



## **Bekendmaking van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 27 november 2024, nr. 2024-0000891937, houdende de publicatie van het Registratieschema duiker, bedoeld in artikel 6.1, tweede lid, van de Arbeidsomstandighedenregeling**

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,

maakt bekend dat het Registratieschema duiker, bedoeld in artikel 6.1, tweede lid, van de Arbeidsomstandighedenregeling op 1 oktober 2024 is vastgesteld.

Het Registratieschema duiker met de daarbij behorende toelichting is als bijlage opgenomen bij deze bekendmaking.

Deze bekendmaking zal met de daarbij behorende bijlage in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
J.N.J. Nobel*



## REGISTRATIESCHEMA DUIKER

Vastgesteld door het bestuur van de Stichting Werken onder Overdruk (SWOD) op 1 oktober 2024.

### 1. Inleiding

Dit registratieschema bevat de eisen op het gebied van duikarbeid waaraan een duiker dient te voldoen om te worden geregistreerd in een register als bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdelen d en e van het Arbeidsomstandighedenbesluit (verder Arbobesluit genoemd), alsmede de eisen aan het proces van persoonsregistratie. Duikarbeid is een vorm van werken onder overdruk.

Er zijn registratieschema's voor verschillende duikberoepen, te weten: duiker, duikploegleider, duikmedisch begeleider en duikerarts waarbij per duikberoep onderscheid wordt gemaakt naar verschillende competentieniveaus die aangeduid worden als verschillende 'scopes'. Voor elk duikberoep is een apart registratieschema gemaakt. Duikarbeid wordt met name verricht in de vier sectoren, te weten Defensie, brandweer, politie en civiel. De registratie van de duikers in deze sectoren vindt plaats in drie verschillende registers, hierna te noemen de Registers. Bij het Ministerie van Defensie is de Minister van Defensie zelf verantwoordelijk voor de registratie van de personen die de duikberoepen uitvoeren. Hij hanteert daarvoor afwijkende kwalificatie eisen en registreert de beroepsbeoefenaren in het personeelsadministratiesysteem van Defensie. Dit schema is dus niet van toepassing op duikers binnen Defensie.

Bij de verschillende scopes van het registratieschema wordt onderscheid gemaakt op basis van de risicofactoren: duiktijd, diepte, werkzaamheden, aard van de omgeving en duiksystemen. Dit onderscheid resulteert voor de duiker in acht verschillende scopes die zijn uitgewerkt in de acht bijlagen bij dit registratieschema.

In dit schema worden per scope exameneisen geformuleerd voor de duiker bij duikarbeid. Deze zijn uitgewerkt in een taakomschrijving, entree-eisen voor het examen, de toetsmethode en de eind- en toetstermen waaraan voldaan moet worden.

De nummering van de bijlagen correspondeert met de complexiteit van de scopes, hoe hoger het nummer, hoe hoger het vereiste competentieniveau is.

### 2. Scopes

In het Registratieschema duiker worden de volgende scopes onderscheiden bij het uitvoeren van werkzaamheden conform een werkplan inzake:

A categorie: kenmerkend voor deze categorie zijn lichte werkzaamheden zonder aangedreven gereedschappen waarbij voornamelijk mobiliteit van de duiker van belang is voor zijn werkzaamheden.

- I. **A9**: het uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting tot een diepte van 9 meter, binnen de grenzen van no-deco duiktijden, onder geconditioneerde omstandigheden;
- II. **A15**: het uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting, tot een diepte van 15 meter, binnen de grenzen van no-deco duiktijden;
- III. **A15OLV**: het uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met aansluiting op een hogedrukluuchtvoorziening vanaf de oppervlakte, tot een diepte van 15 meter, binnen de grenzen van no-deco duiktijden;
- IV. **A30**: het uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting tot en met een diepte van 30 meter;

B categorie: kenmerkend voor deze categorie zijn zware werkzaamheden waarbij de duiker voornamelijk statisch zijn werkzaamheden uitvoert.

- V. **B30**: het uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, tot en met een diepte van 30 meter;
- VI. **B50R**: het uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, tot en met een diepte van 50 meter;
- VII. **B50**: het uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, inclusief het duiken vanuit een open duikklok, tot en met een diepte van 50 meter;

C categorie: kenmerkend voor deze categorie zijn zware waarbij de duiker vanuit een gesloten duikklok gebruik maakt van ademgassen die ten behoeve van het ademen op grotere dieptes samengesteld zijn.

- VIII.**C**: het uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, inclusief het duiken vanuit een gesloten duikklok.



### 3. Beheerders en verwerkers registers

#### Register civiele duikarbeid

De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (hierna SZW) heeft aan de Registratie-instelling Civiele Duikarbeid mandaat, volmacht en machtiging verleend voor de uitvoering van het beheer van het Register civiele duikarbeid. Daarnaast heeft de Minister van SZW met de Registratie-instelling Civiele Duikarbeid een algemene overeenkomst over het beheer van dit Register gesloten. Overeenkomstig artikel 1.5k, tweede lid, van het Arbobesluit heeft de Minister van SZW de Registratie-instelling Civiele Duikarbeid als verwerker aangewezen voor een Register als bedoeld in artikel 28 van Algemene verordening gegevensbescherming en met hen een verwerkersovereenkomst gesloten. Deze verwerkersovereenkomst ziet op de bescherming van persoonsgegevens bij het beheer van het Register civiele duikarbeid.

#### Register duikarbeid brandweer en politie

De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (hierna SZW) heeft aan het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid mandaat, volmacht en machtiging verleend voor de uitvoering van het beheer van het Register duikarbeid brandweer en politie. Daarnaast heeft de Minister van SZW met het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid een algemene overeenkomst over het beheer van dit Register gesloten.

Overeenkomstig artikel 1.5k, tweede lid, van het Arbobesluit heeft de Minister van SZW het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid als verwerker aangewezen voor het Register als bedoeld in artikel 28 van Algemene verordening gegevensbescherming en met het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid een verwerkersovereenkomst gesloten. Deze verwerkersovereenkomst ziet op de bescherming van persoonsgegevens bij het beheer van het Register duikarbeid brandweer en politie.

### 4. Definities en afkortingen

In dit registratieschema wordt verstaan onder:

Begrip of afkorting	Betekenis
Aangedreven gereedschap	Arbeidsmiddelen die pneumatisch, hydraulisch, mechanisch of elektrisch dan wel via munitie worden aangedreven en aanvullend bewustzijn vereisen voor de duikploeg en van de duiker ten aanzien van veiligheidsmaatregelen voor zichzelf dan wel voor zijn omgeving aan de oppervlakte, in het water en tijdens de duikarbeid. Hieronder worden in ieder geval verstaan: een airlift, een reactiespuit, onderwaterbrand- en lasapparatuur.
Ademgas	Ademgas is verzamelnaam voor gasmengsels, die in samenstelling variëren naar gelang de aard, tijdsduur en druk (waaronder ademlucht). Ademgassen zijn geschikt voor gebruik in ademhalingstoestellen en de samenstelling voldoet aan de eisen, bedoeld in NEN-EN-12021.
Ademlucht	Samengeperste lucht en bevat 21% zuurstofgas, minimaal 78% stikstofgas en maximaal 1% overige gassen.
Arbeidsmiddelen	Alle op de arbeidsplaats gebruikte machines, installaties, apparaten en gereedschappen (artikel 1, derde lid, onderdeel h, van de Arboret).
Bellman	De bellman is de duiker die in de duikklok aanwezig blijft terwijl andere duikers werkzaamheden uitvoeren.
Bellrun	Een duik met een open of gesloten duikklok.
CES	Centrale Examencommissie SWOD die de itembank, bedoeld in paragraaf 6.3, onderdeel 2, en het toetsplan, bedoeld in paragraaf 6.3, onderdeel 6, ontwikkelt en beheert.
Cesuur	De grens tussen de hoogste toetsscore waaraan een onvoldoende en de laagste toetsscore waaraan een voldoende wordt toegekend.
Compressiekamer of -tank	Drukvat geschikt voor menselijk verblijf ter ondersteuning van duikarbeid en andere overdrukwerkzaamheden, zowel voor gecontroleerde decompressie als voor behandeling van decompressieverschijnselen en/of overdruktrauma's, niet zijnde een hyperbare behandelkamer.
Decompressie	Het zich verplaatsen vanuit een omgeving met een hogere druk naar een omgeving met lagere druk. Bij een gecontroleerde decompressie wordt een vooraf bepaald decompressieprofiel gevolgd om de in de weefsels opgenomen gassen uit te wassen.
Duikarbeid	Het verrichten van arbeid in een vloeistof of in een droge duikklok met inbegrip van het verblijf in die vloeistof of in die droge duikklok, waarbij voor de ademhaling gebruik wordt gemaakt van een gas onder een hogere druk dan de atmosferische druk (artikel 6.13, eerste lid, onder a, van het Arbobesluit).
Duiker	Persoon die duikarbeid verricht, bedoeld in artikel 6.16, zesde lid, van het Arbobesluit.
Duikklok, gesloten of droge	Een afzinkbare kamer, afsluitbaar door middel van één of twee deuren, bedoeld voor het transport van duikers tussen de onder water gelegen werkplek en de aan de oppervlakte gesitueerde compressiekamer. Ook wel Closed bell genoemd.
Duikklok, open of natte	Open duikklok welke is voorzien van een droge ruimte gevuld met ademlucht waar geademd kan worden. Ook wel Wet bell genoemd.
Duiklogboek	Persoonlijk document, bedoeld in artikel 6.16, vijfde lid, van het Arbobesluit waarin door de duiker aantekening wordt gehouden van de verrichte duikarbeid, ook wel 'Duiklogboek' genoemd.



Begrip of afkorting	Betekenis
Duikmedisch attest	Een uitslag van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, bedoeld in artikel 6.14a, eerste lid, van het Arbobesluit.
Duikploeg	Het samenstel van één of meer duikers die worden bijgestaan door een reserveduiker en een duikploegleider overeenkomstig artikel 6.16, eerste lid, Arbobesluit en waarbij in de nabijheid van de plaats waar de duikarbeid wordt verricht een duikmedisch begeleider aanwezig is overeenkomstig artikel 6.15, eerste lid 1, onder c, van het Arbobesluit.
Duikploegleider	Persoon die de duiker bijstaat bij het verrichten van duikarbeid, bedoeld in artikel 6.16, achtste lid, van het Arbobesluit.
Duikstelsysteem	Samenstel van componenten inclusief duikuitrusting benodigd voor het verblijf ondergedompeld in een vloeistof.
Duiktijd	Tijdsduur van de duikarbeid, weergegeven in minuten die aanvangt bij het moment van afdalen en eindigt bij het moment van opkomen.
Duikuitrusting	Uitrusting benodigd voor het verblijf ondergedompeld in een vloeistof en door de duiker zelf gedragen.
Eindterm	Een concrete beschrijving van een kwalificatie ten aanzien van kennis en vaardigheden voor het uitvoeren van duikarbeid met het daaraan gekoppelde risicoprofiel.
Examen	Het geheel aan examenonderdelen, bedoeld om een individuele kandidaat te kunnen beoordelen naar de mate waarin hij aan de toetsstermen conform de norm voldoet.
Exameninstelling	Instelling belast met de examinering conform de eisen uit het onderhavige registratieschema op grond van een overeenkomst met de registratie-instelling.
Examinator	Een door de registratie-instelling of exameninstelling aangestelde persoon die de examens afneemt. De examinator voldoet aan het profiel zoals vereist in het examenreglement van de registratie-instelling.
Geconditioneerde omstandigheden	Omgeving waar op voorhand met behulp van een risicoanalyse ingeschat kan worden dat er geen sprake is van een voorzienbare kans dat de duiker in moeilijkheden zal geraken tijdens de duikarbeid, waarbij ten minste wordt voldaan aan elk van de volgende criteria: a. maximaal bereikbare diepte van 9 meter; b. ten minste 4 meter onderwaterzicht, indien de omvang van de betreffende faciliteit dit mogelijk maakt; c. stroomsnelheid van maximaal 0,5 meter per seconde; en d. te allen tijde mogelijkheid tot vrije opstijging. Onder 'geconditioneerde omstandigheden' wordt in ieder geval verstaan: zwembaden, duiktorens, aquaria of bassins met vergelijkbare omstandigheden.
Geregistreerde	Persoon die in het bezit is van een geldige registratie.
Hefballon	Een hefballon (lift bag) is een hefmiddel dat in een vloeibaar medium middels opwaartse kracht lasten kan verplaatsen/positioneren en/of opwaarts kan ondersteunen bij het horizontaal verplaatsen van lasten. De opwaartse kracht wordt verkregen door toevoeren van een daarvoor geschikt gas in de hefballon. Zie WOD-SOE paragraaf 6.4.
Hogedrukluuchtvoorziening vanaf de oppervlakte (OLV)	Luchtvoorziening vanaf de oppervlakte die gekoppeld wordt aan de meegedragen (SCUBA) ademgasvoorziening waarbij de ademlucht pas bij de meegedragen ademgasvoorziening wordt gereduceerd tot lage druk (niet zijnde een ademgasvoorziening als bedoeld bij SSE).
Hyperbare behandelkamer	Een in een ziekenhuis of andere medische instelling vast opgestelde compressiekamer, bedoeld voor behandeling van patiënten onder overdruk volgens een door een arts voorgeschreven behandelprotocol.
Itembank	Een verzameling vragen en antwoorden voor de afname van theorie-examens.
Kandidaat	De persoon die een examen wordt afgenomen.
Last Minute Risk Assessment (LMRA)	Het LMRA dient om risico's te elimineren door gevaarlijke omstandigheden te signaleren die tot een incident kunnen leiden. De LMRA wordt kort voor de aanvang van werkzaamheden of activiteiten uitgevoerd.
Lichte werkzaamheden	Werkzaamheden uitgevoerd tijdens duikarbeid met niet aangedreven gereedschappen.
Lockout	De periode waarbij een duiker tijdens een SSE-duik buiten de duikklok duikarbeid verricht.
NEN-EN 12021	NEN-EN 12021: Ademhalingsbeschermingsmiddelen- Ademgas voor ademhalingsstoelstellen, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-instituut.
Niet aangedreven gereedschap	Arbeidsmiddelen die met de hand worden ingezet en enkel door middel van het inzetten van spierkracht het beoogde effect realiseren. Hieronder worden in ieder geval verstaan: een ruitenhamer, een gordelsnijder, een mes, een handzaag, een ketting, een kabel en een hijsband.
No-Deco duiktijd	Tijdsduur waarbij op basis van duikdiepte en duiktijd geen decompressiestop is benodigd. Deze gegevens staan in het duikschema, bedoeld in artikel 6.16, vijfde lid, van het Arbobesluit, dat door de werkgever of de voor de duikarbeid verantwoordelijke partij ter beschikking wordt gesteld.
Opleidingsdossier	Verzameling documenten die als bewijs dient voor het voldoen aan de entree-eis met betrekking tot het in een opleiding hebben doorlopen van het opleidingscurriculum SWOD.
Opleidingscurriculum SWOD	Een leerplan met de leerdoelstellingen van de opleiding voor het betreffende duikberoep, zoals gepubliceerd op de website van SWOD.
Oppervlaktedecompressie	Decompressie geheel of gedeeltelijk uitgevoerd in de decompressietank.
Portfoliobeoordeling	Examenonderdeel voor herregistratie welke toetsing van de doorlopende praktijkervaring betreft middels controle van een duiklogboek op vooraf gestelde eisen.
Reserveduiker	Een duiker die slechts duikarbeid verricht bestaande uit het verlenen van hulp aan en het redden van in moeilijkheden geraakte duikers. Bij het gebruik van een duikklok is de reserveduiker in de klok aanwezig (Artikel 6.16, tweede lid, van het Arbobesluit).



Begrip of afkorting	Betekenis
Register	Het Register civiele duikarbeid als bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdeel d, van het Arbobesluit, het Register duikarbeid brandweer en politie, bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdeel e, van het Arbobesluit.
Registratie-instelling	Een door de Minister van SZW tot het beheer van een Register gemandateerde en tot verwerker aangewezen instelling.
RI&E	Risico-inventarisatie en evaluatie als bedoeld in artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet.
SCUBA	Self Contained Underwater Breathing Apparatus, zijnde een verzamelnaam voor duikmateriaal dat zich kenmerkt door ademgasvoorziening vanuit cilinders die door de duiker meegedragen worden.
SCUBA met Oppervlakte Luchtvoorziening (OLV)	SCUBA waarbij iedere ingezette duiker een SCUBA duikuitrusting met aansluiting op een hogedruk-luchtvoorziening vanaf de oppervlakte gebruikt. Een compacte, autonome duikuitrusting, geschikt voor lichte werkzaamheden in de A-categorie.
SSE	Surface Supplied Equipment, zijnde een verzamelnaam voor duiksystemen die standaard voorzien zijn van ademgasvoorziening vanaf de oppervlakte, waarbij een of meerdere duikers aangesloten zijn op een duikpaneel en die geschikt zijn voor de uitvoering van zware werkzaamheden in de B-categorie.
Toetsplan	Het geheel aan toetswijzers per scope en afspraken op basis van het registratieschema van SWOD, zoals te vinden op <a href="http://werkenonderoverdruk.nl">werkenonderoverdruk.nl</a> . Met dit toetsplan geeft de CES invulling aan de haar toegewezen taken conform het Reglement CES.
Totale tijd onder druk	Totale tijd die de duiker onder druk is geweest: de som van duiktijd en tijd inwaterdecompressie en/of oppervlakte-decompressie.
Toetsterm	Een met een minimumprestatie en voorwaarden verbijzonderde eindterm
Toetswijzer	Examenhandleiding voor alle betrokkenen bij het examen.
Verzoeker	De persoon die bij de registratie-instelling een verzoek doet om zich te laten registreren.
WOD-SOE	Document Werken onder Overdruk Systeem- en Onderhoudseisen, integraal onderdeel van de Arbocatalogus Werken onder Overdruk.
Zware werkzaamheden	Werkzaamheden uitgevoerd tijdens duikarbeid waarbij de omstandigheden, de aard van de werkzaamheden en/of het gebruik van aangedreven gereedschappen leiden tot aanvullende risico's welke gemitigeerd worden door het gebruik van een SSE duikuitrusting.

## 5. Opzet van het proces van examinering, registratie en herregistratie

### 5.1 Examinering

1. De kandidaat legt een examen af op basis van de eisen die gelden voor de betreffende scope als uitgewerkt in één van de bijlagen I tot en met VIII.
2. Examens worden afgenomen door de registratie-instelling of de exameninstelling waarmee de registratie-instelling een overeenkomst heeft afgesloten volgens de eisen in dit registratieschema, de overige door de registratie-instelling gestelde eisen en het examenreglement van de registratie-instelling.

### 5.2 Entree-eisen

Voor deelname aan het examen voor initiële registratie gelden de volgende entree-eisen.

De kandidaat:

1. is 18 jaar of ouder;
2. beschikt bij aanvang van het praktijkexamen over een geldig duikmedisch attest dan wel een vergelijkbaar document inzake gezondheid;
3. dient aantoonbaar een opleiding met goed gevolg te hebben afgerond die voldoet aan de eisen zoals opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD voor de betreffende scope duiker. De kandidaat kan dit aantonen door overlegging van een opleidingsdossier van een door een registratie-instelling erkende opleiding; en
4. dient de aanvraag binnen 12 maanden na het voldoen aan het opleidingscurriculum SWOD, bedoeld in het derde onderdeel, in te dienen.

### 5.3 Entree-eisen voor initiële registratie hogere scope

De kandidaat is in het bezit van een geldige registratie Duiker voor een scope zoals omschreven in dit schema en vraagt initiële registratie in een hogere scope aan.

De kandidaat wordt toegelaten tot het examen ter verkrijging van een registratie in een hogere scope indien de kandidaat:

1. beschikt over een geldige registratie als Duiker voor een van de scopes; en
2. voldoet aan de entree-eisen, bedoeld in paragraaf 5.2, onderdeel 2 tot en met 4 voor initiële registratie voor de betreffende hogere scope.



## **5.4 Registratie**

De kandidaat kan, nadat hij geslaagd is voor het examen, een verzoek indienen bij de registratie-instelling tot registratie als duiker voor de betreffende scope en verstrekt daarbij de door de registratie-instelling gevraagde gegevens.

## **5.5 Herregistratie**

Voor herregistratie dient het examen voor herregistratie voor de betreffende scopes A9, A15, A15OLV, A30, B30, B50 of B50R, bestaande uit een portfoliobeoordeling en een praktijkexamen, positief te zijn beoordeeld respectievelijk met positief resultaat te zijn afgelegd.

Voor herregistratie scope C dient het examen voor herregistratie, bestaande uit een portfoliobeoordeling, positief te zijn beoordeeld.

## **5.6 Tussentijdse controle op doorlopende praktijkervaring**

1. De geregistreerde is verplicht mee te werken aan periodieke controle door de registratie-instelling.
2. De registratie-instelling controleert een geregistreerde tussentijds 24 maanden na (her)registratie.
3. De registratie-instelling controleert door middel van inzage in het duiklogboek of de geregistreerde in de periode van 24 maanden vanaf (her)registratie voldoende doorlopende praktijkervaring heeft opgedaan conform paragraaf 5.7.
4. De controle wordt vastgelegd in een verslag van bevindingen.
5. In het verslag wordt ingegaan op:
  - a. wijze waarop de controle is uitgevoerd;
  - b. bevindingen en resultaten van de controle, waaronder tekortkomingen;
  - c. eventuele opgelegde maatregelen.
6. Het verslag wordt ter beschikking gesteld aan de geregistreerde.

## **5.7 Eisen doorlopende praktijkervaring**

De eisen op basis waarvan de registratie-instelling dan wel de exameninstelling beoordeelt of binnen de afgelopen 24 maanden sprake was van voldoende doorlopende praktijkervaring luiden als volgt:

1. voor scope A9, A15, A15OLV en A30: ten minste 30 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 300 minuten;
2. voor scope B30, B50R en B50: ten minste 30 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 300 minuten, waarvan ten minste 15 duiken met een totaal tijd onder druk van minimaal 150 duikminuten met SSE;
3. indien de geregistreerde voor de scope B30, B50R of B50 tevens werkzaam is in de A-categorie dan gelden enkel de eisen zoals omschreven onder lid 2.
4. voor scope C: in totaal 10 keer een bellrun waarbij ten minste 5 keer is opgetreden als bellman en 5 duiken als lockoutduiker; en
5. indien de geregistreerde voor de scope C tevens werkzaam is in de scope B50, dan dient naast de eisen onder lid 4 tevens te worden voldaan aan de eisen gesteld onder lid 2. De totale tijd onder druk van 300 minuten in de scope B50 mag worden verminderd met de gelogde tijd onder druk als lockoutduiker.

## **5.8 Duiken dieper dan de diepte op basis van scope**

1. Indien door een geregistreerde incidenteel dieper moet worden gedoken dan bepaald voor de scopes A30, B50R en B50, is een dergelijke duik mogelijk onder de volgende voorwaarden:
  - a. de werkgever neemt de daarmee gepaard gaande risico's op in de RI&E, bedoeld in artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet;
  - b. de werkgever stelt voor deze additionele risico's een plan van aanpak op ten aanzien van apparatuur, de te gebruiken duiktabellen en noodprocedures; en
  - c. de geregistreerde krijgt aantoonbare doeltreffende opleiding en training, afgestemd op het type werkzaamheden.

## **5.9 Eisen duiklogboek**

1. Een duiklogboek bevat in ieder geval:
  - a. voornaam en achternaam van de duiker;
  - b. geboortedatum; en
  - c. doorgenummerde paginanummers.
2. In het duiklogboek wordt bij iedere duik opgenomen:
  - a. een handtekening van de duiker;





- b. een handtekening inclusief duikploegleidersnummer van de duikploegleider;
- c. datum van de duik;
- d. aanvangstijdstip en eindtijd van de duik;
- e. totale tijd onder druk;
- f. maximaal bereikte diepte;
- g. gevolgde schema van de vermelde duik;
- h. gevolgde decompressieverloop;
- i. aard van de gebruikte duikuitrusting of duikstelsel;
- j. aard van de duikarbeid; en
- k. bijzondere sessies, zoals alle gevallen waarin dieper wordt gedoken dan toegestaan binnen de scope, noodprocedures, veiligheidsmaatregelen en aanvullende competenties.

### **5.10 Kosten examinering en (her)registratie**

Indien de registratie-instelling kosten in rekening brengt voor examinering en (her)registratie, geschiedt dat met inachtneming van artikel 1.5j, zesde lid, van het Arbobesluit.

## **6. Organisatie van het examen**

### **6.1 Verantwoordelijkheid registratie-instelling**

De examinering geschiedt onder de verantwoordelijkheid van de registratie-instelling.

### **6.2 Examenreglement**

1. De examinering wordt uitgevoerd door de registratie-instelling of een exameninstelling.
2. Op de examinering is een reglement van toepassing dat is opgesteld door de registratie-instelling.
3. In het reglement is in ieder geval opgenomen:
  - a. de procedure van aanmelding door kandidaten bij de registratie-instelling of een exameninstelling;
  - b. bevestiging van deelname en oproep aan het examen;
  - c. de wijze van identificatie van de kandidaat;
  - d. regels voor toelating en afwezigheid;
  - e. gedragsregels voor kandidaten;
  - f. regeling alternatieve examinering;
  - g. normering voor slagen en afwijzen;
  - h. bekendmaking van de examenuitslag door de registratie-instelling of een exameninstelling aan de kandidaat;
  - i. bewaartermijn van de examendocumenten of digitale scans daarvan zoals uitwerkingen en beoordelingsformulieren;
  - j. het recht van de kandidaat tot inzage in zijn beoordeling;
  - k. geldigheidsduur van het resultaat van examenonderdelen.

### **6.3 Opzet van het examen**

1. In de bijlagen I tot en met VIII staat per scope aangegeven uit welke examenonderdelen het examen voor initiële registratie en het examen voor herregistratie bestaat.
2. De eind- en toetstermen als vermeld in de bijlagen bij dit schema vormen de basis voor de in een itembank op te nemen examenvragen.
3. De examenvragen voor de theorie-examens worden uitsluitend ontleend aan deze itembank.
4. In de bijlagen bij dit schema zijn behalve de eind- en toetstermen voor de onderscheiden scopes ook de toetsmatrijs, de cesuur, de examenduur en examenvorm vastgelegd.
5. Het examen wordt in de Nederlandse of Engelse taal afgenomen.
6. Voor de overige eisen aan de uitvoering van het examen wordt verwezen naar het examenreglement, het Toetsplan en naar de eisen inzake examinering in de algemene overeenkomst of algemene afspraken tussen de registratie-instelling en de Minister van SZW.

### **6.4 Geheimhouding van examenvragen en -opdrachten**

Medewerkers van de registratie-instelling en door de registratie-instelling ingeschakelde exameninstelling zorgen ervoor dat kandidaten niet op voorhand kennis kunnen hebben van de examenvragen en -opdrachten.



## **7. Registratie en herregistratie**

### **7.1 Registratie en bewijs van registratie**

De registratie-instelling besluit tot registratie dan wel herregistratie van de verzoeker in het register op de desbetreffende scope en tot afgifte van een bewijs van (her)registratie aan de verzoeker indien de verzoeker voldoet aan de registratie-eisen, bedoeld in paragraaf 5.4 dan wel de herregistratie-eisen, bedoeld in paragraaf 5.5.

### **7.2 Termijn in verband met initiële registratie**

Een positief resultaat van het praktijkexamen in het kader van de initiële registratie blijft gedurende 3 maanden geldig ten behoeve van de registratieprocedure, bedoeld in paragraaf 5.4.

### **7.3 Termijnen in verband met herregistratie**

1. De portfoliobeoordeling en het afleggen van een praktijkexamen vinden plaats binnen 12 maanden voorafgaand aan de datum waarop de geldigheid van de registratie eindigt.
2. Een positief resultaat van het praktijkexamen in het kader van de herregistratie blijft gedurende 12 maanden geldig ten behoeve van de uitvoering van de portfoliobeoordeling, maar niet langer dan het einde van de geldigheid van de registratie.
3. De ingangsdatum van herregistratie is de datum van de beslissing omtrent herregistratie, overeenkomstig artikel 1.5n, eerste lid, van het Arbobesluit.

## **8. Bewijs van (her)registratie**

1. Op het document van bewijs van registratie wordt verklaard dat de betreffende persoon voldoet aan de eisen uit het onderhavige schema voor een specifieke scope.
2. Op het bewijs staan ten minste de volgende gegevens vermeld:
  - a. naam van de geregistreerde;
  - b. uniek registratienummer;
  - c. kenmerk van de registratie-instelling;
  - d. referentie naar het registratieschema Duiker;
  - e. scope en de eisen gesteld in paragraaf 5.6 met betrekking tot de tussentijdse controle van de betreffende scope;
  - f. ingangsdatum van de registratie en de datum waarop de geldigheid eindigt;
  - g. datum tussentijdse controle op basis van de eisen gesteld in paragraaf 5.6.

## **9. Geldigheidsduur van de registratie en herregistratie en verwijdering van registratie**

1. De geldigheidsduur van een (her)registratie is vier jaar.
2. In afwijking van het eerste onderdeel wordt de geldigheidsduur van een initiële registratie van een duiker bij de brandweer in het Register duikarbeid brandweer en politie bepaald door het geplande tijdstip van herregistratie van het cohort van de veiligheidsregio, zijnde de hoofdwerkgever, waar de verzoeker werkzaam is en wordt voor de tussentijdse controle op de doorlopende praktijkervaring, bedoeld in paragraaf 5.7 daarop aangesloten.
3. Een registratie kan tussentijds worden verwijderd op administratieve gronden (zie artikel 1.5p, derde lid, onder a van het Arbobesluit) en bij wijze van maatregel (zie hierover hoofdstuk 12).
4. De geldigheidsduur van een (her)registratie kan op verzoek van de geregistreerde door de registratie-instelling worden verlengd indien een geregistreerde niet kan voldoen aan de portfoliobeoordeling en/of kan deelnemen aan het praktijkexamen voor herregistratie in verband met een door een arts vastgestelde medische ongeschiktheid voor de duur van maximaal drie maanden.
5. De periode voor de doorlopende praktijkervaring tot de tussentijdse controle, bedoeld in paragraaf 5.6, kan op verzoek van de geregistreerde door de registratie-instelling worden verlengd met een termijn van maximaal drie maanden, waarbij de datum voor tussentijdse controle met drie maanden wordt uitgesteld, indien de geregistreerde na beoordeling niet voldoet aan de vereisten inzake de doorlopende praktijkervaring.
6. Een in het vierde onderdeel bedoelde verlenging, dan wel een in het vijfde onderdeel bedoelde uitgestelde datum voor de tussentijdse controle wordt op het bewijs van (her)registratie aangetekend.
7. Indien de geregistreerde na een verlenging als bedoeld in het vierde onderdeel of uitstel als bedoeld in het vijfde onderdeel, in verband met medische ongeschiktheid alsnog nog geen examen kan afleggen of niet kan voldoen aan de eisen voor de doorlopende praktijkervaring, dan kan de termijn op verzoek van de geregistreerde nogmaals met maximaal drie maanden worden verlengd.
8. De duur van verlenging van de geldigheidsduur van de registratie die op grond van het vierde





onderdeel is verleend, wordt in mindering gebracht op de geldigheidsduur van de herregistratie die daarop volgt.

9. De duur van het uitstel dat op grond van het vijfde onderdeel is verleend, wordt in mindering gebracht op de periode van de doorlopende praktijkervaring die daarop volgt.

## **10. Beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties**

1. De procedure voor de beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties is van toepassing op de beoordeling van beroepskwalificaties van personen afkomstig uit de lidstaten van de Europese Unie en andere staten die partij zijn bij de Overeenkomst betreffende de Europese Ruimte en Zwitserland ten behoeve van de registratie. Dit is niet van toepassing op de brandweer en de politie.
2. De Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties is onverkort van toepassing.
3. Daarnaast gelden artikel 1.5h van het Arbobesluit en paragraaf 1.3 van de Arbeidsomstandighedenregeling.
4. De procedure voor de beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties is gepubliceerd op de website van de registratie-instelling.

## **11. Overstap naar of gelijktijdige registratie in een ander register**

1. Indien een geregistreerde, al dan niet tegelijkertijd, wil worden ingeschreven in het register van een andere sector, dient hij daartoe een verzoek in bij de registratie-instelling van die sector en hij overlegt daarbij:
  - a. de in artikel 1.5l, eerste lid, van het Arbobesluit bedoelde gegevens,
  - b. zijn duiklogboek; en
  - c. het verslag van de tussentijdse controle op de doorlopende praktijkervaring voor zover dat op dat tijdstip al is opgesteld.
2. Na ontvangst van de in het eerste lid bedoelde gegevens, registreert de registratie-instelling die dit verzoek ontvangt de verzoeker voor de resterende duur van zijn oorspronkelijke registratie.
3. Indien een duiker die is geregistreerd door de Minister van Defensie als bedoeld in artikel 1.30, derde lid, van het Arbobesluit, wil worden ingeschreven in het register van een sector waarop dit registratieschema van toepassing is, dan dient hij daartoe een verzoek in bij de betreffende registratie-instelling.
4. Naar aanleiding van het verzoek, bedoeld in het derde lid, beoordeelt de registratie-instelling of de kwalificaties van de verzoeker gelijkwaardig zijn aan die voor inschrijving in de sector waarvoor het verzoek is ingediend, en zo niet, aan welke aanvullende eisen moet worden voldaan om de gelijkwaardigheid van de kwalificaties aan te tonen, waarna registratie voor de resterende duur van de oorspronkelijke registratie plaatsvindt.

## **12. Maatregelen**

### **12.1 Maatregelen op grond van artikel 1.5p van het Arbobesluit**

1. De registratie-instelling verwijdert de registratie van een persoon definitief uit het Register indien de geregistreerde met zijn werkzaamheden, voor zover die door de registratie worden gereguleerd, of door de wijze waarop hij of zij de werkzaamheden verricht ernstig gevaar veroorzaakt of kan veroorzaken voor personen, dan wel een van de andere situaties zoals opgenomen in artikel 1.5p, lid 3 van het Arbobesluit van toepassing is.
2. De registratie-instelling kan de registratie van een persoon voor een aaneengesloten periode van ten hoogste twaalf maanden uit het Register verwijderen, indien de geregistreerde met zijn werkzaamheden, voor zover die door de registratie worden gereguleerd, of door de wijze waarop hij de werkzaamheden verricht gevaar veroorzaakt of kan veroorzaken voor personen, zoals is opgenomen in artikel 1.5p, tweede lid van het Arbobesluit.
3. De verwijdering geschiedt op grond van aangeleverde informatie die de conclusie onderbouwt dat sprake is of is geweest van gevaar dan wel ernstig gevaar.
4. De geregistreerde beantwoordt verzoeken van de registratie-instelling om informatie die zij nodig acht om te kunnen vaststellen of er een noodzaak tot het treffen van maatregelen aanwezig is.
5. Indien de registratie-instelling ten behoeve van haar besluitvorming over het al dan niet verwijderen van een registratie van een persoon nadere informatie nodig heeft kan zij de registratie van deze persoon lopende het onderzoek voor een periode van maximaal drie maanden schorsen.

### **12.2 Voornemen tot verwijdering van de registratie bij het niet aantonen van of onvoldoende doorlopende praktijkervaring**

1. De registratie-instelling stuurt de geregistreerde een voornemen tot verwijdering van de registratie indien de geregistreerde, na een verzoek daartoe, op de uiterlijke datum tussentijdse controle



- (paragraaf 5.6) niet het logboek heeft aangeleverd;
2. In de situatie zoals benoemd in onderdeel 1, heeft de geregistreerde maximaal 2 weken vanaf de datum van verzending van het voornemen om het duiklogboek in te dienen;
  3. De registratie-instelling controleert binnen 6 weken na ontvangst van het logboek of de geregistreerde voldoet aan de eisen doorlopende praktijkervaring (5.7).
  4. Indien de geregistreerde voldoet aan de eisen doorlopende praktijkervaring wordt het voornemen tot verwijdering opgeheven, uiterlijk 8 weken na datum tussentijdse controle.
  5. Indien de geregistreerde naar aanleiding van het voornemen kenbaar maakt dat hij niet kan voldoen aan de vereisten inzake de doorlopende praktijkervaring, is paragraaf 9, onderdeel 5 van kracht.
  6. Indien de geregistreerde het duiklogboek niet binnen de termijn gesteld in onderdeel 2 aanlevert, wordt de registratie verwijderd op grond van artikel 1.5p, lid 3, onder d, van het Arbobesluit.
  7. De registratie-instelling legt schriftelijk vast dat een voornemen tot verwijdering als bedoeld in het eerste onderdeel is uitgebracht. Eveneens wordt vastgelegd wanneer alsnog de doorlopende praktijkervaring is aangetoond.

### **13. Klachtenregeling**

1. De registratie-instelling heeft een procedure voor het indienen en behandelen van klachten over haar functioneren en publiceert deze op haar website.
2. De registratie-instelling heeft een procedure voor het indienen en behandelen van klachten over geregistreerden en publiceert deze op haar website.

## **BIJLAGE I Exameneisen Duiker scope A9**

### ***1.1 Taakomschrijving***

1. Een duiker in de scope A9 is een persoon die:
  - a. lichte werkzaamheden verricht;
  - b. met een SCUBA duikuitrusting;
  - c. tot een diepte van 9 meter;
  - d. conform een werkplan;
  - e. binnen de grenzen van no-deco duiktijden, en
  - f. onder geconditioneerde omstandigheden.
2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
3. De duiker maakt gebruik van een ademautomaat met bijstuk of volgelaatsmasker.

#### **Wijze van taakuitvoering:**

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- b. Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden;
- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- e. Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden.

### ***1.2 Entree-eisen***

Voor het examen scope A9 gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

### ***1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope A9***

Het examen voor registratie scope A9 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een theorie-examen; en
2. een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond. Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### ***Ad 1. Theorie-examen***

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 40 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;



- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.2	1.2.1 t/m 1.2.3	3	3	3
	2.1	2.1.1 t/m 2.1.9	9	10	10
	2.2	2.2.1 t/m 2.2.4	4	4	4
2	2.4	2.4.1	1	1	1
	2.5	2.5.1 t/m 2.5.3	3	3	3
	2.6	2.6.1 t/m 2.6.4	4	10	10
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.3	3	2	2
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			<b>35</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

De duur van een theorie-examen is maximaal 60 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de taak van de duiker in een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet uitvoeren.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetssterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1	3 eindscores	12
		2.3.2	1 eindscore	4
3	3.1	3.1.3		
	3.2	3.2.2		
	3.3	3.3.1	4 eindscores	16
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4
Totaal				<b>48</b>

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope A9 uit het Toetsplan.

Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examinator uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.



Om te slagen voor het praktijkexamen A9 moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij gelden drie voorwaarden:

- a. In criterium 4.1 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- b. In criterium 5.3 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- c. Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

#### ***1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope A9***

Het examen voor herregistratie scope A9 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een portfoliobeoordeling; en
2. een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

##### ***Ad 1. Portfoliobeoordeling***

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en de totaal tijd onder druk wordt voldaan.

##### ***Ad 2. Praktijkexamen***

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.

#### ***1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope A9***

<b>Taak 1.</b>	<b>Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SCUBA duikuitrusting.</b> De kandidaat:
<b>ET 1.1</b>	kan een SCUBA duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
<b>ET 1.2</b>	heeft kennis van eisen en wet- en regelgeving voor SCUBA duiken tot een diepte van 9 meter.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting tot een diepte van 9 meter, conform een werkplan, binnen de grenzen van no-deco duiktijden, onder geconditioneerde omstandigheden.</b> De kandidaat:
ET 2.1	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden met een SCUBA uitrusting tot een diepte van 9 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slijpsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.



TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reducer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reducer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatsmasker t.o.v. een halfgelaatsmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
ET 2.2	kan voor duikwerkzaamheden tot een diepte van 9 meter (relevante) natuurkundige wetten toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
ET 2.3	kan op veilige wijze een SCUBA duikuitrusting gebruiken tot een diepte van 9 meter onder geconditioneerde omstandigheden.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf 9 meter uitvoeren door te trimmen.
ET 2.4	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedruk zuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
ET 2.5	kan relevante decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	kan de begrippen benoemen: duiktijd, moment afdalen, afdaalsnelheid, moment bodem, moment opkomen, opkomstsnelheid, moment oppervlakte, herhalingsinterval en totale tijd.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot een diepte van 9 meter.
ET 2.6	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoor, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SCUBA duikuitrusting tot een diepte van 9 meter, onder geconditioneerde omstandigheden en binnen de no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
ET 3.1	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlakte-noodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
ET 3.2	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen van veiligheidsinrichtingen benoemen die voldoende reserve hoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.



TT 3.2.2	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire ademgasvoorziening door middel van het overgaan op secundaire ademgasvoorziening gevolgd door een gecontroleerde opstijging.
ET 3.3	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	kan als reserveduiker een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SCUBA duikstelsel vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter en onder geconditioneerde omstandigheden.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
ET 4.1	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting tot een diepte van 9 meter, onder geconditioneerde omstandigheden.</b> De kandidaat:
ET 5.1	kan de gevaren bij lichte werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademlucht die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van niet-aangedreven gereedschappen.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven in relatie tot het duiken onder geconditioneerde omstandigheden, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
ET 5.2	heeft kennis van relevante veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arbowetgeving handhavende instantie benoemen.
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE II Exameisen Duiker scope A15

### 1.1 Taakomschrijving

1. Een duiker in de scope A15 is een persoon die:
  - a. lichte werkzaamheden uitvoert;
  - b. met een SCUBA duikuitrusting;
  - c. tot een diepte van 15 meter;
  - d. conform een werkplan; en
  - e. binnen de grenzen van no-deco duiktijden.
2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
3. De duiker maakt gebruik van een volgelaatsmasker.

#### Wijze van taakuitvoering:

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- b. Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden;
- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- e. Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden.

### 1.2 Entree-eisen

Voor het examen scope A15 gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

### 1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope A15

Het examen voor registratie scope A15 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een theorie-examen; en
2. een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond.





Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

### Ad 1. Theorie-examen

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 45 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.2	1.2.1 t/m 1.2.4	4	3	3
	2.1	2.1.1 t/m 2.1.11 en 2.1.13	12	13	13
2	2.2	2.2.1 t/m 2.2.4	4	5	5
	2.4	2.4.1	1	1	1
	2.5	2.5.1 t/m 2.5.3	3	3	3
	2.6	2.6.1 t/m 2.6.5	5	10	10
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			<b>41</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

De duur van een theorie-examen is maximaal 68 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

### Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de taak van de duiker in een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet uitvoeren.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetsterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1	3 eindscores	12
		2.3.2	1 eindscore	4
3	3.1	3.1.3		
	3.2	3.2.2		
	3.3	3.3.1	4 eindscores	16
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4



Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
Totaal				48

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope A15 uit het Toetsplan.

Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examiner uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.

Om te slagen voor het praktijkexamen A15 moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij gelden drie voorwaarden:

- a. In criterium 4.1 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- b. In criterium 5.3 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- c. Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

#### ***1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope A15***

Het examen voor herregistratie scope A15 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een portfoliobeoordeling; en
2. een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

##### ***Ad 1. Portfoliobeoordeling***

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.

##### ***Ad 2. Praktijkexamen***

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.

#### ***1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope A15***

Taak 1.	Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmaker. De kandidaat:
ET 1.1	kan een SCUBA duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
ET 1.2	heeft kennis van eisen en wet- en regelgeving voor SCUBA duiken tot een diepte van 15 meter.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.



TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwingsborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker tot een diepte van 15 meter, conform een werkplan, binnen de grenzen van no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden met een SCUBA uitrusting tot een diepte van 15 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slipsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reduceren) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reduceren) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatsmasker t.o.v. een halfgelaatsmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.
TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden tot een diepte van 15 meter (relevante) natuurkundige wetten toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SCUBA duikuitrusting gebruiken tot een diepte van 15 meter.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf 9 meter uitvoeren door te trimmen.
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedruk zuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan relevante decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen, afaalsnelheid, moment bodem, moment opkomen, opkomst snelheid, moment oppervlakte, herhalingsinterval en totale tijd.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot een diepte van 15 meter.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.



TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoer, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	Kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker tot een diepte van 15 meter en binnen de no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlak-tensignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reserve hoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire ademgasvoorziening door middel van het overgaan op secundaire ademgasvoorziening gevolgd door een gecontroleerde opstijging.
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	kan als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SCUBA duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
<b>ET 4.1</b>	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker tot een diepte van 15 meter, binnen de grenzen van de no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
<b>ET 5.1</b>	kan de gevaren bij lichte werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van niet-aangedreven gereedschappen.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doortij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
<b>ET 5.2</b>	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arbowetgeving handhavende instantie benoemen (in-shore).
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE III Exameneisen Duiker scope A15OLV

### 1.1 Taakomschrijving

1. Een duiker in de scope A15OLV is een persoon die:



- a. lichte werkzaamheden uitvoert;
  - b. met een SCUBA duikuitrusting;
  - c. tot een diepte van 15 meter;
  - d. conform een werkplan; en
  - e. binnen de grenzen van no-deco duiktijden.
2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
  3. De duiker maakt gebruik van een volgelaatsmasker. De duikuitrusting is aangesloten op een hogedrukluuchtvoorziening vanaf de oppervlakte.

#### **Wijze van taakuitvoering:**

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- b. Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden;
- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- e. Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden.

#### **1.2 Entree-eisen**

Voor het examen scope A15OLV gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

#### **1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope A15OLV**

Het examen voor registratie scope A15OLV bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een theorie-examen; en
2. een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond. Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### **Ad 1. Theorie-examen**

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 45 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.2	1.2.1 t/m 1.2.4	4	3	3
	2.1	2.1.1 t/m 2.1.15	15	15	15
	2.2	2.2.1 t/m 2.2.4	4	5	5
2	2.4	2.4.1	1	1	1
	2.5	2.5.1 t/m 2.5.3	3	3	3
	2.6	2.6.1 t/m 2.6.5	5	10	10
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			44	47	47

De duur van een theorie-examen is maximaal 68 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.



Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de taak van de duiker in een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet uitvoeren.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetsterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1	3 eindscores	12
		2.3.2	1 eindscore	4
3	3.1	3.1.3	4 eindscores	16
	3.2	3.2.2		
	3.3	3.3.1		
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4
Totaal				48

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope A15OLV uit het Toetsplan.

Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examiner uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.

Om te slagen voor het praktijkexamen A15OLV moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij zijn drie voorwaarden:

- In criterium 4.1 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- In criterium 5.3 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

### 1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope A15OLV

Het examen voor herregistratie scope A15OLV bestaat uit twee examenonderdelen:

- een portfoliobeoordeling; en
- een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.





## Ad 1. Portfoliobeoordeling

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.

## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.

### 1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope A15OLV

<b>Taak 1.</b>	<b>Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SCUBA duikuitrusting met OLV met volgelaatsmaker.</b> De kandidaat:
<b>ET 1.1</b>	kan een SCUBA duikuitrusting met OLV controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
<b>ET 1.2</b>	heeft kennis van eisen en wet- en regelgeving voor SCUBA duiken met OLV tot een diepte van 15 meter.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met OLV met volgelaatsmasker tot een diepte van 15 meter, conform een werkplan, binnen de grenzen van no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden met een SCUBA duikuitrusting met OLV tot een diepte van 15 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slijpsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reduceer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reduceer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatmasker t.o.v. een halfgelaatmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.
TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.12	legt de functie en werking uit van de componenten behorende bij het oppervlakteluchtstelsel, ten minste: de toevoerslang (umbilical), wisselventiel reserveluchtvoorziening en reduceereenheid.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.



TT 2.1.14	kan procedure uitleggen die de gevolgd moet worden bij wisseling van oppervlakte ademluchtcilinders.
TT 2.1.15	kan de gevaren van onjuist gebruik van een hogedrukluuchtvoorziening benoemen.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden tot een diepte van 15 meter (relevante) natuurkundige wetten toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SCUBA duikuitrusting met OLV gebruiken tot een diepte van 15 meter.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf 9 meter uitvoeren door te trimmen.
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedruk zuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan relevante decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen, afaalsnelheid, moment bodem, moment opkomen, opkomst snelheid, moment oppervlakte, herhalingsinterval en totale tijd.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot een diepte van 15 meter.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoer, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SCUBA met OLV duikuitrusting met volgelaatsmasker tot een diepte van 15 meter en binnen de no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlaktenoodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reserve hoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire ademgasvoorziening door middel van het overgaan op secundaire ademgasvoorziening gevolgd door een gecontroleerde opstijging.
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	kan als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SCUBA duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:



ET 4.1	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met OLV met volgelaatsmasker tot een diepte van 15 meter, binnen de grenzen van de no-deco duiktijden.</b> De kandidaat:
ET 5.1	kan de gevaren bij lichte werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van niet-aangedreven gereedschappen.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doottij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
ET 5.2	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arbowetgeving handhavende instantie benoemen (in-shore).
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE IV Exameneisen Duiker scope A30

### 1.1 Taakomschrijving

1. Een duiker in de scope A30 is een persoon die:
  - a. lichte werkzaamheden uitvoert;
  - b. met een SCUBA duikuitrusting;
  - c. tot en met een diepte van 30 meter; en
  - d. conform een werkplan.
2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
3. De duiker maakt gebruik van volgelaatsmasker.

#### Wijze van taakuitvoering:

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- b. Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden;
- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- e. Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden.

### 1.2 Entree-eisen

Voor het examen scope A30 gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

### 1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope A30

Het examen voor registratie scope A30 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een theorie-examen; en
2. een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond. Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### Ad 1. Theorie-examen

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 50 gesloten vragen.



Toelichting op kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punt (max.)
1	1.1	1.1.2	1	1	1
	1.2	1.2.1 t/m 1.2.5	5	4	4
2	2.1	2.1.1 t/m 2.1.11 en 2.1.13	12	13	13
	2.2	2.2.1 t/m 2.2.5	5	5	5
	2.4	2.4.1	1	1	1
	2.5	2.5.1 t/m 2.5.6	6	6	6
	2.6	2.6.1 t/m 2.6.7	7	10	10
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			49	50	50

De duur van een theorie-examen is maximaal 75 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de rol van duiker aan een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet vervullen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetsterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1	3 eindscores	12
		2.3.2	1 eindscore	4
3	3.1	3.1.3		
	3.2	3.2.2		
	3.3	3.3.1	4 eindscores	16
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4
Totaal				48

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope A30 uit het Toetsplan.



Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examiner uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.

Om te slagen voor het praktijkexamen A30 moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij zijn drie voorwaarden:

- a. In criterium 4.1 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- b. In criterium 5.3 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- c. Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

#### ***1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope A30***

Het examen voor herregistratie scope A30 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een portfoliobeoordeling; en
2. een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te behalen.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

##### ***Ad 1. Portfoliobeoordeling***

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.

##### ***Ad 2. Praktijkexamen***

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.

#### ***1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope A30***

Taak 1.	Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker. De kandidaat:
ET 1.1	kan een SCUBA duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
TT 1.1.2	kan de functie uitleggen van de volgende hoofdcomponenten van een decompressietank: primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, zuurstofvoorziening, BIBS, medicijnsluis, personensluis, hoofdkamer, spindel afsluiters, kwartslagafsluiters, diepte meters, zuurstof analyse apparatuur, equalisiers, manometers, luchtinlaat met demper, luchtuitlaat met diffuser, overdrukventiel, en luchtinlaat (Blow-down), luchtuitlaat (Out-let), flow control (spoellucht instellen) en scrubbers.
ET 1.2	heeft kennis van eisen en wet- en regelgeving voor SCUBA duiken tot en met een diepte van 30 meter.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
TT 1.2.5	kan eisen benoemen waaraan een decompressietank moet voldoen volgens de WOD-SOE (par. 4.1.3.6. sub. a, h, j, n en o).



<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker tot en met een diepte van 30 meter, conform een werkplan.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 30 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slijpsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reduceer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reduceer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatmasker t.o.v. een halfgelaatmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.
TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden tot een diepte van 30 meter (relevante) natuurkundige wetten verklaren en toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
TT 2.2.5	kan de relatie verklaren tussen decompressie en de opname van gassen in het lichaam met behulp van de wet van Henry.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SCUBA duikuitrusting gebruiken tot en met een diepte van 30 meter.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf 9 meter uitvoeren door te trimmen.
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedruk zuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan (relevante) decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken verklaren.
TT 2.5.2	kan de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen/leaving surface, afdaalsnelheid/descent speed, moment bodem/reach bottom, moment opkomen/leaving bottom, opkomst snelheid/ascent speed, moment oppervlakte/reach surface, herhalingsinterval/repetitive interval en totale tijd/total time.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot en met een diepte van 30 meter.
TT 2.5.4	kan de betekenis van de begrippen uitleggen; stoptijd/deco-stop, oppervlakte interval/surface interval.
TT 2.5.5	kan een decompressieprofiel uitleggen.





TT 2.5.6	kan het verschil tussen inwater- en oppervlaktedecompressie uitleggen en voor- en nadelen van beide vormen van decompressie benoemen.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoer, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.
TT 2.6.6	kan oorzaak en gevolg uitleggen van decompressieziekten aan: de huid, gewrichten, het binnenoer, hart, longen en het zenuwstelsel.
TT 2.6.7	kan de effecten van ademgassen anders dan lucht op het lichaam uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker tot en met een diepte van 30 meter.</b> De kandidaat:
<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlaktenoodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reserve hoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire ademgasvoorziening door middel van het overgaan op secundaire ademgasvoorziening gevolgd door een gecontroleerde opstijging.
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SCUBA duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
<b>ET 4.1</b>	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij lichte werkzaamheden, met een SCUBA duikuitrusting met volgelaatsmasker tot een diepte van 30 meter.</b> De kandidaat:
<b>ET 5.1</b>	kan de gevaren bij lichte werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van niet-aangedreven gereedschappen.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doottij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
<b>ET 5.2</b>	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.



TT 5.2.3	kan de op Arbowetgeving handhavende instantie benoemen (in-shore).
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE V Exameneisen Duiker scope B30

### 1.1 Taakomschrijving

- Een duiker in de scope B30 is een persoon die:
  - zware werkzaamheden uitvoert;
  - met een SSE duikuitrusting;
  - tot en met een diepte van 30 meter; en
  - conform een werkplan.
- De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
- De duiker maakt gebruik van een bandmasker of duikhelm.

#### Wijze van taakuitvoering:

- Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden;
- Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden.

### 1.2 Entree-eisen

Voor het examen scope B30 gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

### 1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope B30

Het examen voor registratie scope B30 bestaat uit twee examenonderdelen:

- een theorie-examen; en
- een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond. Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### Ad 1. Theorie-examen

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 50 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.2	1	1	1
	1.2	1.2.1 t/m 1.2.5	5	4	4
2	2.1	2.1.1 t/m 2.1.11, 2.1.13 t/m 2.1.18	17	13	13
	2.2	2.2.1 t/m 2.2.5	5	5	5
	2.4	2.4.1	1	1	1
	2.5	2.5.1 t/m 2.5.6	6	6	6
	2.6	2.6.1 t/m 2.6.7	7	10	10
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			54	50	50



De duur van een theorie-examen is maximaal 75 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de rol van duiker aan een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet vervullen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetsterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1 2.3.2	2 eindscores	8
3	3.1 3.2 3.3	3.1.3 3.2.3 3.3.1	6 eindscores	24
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4
Totaal				48

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope B30 uit het Toetsplan.

Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examiner uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.

Om te slagen voor het praktijkexamen B30 moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij zijn twee voorwaarden:

1. In criterium 4.5 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
2. Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

### 1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope B30

Het examen voor herregistratie scope B30 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een portfoliobeoordeling; en
2. een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te behalen.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.



## Ad 1. Portfoliobeoordeling

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten, waarvan ten minste 30 duiken met een totaal tijd onder druk van minimaal 300 duikminuten met SSE, over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.

## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.

### 1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope B30

<b>Taak 1.</b>	<b>Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SSE duikuitrusting.</b> De kandidaat:
<b>ET 1.1</b>	kan een SSE duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
TT 1.1.2	kan de functie uitleggen van de volgende hoofdcomponenten van een decompressietank: primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, zuurstofvoorziening, BIBS, medicijnsluis, personensluis, hoofdkamer, spindel afsluiters, kwartslagafsluiters, dieptemeters, zuurstof analyse apparatuur, equalisers, manometers, luchtinlaat met demper, luchtuitlaat met diffuser, overdrukventiel, en luchtinlaat (Blow-down), luchtuitlaat (Out-let), flow control (spoellucht instellen) en scrubbers.
<b>ET 1.2</b>	heeft kennis van eisen en wet- en regelgeving voor SSE duiken tot een diepte van 30 meter.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwingsborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
TT 1.2.5	kan eisen benoemen waaraan een duikpaneel en decompressietank moet voldoen volgens de WOD-SOE (par. 4.1.3.4 sub. A. en b., 4.1.3.6. sub. A, h, j, n en o).
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikstelsel tot en met een diepte van 30 meter, conform een werkplan.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 30 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slipsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reducer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reducer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatsmasker t.o.v. een halfgelaatsmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.



TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.
TT 2.1.14	kan de functie en werking uitleggen van de componenten behorende bij een SSE duikuitrusting, ten minste: hogedrukcompressor, lage druk compressor, primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, hogedruk-slangen, lagedruk-slangen, vaste reduceren, instelbare reduceren, manometers, pneumometers, afsluiters, terugslagkleppen, overdrukventielen, umbilicals, bail-out systemen, duikhelmen en bandmaskers.
TT 2.1.15	kan het verschil uitleggen tussen demand- en free-flowuitrusting.
TT 2.1.16	kan de functie van de componenten benoemen op een Kirby Morgan helm of Kirby Morgan bandmasker.
TT 2.1.17	kan de principewerking van een airlift uitleggen.
TT 2.1.18	kan de principewerking van een reactiespuit (retro-gun) uitleggen.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 30 meter (relevante) natuurkundige wetten verklaren en toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik-gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
TT 2.2.5	kan de relatie uitleggen tussen decompressie en de opname van gassen in het lichaam met behulp van de wet van Henry.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SSE duikuitrusting gebruiken tot en met een diepte van 30 meter.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf een diepte van 9 meter uitvoeren door te trimmen en daarbij een inwater-stop uitvoeren.
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedruk zuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan (relevante) decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	kan de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen/leaving surface, afdaalsnelheid/descent speed, moment bodem/reach bottom, moment opkomen/leaving bottom, opkomst snelheid/ascent speed, moment oppervlakte/reach surface, herhalingsinterval/repetitive interval en totale tijd/total time.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot en met een diepte van 30 meter.
TT 2.5.4	kan de betekenis van de begrippen uitleggen; stoptijd/deco-stop, oppervlakte interval/surface interval.
TT 2.5.5	kan een decompressieprofiel uitleggen.
TT 2.5.6	kan het verschil tussen inwater- en oppervlakedecompressie uitleggen en voor- en nadelen van beide vormen van decompressie benoemen.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoor, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.



TT 2.6.6	kan oorzaak en gevolg uitleggen van decompressieziekten aan: de huid, gewrichten, het binnenoor, hart, longen en het zenuwstelsel.
TT 2.6.7	kan de effecten van ademgassen anders dan lucht op het lichaam uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SSE duikuitrusting tot en met een diepte van 30 meter.</b> De kandidaat:
<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlakte-noodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reserve hoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2	<i>n.v.t.</i>
TT 3.2.3	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire en secundaire oppervlakteademgasvoorziening d.m.v. het overgaan op noodluchtvoorziening/bail-out.
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	kan als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SSE duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
<b>ET 4.1</b>	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting tot en met een diepte van 30 meter.</b> De kandidaat:
<b>ET 5.1</b>	kan de gevaren bij zware werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doodtij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
<b>ET 5.2</b>	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arboretgeving handhavende instanties benoemen
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE VI Examineisen Duiker scope B50R

### 1.1 Taakomschrijving

1. Een duiker in de scope B50R is een persoon die:
  - a. zware werkzaamheden uitvoert;
  - b. met een SSE duikuitrusting;
  - c. tot en met een diepte van 50 meter; en
  - d. conform een werkplan.



2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
3. De duiker maakt gebruik van een bandmasker of duikhelm.

**Wijze van taakuitvoering:**

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- b. Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden;
- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- e. Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden.

**1.2 Entree-eisen**

Voor het examen scope B50R gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

**1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope B50R**

Het examen voor registratie scope B50R bestaat uit twee examenonderdelen:

- a. een theorie-examen; en
- b. een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond. Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

**Ad 1. Theorie-examen**

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 55 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.2	1	1	1
	1.2	1.2.1 t/m 1.2.5	5	4	4
2	2.1	2.1.1 t/m 2.1.11 en 2.1.13 t/m 2.1.20	19	18	18
	2.2	2.2.1 t/m 2.2.5	5	5	5
	2.4	2.4.1	1	1	1
	2.5	2.5.1 t/m 2.5.6	6	6	6
	2.6	2.6.1 t/m 2.6.7	7	10	10
	3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			56	55	55

De duur van een theorie-examen is maximaal 83 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.





## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de rol van duiker aan een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet vervullen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetsterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1 2.3.2	2 eindscores	8
3	3.1 3.2 3.3	3.1.3 3.2.3 3.3.1	6 eindscores	24
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4
Totaal				48

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope B50R uit het Toetsplan.

Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examiner uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.

Om te slagen voor het praktijkexamen B50R moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij zijn twee voorwaarden:

- In criterium 4.5 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

### 1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope B50R

Het examen voor herregistratie scope B50R bestaat uit twee examenonderdelen:

- een portfoliobeoordeling; en
- een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te behalen.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### Ad 1. Portfoliobeoordeling

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten, waarvan ten minste 30 duiken met een totaal tijd onder druk van minimaal 300 duikminuten met SSE, over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.



## Ad 2. Praktijkexamen

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.

### 1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope B50R

<b>Taak 1.</b>	<b>Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SSE duikuitrusting.</b> De kandidaat:
<b>ET 1.1</b>	kan een SSE duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
TT 1.1.2	kan de functie uitleggen van de volgende hoofdcomponenten van een decompressietank: primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, zuurstofvoorziening, BIBS, medicijnsluis, personensluis, hoofdkamer, spindelafsluiters, kwartslagafsluiters, dieptemeters, zuurstofanalyseapparatuur, equalisers, manometers, luchtinlaat met demper, luchtuitlaat met diffuser, overdrukventiel, en luchtinlaat (Blow-down), luchtuitlaat (Out-let), flow control (spoellucht instellen) en scrubbers.
<b>ET 1.2</b>	heeft kennis van eisen en wet- en regelgeving voor SSE duiken tot een diepte van 50 meter.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwingsborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
TT 1.2.5	kan eisen benoemen waaraan een duikpaneel en decompressietank moet voldoen volgens de WOD-SOE (par. 4.1.3.4 sub. a. en b., 4.1.3.6. sub. a, h, j, n en o).
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting tot en met een diepte van 50 meter, conform een werkplan.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 50 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slipsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reduceer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reduceer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatsmasker t.o.v. een halfgelaatsmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.
TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.
TT 2.1.14	kan de functie en werking uitleggen van de componenten behorende bij een SSE duikuitrusting, ten minste: hogedrukcompressor, lagedrukcompressor, primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, hogedrukslangen, lagedrukslangen, vaste reduceerventiel, instelbare reduceerventiel, manometers, pneumometers, afsluiters, terugslagkleppen, overdrukventielen, umbilicals, bail-out systemen, duikhelmen en bandmaskers.
TT 2.1.15	kan het verschil uitleggen tussen demand- en free-flowuitrusting.



TT 2.1.16	kan de functie van de componenten benoemen op een Kirby Morgan helm of Kirby Morgan bandmasker.
TT 2.1.17	kan de principewerking van een airlift uitleggen.
TT 2.1.18	kan de principewerking van een reactiespuit (retro-gun) uitleggen.
TT 2.1.19	kan het doel en de werking beschrijven van de Dynamic Positioning (DP) systemen, ten minste: GPRS, Hydro-acoustic Position Reference, Taut wire, Surface reference en Fan Beam.
TT 2.1.20	kan de waarschuwingssignalen benoemen die gelden indien een vaartuig problemen heeft met het DP systeem.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 50 meter (relevante) natuurkundige wetten verklaren en toepassen
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik-gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
TT 2.2.5	kan de relatie uitleggen tussen decompressie en de opname van gassen in het lichaam met behulp van de wet van Henry.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SSE duikuitrusting gebruiken tot en met een diepte van 50 meter.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter diepte uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf een diepte van 9 meter uitvoeren door te trimmen en daarbij een inwater-stop uitvoeren.
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedrukzuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan (relevante) decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	kan de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen/leaving surface, afdaalsnelheid/descent speed, moment bodem/reach bottom, moment opkomen/leaving bottom, opkomst snelheid/ascent speed, moment oppervlakte/reach surface, herhalingsinterval/repetitive interval en totale tijd/total time.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot en met een diepte van 50 meter.
TT 2.5.4	kan de betekenis van de begrippen uitleggen; stoptijd/deco-stop, oppervlakte interval/surface interval.
TT 2.5.5	kan een decompressieprofiel uitleggen.
TT 2.5.6	kan het verschil tussen inwater- en oppervlaktedecompressie uitleggen en voor- en nadelen van beide vormen van decompressie benoemen.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoer, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.
TT 2.6.6	kan oorzaak en gevolg uitleggen van decompressieziekten aan: de huid, gewrichten, het binnenoer, hart, longen en het zenuwstelsel.
TT 2.6.7	kan de effecten van ademgassen anders dan lucht op het lichaam uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SSE duikuitrusting tot een diepte van 50 meter.</b> De kandidaat:



<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlaktenoodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reserve hoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2	<i>n.v.t.</i>
TT 3.2.3	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire en secundaire oppervlakteademgasvoorziening d.m.v. het overgaan op noodluchtvoorziening/bail-out.
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	kan als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SSE duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
<b>ET 4.1</b>	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting tot en met een diepte van 50 meter.</b> De kandidaat:
<b>ET 5.1</b>	kan de gevaren bij zware werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doodtij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
<b>ET 5.2</b>	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arboretgeving handhavende instanties benoemen.
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE VII Examenisen Duiker scope B50

### I.1 Taakomschrijving

1. Een duiker in de scope B50 is een persoon die:
  - a. zware werkzaamheden uitvoert;
  - b. met een SSE duikuitrusting;
  - c. inclusief het duiken vanuit een open duikklok;
  - d. tot en met een diepte van 50 meter; en
  - e. conform een werkplan.
2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
3. De duiker maakt gebruik van een bandmasker of duikhelm.

#### Wijze van taakuitvoering:

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;



- b. Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden;
- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid;
- e. Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden.

### ***1.2 Entree-eisen***

Voor het examen scope B50 gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

### ***1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope B50***

Het examen voor registratie scope B50 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een theorie-examen; en
2. een praktijkexamen.

Voor deelname aan het praktijkexamen dient het theorie-examen met een voldoende te zijn afgerond. Voor registratie dient de verzoeker voor zowel het theorie- als het praktijkexamen een voldoende te hebben behaald.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### ***Ad 1. Theorie-examen***

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 55 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.2	1	1	1
	1.2	1.2.1 t/m 1.2.5	5	4	4
2	2.1	2.1.1 t/m 2.1.11 en 2.1.13	20	18	18
	2.2	t/m 2.1.21	5	5	5
	2.4	2.2.1 t/m 2.2.5	1	1	1
	2.5	2.4.1	6	6	6
	2.6	2.5.1 t/m 2.5.6	7	10	10
			2.6.1 t/m 2.6.7		
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			57	55	55

De duur van een theorie-examen is maximaal 83 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressie tabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

#### ***Ad 2. Praktijkexamen***

Het praktijkexamen bestaat uit een door de registratie-instelling of exameninstelling geleverde casus waarin de kandidaat de rol van duiker aan een duikopdracht tijdens een praktijksimulatie moet vervullen.



Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke daaraan gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per toetsterm(en) wordt aangegeven hoeveel eindscores er te behalen zijn;
- Elke eindscore kan maximaal 4 punten opleveren.

Taak	Eindterm	Toetstermen	Eindscore	Max. punten
1	1.1	1.1.1	3 eindscores	12
2	2.3	2.3.1 2.3.2	2 eindscores	8
3	3.1 3.2 3.3	3.1.3 3.2.3 3.3.1	6 eindscores	24
4	4.1	4.1.2	1 eindscore	4
Totaal				48

De duur van het praktijkexamen is maximaal 90 minuten.

Het afleggen van het praktijkexamen wordt beoordeeld aan de hand van een beoordelingsformulier conform de Toetswijzer registratieschema duiker scope B50 uit het Toetsplan.

Een praktijkexamen wordt afgebroken indien de examiner uit veiligheidsoverwegingen moet ingrijpen in de uitvoering van het examen.

Om te slagen voor het praktijkexamen B50 moeten minimaal 34 van de in totaal 48 te behalen punten over alle beoordelingscriteria behaald zijn en worden voldaan aan de onderstaande voorwaarden.

- 41 – 48 punten = uitstekend
- 34 – 40 punten = voldoende
- 23 – 33 punten = onvoldoende
- 12 – 22 punten = ruim onvoldoende

Daarbij zijn twee voorwaarden:

- In criterium 4.5 van het beoordelingsformulier moeten minimaal 3 punten behaald worden.
- Maximaal 3 beoordelingscriteria van het beoordelingsformulier mogen met 1 of 2 punten beoordeeld zijn.

#### ***1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope B50***

Het examen voor herregistratie scope B50 bestaat uit twee examenonderdelen:

1. een portfoliobeoordeling; en
2. een praktijkexamen.

De verzoeker dient voor herregistratie voor zowel de portfoliobeoordeling als voor het praktijkexamen een voldoende te behalen.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

##### ***Ad 1. Portfoliobeoordeling***

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten, waarvan ten minste 30 duiken met een totaal tijd onder druk van minimaal 300 duikminuten met SSE, over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.

##### ***Ad 2. Praktijkexamen***

Het praktijkexamen voor herregistratie is gelijk aan het praktijkexamen voor registratie.



## I.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope B50

<b>Taak 1.</b>	<b>Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SSE duikuitrusting.</b> De kandidaat:
<b>ET 1.1</b>	kan een SSE duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.
TT 1.1.2	kan de functie uitleggen van de volgende hoofdcomponenten van een decompressietank: primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, zuurstofvoorziening, BIBS, medicijnsluis, personenluis, hoofdkamer, spindelafsluiters, kwartslagafsluiters, dieptemeters, zuurstofanalyseapparatuur, equalisers, manometers, luchtinlaat met demper, luchtuitlaat met diffuser, overdrukventiel, en luchtinlaat (Blow-down), luchtuitlaat (Out-let), flow control (spoellucht instellen) en scrubbers.
<b>ET 1.2</b>	heeft kennis van eisen wet- en regelgeving voor SSE duiken tot een diepte van 50 meter, inclusief het duiken vanuit een open duikklok.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwingsborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
TT 1.2.5	kan eisen benoemen waaraan een duikpaneel en decompressietank moet voldoen volgens de WOD-SOE (par. 4.1.3.4 sub. a. en b., 4.1.3.6. sub. a, h, j, n en o).
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, inclusief het duiken vanuit een open duikklok tot en met een diepte van 50 meter, conform een werkplan.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 50 meter benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, achtknoop, platte knoop en de halve steek met slijpsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, warmwaterpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reduceer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reduceer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.
TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatsmasker t.o.v. een halfgelaatsmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.
TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.
TT 2.1.14	kan de functie en werking uitleggen van de componenten behorende bij een SSE duikuitrusting, ten minste: hogedruk compressor, lagedrukcompressor, primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, hogedruk-slangen, lagedrukslangen, vaste reduceerventiel, instelbare reduceerventiel, manometers, pneumometers, afsluiters, terugslagkleppen, overdrukventielen, umbilicals, bail-out systemen, duikhelmen en bandmaskers.
TT 2.1.15	kan het verschil uitleggen tussen demand- en free-flowuitrusting.
TT 2.1.16	kan de functie van de componenten benoemen op een Kirby Morgan helm of Kirby Morgan bandmasker.
TT 2.1.17	kan de principewerking van een airlift uitleggen.





TT 2.1.18	kan de principewerking van een reactiespuit (retro-gun) uitleggen.
TT 2.1.19	kan het doel en de werking beschrijven van de Dynamic Positioning (DP) systemen, ten minste: GPRS, Hydro-acoustic Position Reference, Taut wire, Surface reference reference en Fan Beam.
TT 2.1.20	kan de waarschuwingssignalen benoemen die gelden indien een vaartuig problemen heeft met het DP systeem.
TT 2.1.21	kan de componenten herkennen van een open duikklok, ten minste: de klok, umbilical, umbilical winch, bellwinch, clumb, clumb winch en A-frame.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden tot en met een diepte van 50 meter (relevante) natuurkundige wetten verklaren en toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik-gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
TT 2.2.5	kan de relatie uitleggen tussen decompressie en de opname van gassen in het lichaam met behulp van de wet van Henry.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SSE duikuitrusting gebruiken tot en met een diepte tot 50 meter.
TT 2.3.1	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.
TT 2.3.2	kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf een diepte van 9 meter uitvoeren door te trimmen en daarbij een inwater-stop uitvoeren.
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedrukzuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan (relevante) decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	kan de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen/leaving surface, afdaalsnelheid/descent speed, moment bodem/reach bottom, moment opkomen/leaving bottom, opkomst snelheid/ascent speed, moment oppervlakte/reach surface, herhalingsinterval/repetitive interval en totale tijd/total time.
TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen tot en met een diepte van 50 meter.
TT 2.5.4	kan de betekenis van de begrippen uitleggen; stoptijd/deco-stop, oppervlakte interval/surface interval.
TT 2.5.5	kan een decompressieprofiel uitleggen.
TT 2.5.6	kan het verschil tussen inwater- en oppervlakedecompressie uitleggen en voor- en nadelen van beide vormen van decompressie benoemen.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoer, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.
TT 2.6.6	kan oorzaak en gevolg uitleggen van decompressieziekten aan: de huid, gewrichten, het binnenoer, hart, longen en het zenuwstelsel.
TT 2.6.7	kan de effecten van ademgassen anders dan lucht op het lichaam uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SSE duikuitrusting inclusief het duiken vanuit een open duikklok tot en met een diepte van 50 meter.</b> De kandidaat:



<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlakte-noodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reservehoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2.	<i>N.v.t.</i>
TT 3.2.3	kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire en secundaire oppervlakteademgasvoorziening d.m.v. het overgaan op noodluchtvoorziening/bail-out.
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SSE duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
<b>ET 4.1</b>	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting inclusief het duiken vanuit een open duikklok tot en met een diepte van 50 meter.</b> De kandidaat:
<b>ET 5.1</b>	kan de gevaren bij zware werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.
TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doottij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
<b>ET 5.2</b>	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arbowetgeving handhavende instanties benoemen.
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.

## BIJLAGE VIII Examenisen Duiker scope C

### I.1 Taakomschrijving

1. Een duiker in de scope C is een persoon die:
  - a. zware werkzaamheden uitvoert;
  - b. met een SSE duikuitrusting;
  - c. inclusief het duiken vanuit een gesloten duikklok; en
  - d. conform een werkplan.
2. De duiker verricht in een duikploeg individueel en in teamverband zijn taken.
3. De duiker maakt gebruik van een bandmasker of duikhelm.

#### Wijze van taakuitvoering:

- a. Voorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik;
- b. Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden;



- c. Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures;
- d. Registreren van uitgevoerde duikarbeid; en
- e. Beheersen van de gevaren bij zware werkzaamheden.

### **1.2 Entree-eisen**

Voor het examen scope C gelden alleen de in paragraaf 5.2 genoemde entree-eisen.

### **1.3 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor initiële registratie scope C**

Het examen voor registratie scope C bestaat uit een examenonderdeel:

1. een theorie-examen.

Voor registratie dient de verzoeker voor het theorie-examen een voldoende te behalen.

Onderstaand wordt de toetsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.

#### **Ad 1. Theorie-examen**

Het theorie-examen is een openboekexamen dat bestaat uit 60 gesloten vragen.

Toelichting op de kolommen in de toetsmatrijs:

- De taak verwijst naar de taken in paragraaf 1.5;
- Per taak en eindterm wordt vermeld welke gekoppelde toetstermen worden getoetst;
- Per eindterm wordt aangegeven hoeveel vragen in de theorietoets zijn opgenomen;
- Eén juist beantwoorde vraag levert één punt op.

Taak	Eindtermen	Toetstermen	Aantal toetstermen	Aantal vragen	Aantal punten (max.)
1	1.1	1.1.2	1	1	1
	1.2	1.2.1 t/m 1.2.5	5	4	4
2	2.1	2.1.1 t/m 2.1.11 en 2.1.13	22	21	21
	2.2	t/m 2.1.23	6	6	6
	2.4	2.2.1 t/m 2.2.6	1	1	1
	2.5	2.4.1	7	7	7
	2.6	2.5.1 t/m 2.5.7	7	10	10
		2.6.1 t/m 2.6.7			
3	3.1	3.1.1, 3.1.2	2	1	1
	3.2	3.2.1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	1	1	1
5	5.1	5.1.1 t/m 5.1.4	4	3	3
	5.2	5.2.1 t/m 5.2.4	4	4	4
Totaal			61	60	60

De duur van een theorie-examen is maximaal 90 minuten.

Tijdens het theorie-examen mogen de volgende hulpmiddelen worden gebruikt:

- decompressietabellenboek
- Arbocatalogus WOD
- niet-programmeerbare rekenmachine

Het theorie-examen is voldoende indien minimaal 70% van het maximum aantal punten van de gesloten vragen is behaald.

Een positief resultaat van het theorie-examen blijft gedurende 1 jaar en 6 maanden geldig ten behoeve van het afleggen van het praktijkexamen.

### **1.4 Toetsmethode, -matrijs en cesuur voor herregistratie scope C**

Het examen voor herregistratie scope C bestaat uit een examenonderdeel:

1. een portfoliobeoordeling.

De verzoeker dient voor herregistratie voor de portfoliobeoordeling een voldoende te behalen.

Onderstaand wordt de toetsingsmethode per examenonderdeel uitgewerkt.



## Ad 1. Portfoliobeoordeling

De portfoliobeoordeling bestaat uit een controle van het duiklogboek door de registratie-instelling, of de exameninstelling, op vereiste praktijkervaring van; ten minste 20 keer een bell-run (gesloten bell), waarvan 10 keer is opgetreden als bell-man, 10 keer een lockout is gemaakt en minimaal 1 registratie van een bijzondere sessie van de noodprocedure 'inzet van de reserveduiker', over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

Indien een geregistreerde voor de scope C tevens werkzaam is in de scope B50 dan bevat de portfoliobeoordeling tevens de controle van het logboek op vereiste praktijkervaring van; 60 duiken en een totaal tijd onder druk van minimaal 600 minuten, waarvan ten minste 30 duiken met een totaal tijd onder druk van minimaal 300 duikminuten met SSE, over 48 maanden vanaf (her)registratie, voor aantoonbaar blijvende vakbekwaamheid.

De totale tijd onder druk van 300 minuten in de scope B50 mag worden verminderd met de gelogde tijd onder druk als lockoutduiker.

De portfoliobeoordeling is voldoende indien aan het vereiste aantal van duiken en totaal tijd onder druk wordt voldaan.

### 1.5 Eindtermen (ET) en toetstermen (TT) scope C

<b>Taak 1.</b>	<b>Vorbereiden van het uitvoeren van een veilige duik met een SSE duikuitrusting.</b> De kandidaat:
<b>ET 1.1</b>	kan een SSE duikuitrusting controleren volgens een vastgestelde procedure.
TT 1.1.1	<i>N.v.t.: kan de duikuitrusting controleren, inzet gereedmaken en een functietest uitvoeren a.d.h.v. een checklist.</i>
TT 1.1.2	kan de functie uitleggen van de volgende hoofdcomponenten van een decompressietank: primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, zuurstofvoorziening, BIBS, medicijnsluis, personen-sluis, hoofdkamer, spindelafsluiters, kwartslagafsluiters, dieptemeters, zuurstofanalyseapparatuur, equalisers, manometers, luchtinlaat met demper, luchtuitlaat met diffuser, overdrukventiel, en luchtinlaat (Blow-down), luchtuitlaat (Out-let), flow control (spoellucht instellen) en scrubbers.
<b>ET 1.2</b>	heeft kennis van eisen wet- en regelgeving voor SSE duiken, inclusief het duiken vanuit een gesloten duikklok met ademgas.
TT 1.2.1	kan de verplichte documenten benoemen die de duiker bij zich moet hebben op de duiklocatie.
TT 1.2.2	kan de hoofdonderwerpen van de WOD-SOE benoemen.
TT 1.2.3	kan de verantwoordelijkheden van de diverse functies binnen een duikploeg benoemen.
TT 1.2.4	kan aan relevante nautische signalen en waarschuwingsborden herkennen dat er sprake is van duikwerkzaamheden.
TT 1.2.5	kan eisen benoemen waaraan een decompressietank moet voldoen volgens de WOD-SOE (par. 4.1.3.6. sub. a, h, j, n en o).
<b>Taak 2.</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van zware werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, inclusief het duiken vanuit een gesloten duikklok conform een werkplan.</b> De kandidaat:
<b>ET 2.1</b>	kan toepassingen en kenmerken van arbeidsmiddelen die worden toegepast bij duikwerkzaamheden benoemen.
TT 2.1.1	kan de eigenschappen en toepassingen van diverse touw/lijnsoorten benoemen, ten minste: geslagen touwen en gevlochten touwen van de diverse materialen, ten minste: polypropyleen, kunststof, staal en natuurvezel.
TT 2.1.2	kan de toepassing van volgende knopen benoemen: enkele steek, paalsteek, schootsteek, mastworp, acht-knoop, platte knoop en de halve steek met slipsteek.
TT 2.1.3	kan de functie uitleggen van de volgende persoonlijke duikuitrusting: een droogpak, warmwaterpak, onderkleding, mes, vinnen, handschoenen, natte kap.
TT 2.1.4	kan de functie uitleggen van een eerste trap (reduceer) en daarbij het onderscheid maken tussen een gebalanceerde eerste trap en een ongebalanceerde eerste trap, en tussen een zuigertype en een membraan type eerste trap.
TT 2.1.5	kan de functie uitleggen van een tweede trap (reduceer) daarbij het onderscheid kunnen maken tussen een met de stroom mee openende tweede trap, een tegen de stroom in openende tweede trap en een tweede trap met instelbare ademweerstand.



TT 2.1.6	kan de functie uitleggen van een overdrukveiligheid op een eerste trap.
TT 2.1.7	kan de voordelen van een volgelaatsmasker t.o.v. een halfgelaatsmasker benoemen.
TT 2.1.8	kan de functie en werking van een trimmiddel uitleggen.
TT 2.1.9	kan de functie en eisen van een communicatie/seinlijn benoemen.
TT 2.1.10	kan de toepassing van diverse sluitingen, ten minste: D-sluitingen en H-sluitingen benoemen.
TT 2.1.11	kan de kenmerken van hijsbanden herkennen en uitleggen, ten minste: de kleurcodering en de afkortingen WLL en SWL.
TT 2.1.13	kan de windrichtingen benoemen van een kompasroos in graden.
TT 2.1.14	kan de functie en werking uitleggen van de componenten behorende bij een SSE duikuitrusting, ten minste: hogedrukcompressor, lagedrukcompressor, primaire luchtvoorziening, secundaire luchtvoorziening, hogedruk-slangen, lagedrukslangen, vaste reduceerventiel, instelbare reduceerventiel, manometers, pneumometers, afsluiters, terugslagkleppen, overdrukventielen, umbilicals, bail-out systemen, duikhelmen en bandmaskers.
TT 2.1.15	kan het verschil uitleggen tussen demand- en free-flowuitrusting.
TT 2.1.16	kan de functie van de componenten benoemen op een Kirby Morgan helm of Kirby Morgan bandmasker.
TT 2.1.17	kan de principewerking van een airlift uitleggen.
TT 2.1.18	kan de principewerking van een reactiespuit (retro-gun) uitleggen.
TT 2.1.19	kan het doel en de werking beschrijven van de Dynamic Positioning (DP) systemen, ten minste: GPRS, Hydroacoustic Position Reference, Taut wire, Surface reference en Fan Beam.
TT 2.1.20	kan de waarschuwingssignalen benoemen die gelden indien een vaartuig problemen heeft met het DP systeem.
TT 2.1.21	kan de componenten herkennen van een open duikklok, ten minste: de klok, umbilical, umbilical winch, bellwinch, clumb, clumb winch en A-frame.
TT 2.1.22	kan het principe uitleggen van een ademgas reclaim systeem bij helioxduiken.
TT 2.1.23	kan de componenten herkennen van een saturatiesysteem, ten minste: de bell, leefkamer, personensluis, umbilical, umbilical winch, bellwinch, clumb, clumb winch en A-frame.
<b>ET 2.2</b>	kan voor duikwerkzaamheden (relevante) natuurkundige wetten verklaren en toepassen.
TT 2.2.1	kan het metrisch stelsel toepassen op duik-gerelateerde aspecten: volume, lengte, druk, temperatuur, kracht, gewicht.
TT 2.2.2	kan de wet van Archimedes toepassen bij het berekenen van drijfvermogen.
TT 2.2.3	kan de wet van Boyle en de wet van Boyle Gay-Lussac toepassen bij het berekenen van volume af- en toename bij drukveranderingen.
TT 2.2.4	kan de wet van Dalton toepassen bij het berekenen van schadelijke deeldrukken.
TT 2.2.5	kan de relatie uitleggen tussen decompressie en de opname van gassen in het lichaam met behulp van de wet van Henry.
TT 2.2.6	kan de verhouding van heliox berekenen bij het mixen van een mengsel.
<b>ET 2.3</b>	kan op veilige wijze een SSE duikuitrusting gebruiken.
TT 2.3.1	<i>N.v.t.: kan met de duikuitrusting een gecontroleerde afdaling naar 9 meter uitvoeren door te trimmen.</i>
TT 2.3.2	<i>N.v.t.: kan met de duikuitrusting een gecontroleerde opstijging vanaf een diepte van 9 meter uitvoeren door te trimmen en daarbij een inwater-stop uitvoeren.</i>
<b>ET 2.4</b>	kan veiligheids- en gedragsregels benoemen.
TT 2.4.1	kan de gedragsregels benoemen voor het omgaan met hogedrukzuurstof, ten minste: de regels voor opslag, open vuur en koolwaterstofverbindingen (olie en vetten).
<b>ET 2.5</b>	kan (relevante) decompressieprocedures opvolgen.
TT 2.5.1	kan het verschil tussen no-deco en decoduiken uitleggen.
TT 2.5.2	kan de begrippen benoemen; duiktijd, moment afdalen/leaving surface, afdaalsnelheid/descent speed, moment bodem/reach bottom, moment opkomen/leaving bottom, opkomst snelheid/ascent speed, moment oppervlakte/reach surface, herhalingsinterval/repetitive interval en totale tijd/total time.



TT 2.5.3	kan de richtlijnen toepassen voor het gebruik van decompressietabellen.
TT 2.5.4	kan de betekenis van de begrippen uitleggen; stoptijd/deco-stop, oppervlakte interval/surface interval.
TT 2.5.5	kan een decompressieprofiel uitleggen.
TT 2.5.6	kan het verschil tussen inwater- en oppervlakedecompressie uitleggen en voor- en nadelen van beide vormen van decompressie benoemen.
TT 2.5.7	kan de verschillen tussen een bounce-duik, TUP duik en saturatieduik uitleggen.
<b>ET 2.6</b>	begrijpt de effecten van de veranderende omgevingsfactoren op het lichaam.
TT 2.6.1	kan anatomie en fysiologie in relatie tot duikarbeid uitleggen: de functie van het skelet, bloed, huid, zenuwstelsel, hart en circulatie, ademhalingsstelsel en spijsverteringsstelsel.
TT 2.6.2	kan oorzaak en gevolg uitleggen van primaire duikerziekten: onder-/overdruk barotrauma's aan het buiten-, midden- en binnenoor, de sinussen, het gebit, de longen, de huid, het gelaat en de maag/darmen.
TT 2.6.3	kan oorzaak en gevolg uitleggen van secundaire duikerziekten: schadelijke deeldrukken van gassen, zuurstof, kooldioxide en stikstof.
TT 2.6.4	kan oorzaak en gevolg uitleggen van de aandoeningen: verdrinking, onderkoeling, oververhitting en infecties opgelopen door het duiken in verontreinigd water.
TT 2.6.5	kan de effecten van diverse meteorologische omstandigheden uitleggen.
TT 2.6.6	kan oorzaak en gevolg uitleggen van decompressieziekten aan: de huid, gewrichten, het binnenoor, hart, longen en het zenuwstelsel.
TT 2.6.7	kan de effecten van ademgassen anders dan lucht op het lichaam uitleggen.
<b>Taak 3</b>	<b>Op veilige wijze uitvoeren van noodprocedures met een SSE duikuitrusting, inclusief het duiken vanuit een gesloten duikklok.</b> De kandidaat:
<b>ET 3.1</b>	kan over noodsituaties communiceren met de duikploegleider.
TT 3.1.1	kan de lijnsignalen benoemen voor inzet reserveduiker en het algemene noodsignaal.
TT 3.1.2	kan de visuele seinen benoemen voor: duiker OK, niet OK, afdalen, kan niet klaren, op komen en het oppervlaktenoodsignaal.
TT 3.1.3	kan kort en bondig communiceren met de duikploegleider.
<b>ET 3.2</b>	kan veilig en adequaat reageren op ademgasstagnatie.
TT 3.2.1	kan vormen benoemen van veiligheidsinrichtingen die voldoende reservehoeveelheid ademgas garanderen in noodsituaties.
TT 3.2.2	<i>N.v.t.</i>
TT 3.2.3	<i>N.v.t.: kan handelen bij een ademgasstagnatie in de primaire en secundaire oppervlakteademgasvoorziening d.m.v. het overgaan op noodluchtvoorziening/bail-out.</i>
<b>ET 3.3</b>	kan zijn taak als reserveduiker uitvoeren.
TT 3.3.1	<i>N.v.t.: kan als reserveduiker zonder zicht een bewusteloze duiker in veiligheid brengen met een SSE duikuitrusting vanaf een diepte van min. 6 en max. 9 meter.</i>
<b>Taak 4.</b>	<b>Registreren van uitgevoerde duikarbeid.</b> De kandidaat:
<b>ET 4.1</b>	kan uitgevoerde werkzaamheden registreren voor terugkoppeling aan de duikploegleider.
TT 4.1.1	kan de noodzaak van het registreren van de werkzaamheden in het duiklogboek benoemen.
TT 4.1.2	<i>N.v.t.: kan een duiklogboek invullen volgens de minimaal vastgestelde wettelijke eisen.</i>
<b>Taak 5.</b>	<b>Beheersen van de gevaren bij zware (duik)werkzaamheden, met een SSE duikuitrusting, inclusief het duiken vanuit een gesloten duikklok.</b> De kandidaat:
<b>ET 5.1</b>	kan de gevaren bij zware werkzaamheden benoemen.
TT 5.1.1	kan de vervuiling benoemen van ademgassen die periodiek dient te worden gecontroleerd conform: NEN-EN 12021.



---

TT 5.1.2	kan de risico's benoemen bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten
TT 5.1.3	kan het begrip Delta P beschrijven, de gevaren herkennen en bijbehorende beheersmaatregelen benoemen.
TT 5.1.4	kan diverse getijdebewegingen en -begrippen benoemen: enkeldaags, dubbeldaags en gemengd getij, doottij, springtij, eb, vloed, kentering en getijstroom.
<b>ET 5.2</b>	heeft kennis van (relevante) veiligheidsmaatregelen.
TT 5.2.1	kan het doel van een LMRA uitleggen.
TT 5.2.2	kan de eisen benoemen die gesteld worden aan het behouden van een geldige registratie duikarbeid.
TT 5.2.3	kan de op Arbowetgeving handhavende instanties benoemen.
TT 5.2.4	kan de samenhang benoemen tussen het Arbeidsomstandighedenbesluit, een risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E), de Arbocatalogus en de werkinstructie.





## TOELICHTING REGISTRATIESCHEMA DUIKER

### Algemeen

#### 1. Registratie in plaats van certificatie

Het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het persoonscertificaat Duikarbeid (WSCS-WOD-D), (hierna: het certificatieschema) dat was opgenomen in Bijlage XVIc bij de Arbeidsomstandighedenregeling komt te vervallen. In plaats daarvan is een registratieschema opgesteld dat wordt gepubliceerd in de Staatscourant.

#### 2. Gevolgen voor indeling in scopes

Op basis van het certificatieschema voor het persoonscertificaat Duikarbeid werd onderscheid gemaakt tussen drie categorieën (A, B, C) en negen subcategorieën (A1, A2, A3, B0, B1, B2, B3, B4, C). In het registratieschema worden acht scopes (onder certificatie genoemd subcategorieën) onderscheiden: A9, A15, A15OLV, A30, B30, B50R, B50 en C en de exameneisen daarvoor worden uitgewerkt in de bijlagen I tot en met VIII.

De aanduidingen van de scopes zijn aangepast (afgezien van de C scope), om ook voor derden duidelijker onderscheid te maken tussen de subcategorieën onder certificatie en scopes onder registratie.

De nieuwe indeling sluit grotendeels aan bij de oude, met dien verstande dat B0 en B1 niet meer voorkomen. De indeling van de scopes is opbouwend van aard gebleven, waardoor een duiker duikarbeid mag uitvoeren in een lagere scope. Een duiker met een registratie in de scope B50R mag ook duikarbeid verrichten in de scope B30 of bijvoorbeeld A15 en een duiker in de scope A15OLV mag ook duikarbeid verrichten in de scope A15 of A9. Uitzondering hierop is dat een registratiehouder met een geldige registratie in de scope A30 of categorie B of C geen duikarbeid mag uitvoeren in de scope A15OLV zonder een geldige registratie in deze scope.

Indeling registratieschema	Indeling certificatieschema	Soort duikuitrusting	Diepte
A9	A1	SCUBA	tot 9 meter
A15	A2	SCUBA	tot 15 meter
A15OLV	A2	SCUBA met OLV	tot 15 meter
A30	A3	SCUBA	tot en met 30 meter
	B0		
	B1		
B30	B2	SSE	tot en met 30 meter
B50R	B3	SSE	tot en met 50 meter
B50	B4	SSE	tot en met 50 meter, inclusief het duiken vanuit een open duikklok
C	C	SSE	Inclusief duiken vanuit een gesloten duikklok

De subcategorie A15OLV is onder registratie als nieuwe scope toegevoegd aan de A (SCUBA) categorie. Binnen deze scope wordt gebruik gemaakt van een SCUBA duikuitrusting met hogedruk-luchtvoorziening vanaf de oppervlakte (oppervlakteluchtvoorziening; hierna OLV) tot een duikdiepte van 15 meter. Door het gebruik van deze voorziening krijgt de duiker zijn primaire ademgas vanaf de oppervlakte toegevoerd.

De OLV-uitrusting schakelt automatisch over op ademgas vanuit de standaard SCUBA-uitrusting indien deze – primaire – ademgastoevoer zou wegvallen. Met deze voorziening kunnen werkzaamheden worden uitgevoerd.

Het duiken met OLV is niet anders dan duiken met de conventionele SCUBA-uitrusting, de handelingsprocedures voor de duiker blijven vrijwel hetzelfde. Bij de voorbereiding van een duik met OLV zijn, aanvullend op de SCUBA, extra handelingen met betrekking tot het aansluiten en controleren van de OLV-uitrusting noodzakelijk.

De uitrusting wordt niet gebruikt als vervanging van de reguliere SSE-uitrusting, maar betreft een toevoeging op de bestaande SCUBA-uitrusting. De uitrusting is compacter en eenvoudiger van samenstelling dan een reguliere SSE-uitrusting, wat deze uitrusting zeer geschikt maakt voor bijvoorbeeld een duikinzet onder tijdsdruk en is daarmee van groot belang voor de brandweer. De invoering van de A15OLV-scope heeft als doel het verhogen van de duikveiligheid. De brandweer heeft



tot nu toe voornamelijk geopereerd met SCUBA-duiken. Dit betekent dat een brandweerderduiker door de beperkte inhoud van de luchtcilinder een beperkte tijd heeft om (vaak levensreddende) operaties uit te kunnen voeren. Met OLV duiken is sprake van een continue luchtaanvoer vanaf de wal en is deze duiker in geval van calamiteiten in staat om zonder tijdsdruk de duik af te breken. Daardoor is de kans groter dat niet alleen het slachtoffer levend boven water wordt gehaald, maar de duiker zelf, die vaak in moeilijke omstandigheden werkt, ook niet terechtkomt in een situatie waarin een luchttekort hem fataal kan worden. Indien de luchttoevoer vanaf de wal onverhoopt stagneert, wordt automatisch overgeschakeld op de secundaire luchtvoorziening, waardoor de duiker voldoende gelegenheid heeft zichzelf tijdig in veiligheid te brengen.

De **subcategorie B0** onder certificatie is komen te vervallen. Deze subcategorie was met ingang van 1 oktober 2018 opgenomen in het certificatieschema. In de praktijk bleek hier echter toch geen concrete behoefte aan te zijn.

De **subcategorie B1** onder certificatie is komen te vervallen. Sinds de invoer van persoonscertificatie door opname van bijlage XVIc bij de Arboregeling in 2012 (Stcrt. 2012, 4230) werd er slechts door een kleine groep duikers gebruik gemaakt van deze subcategorie.

Onder persoonsregistratie is ervoor gekozen om de mogelijkheid te bieden om in de scope A15 OLV met SCUBA te duiken met een aansluiting op een hogedrukluftvoorziening vanaf de oppervlakte. Primair vanwege technische ontwikkelingen zijn dergelijke duiksystemen tegenwoordig voor wat betreft duiktechnische complexiteit in gebruik, nagenoeg gelijkwaardig aan de huidige SCUBA systemen. Bovendien wordt het door het toepassen van deze techniek in de A-scope, mogelijk om het risico op een tekort aan ademgas tijdens de duik aanzienlijk te verkleinen. Door het opnemen van dit duikstelsel in de A-scope, vervalt voor de betrokken sectoren de behoefte aan subcategorie B1. De vermindering van het aantal scopes sluit tevens aan bij de wens daartoe vanuit SZW.

### **3. Inhoudelijke wijzigingen ten aanzien van de verschillende scopes**

De beschrijvingen van de scopes zijn in het registratieschema in de bijlagen I tot en met VIII meer gedetailleerd uitgewerkt.

#### *Onderscheid lichte en zware werkzaamheden*

In de scopebeschrijving wordt verschil gemaakt tussen 'lichte' en 'zware' werkzaamheden. Bij scopes A9 tot en met A30, dus met een SCUBA-duikuitrusting gaat het om uitvoering van 'lichte werkzaamheden zonder aangedreven gereedschappen'. Bij de scopes B30 tot en met C, dus met SSE-uitrusting gaat het om uitvoering van 'zware werkzaamheden'.

Onder certificatie was dit onderscheid er ook, maar niet benoemd in de beschrijving van de subcategorie. Bij elke scope wordt evenals in het certificatieschema vermeld tot welke diepte gedoken mag worden. Voor scope C geldt geen beperking.

#### *Taakomschrijving*

Nieuw is de toevoeging in de taakomschrijving (zie onderdeel I.1 van de bijlagen I tot en met VIII) dat de duikarbeid conform een werkplan dient te worden uitgevoerd. Dit is toegevoegd om het dwingende karakter van het gebruik van een werkplan bij beroepsmatig duiken (zoals vermeld in de Arbocatalogi Werken Onder Overdruk hoofdstuk 8, nummer 1.1.3 en 1.4.1) te waarborgen.

Bij de scope A9, A15 en A15OLV is ter verduidelijking tevens in de taakomschrijving de eis toegevoegd dat het duiken 'binnen de grenzen van no-deco duiktijden' geschiedt om aan te geven dat de duiken binnen deze scopes gemaakt moeten worden zonder ingeplande decompressiestops. Dit betreft dus geen nieuwe eis.

#### *Elementaire en uitgebreide kennis*

In het certificatieschema werd in hoofdstuk 10 verschil gemaakt tussen 'elementaire kennis' en 'uitgebreide' kennis. Zo was bijvoorbeeld voor A1 en A2 elementaire kennis vereist ten aanzien van het bijhouden van het duiklogboek en voor A3 uitgebreide kennis (zie T2.3).

Voor kennis over duikerziekten werd soms elementaire kennis vereist (A1, A2, A3) en soms uitgebreide kennis (C).

In het registratieschema wordt de gevraagde kennis specifiek per diepte beschreven in de toetstermen of in extra toetstermen. Zo is voor scope A30 t/m C (bijlage IV tot en met VIII) inzake decompressieprocedures toetsterm 2.5.4 t/m 2.5.6 extra opgenomen. Dit geeft meer duidelijkheid dan de algemene termen 'elementaire en uitgebreide kennis'. Daarnaast is de taxonomie van Bloom gehanteerd bij de beschrijving van de toetstermen, deze geeft het kennisniveau aan dat gevraagd



wordt (zoals beschrijven van een natuurkundige wet of het toepassen van een natuurkundige wet).

#### *LARS en aangedreven gereedschappen en heetwaterpak*

De eindterm T11B2 uit paragraaf 9.2.B van het certificatieschema waarin was bepaald: de kandidaat is in staat uiteenlopende werkzaamheden onder water te verrichten, waarbij gebruik gemaakt wordt van een LARS (Launch and recovery system) en van aangedreven gereedschappen, is komen te vervallen. Aansluitend zijn toetscriteria T11.4 en T11.5 komen te vervallen. Deze eindterm en toetscriteria waren relevant voor subcategorie B2 en hoger.

De eis inzake het gebruik van een LARS en aangedreven gereedschap (T11.4) is onder registratie in het opleidingscurriculum SWOD bij de scope B50R opgenomen voor ervaringsopbouw. De eis inzake LARS is naar de scope B50R en B50 verplaatst (vergelijkbaar met subcategorie B3 en B4), omdat dit een offshore gerelateerd hulpmiddel is. De scope B30 (vergelijkbaar met subcategorie B2) is niet gerelateerd aan offshore duikarbeid, de scopes B50R en B50 daarentegen wel.

Het gebruik van een heetwaterpak (T11.5) is onder registratie in het SWOD opleidingscurriculum bij scope B30 opgenomen voor ervaringsopbouw (zie 1.4.2).

De aanpassingen met betrekking tot eindterm T11B2 en toetscriteria T11.4 en T11.5 zijn doorgevoerd op basis van de ervaring opgedaan met het certificatieschema Duikarbeid.

#### *Praktijkexamen*

Nieuw is dat het praktijkexamen onder registratie voor de scopes A9, A15, A15OLV, B30, B50R en B50 tot een maximum diepte van 9 meter wordt uitgevoerd.

Onder certificatie werd onderdeel B (buitenwater) van het praktijkexamen vanaf scope A30 dieper dan 9 meter (tot 15 meter) afgenomen.

De argumenten om de keuze voor deze wijziging te onderbouwen waardoor voor de praktijkexamens voor de scopes A9, A15, A15OLV, B30, B50R en B50 een maximumdiepte van 9 meter wordt gehanteerd, zijn de volgende:

- De te toetsen handelingen die moeten worden uitgevoerd, zijn onder andere afhankelijk van het omgaan met drukverschillen door de kandidaten. De volumetoename is op basis van de Wet van Boyle tussen 10 en 0 meter 100%; de volumetoename tussen 60 en 50 meter is bij eenzelfde drukafname van 1 bar slechts 17%.
- het uitvoeren van handelingen met een grotere fluctuatie/verschil in volume is gecompliceerder. De duiker moet voor alle scopes aantonen over kennis van de effecten van de natuurwetten te beschikken. Een duiker die deze kennis heeft over deze effecten onder de grootste extremen (tussen de 9 en 0 meter) zal deze kennis ook hebben als de extremen kleiner zijn (tussen bijvoorbeeld 50 en 40 meter waterdiepte).
- Het uitvoeren van praktijkexamens op grotere diepten dan 9 meter leidt tot grotere veiligheidsrisico's voor examinatoren en kandidaten omdat deze risico's worden veroorzaakt door het drukverschil over de hele waterkolom (maximaal 50-0 m; 6 naar 1 bar). Dit leidt tot een gecompliceerdere veiligheidsorganisatie vanuit de registratie-instelling, die niets toevoegt aan de kwaliteit van uit te voeren toetsing van de handelingen van de kandidaten.
- Onder omstandigheden tot 9 meter zijn de te toetsen handelingen nagenoeg onafhankelijk van decompressieomstandigheden (en de uitvoerende gevolgen daarvan). Dit komt een efficiënte toetsing ten goede. Bij toetsing op diepten met duiktijden buiten de zgn. 0-tijd voor decompressie moet de toetsing gefragmenteerd worden uitgevoerd omdat zowel kandidaten als examinatoren moeten decomprimeren.

Tegelijkertijd is ook sprake van een minimumduikdiepte. Uitvoering van praktijkexamens op diepten < 6 meter is niet praktisch omdat er wel een significante verticale waterkolom moet overblijven om de te toetsen handelingen te kunnen tonen. Daarom vallen geconditioneerde omgevingen zoals een zwembad, met meestal een diepte tot ongeveer 3,5 meter) af.

#### *Beroepservaring en portfolio beoordeling*

Nieuw is dat de vereiste praktijkervaring voor herregistratie bestaat uit een portfolio beoordeling over 48 maanden van het minimaal voorgeschreven aantal te maken duiken en duikminuten. Onder certificatie moest de doorlopende beroepservaring in het kader van de hercertificatie worden aangetoond door een controle van een voorgeschreven aantal te maken duiken twee jaarlijks over 24 maanden. Het totaal aantal te maken duiken over 48 maanden is gelijk gebleven (zie verdere toelichting bij paragraaf 5.6).

Alleen de in paragraaf 11.2.1 van het certificatieschema opgenomen eindterm voor doorlopende beroepservaring 1.b. voor subcategorie A2 is gewijzigd. Het vereiste van ten minste 5 duiken met een minimale duikdiepte van 9 meter en totaal tijd onder druk van 50 minuten is komen te vervallen onder scope A15. Zie nadere toelichting bij paragraaf 5.7.



#### **4. Toepasselijkheid registratieschema**

Het registratieschema is van toepassing op de drie sectoren brandweer, politie en civiel binnen de sector werken onder overdruk. Elke sector heeft een eigen registratie-instelling met eigen registratieprocedures en een eigen Register, behalve de politie die gebruik maakt van de registratie-instelling van de brandweer. De procedures wijken onder andere af op: de wijze van aanmelden, wijze van uitvoering van tussentijds toezicht (digitaal of fysieke logboekcontroles), eisen aan de examinatoren, type bewijs van registratie, toegang tot het register en wel of geen informatie op een website.

De drie sectoren examineren elk dezelfde toetstermen voor de betreffende scopes. De politie en de civiele sector toetsen de kandidaten bij de examens conform de eind- en toetstermen die in het registratieschema zijn opgenomen. De brandweer hanteert in aanvulling daarop specifieke toetstermen die voor de brandweer gelden.

Bij het Ministerie van Defensie is de Minister van Defensie zelf verantwoordelijk voor de registratie van de personen die de duikberoepen uitvoeren. Hij hanteert daarvoor afwijkende kwalificatie eisen en registreert de beroepsbeoefenaren in het personeelsadministratiesysteem van Defensie. Dit schema is dus niet van toepassing op duikers binnen Defensie.

#### **5. Registratie-instelling**

De sector brandweer werkt met een eigen registratie-instelling en een eigen Register vanwege de specifieke registratieprocessen voor eigen medewerkers binnen deze sector. Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) in Arnhem is de registratie-instelling voor de brandweer en ook voor de politie. De Registratie-instelling Civiele Arbeid is de registratie-instelling voor de civiele sector.

Opleidingen worden georganiseerd door opleidingsinstituten die erkend zijn door de registratie-instelling van de betreffende sector. De erkende opleidingsinstellingen staan vermeld op de website van de registratie-instelling.

De registratie-instelling van de brandweer neemt de examens voor hun eigen sector af. Voor de politie maakt het NIPV gebruik van een externe exameninstelling. De civiele sector maakt gebruik van één of meer externe exameninstellingen voor de afname van de examens.

### **Toelichting per hoofdstuk en paragraaf**

#### **Hoofdstuk 1. Inleiding**

Hoofdstuk 1 van het registratieschema Duiker beschrijft de wettelijke basis van het registratieschema Duiker en de verwijzing naar de registratie-instellingen die mandaat, volmacht en machtiging is verleend voor de uitvoering van het beheer van de Registers.

Daarnaast worden de risico's van het uitvoeren van duikarbeid beschreven.

#### **Hoofdstuk 2. Scopes**

In hoofdstuk 2 wordt beschreven op basis waarvan de onderscheiden scopes zijn bepaald. De te registreren scopes worden vermeld met een omschrijving. In het certificatieschema was deze uitwerking opgenomen in hoofdstuk 7.

#### **Hoofdstuk 3 Beheerder en verwerker registers**

Dit hoofdstuk beschrijft per register aan welke registratie-instellingen mandaat, volmacht en machtiging is verleend voor uitvoering van het beheer van het betreffende Register en is aangewezen als verwerker voor het betreffende Register. Tevens wordt vermeld dat er een algemene overeenkomst of convenant met algemene afspraken over het beheer van de Registers is gesloten tussen de Minister van SZW en de registratie-instelling. Tevens is een verwerkersovereenkomst gesloten dan wel zijn verwerkersafspraken gemaakt die zien op de bescherming van persoonsgegevens bij het beheer van het betreffende Register.

#### **Hoofdstuk 4. Definities en afkortingen**

Hoofdstuk 4 bevat de definities en afkortingen voor het registratieschema. Er is een fors aantal wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van de definities uit hoofdstuk 1 van het certificatieschema.



Er is een groot aantal nieuwe definities toegevoegd: arbeidsmiddelen, CES, cesuur, compressiekamer of tank, decompressie, duikarbeid, duiker, duikmedisch attest, duikploeg, duikstelsysteem, duikuitrusting, eindterm, examen, exameninstelling, examiner, geregistreerde, hefballon, hogedrukluuchtvoorziening vanaf de oppervlakte, itembank, kandidaat, Last Minute Risk Assessment (LMRA), lichte werkzaamheden, lockout, NEN-EN 12021, opleidingsdossier, opleidingscurriculum SWOD, oppervlakte-decompressie, portfoliobeoordeling, reserveduiker, register, registratie-instelling, RI&E, SCUBA met Oppervlakte Luchtvoorziening (OLV), toetsterm, verzoeker, WOD-SOE, zware werkzaamheden.

In verband met de overgang van certificatie naar registratie is in het Arbeidsomstandighedenbesluit (hierna Arbobesluit) en in de Arboregeling de terminologie op een aantal punten aangepast en dat werkt door in het registratieschema. In plaats van de 'certificerende instelling' is nu de 'registratie-instelling' van belang en wordt niet meer gesproken over de 'certificaathouder', maar over de 'geregistreerde'. In plaats van een 'certificaat' wordt er een 'bewijs van registratie' afgegeven. De term 'aanvrager' is vervangen door 'verzoeker' om aan te sluiten bij de terminologie van het per 1 januari 2020 gewijzigde Arbobesluit (zie artikel 1.5l en volgende).

Door de overgang van certificatie naar registratie is de nationale accreditatie instantie, de Raad voor Accreditatie, niet meer betrokken. Door deze overgang is uiteraard ook NEN-EN-ISO/IEC 17024: Algemene eisen voor instellingen die certificatie van personen uitvoeren, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-instituut, zoals opgenomen in de versie NEN-EN-ISO/IEC 17024:2012; niet meer van belang. Er is immers geen sprake meer van certificatie door een geaccrediteerde certificerende instelling. De tekst die daarover was opgenomen in hoofdstuk 2 van het certificatieschema is daarom niet meer relevant. De verplichtingen die de Minister van SZW heeft in het kader van de registratie, staan in de artikelen 1.5j tot en met 1.5p van het Arbobesluit en de artikelen 1.1f en 1.1g van de Arboregeling. De verplichtingen die de door de Minister van SZW aangewezen verwerker heeft staan in de artikelen 1.1c en 1.1.d van de Arboregeling.

Ten aanzien van de nu in het registratieschema gedefinieerde begrippen kan het volgende worden opgemerkt:

De definitie van 'aangedreven gereedschap' is aangevuld door de toevoeging dat deze arbeidsmiddelen aanvullend bewustzijn vereisen voor de duikploeg en van de duiker ten aanzien van veiligheidsmaatregelen voor zichzelf dan wel voor zijn omgeving aan de wal, aan de oppervlakte en tijdens de duikarbeid. Tevens zijn enkele voorbeelden van arbeidsmiddelen toegevoegd.

De definitie van 'ademgas' is gewijzigd. In Bijlage XVIc werd 'ademgas' aangeduid als 'een gasmengsel anders dan ademlucht bedoeld om in te ademen tijdens arbeid onder overdruk', nu valt 'ademlucht' onder de verzamelterm 'ademgas'. Nieuw is de verwijzing naar een NEN-norm. De definitie van 'ademlucht' is niet gewijzigd.

De definitie van 'arbeidsmiddelen' is nieuw en letterlijk overgenomen uit artikel 1, derde lid, onderdeel h, van de Arboret.

De term 'compressiekamer of -tank' is opgenomen ter vervanging van de term 'decompressietank'. De betekenis is identiek.

De definitie van de term 'duikarbeid' is nieuw en letterlijk overgenomen uit artikel 6.13, eerste lid, onderdeel a, van het Arbobesluit.

De definitie van de term 'duikklok, gesloten of droge' is aangepast ter verduidelijking van de definitie.

De definitie van de term 'duikklok, open of natte' is aangepast door de formulering aan te passen, waarbij 'halfopen duikklok' is vervangen door 'open duikklok', de term 'ademgas' is in de definitie van duikklok, open of natte vervangen door 'ademlucht' en de zinsnede 'ook in geval van nood' is verwijderd.

De definitie van 'duikmedisch attest' is nieuw, maar het begrip werd al gebruikt in paragraaf 8.1, 8.2 en 8.3 van het certificatieschema duikarbeid waarbij werd verwezen naar artikel 6.14a van het Arbobesluit. Op grond van artikel 6.14a, eerste lid, van het Arbobesluit moeten personen die duikarbeid willen gaan verrichten vooraf een arbeidsgezondheidskundig onderzoek ondergaan. Alleen wanneer de betrokkene medisch geschikt wordt bevonden voor het verrichten van duikarbeid, verkrijgt hij een duikmedisch attest. Dit is relevant als entree-eis (zie paragraaf 5.2, onderdeel 2).

De definitie van 'duikploeg' is nieuw, maar houdt geen materiële wijziging in te opzichte van hetgeen al was omschreven in het Arbobesluit, waarin de term 'duikploeg' niet is gedefinieerd, maar waar in artikel 6.15 wel enkele eisen daarover zijn opgenomen.





De definitie van 'duikuitrusting' is nieuw, evenals de definitie 'duikstelsel'. Deze termen werden in het certificatieschema maar één keer gebruikt en waren niet gedefinieerd. De term 'duikuitrusting' wordt in het registratieschema zeer veelvuldig gebruikt, de term 'duikstelsel' (zoals SSE) wordt ook geregeld gebruikt. Dit houdt verband met de aanpassing van de toetstermen.

De definitie van 'eindterm' is nieuw, maar het begrip werd echter al veelvuldig gebruikt in het certificatieschema. Hoofdstuk 9 van dat certificatieschema was getiteld 'Eindtermen'. De term wordt alleen in de bijlagen bij het registratieschema gebruikt.

De definitie van 'examen' is nieuw, maar ook op basis van het certificatieschema duikarbeid moesten examens worden afgelegd. De algemene eisen ten aanzien van het examen staan in hoofdstuk 3 en 4 van dit registratieschema, maar in de bijlagen I tot en met VIII zijn de eisen inzake de af te leggen examens verder uitgewerkt.

De definitie van 'exameninstelling' is nieuw. In het certificatieschema was bepaald dat een certificerende instelling het afnemen van examens kan uitbesteden aan een exameninstelling. Onder registratie kan de registratie-instelling eveneens de afname van het examen uitbesteden aan een exameninstelling. Dat gebeurt in de sector civiel en door het NIPV voor de politie.

De definitie van 'examinator' is nieuw. De term werd wel al gebruikt in het certificatieschema duikarbeid en daarin was ook bepaald aan welke eisen een examinator moet voldoen.

De definitie van 'hefballon' is nieuw. Deze term wordt in het registratieschema alleen in de definities gebruikt en daarbij wordt verwezen naar een onderdeel uit de Arbocatalogus.

De definitie van 'geconditioneerde omstandigheden' is aangepast door de formulering van onderdeel b aan te passen. De betreffende faciliteiten, namelijk zwembad, aquarium of vergelijkbare gesloten bassin worden nu niet meer in onderdeel b genoemd, omdat die immers ook al in de slotzin staan.

De definitie van 'hogedrukluuchtvoorziening vanaf de oppervlakte' is nieuw. Er wordt in de toetstermen in het registratieschema onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire ademgasvoorziening. Dit onderscheid is onderdeel van de scope A15OLV geworden.

De definitie van 'hyperbare behandelkamer' is overgenomen uit het certificatieschema duikarbeid en tekstueel iets aangepast. Er wordt niet meer gesproken over een 'vast opgestelde decompressietank' maar over een 'vast opgestelde compressiekamer'.

De definitie van het begrip 'itembank' is nieuw, maar het begrip werd wel al gebruikt in het certificatieschema (zie paragraaf 5.4, onderdeel 4 van Bijlage XVIc) maar was daarin nog niet gedefinieerd. De itembank wordt ontwikkeld en beheerd door de Centrale Examencommissie SWOD. Alle vragen voor het theorie-examen worden ontleend aan deze itembank. Alle vragen hebben een code die gekoppeld is aan bepaalde onderwerpen en/of toetstermen.

De definitie van 'kandidaat' is nieuw, maar het begrip werd wel al gebruikt in het certificatieschema.

De definitie van Last Minute Risk Assessment (LMRA) is toegevoegd, omdat de term wordt gebruikt in de eindtermen. De LMRA wordt door alle betrokkenen, ieder op zijn eigen niveau uitgevoerd, onder leiding van de duikploegleider.

De definitie van 'lichte werkzaamheden' en 'zware werkzaamheden' is nieuw. In het certificatieschema duikarbeid werd het onderscheid tussen lichte en zware werkzaamheden niet gemaakt in de beschrijving van de scope. Voor verduidelijking van de afbakening van de scope zijn deze definities nu opgenomen (zie ook paragraaf 4 van het algemeen deel van de toelichting). Nu zijn 'zware werkzaamheden' relevant voor de scopes B30 tot en met C.

De definitie van 'lockout' is nieuw, maar het begrip werd echter al wel gebruikt in paragraaf 8.4.9 van Bijlage XVIc in relatie tot procedures voor het in- en uitsluiten.

De definitie van 'No deco duiktijd' is overgenomen uit het certificatieschema duikarbeid (in plaats van No Deco Tijd) en aangevuld door toevoeging van de tweede zin.

De definitie van 'opleidingsdossier' is toegevoegd, in het certificatieschema werd hiervoor de term 'opleidingsportfolio' gebruikt. Het is van belang is steeds verschil te maken tussen 'de beoordeling van het opleidingsdossier' en de 'portfoliobeoordeling' als examenonderdeel.



De beoordeling van het opleidingsdossier is noodzakelijk als entree-eis (zie paragraaf 5.2, derde onderdeel).

De portfoliobeoordeling is vereist in het kader van herregistratie. Daarbij wordt niet naar de gevolgde opleiding gekeken, maar na de opgedane praktijkervaring.

De term 'opleidingsportfolio' is dus vervangen door 'opleidingsdossier' omdat de eerstgenoemde term tot verwarring zou kunnen leiden.

De definitie van 'opleidingscurriculum SWOD' is toegevoegd in verband met de formulering van paragraaf 5.2. De term 'opleidingscurriculum' werd ook al in het certificatieschema duikbaar gebruikt, maar was daarin niet gedefinieerd en werd gebruikt bij de beschrijving van de leerdoelstellingen. In het convenant tussen SWOD en SZW is vastgelegd dat wijzigingen in het opleidingscurriculum die van invloed zijn op het kwalificatieniveau voor de duikers voor instemming aan SZW worden voorgelegd.

De definitie van 'oppervlakedecompressie' is nieuw. Deze definitie is opgenomen voor verduidelijking van de afbakening van de scope A15OLV.

De definitie van 'portfoliobeoordeling' is nieuw. Het begrip werd al gebruikt in het certificatieschema, maar werd daarin niet gedefinieerd. Dit begrip is van belang voor de herregistratie (zie paragraaf 5.4) en in elke bijlage is bepaald welke eisen op dat niveau aan de portfoliobeoordeling worden gesteld. In het certificatieschema werd de term 'proeve van bekwaamheid' gebruikt om het examen aan te duiden waarmee de praktische toetsing ten behoeve van de hercertificatie plaats vindt.

De definitie van 'reserveduiker' is toegevoegd en overgenomen uit het Arbobesluit.

De definitie van 'SCUBA' is gewijzigd door de term 'drukvaten' te vervangen voor 'cilinders'.

De definitie van 'SCUBA met OppervlakteLuchtVoorziening' is nieuw. De definitie is opgenomen om voor verduidelijking van de afbakening van de scope A15OLV.

De definitie van 'SSE' is aangevuld om het onderscheid met SCUBA met OLV te verduidelijken.

De definitie van 'toetsplan' is nieuw. Die term werd in het certificatieschema nog niet gebruikt, maar in de praktijk werd die term al wel gebruikt om het door SWOD opgestelde document aan te duiden waarin het examenreglement, het reglement van de examencommissie, het beheersplan van de itembank en de toetswijzers per scope waren opgenomen.

De definitie van 'totale tijd onder druk' is gewijzigd door de zinsnede 'gerelateerd aan duikarbeid' te schrappen.

De definitie van 'toetsterm' is nieuw. In het certificatieschema werd in plaats daarvan gesproken over 'toetscriteria'.

De definitie van 'toetswijzer' is nieuw. Die term werd in het certificatieschema nog niet gebruikt, maar werd in de praktijk al wel gebruikt. De toetswijzers waren opgenomen in het door SWOD opgestelde toetsplan.

De afkorting WOD-SOE' is nieuw. De WOD-SOE is een onderdeel van de Arbocatalogus Werken onder Overdruk en bevat de Systeem- en Onderhoudseisen. Dit document werd onder persoonscertificatie al gebruikt. Bij de formulering van de eind- en toetstermen wordt herhaaldelijk naar dit onderdeel van de Arbocatalogus verwezen en daarom is deze afkorting toegevoegd aan de begrippenlijst.

De definitie van 'zware werkzaamheden' is aangepast, waarmee duidelijk wordt gemaakt dat het al dan niet gebruik maken van aangedreven gereedschappen niet kenmerkend is, maar vooral de aard en omstandigheden van de werkzaamheden, waardoor het gebruik van een SSE duikuitrusting vereist is.

## **Hoofdstuk 5. Opzet van het proces van examinering, registratie en herregistratie**

Hoofdstuk 5 beschrijft in hoofdlijnen het proces van examinering tot het besluit tot registratie dan wel herregistratie door de registratie-instelling.

### **Paragraaf 5.1 Examinering**

Paragraaf 5.1 verwijst naar de bijlagen I t/m VIII die per scope de eisen voor het af te leggen examen bevatten op basis waarvan een registratie voor die betreffende scope kan worden verkregen.





## Paragraaf 5.2 Entree-eisen

In paragraaf 5.2 de entree-eisen voor deelname aan het examen beschreven. In het registratieschema zijn enkele entree-eisen opgenomen die gelden voor alle scopes. In het certificatieschema werden in hoofdstuk 8 per scope alle entreecriteria beschreven. Er werd dus geen verschil gemaakt tussen generieke en specifieke entree-criteria. In lijn met andere registratieschema's is de term 'entreecriteria' vervangen door de term 'entree-eisen'.

De minimumleeftijd van 18 jaar werd voor de scope SCUBA, SSE en Gesloten duikklok al vereist op grond van paragraaf 8.1, 8.2 en 8.3 van het certificatieschema, maar moet voor alle scopes gelden en staat daarom nu in de algemene entree-eisen in paragraaf 5.2., eerste onderdeel.

De eis dat de kandidaat beschikt over geldig duikmedisch attest stond in paragraaf 8.1, 8.2 en 8.3 van het certificatieschema bij elke categorie apart vermeld, maar moet voor iedere kandidaat gelden. Dat volgt uit paragraaf 5.2., tweede onderdeel. De verplichting om vooraf een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan staat in artikel 6.14a van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De toevoeging van een 'vergelijkbaar document inzake gezondheid' is bedoeld voor duikers uit het buitenland die in Nederland examen willen doen.

In de bijlagen bij het registratieschema zijn per scope alle eindtermen geformuleerd die relevant zijn voor de scope. In het certificatieschema wordt uitgegaan van een opbouw waarbij je start bij de laagste subcategorie en de eindtermen worden aangevuld per subcategorie. Er is alleen een extra onderscheid gemaakt bij initiële registratie als je je als geregistreerde wilt laten registreren in een hogere scope (zie paragraaf 5.3).

De entree-eisen beschreven in paragraaf 5.2, derde onderdeel, verwijzen naar het opleidingscurriculum SWOD. Dit openbare document staat op de website van SWOD. In het certificatieschema waren de eisen van het opleidingscurriculum van de subcategorieën A1 tot en met A3, B0 tot en met B4 en C opgenomen in paragraaf 8.4.

Het opleidingscurriculum SWOD onder registratie beschrijft per scope het vereiste minimum aantal duikminuten voor ervaringsopbouw en de praktijkleerdoelen. Onder de praktijkleerdoelen wordt verstaan de per scope beschreven Duik oefeningen en Duik oefeningen voor internationaal portfolio. Deze praktijkleerdoelen zijn gerelateerd aan werkmethoden en gereedschappen die met de betreffende persoonsregistratie mogen worden uitgevoerd/gehanteerd. De ervarings-eisen en praktijkleerdoelen zijn herleidbaar tot de eindtermen en toetstermen uit het registratieschema. Er wordt tevens een relatie gelegd met eisen die in het buitenland worden gesteld aan duikers zodat deze internationaal vergelijkbaar zijn.

Om aan te kunnen tonen dat de kandidaat een opleiding heeft gevolgd die voldoet aan de eisen van het opleidingscurriculum, moet hij een 'opleidingsdossier' overleggen. In het certificatieschema was een vergelijkbare eis opgenomen in paragraaf 8.1, 8.2 en 8.3.

In het certificatieschema werd in dit verband de term 'opleidingsportfolio' gebruikt, maar die term is in het registratieschema vervangen door 'opleidingsdossier' om het verschil met 'portfoliobeoordeling' duidelijker te maken. Op grond van het registratieschema vindt de beoordeling van het opleidingsdossier plaats in het kader van de entree-eisen, dus vóórdat deelgenomen kan worden aan de examens, terwijl op grond van paragraaf 10.2 van het certificatieschema deze beoordeling gezien werd als een toetsmethode, vergelijkbaar met het theorie- of praktijkexamen.

Het moet gaan om een opleidingsdossier van een door de registratie-instelling erkende opleiding. Ook op basis van het certificatieschema moest er sprake zijn van een erkende opleidingsinstelling. De erkenning door de certificerende instelling op basis van door de schemebeheerder openbaar gemaakte kwaliteitseisen is in het registratieschema vervangen door een erkenning door de registratie-instelling

Het vereiste minimum aantal duikminuten in het opleidingscurriculum SWOD is gelijk gebleven ten opzichte van de eisen op basis van het certificatieschema. De duik oefeningen in het opleidingscurriculum zijn duidelijker per scope beschreven. Er zijn wel enkele wijzigingen doorgevoerd in het opleidingscurriculum, zoals de LARS die van subcategorie B2 is verplaatst naar scope B50R en B50 (vergelijkbaar met subcategorie B3 en B4) omdat dit een offshore gerelateerd hulpmiddel is. De scope B30 (vergelijkbaar met subcategorie B2) is niet gerelateerd aan offshore duikarbeid, de scopes B50R en B50 daar en tegen wel.

Met de eisen in paragraaf 5.2, derde en vierde onderdeel, wordt gewaarborgd dat op het moment van het eerste examen voor de initiële registratie de opleiding niet langer dan 12 maanden daarvoor met goed gevolg is afgerond en de kandidaat daardoor ten tijde van het examen nog over de parate kennis en kunde beschikt. Deze opleiding dient te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het opleidings-



curriculum SWOD voor de betreffende scope van de duiker.

In het certificatieschema waren ook nog enkele entree-eisen opgenomen ten aanzien van het duiklogboek, maar die eisen worden nu niet meer apart genoemd omdat zij nu onderdeel uitmaken van het opleidingscurriculum. Overigens wordt het gebruik van het duiklogboek niet voorgeschreven in het opleidingscurriculum omdat het duiklogboek tijdens de opleiding niet altijd wordt gebruikt. Daartoe bestaat tijdens de opleiding nog geen verplichting. De registratie kan dan door de opleider ook op een andere wijze plaatsvinden.

### *Paragraaf 5.3 Entree-eisen voor initiële registratie hogere scope*

Het registratieschema beschrijft in paragraaf 5.3 de entree-eisen voor initiële registratie wanneer een geregistreerde zich wil laten registreren om werkzaamheden te kunnen uitvoeren die onder een hogere scope vallen (bijvoorbeeld een geregistreerde in de scope B30 die zich wil laten registreren in de scope B50R). De registratie-instelling kan op basis van aangeleverde onderbouwing van eindtermen bepalen of vrijstellingen kunnen worden verstrekt en welk examen afgenomen dient te worden voor registratie in een hogere scope. Dit was ook al mogelijk op basis van het certificatieschema, maar is nu bij registratie specifiek beschreven voor meer duidelijkheid voor de geregistreerde.

### *Paragraaf 5.4 Registratie*

Deze paragraaf van het registratieschema ziet op de registratieprocedure. Elke registratie-instelling voor registratie Duiker heeft een uitgebreidere procedurebeschrijving.

In artikel 1.5l, eerste en tweede lid, van het Arbobesluit staat welke informatie moet worden overlegd bij een verzoek om registratie en wat er gebeurt wanneer er gegevens ontbreken.

In het certificatieschema werd in hoofdstuk 4 voor de procedure van certificering verwezen naar het certificatiereglement dat op grond van paragraaf 4.1 moest worden opgesteld door de certificerende instelling en dat de onderwerpen van hoofdstuk 4 moest uitwerken. Dit reglement omschreef de procedures die relevant zijn voor het juist toepassen van het certificatieschema. Hierbij moet gedacht worden aan onder meer de procedure van aanvraag, de examinering, de wijze waarop de uitslag bekend gemaakt wordt en condities met betrekking tot de certificatie, de afgifte van certificaten/verklaringen, procedures bij het uitvoeren van toezicht, klachtenafhandeling en het indienen van een verzoek om herziening. De in het certificatiereglement opgenomen onderwerpen zijn nu met name uitgewerkt in het Arbobesluit, het registratieschema en het examenreglement.

De eisen met betrekking tot de functionaris die het besluit mag nemen (paragraaf 4.3 van het certificatieschema) zijn daarom ook niet meer in het registratieschema opgenomen.

De genoemde geldigheidsduur van het certificaat (paragraaf 4.4 van het certificatieschema) staat in het registratieschema in hoofdstuk 9. Paragraaf 4.5 van het certificatieschema gaf informatie over hoe te handelen als certificerende instelling bij een norminterpretatie. De daar vermelde procedure van afstemming binnen het CCvD SWOD om tot een geharmoniseerde interpretatie te komen, blijft relevant onder het systeem van registratie. Omdat dit een aangelegenheid is tussen de registratie-instelling en de schemabeheerder, is dit niet opgenomen in het registratieschema, maar zal dit worden opgenomen in schriftelijk vast te leggen afspraken tussen alle registratie-instellingen en de schemabeheerder en het convenant tussen SZW en de schemabeheerder.

### *Paragraaf 5.5 Herregistratie*

Deze paragraaf lijkt inhoudelijk op paragraaf 11.4 van het certificatieschema, zij het dat een andere terminologie wordt gebruikt.

Om zich te kunnen laten herregistreren moet de verzoeker een **portfoliobeoordeling** laten uitvoeren en een **praktijkexamen** afleggen. Die eisen staan in de bijlagen bij dit registratieschema per scope uitgewerkt.

In het certificatieschema werden deze eisen omschreven als 'praktijkervaring' en 'proeve van bekwaamheid'.

De eisen die ten aanzien van scopes A9, A15, A15OLV en A30 voor de portfoliobeoordeling worden gesteld zijn identiek (minimaal 60 duiken, minimaal 600 minuten onder druk). Deze eisen in het kader van de herregistratie (na 48 maanden, zijnde geldigheidsduur van de registratie) sluiten aan bij de eisen die op grond van paragraaf 5.7 worden gesteld voor de beoordeling van de doorlopende praktijkervaring na 24 maanden (minimaal 30 duiken, minimaal 300 minuten onder druk).

De eisen die ten aanzien van scopes B30, B50R en B50 voor de portfoliobeoordeling worden gesteld zijn identiek (minimaal 60 duiken, minimaal 600 minuten onder druk, waarvan ten minste 30 duiken



met totaal tijd van minimaal 300 duikminuten met SSE). Deze eisen in het kader van de herregistratie (na 48 maanden, zijnde geldigheidsduur van de registratie) sluiten aan bij de eisen die op grond van paragraaf 5.7 worden gesteld voor de beoordeling van de doorlopende praktijkervaring na 24 maanden (minimaal 30 duiken, minimaal 300 minuten onder druk, waarvan ten minste 15 duiken met totaal tijd van minimaal 150 duikminuten met SSE).

De eisen die ten aanzien van scope C voor de portfoliobeoordeling (na 48 maanden, zijnde geldigheidsduur van de registratie) worden gesteld (minimaal 20 keer bell-run waarvan 10 keer als bell-man en 10 keer een lock-out is gemaakt) sluiten aan bij de eisen die op grond van paragraaf 5.7 worden gesteld voor de beoordeling van de doorlopende praktijkervaring na 24 maanden (minimaal 10 keer een bell-run waarvan 5 keer als bell-man en 5 keer als lock-out diver).

Ook de wijze waarop het praktijkexamen in verband met hercertificatie is opgezet is per scope uitgewerkt in de bijlagen. In alle gevallen is ten aanzien van het praktijkexamen bij hercertificatie bepaald dat dat praktijkexamen identiek is aan het praktijkexamen dat moet worden afgelegd bij initiële certificatie.

In paragraaf 5.5 van het registratieschema worden de examenonderdelen (portfoliobeoordeling en praktijkexamen) benoemd die positief moeten worden beoordeeld dan wel met positief resultaat moeten zijn afgelegd voor herregistratie. In het certificatieschema werd de aanvraag en beoordeling voor hercertificatie (summier) beschreven in paragraaf 11.3 en 11.4. Het proces van herregistratie is nader uitgewerkt in de procedurebeschrijving voor registratie van de registratie-instelling.

Paragraaf 11.3, eerste onderdeel, had betrekking op de inhoud van de aanvraag, namelijk dat daarin de gewenste subcategorie (lees: scope) moest worden aangegeven.

In artikel 1.5l van het Arbobesluit is uitgewerkt welke informatie bij een verzoek om registratie of herregistratie verstrekt moet worden.

De in paragraaf 11.3 in het tweede en derde onderdeel opgenomen mogelijkheden om een inschalingstraject op te laten stellen of om op een lager niveau beoordeeld te worden zijn niet overgenomen in het registratieschema. Dit is niet nodig omdat in de praktijk blijkt dat iemand die weet dat hij op basis van het gemaakte aantal duiken niet in aanmerking komt een bepaalde scope, een verzoek zal doen voor een lagere scope.

De in paragraaf 11.3, vierde onderdeel, opgenomen bepaling over de ontvangst van een document (certificaat) na een positieve beoordeling staat ten aanzien van het bewijs van (her) registratie in paragraaf 7.1 van in het registratieschema. In artikel 6.16, tiende lid, van het Arbobesluit wordt tevens bepaald dat dit bewijs van (her) registratie, dan wel een afschrift daarvan op de arbeidsplaats aanwezig moet zijn.

#### *Paragraaf 5.6 Tussentijdse controle op doorlopende praktijkervaring*

In paragraaf 5.6 van het registratieschema is de verplichte medewerking van de geregistreerde aan de tussentijdse controle door de registratie-instelling beschreven. In het certificatieschema was in paragraaf 6.1. de opzet van tussentijdse controle uitgewerkt, maar werd die aangeduid als 'periodieke controle'. Daarin was in paragraaf 6.1, onderdeel 2, niet alleen bepaald dat de certificaathouder verplicht is om mee te werken aan toezicht door de certificerende instelling, maar ook de verplichting had om mee te werken aan toezicht door de nationale-accreditatie instantie (de Raad voor Accreditatie) en de Nederlandse Arbeidsinspectie. In verband met de overgang van certificatie naar registratie speelt de Raad voor Accreditatie geen rol meer, maar de Nederlandse Arbeidsinspectie uiteraard nog wel.

In het certificatieschema had het begrip 'tussentijdse controle' dus een andere betekenis. Dat zag op extra controles wanneer daar aanleiding toe was (zie paragraaf 6.2 van het certificatieschema).

In het registratieschema is de 'tussentijdse controle' de controle die na 24 maanden, dus halverwege de registratieperiode van 48 maanden plaats vindt (zie paragraaf 5.6, tweede onderdeel).

Het derde onderdeel ziet op de wijze waarop de registratie-instelling controleert of de geregistreerde voldoende doorlopende praktijkervaring heeft opgedaan.

De in het vierde onderdeel opgenomen verplichting van de registratie-instelling om een verslag van bevindingen op te stellen, is vergelijkbaar met de in paragraaf 6.4 van het certificatieschema beschreven verplichting.



De in het vijfde onderdeel opgenomen onderwerpen van het verslag zijn beperkter dan de opsomming van onderwerpen die was opgenomen in paragraaf 6.4 van het certificatieschema omdat in het registratieschema het begrip 'tussentijdse controles' een andere betekenis gekregen heeft. Er is anders dan op grond van het certificatieschema geen sprake meer van een specifieke 'aanleiding' voor de controle, die vindt periodiek plaats na 24 maanden. De inhoud van de subonderdelen b, c, d en f van het tweede onderdeel van paragraaf 6.4 is vergelijkbaar met de inhoud van de subonderdelen in het vijfde onderdeel van paragraaf 5.6.

De in het zesde onderdeel opgenomen bepaling over het ter beschikking stellen van het verslag aan de geregistreerde is vergelijkbaar met paragraaf 6.4, derde onderdeel, van het certificatieschema.

De eisen aan een uitvoeringsplan (paragraaf 6.3.1 van het certificatieschema) zijn komen te vervallen, omdat bij registratie geen tussentijdse controles meer plaatsvinden in de zin van paragraaf 6.2 van het certificatieschema. Er vinden alleen nog tussentijdse controles plaats door de registratie-instelling op de verplichte praktijkervaring in de eerste 24 maanden van de registratieperiode. Deze eis is gesteld omdat de portfoliobeoordeling (in verband met herregistratie) bij registratie na 48 maanden plaatsvindt in plaats van na 24 maanden. Om te waarborgen dat er een zekere spreiding in de praktijkervaring wordt gerealiseerd, controleert de registratie-instelling tussentijds na 24 maanden. Deze opzet is vergelijkbaar met die van paragraaf 6.2, derde onderdeel, van het certificatieschema dat eveneens ziet op controle van de doorlopende beroepservaring, zij het dat daarbij ook verwezen werd naar een opsomming van relevante eindtermen in paragraaf 11.2.1. Dit toetscriterium voor bewijs van doorlopende beroepservaring is gewijzigd onder registratie waarbij de twee periodes van 24 maanden onder certificatie samen zijn gevoegd tot het examenonderdeel portfoliobeoordeling voor bewijs van vereiste praktijkervaring over een periode van 48 maanden.

In paragraaf 6.2, derde en vierde onderdeel, en paragraaf 6.3.2 van het certificatieschema werd beschreven waar ten aanzien van de doorlopende beroepservaring op wordt gelet bij de controle in het logboek en in paragraaf 11.2.1 stonden de eisen inzake het minimum aantal duiken en de totaaltijd. De controle op deze specifieke informatie is verwoord in paragraaf 5.6 en 5.7 van het registratieschema waarin ook het minimale aantal duiken en verdeling over duiksystemen SCUBA en SSE wordt vermeld.

Omdat tussentijds toezicht onder registratie alleen nog van toepassing is op de tussentijdse controle na 24 maanden, is de inhoud van paragraaf 6.3.4 van het certificatieschema waarin de beoordeling naar aanleiding van klachten van een belanghebbende over een certificaathouder wordt beschreven, niet langer opgenomen in het registratieschema. Wel blijft op basis van de algemene overeenkomst/algemene afspraken de mogelijkheid bestaan voor derden om klachten over geregistreerden in te dienen. Hoofdstuk 12 van dit registratieschema voorziet in maatregelen wanneer er sprake is van gevaar of ernstig gevaar.

Het certificatieschema bevatte in paragraaf 6.1, derde onderdeel, de verplichting tot het sluiten van een certificatieovereenkomst die verband hield met de normering uit ISO-17024. Daarom is deze verplichting is niet meer in het registratieschema opgenomen. Bovendien staan de verplichtingen van de geregistreerde al in dit registratieschema en is het daarom niet zinvol om identieke verplichtingen ook nog op te nemen in een overeenkomst tussen geregistreerde en registratie-instelling.

#### *Paragraaf 5.7 Eisen doorlopende praktijkervaring*

Paragraaf 5.7 beschrijft per scope de eisen aan de praktijkervaring voor tussentijdse controle. In paragraaf 11.2.1 van het certificatieschema werden eindtermen geformuleerd inzake de 'doorlopende beroepservaring' in plaats van 'doorlopende praktijkervaring'. Daarmee wordt hetzelfde bedoeld. In die paragraaf waren eveneens per subcategorie eisen opgenomen over het minimum aantal duiken en de minimale tijd onder druk, maar werden bij sommige subcategorieën ook nog aanvullende eisen gesteld.

De aanvullende eis bij A2 (nu A15) dat ten minste 5 duiken met een minimale duikdiepte van 9 meter en een totaaltijd onder druk van 50 minuten moesten zijn gemaakt, is in het registratieschema vervallen. Dat was de enige subcategorie (van de op basis van het registratieschema nog bestaande scopes) waarvoor een eis werd gesteld over de duikdiepte. Deze eis is in 2018 in het certificatieschema toegevoegd aan de subcategorie A2 op verzoek van de brandweer. Eisen met betrekking tot de diepte van duiken zijn niet meer opgenomen in het registratieschema, maar wel opgenomen in de brancheafspraken van de brandweer met betrekking tot het vakbekwaam blijven voor brandweerdikers en duikploegleiders.

De in het derde onderdeel opgenomen bepaling verduidelijkt dat indien een persoon met zijn registratie in de scope B30, B50R of B50 en tevens werkzaam is in de A-categorie, deze enkel de eisen voor de doorlopende praktijkervaring voor de hoogste scope (B30, B50R of B50) hoeft aan te tonen



voor behoud van de registratie in de B- en A-categorie. Deze persoon hoeft dus niet naast de eisen voor zijn hoogste scope in de B-categorie de eisen voor de A-categorie aan te tonen. In het certificatieschema wordt deze bepaling niet expliciet verwoord maar werd er wel naar gehandeld in de praktijk. De praktijk wijst uit dat dit niet leidt tot onveilig werken. Certificaathouders en werkgevers zijn zich ervan bewust dat, indien de certificaathouder langere tijd niet in de A-categorie werkzaamheden heeft uitgevoerd, hij deze moet oprispen voorafgaand aan de uitvoering van de geplande werkzaamheden in de A-categorie. Aanvullende onderbouwing voor het expliciet benoemen van de bepaling – en daarmee behoud van de registratie in de A-categorie – is de voorwaardelijkheid voor duikers om een buitenlands SSE-certificaat toegekend te krijgen voor werkzaamheden in het buitenland o.b.v. de Nederlandse registratie. Voor de aanvraag en de toekenning is, naast een geldige registratie in de B-categorie, een aantoonbaar geldige registratie in de A-categorie verplicht.

Voor subcategorie C waren op grond van paragraaf 11.2.1 van het certificatieschema nog geen eisen gesteld. Die eisen worden nu wel op grond van paragraaf 5.7, onderdeel 4, van het registratieschema gesteld.

De in het vierde onderdeel opgenomen bepaling voor scope B50 komt overeen met paragraaf 11.2.1, tweede onderdeel, van het certificatieschema.

Indeling registratieschema	Indeling certificatieschema	Soort duikuitrusting	Diepte
A9 (30 duiken/300 min)	A1(30 duiken/300 min)	SCUBA	tot 9 meter
A15 (30 duiken/300 min)	A2 (30 duiken/300 min); waarvan ten minste 5 duiken met minimale diepte van 9 meter en 50 min)	SCUBA	tot 15 meter
A15OLV(30 duiken/300 min)		SCUBA met OLV	tot 15 meter
A30 (30 duiken/300 min)	A3 (30 duiken/300 min)	SCUBA	tot en met 30 meter
	B0 (30 duiken/300 min); waarvan ten minste 20 duiken 200 min met SSE)		
	B1(30 duiken/300 min); waarvan ten minste 20 duiken 200 min met SSE en ten minste 5 duiken met minimale diepte van 9 meter en 50 min)		
B30 (30 duiken/300 min); waarvan ten minste 15 duiken 150 min met SSE)	B2 (30 duiken/300 min); waarvan ten minste 15 duiken 150 min met SSE)	SSE	tot en met 30 meter
B50R(30 duiken/300 min); waarvan ten minste 15 duiken 150 min met SSE)	B3 (30 duiken/300 min); waarvan ten minste 15 duiken 150 min met SSE)	SSE	tot en met 50 meter
B50(30 duiken/300 min); waarvan ten minste 15 duiken 150 min met SSE)	B4 (30 duiken/300 min); waarvan ten minste 15 duiken 150 min met SSE)	SSE	tot en met 50 meter, inclusief het duiken vanuit een open duikklok
C(10 keer bellrun waarbij 5 keer als bellman en 5 keer als lockout-duiker	C	SSE	Inclusief duiken vanuit een gesloten duikklok

Indien een duiker voor meerdere scopes geregistreerd wil worden, gelden de eisen voor de doorlopende praktijkervaring van de hoogste scope voor elke categorie (betreft A- en B-categorie) waarin registratie wordt aangevraagd Hierop worden in artikel 5.7 van het registratieschema twee uitzonderingen gemaakt:

De eerste uitzondering geldt in situaties waarin een duiker met als scope B30, B50R of B50 tevens werkzaam is in de A-categorie dan gelden enkel de eisen voor doorlopende praktijkervaring voor de B-scopes. Dat betekent dat duikers met zowel een registratie voor een A- en B-scope, bij herregistratie de A-scope kunnen behouden zonder nog te duiken binnen de A-scope, zo lang zij maar aan de eisen voor doorlopende praktijkervaring voor een B-scope blijven voldoen. Dit is ook van belang voor duikers die in het buitenland duiken. De tweede uitzondering geldt wanneer een duiker die geregistreerd is voor de scope C tevens werkzaam is in de scope B50. In dat geval gelden naast de eisen voor doorlopende praktijkervaring voor de C-scope tevens de eisen voor de B-scope. De totale tijd onder druk van 300 minuten in de scope B50 mag worden verminderd met de gelogde tijd onder druk als lockoutduiker.

Het certificatieschema bevatte in paragraaf 6.2, zesde onderdeel een bewaartermijn van 5 jaar voor de administratie inzake de controle van de doorlopende praktijkervaring en de door de certificerende instellingen genomen beslissingen en opgelegde maatregelen. In het kader van registratie geldt op grond van artikel 1.5p, vijfde lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit een zelfde termijn gesteld voor alle met betrekking tot een persoon geregistreerde gegevens. Hier wordt ook de verslaglegging van tussentijdse controles verstaan.





### *Paragraaf 5.8 Duiken dieper dan diepte op basis van scope*

In deze paragraaf is geregeld welke verantwoordelijkheden een werkgever heeft bij dieper duiken dan bepaald voor de scopes A30, B50R en B50. In het certificatieschema werd deze mogelijkheid tot afwijking geregeld in paragraaf 7.1, waarbij de subcategoriebenaming verwijst naar de vergelijkbare subcategorieën onder certificatie: A3, B3, B4.

### *Paragraaf 5.9 Eisen duiklogboek*

De eisen die aan de inhoud van het duiklogboek worden gesteld volgen deels uit artikel 6.16, vijfde lid, van het Arbobesluit (aard van de duikarbeid, het gevolgde duikschema inclusief het gevolgde compressieverloop alsmede de verblijftijd in de vloeistof). Daarnaast zijn een aantal eisen uit paragraaf 8.5 van het certificatieschema overgenomen, namelijk in het eerste onderdeel, subonderdeel c (doorgenummerde pagina's) en in het tweede onderdeel, subonderdeel a tot en met k.

Nieuw is dat de persoonlijke gegevens vermeld moeten worden. De eis dat er een pasfoto in moet staan stond al bij in de paragrafen 8.1, 8.2 en 8.3 van het certificatieschema, maar is nu vervallen.

Op grond van paragraaf 8.5 van het certificatieschema moest de 'aard van de duik' en de 'aard van de verrichte werkzaamheden' worden vermeld'. De 'aard van de duik' komt inhoudelijk op hetzelfde neer als de 'aard van de verrichte werkzaamheden', maar gezien de verplichting op grond van artikel 6.16, vijfde lid, van het Arbobesluit is nu gekozen voor de formulering 'aard van de duikarbeid'. Tevens is de verplichting om het aantal duikminuten per duik in het duiklogboek te vermelden, komen te vervallen. Deze informatie kan ook worden afgeleid uit de registratie van aanvangstijdstip en eindtijd van de duik en totale tijd onder druk (het tweede lid, onderdeel d en e).

### *Paragraaf 5.10 kosten examinering en (her) registratie*

In het certificatieschema was niets vermeld over de kosten van examinering, noch over de kosten van (her)certificatie.

Ten aanzien van de kosten van (her) registratie is expliciet in artikel 1.5j, zesde lid, van het Arbobesluit bepaald dat vergoedingen in rekening kunnen worden gebracht, maar dat deze in redelijke verhouding moeten staan tot de kosten ervan.

## **Hoofdstuk 6. Organisatie van het examen**

Hoofdstuk 6 beschrijft de organisatie van het examen voor registratie en herregistratie.

### *Paragraaf 6.1 Verantwoordelijkheid registratie-instelling*

De examinering vindt plaats onder verantwoordelijkheid van de registratie-instelling. Dit is niet gewijzigd ten opzichte van de situatie bij certificatie (zie paragraaf 5.1, tweede onderdeel, van het certificatieschema), alleen is er nu sprake van een registratie-instelling in plaats van een certificerende instelling.

### *Paragraaf 6.2 Examenreglement*

Evenals op basis van (paragraaf 5.2 van) het certificatieschema geldt op basis van het registratieschema de verplichting om een examenreglement op te stellen. Het aantal daarin op te nemen onderwerpen is kleiner geworden.

Een aantal onderwerpen, te weten 'examenduur en wijze van examinering', 'kansen en herkansen van een examen of onderdeel daarvan', zijn niet meer opgenomen als onderwerp van het reglement. Die onderwerpen worden hetzij in de bijlagen van het registratieschema uitgewerkt, zoals de examenduur en wijze van examinering, of in de toetswijzers van het Toetsplan dat op de website van SWOD te vinden is.

In het certificatieschema waren in paragraaf 5.3 en 5.4 de eisen opgenomen die werden gesteld aan het examenpersoneel en aan het examen zelf, bijvoorbeeld over de examenlocatie en de examenmidelen. Deze eisen over het examenpersoneel zijn opgenomen in de overeenkomst die de registratie-instelling sluit met SZW. In de toetswijzers van het toetsplan van SWOD staan bijvoorbeeld eisen over de locatie en deze eisen komen als zodanig niet terug in het registratieschema.



### *Paragraaf 6.3 Opzet van het examen*

Deze paragraaf verwijst voor de examenonderdelen per scope naar de inhoud van de bijlagen I t/m VIII van dit schema. In die bijlagen worden de toetsmethode, de examenonderdelen, eind- en toetstermen, toetsmatrijs, cesuur en examenduur per scope onderscheiden. De examenonderdelen voor registratie en herregistratie zijn ongewijzigd gebleven, in het certificatieschema was deze informatie beschreven in paragraaf 5.1 en hoofdstuk 11.1.

De toetsmatrijs, cesuur en examenduur werden in het certificatieschema niet beschreven, maar stonden vermeld in het Toetsplan. Om de transparantie ten behoeve van de gebruikers van het schema te verbeteren is deze informatie opgenomen in het registratieschema.

Naast de verwijzing naar de bijlagen in onderdeel 1 worden in paragraaf 6.3 in het zesde onderdeel de documenten genoemd waar overige eisen aan de uitvoering van het examen staan vermeld. Nieuw is daarbij dat naar het Toetsplan wordt verwezen en de algemene overeenkomst dan wel het convenant tussen de registratie-instellingen het Ministerie van SZW. Onder certificatie werd er eveneens gewerkt met het Toetsplan waarin o.a. het examenreglement was opgenomen, maar in het certificatieschema werd dit toetsplan niet genoemd. De inhoud van het Toetsplan is aangepast naar de eisen voor persoonsregistratie, maar bevat grotendeels vergelijkbare regels en normen zoals een toetswijzer per scope inclusief een beoordelingsformulier voor het praktijkexamen.

Paragraaf 6.3, tweede onderdeel, ziet op de itembank waarin de examenvragen voor de theorie-examens zijn opgenomen. In het certificatieschema was in paragraaf 5.4, onderdeel 4, eveneens bepaald dat voor het afnemen van examens gebruik wordt gemaakt van een centrale itembank. Die werd beheerd door de beheerstichting, op basis van het registratieschema gebeurt dat door de Centrale Examencommissie SWOD (CES).

Het in het derde onderdeel opgenomen uitgangspunt dat alle examenvragen voor het theorie-examen worden ontleend aan de itembank is gold ook al bij certificatie, maar was niet expliciet vermeld in het certificatieschema.

In het vierde onderdeel is bepaald dat naast de eind- en toetstermen ook toetsmatrijs, de cesuur, de examenduur en de examenvorm in de bijlagen zijn vastgelegd. Op basis van het certificatieschema werd voor de examenduur en de wijze van examinering (dus de examenvorm) verwezen naar het examenreglement.

In het vijfde onderdeel is bepaald het examen in het Nederlands of Engels wordt afgenomen. In het certificatieschema werd in paragraaf 5.4, onderdeel 3, bepaald dat het theorie-examen in beginsel schriftelijk wordt afgenomen in de Nederlandse taal. De mogelijkheid om in de Engelse taal het theorie- of praktijkexamen af te nemen is toegevoegd vanwege de bij persoonscertificatie opgedane ervaring met het examineren van buitenlandse kandidaten binnen de civiele sector.

### *Paragraaf 6.4 Geheimhouding*

Deze paragraaf is nieuw en formuleert de geheimhoudingsplicht voor degenen die bij het examen betrokken zijn. In het certificatieschema bevatten paragraaf 5.4, eerste en tweede onderdeel eisen inzake de geheimhouding in relatie tot het examen.

## **Hoofdstuk 7. Registratie en herregistratie**

### *Paragraaf 7.1 Registratie en bewijs van registratie*

Paragraaf 7.1 beschrijft de eisen met betrekking tot registratie dan wel herregistratie. Voor initiële registratie dient een kandidaat te voldoen aan de entree-eisen uit paragraaf 5.2 en geslaagd te zijn voor het examen behorende bij de betreffende scope conform de bijlagen. Dan kan hij verzoeken om registratie op grond van paragraaf 5.4.

Voor hercertificatie dient de kandidaat te beschikken over een positieve beoordeling van zijn portfolio en geslaagd te zijn voor het praktijkexamen voor hercertificatie behorende bij de betreffende scope conform de bijlagen.

Het bewijs van (her)registratie dat in verband met registratie en herregistratie wordt verstrekt, is uitgewerkt in hoofdstuk 8.

### *Paragraaf 7.2 Termijn in verband met initiële registratie*

In deze paragraaf is een termijn van 3 maanden opgenomen. Deze termijn is nieuw omdat in het certificatieschema in het geval van initiële registratie geen bepaling was opgenomen over de termijn van geldigheid van een positief examenresultaat. Deze termijn is op drie maanden gesteld zodat de





opgedane kennis nog aanwezig is op het moment van registratie. Hier beperkt zich dat tot het praktijkexamen omdat in de bijlagen onder I3 al is bepaald dat de geldigheidsduur van het positieve resultaat van het theorie-examen dat aan het praktijkexamen vooraf dient te gaan, 1 jaar en zes maanden is. Binnen deze termijn dient het praktijkexamen afgelegd te worden.

### ***Paragraaf 7.3 Termijnen in verband met herregistratie***

De in het eerste onderdeel opgenomen termijn is ten opzichte van het certificatieschema (paragraaf 11.5, tweede onderdeel) verlengd van 2 maanden naar 12 maanden omdat die termijn in de praktijk toch te kort bleek te zijn. In het certificatieschema werd de ingangsdatum gekoppeld aan twee maanden voorafgaand aan de beslissing over hercertificatie. Nu wordt in het derde onderdeel gekeken naar de datum waarop de registratie eindigt voordat de termijn voor de registratie is verlopen.

Het tweede onderdeel is nieuw. Praktijkervaring met de certificatieschema's leerde dat een termijn van twee maanden te kort is voor het afleggen van het praktijkexamen vanwege organisatorische aspecten en het bieden van herkansingsmogelijkheden. Op basis van de door de certificerende instellingen gemelde non-conformiteit op deze paragraaf in het certificatieschema is een bindend advies vastgesteld door het CCvD SWOD welke ter verbetering is verwerkt in het registratieschema.

Het derde onderdeel komt overeen met paragraaf 11.5, eerste onderdeel, van het certificatieschema. Dit sluit aan op artikel 1.5n, eerste lid, van het Arbobesluit.

### ***Hoofdstuk 8. Bewijs van (her)registratie***

Hoofdstuk 8 beschrijft de inhoud van een bewijs van registratie dan wel herregistratie door de registratie-instelling. De gegevens die vermeld moeten worden op het bewijs komen grotendeels overeen met de gegevens die op een certificaat vermeld moesten worden conform hoofdstuk 7, onderdeel 2 en 3, en hoofdstuk 12 van het certificatieschema.

De in het tweede onderdeel, subonderdelen a, b, d, e en f opgenomen eisen inzake vermelding van de naam van de geregistreerde, het unieke registratienummer, referentie naar het registratieschema duiker, de scope, ingangs- en einddatum zijn vergelijkbaar met de eisen die aan het certificaat werden gesteld inzake het daarop vermelden van gegevens.

De uitgebreide eisen die gesteld werden aan de vermelding van gegevens inzake de certificerende instelling (naam, nummer inschrijving Kamer van Koophandel, en logo) zijn voor de registratie-instelling beperkt tot de vermelding van het kenmerk waaruit eenduidig is op te maken om welke registratie-instelling het gaat (zie tweede onderdeel, subonderdeel c). Zo'n kenmerk kan bijvoorbeeld een logo zijn of het nummer van inschrijving bij de Kamer van Koophandel.

In het kader van registratie is er geen sprake van een beheerstichting, noch van een aanwijzingsbeschikking door de Minister van SZW. Daarom zijn de in hoofdstuk 12, eerste onderdeel, subonderdeel d en e, van het certificatieschema genoemde gegevens niet meer relevant.

De in hoofdstuk 8 in het tweede onderdeel, subonderdelen e en g opgenomen eisen inzake vermelding van eisen en datum van tussentijdse controle zijn nieuw. Deze informatie wordt op het bewijs vermeld omdat dat de geregistreerde die gegevens dan gemakkelijk kan terugvinden. De verwijzing naar de geldigheidscondities is niet langer opgenomen omdat in het registratieschema geen hoofdstuk meer over geldigheidscondities is opgenomen.

De in hoofdstuk 13 van het certificatieschema opgenomen de geldigheidscondities zijn niet allemaal meer relevant (omdat ze betrekking hebben op certificatie, zie bijvoorbeeld onderdeel f) of op een andere plaats in het registratieschema (zie voor onderdeel e: paragraaf 5.6 van het registratieschema) of in het Arbobesluit (zie onderdeel a: artikel 1.5p van het Arbobesluit) of in de Arboregeling (zie voor onderdeel h over melding misbruik en vermissing: artikel 1.1h van de Arboregeling) geregeld zijn.

De in het tweede onderdeel van hoofdstuk 12 van het certificatieschema opgenomen eis dat op het certificaat de tekst wordt opgenomen dat de certificerende instelling verklaart dat de betreffende persoon aan de wettelijke eisen ten aanzien van duikarbeid is niet overgenomen. Deze vermelding heeft geen toegevoegde waarde, met het verstrekken van het bewijs van (her) registratie wordt al duidelijk gemaakt dat de genoemde geregistreerde aan die eisen voldoet.

Anders dan op basis van het derde onderdeel van hoofdstuk 12 van het certificatieschema wordt op het bewijs van registratie niet vermeld of het bewijs is afgegeven na initiële registratie dan wel herregistratie. Bij certificatie was al gebleken dat deze informatie in de praktijk geen toegevoegde waarde heeft.



De in het vierde onderdeel van hoofdstuk 12 van het certificatieschema opgenomen bepaling over de ingangsdatum staat nu in paragraaf 7.2, derde onderdeel, van het registratieschema.

De in het vijfde onderdeel van hoofdstuk 12 van het certificatieschema opgenomen bepaling over welke gegevens in het certificaatregister zijn opgenomen is niet overgenomen in het registratieschema. Artikel 1.5m van het Arbobesluit bepaalt welke gegevens in de registers worden opgenomen. Dit is uitgewerkt in artikel 1.1c van de Arboregeling

Tevens is in het Arbobesluit geregeld (zie artikel 1.5o) wie het register mogen raadplegen en tot welke informatie zij toegang hebben.

Bij het certificaatregister was het register voor iedereen toegankelijk, waarbij door het invullen van de geboortedatum en het certificaatnummer nagegaan kon worden of iemand over een geldig certificaat beschikt.

De inhoud van paragraaf 4.4, tweede onderdeel 2 van het certificatieschema (over de registratie van de gegevens van de certificaathouder door de certificaathouder) hoeft niet in het registratieschema overgenomen te worden omdat dit geregeld wordt door artikel 1.5m van het Arbobesluit.

Er hoeven geen met paragraaf 4.4, derde en vierde onderdeel, van het certificatieschema vergelijkbare bepalingen over het uitwisselen van de gegevens tussen certificerende instelling en de beheerstichting opgenomen te worden in het registratieschema omdat bij registratie geen met een beheerstichting vergelijkbare figuur bestaat, de registratie-instelling verwerkt ook de gegevens.

Bij registratie worden de persoonsgegevens alleen in het daarvoor bestemde register opgenomen en is in artikel 1.5o van het Arbobesluit en artikel 1.1e van de Arboregeling bepaald wie onder welke voorwaarden toegang heeft tot welke gegevens.

De noodzaak voor een nationaal register naast de registers van de certificatie-instellingen per sector wordt niet langer onderschreven, o.a. door voortschrijdend inzicht dat vanwege vertrouwelijkheid van de beroepsuitvoering geregistreerden bij Defensie en politie niet in een openbaar toegankelijk register oproepbaar dienen te zijn.

In artikel 6.16, tiende lid, van het Arbobesluit wordt tevens bepaald dat dit bewijs van (her) registratie, dan wel een afschrift daarvan op de arbeidsplaats aanwezig moet zijn.

### ***Hoofdstuk 9. Geldigheidsduur van de registratie en herregistratie en verwijdering van registratie***

Op grond van artikel 1.5n, tweede lid, van het Arbobesluit is de geldigheidsduur van een registratie maximaal vijf jaar. Dat betekent dat voor een specifiek werkveld ook een kortere geldigheidsduur gekozen kan worden. De in het eerste onderdeel van hoofdstuk 9 geregelde geldigheidsduur voor registratie is met vier jaar gelijk gebleven aan die voor certificatie in het certificatieschema was geregeld in paragraaf 4.4.

In het tweede onderdeel van hoofdstuk 9 is voor de brandweer een uitzondering geformuleerd voor de geldigheidsduur van de registratie in het Register duikarbeid brandweer en politie. Bij de brandweer is bij het invoeren van persoonscertificatie in 2012 gekozen voor certificering in cohorten. De veiligheidsregio's in Nederland met duikteams voor de brandweer zijn in vier groepen ingedeeld, elk met een eigen cohort met een geldigheidsduur van 4 jaar. Hierdoor moet elk jaar ongeveer een kwart van het totale aantal gecertificeerde duikers zich laten hercertificeren. Door deze spreiding van het grote aantal certificaathouders binnen de brandweer over vier jaar werd de uitvoering van de hercertificatie daarmee 'behapbaar' voor de certificerende instelling voor de brandweer. Daarnaast faciliteert het werken met cohorten de veiligheidsregio's als werkgever in de organisatie voor de examenonderdelen voor hercertificatie. Zij kunnen de examenonderdelen daardoor beter inplannen.

Onder registratie wordt de indeling in cohorten overgenomen. In de praktijk kan dit tot gevolg hebben dat een verzoeker een initiële registratie ontvangt met een kortere geldigheidsduur dan de in het eerste onderdeel gestelde vier jaar. Dit betekent dat de tussentijdse controle op basis van paragraaf 5.6, eerder plaatsvindt dan over de periode van 24 maanden, dan wel dat de portfoliocontrole en het praktijkexamen voor herregistratie eerder plaatsvinden. Voor het voldoen aan het aantal te maken duiken voor portfoliocontrole wordt door de registratie-instelling voor de brandweer een staffel toegepast, waarbij bij beoordeling na een kortere periode dan 24 maanden het aantal vereiste duiken in evenredig is aan het aantal duiken genoemd in paragraaf 5.7. dat geldt voor een periode van 24 maanden. Voorbeeld: als iemand al na tien maanden een portfoliobeoordeling krijgt in plaats van na 24 maanden, dan geldt niet de eis van 30 duiken, maar van 12,5 duiken, hetgeen wordt afgerond naar 13 duiken.

In het derde onderdeel van dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt tussen verwijdering van een registratie op administratieve gronden en verwijdering bij wijze van maatregel.

In artikel 1.5p, derde lid, onderdeel a, van het Arbobesluit is bepaald dat de gegevens van de



geregistreerde uit het register worden verwijderd na het verstrijken van de einddatum van de (her-)registratie. Deze verwijdering heeft dus een administratieve reden.

Wanneer de geregistreerde door de wijze waarop hij zijn werkzaamheden verricht ernstig gevaar veroorzaakt of kan veroorzaken voor personen, wordt de registratie beëindigd vóór de einddatum van de registratie (zie artikel 1.5p, derde lid, onderdeel e, van het Arbobesluit). Dan gaat het om een gevaarzettende situatie die ook aanleiding kan geven tot stillegging van het werk op grond van artikel 28 van de Arbowet. De betrokkene zal opnieuw het betreffende examen moeten afleggen om de betreffende werkzaamheden weer te kunnen uitvoeren. Op grond van artikel 1.5l, derde lid, van het Arbobesluit kan hij pas twaalf maanden na de verwijdering van zijn registratie opnieuw om registratie verzoeken. Dit geldt eveneens wanneer de in artikel 1.5p, derde lid, onderdeel f of g van het Arbobesluit omschreven situaties zich hebben voorgedaan.

In het certificatieschema was paragraaf 6.5.2 geregeld wanneer intrekking van het certificaat mogelijk is.

In het registratieschema wordt verwezen naar artikel 1.5p van het Arbobesluit. Daarin wordt geregeld wat gronden zijn om als registratie-instelling tot verwijdering over te gaan. Naast de voor het onderhavige registratieschema relevante administratieve grond (zie artikel 1.5p, derde lid, onderdeel a, van het Arbobesluit), kan er ook sprake zijn van toepassing van artikel 1.5p, derde lid, onderdeel d,e,f of onderdeel g, van het Arbobesluit.

De gronden voor verwijdering van een registratie als duiker zijn deels vergelijkbaar met de gronden voor intrekking van een certificaat zoals omschreven in paragraaf 6.5, eerste onderdeel, van het certificatieschema. Het veroorzaken of kunnen veroorzaken van ernstig gevaar was bij certificatie een reden tot intrekking (zie paragraaf 6.5.2, eerste onderdeel, onder b en d, van het certificatieschema) en is bij registratie een reden tot verwijdering (artikel 1.5p, derde lid, onderdeel e, van het Arbobesluit).

In paragraaf 6.5.2, eerste onderdeel, onder c, van het certificatieschema was bepaald dat intrekking kan plaatsvinden bij examenfraude of fraude ten aanzien van het duiklogboek door valsheid in geschrifte. In zo'n situatie kan een registratie worden verwijderd op grond van artikel 1.5p, derde lid, onderdeel d, van het Arbobesluit.

Er is wel een verschil tussen het certificatieschema en het registratieschema ten aanzien de mogelijkheid van schorsing. In het certificatieschema is in paragraaf 6.5.2, eerste onderdeel, onder a, bepaald dat intrekking volgt wanneer niet binnen de gestelde termijn is voldaan aan de correctie van een tekortkoming die hem in het kader van een schorsing is kenbaar gemaakt. De voorwaarden waaronder een schorsing kon worden opgelegd waren uitgewerkt in paragraaf 6.5.1 van het certificatieschema. Bij registratie is schorsing alleen mogelijk in de in artikel 1.5p, vierde lid, van het Arbobesluit omschreven situatie. Schorsing is alleen van toepassing bij registratie dan wel herregistratie om nader onderzoek te doen.

Het vierde tot en met negende onderdeel hebben betrekking op een situatie waarin de geregistreerde door omstandigheden die hij niet kan beïnvloeden, geen examen kan afleggen dat nodig is voor herregistratie dan wel niet kan voldoen aan de eisen voor doorlopende praktijkervaring (zie paragraaf 5.7). Daarom is in het registratieschema voorzien in de mogelijkheid de geldigheidsduur van een registratie te verlengen (zie het vierde onderdeel) dan wel de periode voor de doorlopende beroepservaring te verlengen en de datum voor de tussentijdse controle uit te stellen (zie het vijfde onderdeel). De registratie-instelling kan slechts gehoor geven aan zo'n verzoek bij medische ongeschiktheid. Als een geregistreerde om medische redenen niet kan duiken heeft dat tot gevolg dat hij, wanneer hij zich wil laten herregistreren, hij geen praktijkexamen kan doen. Bovendien bestaat de kans dat beoordeling van zijn doorlopende praktijkervaring in het kader van de herregistratie onvoldoende zal zijn, omdat hij geen duiken meer kan maken vanaf het moment dat hij daarvoor medisch ongeschikt wordt geacht.

Het zesde onderdeel is toegevoegd omdat het wenselijk is dat een verlenging van een termijn ook zichtbaar wordt op het bewijs van (her)registratie. Daarop wordt immers de datum vermeld waarop de geldigheid van de registratie eindigt en de datum van de tussentijdse controle.

Het zevende onderdeel biedt de mogelijkheid om bij voortdurende medische ongeschiktheid nog een keer een verlenging van maximaal drie maanden te geven. Dat kan noodzakelijk zijn wanneer het herstel van de duiker langer duurt dan drie maanden.

Zodra een geregistreerde in de toegekende verlengingstermijn heeft voldaan aan de eisen voor herregistratie, zal de registratie-instelling na een verzoek daartoe van de geregistreerde besluiten dat voldaan is aan de eisen voor herregistratie.



In het achtste onderdeel is bepaald dat gebruikmaking van de verlengingsmogelijkheid ertoe leidt dat de die verlenging de geldigheidsduur van daarop volgende herregistratie met een gelijke duur verkort.

Wanneer bijvoorbeeld de registratie zou eindigen op 1 april 2023, maar de registratie twee maal drie maanden is verlengd, dus eerst tot 1 juli en daarna tot 1 oktober, dan wordt de einddatum 1 april 2027. Dat betekent dat de geregistreerde in de nieuwe periode minder tijd heeft om de noodzakelijke duiken te verrichten.

Indien de geregistreerde ondanks de verleende verlenging(en) niet in staat blijkt tijdig, dat wil zeggen binnen de verlengde periode, aan de gestelde eisen voor herregistratie te voldoen, dan vervalt de registratie op grond van artikel 1.5p, derde lid, onderdeel a, van het Arbobesluit.

De ingangsdatum van de herregistratie is de originele datum voor het einde van de geldigheid, zoals vermeld in het register.

Het negende onderdeel regelt het gevolg van de verlenging van de termijn voor de doorlopende beroepservaring en het uitstel van de tussentijdse controle voor de daarop volgende periode waarin de doorlopende beroepservaring moet worden beoordeeld.

Dit uitstel van tussentijdse controle heeft tot gevolg dat de geregistreerde in de tweede termijn van 24 maanden van de in totaal vier jaar, een gelijke korte periode minder tijd heeft om het totaal aantal vereiste duiken te maken voor dat voor de portfolioprocedure in het kader van de herregistratie nodig is. Hoe langer de verlenging in de eerste termijn, hoe korter de periode die daarna geboden wordt in de tweede termijn.

Indien de geregistreerde ondanks de verleende verlenging(en) niet in staat blijkt tijdig, dat wil zeggen binnen de verlengde periode, aan de gestelde eisen voor doorlopende praktijkervaring te voldoen, dan vervalt de registratie op grond van artikel 1.5p, derde lid, onderdeel d, van het Arbobesluit.

### **Hoofdstuk 10. Beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties**

Evenals bij persoonscertificatie gelden er bij persoonsregistratie procedures voor de beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties van personen afkomstig uit de lidstaten van de Europese Unie en andere staten die partij zijn bij de Overeenkomst betreffende de Europese Ruimte en Zwitserland

In het certificatieschema zelf was niets geregeld over dit onderwerp. Ten aanzien van de beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties in verband met certificatie waren al bepalingen opgenomen in paragraaf 1.3 (Erkenning EU-beroepskwalificaties en tijdelijke en incidentele dienstverrichting) van de Arboregeling. Die paragraaf van de Arboregeling is in verband met de invoering van de registratieverplichtingen aangepast.

Op de brandweer en politie is overigens op basis van artikel 4, derde lid, van de Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties de procedure voor de beoordeling van buitenlandse beroepskwalificaties niet van toepassing omdat zij een gereguleerd beroep in overheidsdienst uitvoeren.

Het onderhavige hoofdstuk is bedoeld ter informatie. In gevolge de artikelen 57 (centrale online toegang tot informatie) en 57bis (elektronische procedures) van de herziene richtlijn 2013/55/EU zal de registratie-instelling op een specifieke pagina van haar website een beschrijving opnemen van de procedure voor erkenning van buitenlandse beroepskwalificaties en voor beroepsbeoefenaren uit andere lidstaten die tijdelijk of incidenteel in Nederland willen komen werken in één van de beroepen waarvoor de registratieplicht in het Register civiele duikarbeid geldt.

Op grond van artikel 57a, eerste lid, van de herziene richtlijn 2013/55/EU geldt dat de aanvraag digitaal moet kunnen worden ingediend. Tevens wordt op basis van artikel 57, vierde lid, van richtlijn 2005/36/EG aanbevolen dat de lidstaten de informatie over het indienen van de aanvraag ook in andere EU-talen aanbieden.

Nadat de Verordening Single Digital Gateway op 12 december 2023 van kracht wordt geldt de verplichting om informatie in een andere EU-taal aan te bieden.

### **Hoofdstuk 11. Overstap naar of gelijktijdige registratie in een ander register**

Op de duikers werkzaam in de sectoren civiel, brandweer en politie is dit registratieschema voor de duiker van toepassing. Dit betekent dat een overstap naar een andere sector en daarmee register of de wens gelijktijdig in meer registers ingeschreven te staan binnen deze drie sectoren, het indienen van een aanvraag tot registratie vereist en het overleggen van bedoelde gegevens. Dan volgt een registratie voor de nog resterende duur van zijn oorspronkelijke registratie.

Voor de duiker die werkzaam is bij Defensie geldt een andere regeling in het geval van overstap naar of gelijktijdige registratie in een ander register omdat de Minister van Defensie op grond van artikel



1.30 van het Arbeidsomstandighedenbesluit eigen kwalificatie-eisen heeft.

In het geval een duiker van Defensie in een andere sector (gelijktijdig) werkzaam wil zijn, dan dient hij een verzoek tot registratie bij de registratie-instelling van zijn keuze in. Deze registratie-instelling moet vervolgens beoordelen of de kwalificaties van de defensieduiker gelijkwaardig zijn aan de kwalificaties voor desbetreffende sector. Dat is noodzakelijk omdat zoals gezegd de Minister van Defensie eigen kwalificatie eisen opstelt, die kunnen afwijken van de eisen in dit registratieschema, zij het dat ook ten aanzien van die eisen geldt dat zij moeten waarborgen dat de aan de arbeid verbonden risico's en gevaren worden voorkomen of zo veel mogelijk worden beperkt.

Indien blijkt dat de kwalificaties niet gelijkwaardig zijn, zal de registratie-instelling aangeven aan welke aanvullende eisen door de verzoeker moet worden voldaan om die gelijkwaardigheid aan te tonen.

Wanneer die gelijkwaardigheid is aangetoond zal inschrijving plaatsvinden voor de resterende geldigheidsduur van de registratie bij Defensie. Indien de gelijkwaardigheid blijkt na het afleggen van een volledig examen vindt de inschrijving plaats voor 4 jaar.

## **Hoofdstuk 12. Maatregelen**

In deze paragraaf wordt onderscheid gemaakt tussen werkzaamheden die ernstig gevaar veroorzaken of kunnen veroorzaken voor personen (conform artikel 1.5p, derde lid, onderdeel e, Arbobesluit) en werkzaamheden die gevaar veroorzaken of kunnen veroorzaken voor personen (conform artikel 1.5p, tweede lid, Arbobesluit).

In het eerste geval zal de registratie definitief verwijderd worden, in het tweede geval kan de registratie voor een periode van maximaal twaalf maanden verwijderd worden. Er is een beleidsregel geformuleerd voor de tijdelijke verwijdering van een registratie (Stcrt. 2020, 60952).

Overigens kan de betrokkene na een definitieve verwijdering weer opnieuw een verzoek doen tot registratie, maar pas na twaalf maanden na de verwijdering en na opnieuw geslaagd te zijn voor het betreffende examen (zie artikel 1.5l, derde lid, Arbobesluit).

De mogelijkheid van schorsing gedurende drie maanden in verband met onderzoek is geregeld in artikel 1.5p., vierde lid, van het Arbobesluit.

De registratie-instelling dient te kunnen beoordelen of er sprake is van gevaar dan wel ernstig gevaar om gepaste maatregelen te kunnen treffen. Informatie van verschillende partijen speelt daarin een belangrijke rol. Informatie uit de eerste hand van geregistreerde is zo cruciaal dat de medewerking van geregistreerde is vastgelegd in het vierde onderdeel.

In artikel 1.5p, derde lid, van het Arbobesluit zijn nog meer situaties genoemd die leiden tot definitieve verwijdering uit het register. Relevant voor dit registratieschema zijn het verstrijken van de einddatum van de registratie of herregistratie (onder a), het niet meer voldoen aan de voor de registratie dan wel herregistratie gestelde eisen (onder d), het voortzetten van de werkzaamheden in het kader van de registratie of herregistratie tijdens een tijdelijke verwijdering uit het register (onder f) of indien geregistreerde binnen vijf jaar tenminste driemaal onherroepelijk is verwijderd uit het register voor in totaal meer dan twaalf maanden (onder g).

Onder registratie zijn de in paragraaf 6.5.3 respectievelijk paragraaf 6.5. 4 van het certificatieschema opgenomen maatregel 'weigering' en 'waarschuwing' komen te vervallen. Dit omdat deze niet langer worden aangemerkt als 'maatregel'. Weigeren valt onder het besluit tot ontvankelijk verklaren van een aanvraag. Een waarschuwing onder certificatie had geen direct gevolg voor de certificatie maar werd wel opgenomen in het dossier.

In het certificatieschema was opgenomen dat bij fraude het certificaat ingetrokken kon worden. Van fraude is sprake als onjuiste of onvolledige informatie aan de registratie instelling wordt verstrekt of indien men verzwijgt dat aan voorschriften uit regelgeving en het registratieschema niet (meer) voldoet. In die gevallen is al sprake van omstandigheden die op grond van artikel 1.5p leiden tot het opleggen van maatregelen aan de geregistreerde.

## **Hoofdstuk 13. Klachtenregeling**

De registratie-instelling wordt verplicht tot het hebben van een klachtenregeling over haar eigen functioneren als over geregistreerden. Onder certificatie viel deze verplichting onder het voldoen aan de NEN-EN-ISO/IEC 17024 en op grond van paragraaf 4.2, onderdeel 9, van het Werkveldspecifiek document voor aanwijzing en toezicht op certificatie-instellingen en de Algemene wet bestuursrecht moest een certificerende instelling een klachtenregeling hebben.

De verplichting tot het hebben van een klachtenregeling is opgenomen in de algemene overeenkomst of convenant tussen de registratie-instelling en de Minister van SZW.

De Registratie-instelling civiele duikarbeid geeft uitvoering aan de SZW-klachtenregeling omdat deze ook wordt gebruikt door organisaties die in mandaat handelen.





De registratie-instelling voor de brandweer en politie hanteert de eigen klachtenregeling. In de algemene overeenkomst staat tevens dat de registratie-instelling op haar website de procedure bekend maakt voor de indiening en afhandeling van klachten over het beheer van het register door de registratie-instelling. De registratie-instelling houdt een administratie bij van de ontvangen klachten en de afhandeling ervan.

De klachtenregeling heeft deels betrekking op klachten over de wijze waarop de organisatie zich jegens de klager heeft gedragen. Maar wanneer het daarbij gaat om het nemen van een besluit, geldt niet de klachtenregeling, maar de procedure van bezwaar en beroep.

Daarnaast dient er een klachtenregeling te zijn voor klachten over geregistreerden.

Beide klachtenregelingen dienen op de website van de registratie instelling gepubliceerd te zijn.

### ***Bijlage I t/m VIII***

#### Algemeen

De bijlagen schrijven per scope voor hoe de examinering voor registratie en herregistratie plaats vindt.

In elke bijlage zijn in paragraaf I.1 een **taakomschrijving** en de **wijze van taakuitvoering**, bestaande uit de specifieke taken van de duiker voor de betreffende scope omschreven. Deze 'taakomschrijving' en 'wijze van taakuitvoering' waren niet opgenomen in het certificatieschema Duikarbeid.

De 'wijze van taakuitvoering' bestaat voor alle acht scopes uit dezelfde vijf onderdelen, met dien verstande dat het bij er scope A9, A15, A15OLV, A30 gaat om 'lichte werkzaamheden' en bij scope B30, B50R, B50 en C om 'zware werkzaamheden'.

De opgenomen taakomschrijving en 'wijze van taakuitvoering' geeft een meer gedetailleerde uitwerking van de betreffende scope dan de summier scopebeschrijving in hoofdstuk 7 van het certificatieschema Duikarbeid.

**Paragraaf I.3** van elke bijlage beschrijft de toetsmethode, toetsmatrijs en de cesuur voor het examen voor **initiële registratie**. Voor de beoordeling of aan de eindtermen wordt voldaan moet evenals op basis van paragraaf 10.2 van het certificatieschema een theorie- en een praktijkexamen worden afgelegd.

De beoordeling van het opleidingsportfolio is als toetsmethode komen te vervallen omdat deze beoordeling plaatsvindt in het kader van de entree-eisen (zie paragraaf 5.2, onderdeel 3), dus voorafgaand aan deelname van het examen. In paragraaf I.3 worden per toetsmethode normen geformuleerd, inclusief de duur van het examen.

In het certificatieschema werd de duur van de examens niet vermeld, die was wel af te leiden uit de toetswijzers die opgenomen waren in het toetsplan.

Bij het theorie-examen in het kader van registratie wordt ook de geldigheidsduur van het behaalde resultaat bepaald omdat dit examen met een positief resultaat afgelegd moet zijn, voordat het praktijkexamen wordt afgelegd. Die termijn is gewijzigd in 1 jaar en zes maanden.

In paragraaf I.3 van de bijlagen zijn toetsmatrijzen opgenomen voor het theorie-examen en praktijk-examen.

In het certificatieschema waren deze meer summier van inhoud (zie bijvoorbeeld paragraaf 10.2.2.) en waren vergelijkbare toetsmatrijzen als die in het huidige registratieschema opgenomen in de toetswijzers in het Toetsplan.

In de bijlagen is de cesuur voor het theorie- en het praktijkexamen vermeld. In het certificatieschema werd voor informatie over de cesuur in paragraaf 10.2 verwezen naar het examenreglement.

Voor volledig begrip van toetsmatrijs en cesuur van het praktijkexamen dient het beoordelingsformulier waar naar verwezen wordt te worden geraadpleegd. Het beoordelingsformulier behorende bij het praktijkexamen is opgenomen in de toetswijzers van de scope in het Toetsplan. De wijze van beoordeling is aangepast van een tweepuntsschaal (voldoende/onvoldoende) naar een vierpuntsschaal. In het beoordelingsformulier staan de beoordelingscriteria opgenomen en is de toekenning van 1 tot 4 punten per beoordelingscriterium verantwoord.

In het registratieschema is in elke bijlage toegevoegd welke hulpmiddelen een kandidaat mag gebruiken bij het theorie-examen. Die zijn voor alle scopes identiek, namelijk decompressietabellenboek, Arbocatalogus WOD en een niet-programmeerbare rekenmachine.

Onder certificatie stond dit in het Toetsplan vermeld. Het decompressietabellenboek en de Arbocatalogus



gus WOD zijn nieuwe toegestane hulpmiddelen, onder certificatie was alleen een niet-programmeerbare rekenmachine toegestaan.

**Paragraaf 1.4** van elke bijlage beschrijft de toetsmethode, toetsmatrijs en de cesuur voor het examen voor **herregistratie**. Voor de beoordeling of de betrokkene voldoet aan de eisen voor herregistratie, geldt evenals bij hercertificatie, dat hij aan moet tonen voldoende doorlopende praktijkervaring te hebben. De toetsmethoden daarvoor: portfoliobeoordeling en praktijkexamen zijn gehandhaafd, met dien verstande dat in het certificatieschema bij hercertificatie (zie paragraaf 11.4 en 11.5) het begrip 'proeve van bekwaamheid' werd gebruikt in plaats van 'praktijkexamen'. Een wijziging is dat bij de portfoliobeoordeling niet naar de afgelopen 24 maanden (op grond van paragraaf 11.1 van het certificatieschema), maar naar de afgelopen 48 maanden worden gekeken. Het aantal in die verlengde periode aan te tonen duiken is gelijk gebleven, waarbij twee perioden van 24 maanden bij elkaar zijn opgeteld. Deze wijziging is doorgevoerd omdat de portfoliobeoordeling wordt gezien als een summatief examenonderdeel na 4 jaar voor hercertificatie dat niet deels na 24 maanden kan worden afgenomen.

De eisen met betrekking tot de aantoonbaarheid van de doorlopende praktijkervaring staan in paragraaf 5.7 van het registratieschema. In het certificatieschema stonden deze eisen in paragraaf 11.2.1. en werd de term 'beroepservaring' gebruikt in plaats van 'praktijkervaring'.

Uit **paragraaf 1.3 en 1.4** in de bijlagen blijkt dat de toetsmethoden voor (initiële) registratie en herregistratie van elkaar afwijken. Bij registratie moet een theorie- en een praktijkexamen worden afgelegd, bij herregistratie wordt alleen een praktijkexamen opnieuw afgenomen. Theoretische kennis is nodig om veilig te kunnen duiken. Deze kennis moet een kandidaat aantonen voordat hij het praktijkexamen doet in verband met initiële registratie. Bij het toetsen van de theoretische kennis wordt beoordeeld of de kandidaat weet wat veiligheidsaspecten zijn en wat de gevolgen zijn als een duiker hier geen rekening mee houdt.

Tijdens de uitvoering van duikarbeid als geregistreerd duiker past de duiker bij elke duik de noodzakelijke theoretische kennis toe, waarmee het behoud van deze kennis wordt geborgd.

Bij herregistratie toont de geregistreerde door middel van het praktijkexamen dat hij voldoet aan de relevante eind- en toetstermen en door middel van de portfoliobeoordeling (logboekcontrole) dat hij voldoende de doorlopende (dat wil zeggen actuele) praktijkervaring heeft.

Tot slot zijn in **paragraaf 1.5** van de bijlagen de eind- en toetstermen bij de betreffende scope opgenomen. De eind- en toetstermen in de bijlagen hebben een directie relatie met de specifieke taken van de betreffende scope.

In het certificatieschema was een dergelijke uitwerking van de relatie tussen de scope, taak, eindterm, toetscriteria en toetsmethode niet opgenomen. Hierover geeft het registratieschema meer informatie.

De opzet van het registratieschema wijkt zoals gezegd af van het certificatieschema.

Hoofdstuk 9 van het certificatieschema beschreef de eindtermen bij de subcategorieën A1, A2, A3, B0, B1, B2, B3, B4 en C. De weergave van eindtermen in het certificatieschema ging uit van een opbouw waarbij bij een hogere subcategorie alleen de aanvullende eindtermen worden vermeld. In het registratieschema is ook sprake van een opbouw, maar is er voor gekozen per scope alle eindtermen te beschrijven. Er wordt dus niet verwezen naar eindtermen uit lagere scopes. Dit geeft een vollediger beeld per scope voor de gebruiker van het registratieschema.

Tevens werden in paragraaf 10.1 van het certificatieschema toetscriteria geformuleerd, waarbij verschil gemaakt werd tussen 'elementaire kennis' en 'uitgebreide kennis'.

Bij de toetscriteria werd onderscheid gemaakt tussen de categorieën (A,B,C) en subcategorieën (A1, A2, A3, B0, B1, B2, B3, B4 en C).

In het certificatieschema werden voor de theorie-examens voor de categorieën A, B en C een aantal thema's beschreven (paragraaf 10.2.2 tot en met 10.2.4) waarbij tevens werd aangegeven welke toetscriteria relevant waren voor het betreffende thema.

In het registratieschema worden de toetscriteria 'toetstermen' genoemd. Deze staan onder de eindterm, waarvan ze zijn afgeleid, opgenomen in de bijlage van de betreffende scope.

De paragrafen 10.2.2 tot en met 10.2.4 van het certificatieschema beschreven de thema's en daaraan gekoppelde toetscriteria die in de theorietoetsen voor de betreffende subcategorieën dienen te worden getoetst.

In het registratieschema worden deze thema's niet expliciet benoemd. Deze thema's komen impliciet terug in de diverse toetstermen.

De eindtermen van het certificatieschema hebben als basis gediend voor de taken en eindtermen in het registratieschema.





In het certificatieschema was niet geregeld hoe de examens van de verschillende categorieën waren opgezet. Dat was uitgewerkt in de betreffende toetswijzer welke was opgenomen in het Toetsplan.

### **Toelichting per bijlage**

#### ***Bijlage I Exameneisen Duiker scope A9***

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope A9. Deze scope is vergelijkbaar met subcategorie A1 onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie, doordat bij registratie de eind- en toetstermen zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken, 14 eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 40 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor A1 in paragraaf 9.1.A., onderdeel 1, onderscheid gemaakt tussen zeven eindtermen en die werden uitgewerkt in 19 toetscriteria (zie paragraaf 10.1.1.A).

Voor **initiële registratie** is de toetsmethode is niet gewijzigd ten opzichte van initiële certificatie, deze bestaat uit een theorie-examen en een praktijkexamen.

Wel is de opzet van de examens iets gewijzigd.

Bij het **theorie-examen** werd bij certificatie onderscheid gemaakt tussen zes thema's en werden 40 vragen gesteld die in maximaal 65 minuten beantwoord moesten worden.

Bij registratie worden bij het theorie-examen eveneens 40 vragen gesteld, maar daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen vijf taken (in plaats van zes thema's) en is de beschikbare tijd maximaal 60 minuten, dus vijf minuten minder. De cesuur, 70% van het maximum aantal punten is niet gewijzigd.

Voor het **praktijkexamen** is de beschikbare tijd van maximaal 90 minuten ongewijzigd gebleven en wordt bij registratie beoordeeld op grond van één casus op basis van vier taken. Bij certificatie vond beoordeling plaats op grond van één casus met vijf onderdelen.

Voor **herregistratie** is toetsmethode eveneens gelijk gebleven: een portfoliobeoordeling en praktijk-examen.

De portfoliobeoordeling waarbij de vereiste praktijkervaring wordt gecontroleerd beslaat de gehele termijn van registratiecertificatie: 48 maanden, dus vier jaar.

Onder certificatie was de controle verdeeld over twee keer 24 maanden. De eisen met betrekking tot het aantal gemaakte duiken is in totaal opgeteld over 48 maanden gelijk gebleven: 60 duiken en 600 minuten, in plaats van twee keer 30 duiken en 300 minuten over 24 maanden. Onder registratie vindt een tussentijdse controle na 24 maanden plaats in verband met de vereiste spreiding van de 60 duiken over vier jaar.

Het **praktijkexamen** voor initiële en herregistratie heeft geen wezenlijke veranderingen ondergaan ten opzichte van het praktijkexamen (aangeduid als 'proeve van vakbekwaamheid) onder certificatie: omstandigheden, opdracht en tijdsduur (maximaal 90 minuten) zijn gelijk gebleven. Het enige verschil is dat bij registratie de duiker in nood vanaf een diepte van minimaal 6 en maximaal 9 meter in veiligheid moet worden gebracht (zie TT 3.3.1). Onder certificatie was dit vanaf een diepte van 9 meter (zie paragraaf 10.2.6 van het certificatieschema).

Bij hercertificatie werd bij de proeve van bekwaamheid alleen bekeken of de kandidaat kennis heeft en inzicht met betrekking tot het uitvoeren van (nood)procedures binnen de scope van de subcategorie (zie paragraaf 11.1 en 11.2 van het certificatieschema).

Bij registratie moet bij initiële registratie en herregistratie hetzelfde praktijkexamen worden afgelegd.

Inhoudelijk zijn er geen wezenlijke veranderingen in de eind- en toetstermen, met dien verstande dat het opdoen van duikervaring in het kader van het certificatieschema een toetscriterium is (zie T7.1 in paragraaf 10.1.1.A). Dit is onder registratie geen toetssterm, maar een entree-eis (zie onderdeel I.2 van bijlage I dat verwijst naar paragraaf 5.2. van het registratieschema).

In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

#### ***Bijlage II Exameneisen Duiker scope A15***

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope A15. Deze scope is vergelijkbaar met subcategorie A2 onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie doordat de eind- en toetstermen bij registratie zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken, 14



eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 48 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor A2 in paragraaf 9.1.A., onderdeel 2, onderscheid gemaakt tussen zeven eindtermen en die werden uitgewerkt in 21 toetscriteria (zie paragraaf 10.1.1.A).

Voor **initiële registratie** is de toetsmethode niet gewijzigd ten opzichte van **initiële certificatie**, deze bestaat uit een theorie-examen en praktijkexamen. Wel is de opzet van de examens iets gewijzigd.

Het **theorie-examen** bestond onder certificatie in de A categorie voor alle scopes uit in totaal 40 toetsvragen over zes thema's waarvoor de beschikbare tijd 65 minuten was.

Het theorie-examen heeft onder registratie vijf extra vragen, in totaal 45 vragen in relatie tot vijf taken. Onder registratie zijn er voor scope A15 vijf toetsvragen meer dan voor de lagere scope A9, omdat scope A15 meer theoretisch te toetsen toetstermen bevat. De tijdsduur van het theorie-examen is met 68 minuten onder registratie drie minuten langer geworden.

Het **praktijkexamen** onder registratie is vrijwel identiek aan onderdeel A (geconditioneerde omstandigheden) van het praktijkexamen uit het certificatieschema, zoals de omstandigheden, tijdsduur en opdrachten. Het meest wezenlijke verschil is dat onder registratie de duiker in nood 'geblindeerd', dat wil zeggen zonder zicht op veilige wijze omhoog gebracht moet worden (zie TT 3.3.1). Dit is toegevoegd aan het praktijkexamen omdat het buitenwater in Nederland overwegend geen tot beperkt zicht geeft en het examen daarmee een meer realistische weergave is van de praktijk.

Onder certificatie bevatte het praktijkexamen ook een onderdeel in buitenwater, aangeduid als onderdeel B tot een diepte van maximaal 15 meter. Dit onderdeel is komen te vervallen onder registratie omdat hier een casus met werkzaamheden en werken met gereedschappen passend bij de scope werd getoetst. Onder registratie wordt ervaring opgedaan met de werkzaamheden en gereedschappen in de opleiding, maar worden deze niet getoetst. De werkgever is immers nu verantwoordelijk voor het veilig werken met de gereedschappen behorende bij de scope.

Voor **herregistratie** is de toetsmethode eveneens gelijk gebleven: een portfoliobeoordeling en praktijkexamen.

De eis van vijf diepe duiken met een minimale duikdiepte van 9 meter en een totaal tijd onder druk van 50 minuten die voor certificatie was opgenomen in paragraaf 11.2.1 van het certificatieschema is onder registratie komen te vervallen. De reden daarvoor is toegelicht bij paragraaf 5.7.

Onder registratie vindt wel een tussentijdse controle na 24 maanden plaats in verband met de vereiste spreiding van de 60 duiken en 600 minuten over vier jaar.

Inhoudelijk zijn er geen wezenlijke veranderingen in de eind- en toetstermen, met dien verstande dat het opdoen van duikervaring in het kader van het certificatieschema een toetscriterium is (zie T7.1 in paragraaf 10.1.1.A). Dit is onder registratie geen toetsterm, maar een entree-eis (zie onderdeel I.2 van bijlage II dat verwijst naar paragraaf 5.2 van het registratieschema).

In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

In het certificatieschema was 'zeemanschap' één van de zes thema's voor het theorie-examen en dat werd uitgewerkt in de toetscriterium T6.7 dat ziet op elementaire kennis ten aanzien van zeemanschap. De term 'zeemanschap' wordt niet meer gebruikt in het registratieschema. De gevraagde kennis die viel onder 'zeemanschap' wordt onder registratie getoetst door middel van toetstermen TT 2.1.1, TT 2.1.2, TT 2.1.13 en TT 5.1.4 en heeft betrekking op touwen, lijnen, knopen, windrichtingen en getijden

### *Bijlage III Exameneisen Duiker scope A15OLV*

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope A15OLV. Deze nieuwe scope is het meest vergelijkbaar met subcategorie A2 onder certificatie en scope A15 onder registratie. Het verschil ten opzichte van scope A15 is dat in de scope A15OLV de duikuitrusting aangesloten mag zijn op een hogedruk luchtvoorziening vanaf de oppervlakte. Dat is in de taakomschrijving in paragraaf I.1 in onderdeel 3 toegevoegd.

Er is geen verschil tussen A15 en A15 OLV in de wijze van taakuitvoering, de entree-eisen en de toetsmethode.

Er is wel verschil in het aantal toetstermen voor het theorie-examen; bij A15OLV gelden er drie extra toetstermen. Deze hebben betrekking op het kunnen uitleggen van functie en werking van de componenten die horen bij het oppervlakteluchtstelsel en dan ten minste van de toevoerslag (umbilical), wisselventiel reserVELuchtvoorziening en reduceereenheid. Daarnaast hebben ze betrekking op de procedure van het wisselen van oppervlakte ademlucht cilinders en de gevaren van onjuist gebruik van een hogedruk luchtvoorziening.



## Bijlage IV Exameneisen Duiker scope A30

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope A30. Deze scope is vergelijkbaar met subcategorie A3 onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie doordat de bij registratie eind- en toetstermen zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken, 14 eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 55 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor A3 in paragraaf 9.1.A onderscheid, onderdeel 3, gemaakt tussen zeven eindtermen en die werden uitgewerkt in 23 toetscriteria (zie paragraaf 10.1.1.A).

Voor **initiële registratie** is de toetsmethode niet gewijzigd ten opzichte van certificatie: een theorie-examen en praktijkexamen. Wel is de opzet van de examens iets gewijzigd.

Het **theorie-examen** bestond onder certificatie in de A categorie voor alle scopes uit in totaal 40 toetsvragen over zes thema's waarvoor de beschikbare tijd 65 minuten was. Het theorie-examen heeft onder registratie tien extra vragen, in totaal 50 vragen in relatie tot vijf taken.

Onder registratie is het aantal toetsvragen voor scope A30 hoger dan voor de lagere scopes A9 (namelijk 40 vragen) A15 en A15OLV (namelijk 45 vragen) omdat scope A30 meer theoretisch te toetsen toetstermen bevat. De tijdsduur van het theorie-examen is met 75 minuten onder registratie 10 minuten langer geworden.

Het **praktijkexamen** onder registratie is vrijwel identiek aan onderdeel A (geconditioneerde omstandigheden) van het praktijkexamen uit het certificatieschema, zoals de omstandigheden, tijdsduur en opdrachten. Het meest wezenlijke verschil is dat onder registratie de duiker in nood 'geblindeerd', dat wil zeggen zonder zicht op veilige wijze omhoog gebracht moet worden (zie TT 3.3.1). Dit is toegevoegd aan het praktijkexamen omdat het buitenwater in Nederland overwegend geen tot beperkt zicht geeft en het examen daarmee een meer realistische weergave is van de praktijk.

Onder certificatie bevatte het praktijkexamen ook een onderdeel in buitenwater, aangeduid als onderdeel B tot een diepte van maximaal 15 meter. Dit onderdeel is komen te vervallen onder registratie omdat hier een casus met werkzaamheden en werken met arbeidsmiddelen passend bij de scope werd getoetst. Onder registratie wordt ervaring opgedaan met de werkzaamheden en arbeidsmiddelen in de opleiding, maar worden deze niet getoetst. De werkgever is nu verantwoordelijk voor het veilig werken met de arbeidsmiddelen behorende bij de scope.

Voor **herregistratie** is de toetsmethode eveneens gelijk gebleven: een portfoliobeoordeling en praktijkexamen.

Het opdoen van duikervaring was in het kader van het certificatieschema een toetscriterium (zie T7.1 in paragraaf 10.1.1.A). Dit is onder registratie geen toetsterm, maar een entree-eis. (zie onderdeel I.2 van bijlage IV dat verwijst naar paragraaf 5.2 van het registratieschema).

In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

In het certificatieschema was 'zeemanschap' één van de zes thema's voor het theorie-examen in categorie A (zie paragraaf 10.2.2) en dat werd uitgewerkt in het toetscriterium T6.7 dat ziet op elementaire kennis ten aanzien van zeemanschap. De term 'zeemanschap' wordt niet meer gebruikt in het registratieschema. De gevraagde kennis die viel onder 'zeemanschap' wordt onder registratie getoetst door middel van de toetstermen TT 2.1.1, TT 2.1.2, TT 2.1.10, TT 2.1.11, TT 2.1.13 en TT 5.1.4. en heeft betrekking op touwen, lijnen, knopen, windrichtingen en getijden.

Toets criteria T7.5 (inzake inspectiemethoden aan schepen en bouwkundige kunstwerken) en T7.6 (inzake het gebruik van de hefballon) uit paragraaf 10.1.1.A van het certificatieschema zijn komen te vervallen. Onder registratie is de eis inzake kennis over het uitvoeren van een inspectie opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD. De eis inzake het gebruik van de hefballon is vervallen omdat dat een arbeidsmiddel is en de vaardigheden daarmee worden niet getoetst in het examen. Het is een verantwoordelijkheid van de werkgever om de duiker op te leiden voor het gebruik daarvan als de werkzaamheden het gebruik ervan vragen.

De eis om te beschikken over kennis met betrekking tot risico's behorende bij het duiken op schepen of kunstwerken is onder registratie opgenomen in ET 5.1 die ziet op het kunnen benoemen van de gevaren bij lichte werkzaamheden. TT5.1.2 ziet op het kunnen benoemen van de risico's bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.



## Bijlage V Exameneisen Duiker scope B30

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope B30. Deze scope is vergelijkbaar met subcategorie B2 onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie doordat bij registratie de eind- en toetstermen zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken, 14 eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 63 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor B2 in paragraaf 9.2.B, onderdeel 3, onderscheid gemaakt tussen zeven plus vier eindtermen en die werden uitgewerkt in 23 plus 15 toetscriteria (zie paragraaf 10.1.1. A voor SCUBA en 10.1.2.B voor SSE).

Voor **initiële registratie** is de toetsmethode niet gewijzigd ten opzichte van initiële certificatie, deze bestaat uit een theorie-examen en praktijkexamen. Wel is de opzet van de examens iets gewijzigd.

Het **theorie-examen** bestond onder certificatie in de B categorie voor alle scopes uit in totaal 40 toetsvragen over zes thema's waarvoor de beschikbare tijd 65 minuten was. Het theorie-examen heeft onder registratie tien extra vragen, in totaal 50 vragen in relatie tot vijf taken.

Onder registratie is het aantal toetsvragen voor scope B30 groter dan bij certificatie vanwege het grotere aantal theoretisch te toetsen toetstermen. De tijdsduur van het theorie-examen is onder registratie met 75 minuten 10 minuten langer geworden.

Het **praktijkexamen** onder registratie is vrijwel identiek aan onderdeel A (geconditioneerde omstandigheden) van het praktijkexamen uit het certificatieschema, zoals de omstandigheden, tijdsduur en opdrachten. Het meest wezenlijke verschil is dat onder registratie de duiker in nood 'geblindeerd', dat wil zeggen zonder zicht op veilige wijze omhoog gebracht moet worden (zie TT 3.3.1). Dit is toegevoegd aan het praktijkexamen omdat het buitenwater in Nederland overwegend geen tot beperkt zicht geeft en het examen daarmee een meer realistische weergave is van de praktijk.

Onder certificatie bevatte het praktijkexamen ook een onderdeel in buitenwater, aangeduid als onderdeel B tot een diepte van maximaal 15 meter. Onderdeel B is komen te vervallen onder registratie omdat hier een casus met werkzaamheden en werken met arbeidsmiddelen passend bij de scope werd getoetst. Onder registratie wordt ervaring opgedaan met de werkzaamheden en arbeidsmiddelen in de opleiding, maar worden deze niet getoetst. De werkgever is nu verantwoordelijk voor het veilig werken met de arbeidsmiddelen behorende bij de scope.

Voor **herregistratie** is de toetsmethode eveneens gelijk gebleven: een portfoliobeoordeling en praktijkexamen.

Het opdoen van duikervaring was in het kader van het certificatieschema een toetscriterium (zie T7.1 in paragraaf 10.1.1.A). Dit is onder registratie geen toetsterm, maar een entree-eis (zie onderdeel I.2 van bijlage V dat verwijst naar paragraaf 5.2 van het registratieschema).

In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

In het certificatieschema was 'zeemanschap' één van de zes thema's voor het theorie-examen in categorie A (zie paragraaf 10.2.2) en dat werd uitgewerkt in de toetscriteria T6.7 en T8.1. Daarin was sprake van elementaire (T6.7) en uitgebreide kennis (T8.1) ten aanzien van zeemanschap en schiemanwerk/tuigage.

De termen 'zeemanschap' en 'schiemanwerk/tuigage' worden niet meer gebruikt in het registratieschema. De gevraagde kennis die viel onder 'zeemanschap' wordt onder registratie getoetst door middel van de toetstermen TT 2.1.1, TT 2.1.2, TT 2.1.10, TT 2.1.11, TT 2.1.13, en TT 5.1.4. en heeft betrekking op touwen, lijnen, knopen, windrichtingen en getijden.

Toetsterm T7.5 (inzake inspectiemethoden aan schepen en bouwkundige kunstwerken) en T7.6 (inzake het gebruik van de hefballon) uit paragraaf 10.1.1.A van het certificatieschema) zijn komen te vervallen. Onder registratie is de eis inzake kennis over het uitvoeren van een inspectie opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD. De eis inzake het gebruik van de hefballon is vervallen omdat dat een arbeidsmiddel is en de vaardigheden daarmee worden niet getoetst in het examen. Het is een verantwoordelijkheid van de werkgever om de duiker op te leiden voor het gebruik daarvan als de werkzaamheden het gebruik ervan vragen.

De eis om te beschikken over kennis met betrekking tot risico's behorende bij het duiken op schepen of kunstwerken is onder registratie opgenomen in ET 5.1 die ziet op het kunnen benoemen van de gevaren bij lichte werkzaamheden. TT 5.1.2 ziet op het kunnen benoemen van de risico's bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.



In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 3, verwezen naar eindterm T9B2 inzake het duiken in een heetwaterpak. In paragraaf 10.1.2.B werd in T11.5 ook beschreven dat de betrokkene vaardigheden en uitgebreide kennis moest hebben ten aanzien van het heetwaterpak. Onder registratie is een eis inzake het duiken met een heetwaterpak niet opgenomen in een eind- of toetsterm in het registratieschema, maar is deze vaardigheid opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD (zie 1.4.2).

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 3, verwezen naar eindterm 10B2 inzake het uitvoeren van veiligheidsmaatregelen en een noodprocedure tot en met een diepte van 30 meter. In paragraaf 10.1.2.B was in toetsterm T10.3 ten aanzien van B2 en B3 vereist dat een kandidaat in een casus veiligheids- en noodprocedures kan uitvoeren op een diepte tussen 9 en 15 meter met aangedreven gereedschap en/of een LARS-systeem.

In het registratieschema is de eis voor het kunnen uitvoeren van daling en opstijging opgenomen in de toetstermen TT2.3.1 en TT2.3.2 naar een diepte van 9 meter en voor een noodprocedure in TT 3.3.1. tussen een diepte van minimaal 6 en maximaal 9 meter. Daarbij is de eis om deze met aangedreven gereedschap en/of een LARS systeem uit te voeren komen te vervallen. De eisen ten aanzien van het uitvoeren van duikwerkzaamheden met aangedreven gereedschap zijn als leerdoelen opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD. De eis met betrekking tot het kunnen werken met een LARS systeem is voor de subcategorie B30 komen te vervallen.

De toetsterm T11.3 (inzake gebruik van een onderwatercamera) is niet meer opgenomen als toetsterm in het registratieschema omdat het tegenwoordig gebruikelijk is om bij het duiken een onderwatercamera te gebruiken, dat is geen bijzondere vaardigheid meer.

#### *Bijlage VI Exameneisen Duiker scope B50R*

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope B50R. Deze scope is vergelijkbaar met subcategorie B3 onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie doordat bij registratie de eind- en toetstermen zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken, 14 eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 65 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor B3 in paragraaf 9.2.B, onderdeel 4, onderscheid gemaakt tussen zeven (A3) plus vier (B3) eindtermen en die werden uitgewerkt in 23 plus 16 toetscriteria (paragraaf 10.1.1. A voor SCUBA en 10.1.2.B voor SSE).

Voor **initiële registratie** is de toetsmethode niet gewijzigd ten opzichte van initiële certificatie: deze bestaat uit een theorie-examen en praktijkexamen. Wel is de opzet van het examen iets gewijzigd.

Het **theorie-examen** bestond onder certificatie in de B categorie voor alle scopes uit in totaal 40 toetsvragen over vier thema's waarvoor de beschikbare tijd 65 minuten was.

Het theorie-examen heeft onder registratie 15 extra vragen, in totaal 55 vragen in relatie tot vijf taken. Onder registratie is het aantal toetsvragen voor scope B50R groter ten opzichte van de scope B30 vanwege het grotere aantal theoretisch te toetsen toetstermen. De tijdsduur van het theorie-examen is onder registratie met 83 minuten 18 minuten langer geworden.

Het **praktijkexamen** onder registratie is vrijwel identiek aan onderdeel A (geconditioneerde omstandigheden) van het praktijkexamen uit het certificatieschema, zoals de omstandigheden, tijdsduur en opdrachten. Het meest wezenlijke verschil is dat onder registratie de duiker in nood 'geblindeerd' dat wil zeggen zonder zicht op veilige wijze omhoog gebracht moet worden (zie TT 3.3.1). Dit is toegevoegd aan het praktijkexamen omdat het buitenwater in Nederland overwegend geen tot beperkt zicht geeft en het examen daarmee een meer realistische weergave is van de praktijk.

Onder certificatie bevatte het praktijkexamen ook een onderdeel in buitenwater, aangeduid als onderdeel B, tot een diepte van maximaal 15 meter. Dit onderdeel is komen te vervallen onder registratie omdat hier een casus met werkzaamheden en werken met arbeidsmiddelen passend bij de scope werd getoetst.

Onder registratie wordt ervaring opgedaan met de werkzaamheden en arbeidsmiddelen in de opleiding, maar worden deze niet getoetst. De werkgever is nu verantwoordelijk voor het veilig werken met de arbeidsmiddelen behorende bij de scope.

Voor **herregistratie** is de toetsmethode eveneens gelijk gebleven: een portfolio-beoordeling en praktijkexamen.

Het opdoen van duikervaring was in het kader van het certificatieschema een toetscriterium (zie T7.1 in paragraaf 10.1.1.A) Dit is onder registratie geen toetsterm, maar een entree-eis (zie onderdeel I.2





van bijlage VI dat verwijst naar paragraaf 5.2 van het registratieschema).

In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

In het certificatieschema was 'zeemanschap' één van de zes thema's voor het theorie-examen in categorie A (zie paragraaf 10.2.2) en dat werd uitgewerkt in toetscriteria T6.7 en T8.1. Daarin was sprake van elementaire (T6.7) en uitgebreide kennis (T8.1) ten aanzien van zeemanschap en schiemanwerk/tuigage. De termen 'zeemanschap' en 'schiemanwerk/tuigage' worden niet meer gebruikt in het registratieschema. De gevraagde kennis die viel onder 'zeemanschap' wordt onder registratie getoetst door middel van de toetstermen TT 2.1.1, TT 2.1.2, TT 2.1.10, TT 2.1.11, TT 2.1.13, en TT 5.1.4 en heeft betrekking op touwen, lijnen, knopen, windrichtingen en getijden.

Toetscriteria T7.5 (inzake inspectiemethoden aan schepen en bouwkundige kunstwerken) en T7.6 (inzake het gebruik van de hefballon) uit paragraaf 10.1.1.A van het certificatieschema zijn komen te vervallen. Onder registratie is de eis inzake kennis over het uitvoeren van een inspectie opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD. De eis inzake het gebruik van de hefballon is vervallen omdat dat een arbeidsmiddel is en de vaardigheden daarmee worden niet getoetst in het examen. Het is een verantwoordelijkheid van de werkgever om de duiker op te leiden voor het gebruik daarvan als de werkzaamheden het gebruik ervan vragen.

De eis om te beschikken over kennis met betrekking tot risico's behorende bij het duiken op schepen of kunstwerken is onder registratie opgenomen in ET 5.1 die ziet op het kunnen benoemen van de gevaren bij lichte werkzaamheden. TT 5.1.2 ziet op het kunnen benoemen van de risico's bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 4, verwezen naar eindterm T9B3 inzake het duiken in een heetwaterpak. In paragraaf 10.1.2.B werd in T11.5 ook beschreven dat de betrokkene vaardigheden en uitgebreide kennis moest hebben ten aanzien van het heetwaterpak. Onder registratie is het duiken met een heetwaterpak niet opgenomen in een eind- of toetsterm in het registratieschema, maar is deze vaardigheid opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD (zie 1.4.2).

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 4, verwezen naar eindterm T10B3 inzake het uitvoeren van veiligheidsmaatregelen en een noodprocedure tot en met een diepte van 50 meter. In paragraaf 10.1.2.B was in toetsterm T10.3 ten aanzien van de subcategorie B2 en B3 vereist dat een kandidaat in een casus waarbij gesimuleerd wordt gewerkt veiligheids- en noodprocedures kan uitvoeren op een diepte tussen 9 en 15 meter met aangedreven gereedschap en/of een LARS-systeem. In het registratieschema is de eis voor het kunnen uitvoeren van daling en opstijging naar een diepte van 9 meter opgenomen in de toetstermen TT 2.3.1 en TT 2.3.2 en voor een noodprocedure in TT 3.3.1 tussen een diepte van minimaal 6 en maximaal 9 meter. Daarbij is de eis om deze met aangedreven gereedschap en/of een LARS systeem uit te voeren komen te vervallen. Deze eis is als leerdoel opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD.

De toetsterm T11.3 (inzake gebruik van een onderwatercamera) is niet meer opgenomen als toetsterm in het registratieschema omdat het tegenwoordig gebruikelijk is om bij het duiken een onderwatercamera te gebruiken, dat is geen bijzondere vaardigheid meer.

### *Bijlage VII Exameisen Duiker scope B50*

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope B50. Deze scope is vergelijkbaar met subcategorie B4 onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie doordat bij registratie de eind- en toetstermen zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken 14 eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 67 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor B4 in paragraaf 9.2.B, onderdeel 5, onderscheid gemaakt tussen zeven (A3) plus vier (B3) plus vier (B4) eindtermen en die werden uitgewerkt in 23 plus 16 plus één toetscriterium (zie paragraaf 10.1.1. A voor SCUBA en 10.1.2.B voor SSE).

Voor **initiële registratie** is toetsmethode niet gewijzigd ten opzichte van **initiële certificatie**: deze bestaat uit een theorie-examen en praktijkexamen. Wel is de opzet van het examen iets gewijzigd.

Het **theorie-examen** bestond in de B categorie voor alle scopes uit in totaal 40 toetsvragen over vier thema's waarvoor de beschikbare tijd 65 minuten was.

Het theorie-examen heeft onder registratie 15 extra vragen, totaal 55 vragen in relatie tot vijf taken. Onder registratie is het aantal toetsvragen voor scope B50 groter vanwege het grotere aantal



theoretisch te toetsen toetstermen ten opzichte van de scope B50R. De tijdsduur van het theorie-examen is onder registratie met 83 minuten 18 minuten langer geworden.

Het **praktijkexamen** onder registratie wijkt op een aantal punten af met het praktijkexamen voor subcategorie B4 onder certificatie.

Het examen onder registratie bevat, anders dan onder certificatie, geen apart onderdeel in buitenwater (onderdeel B). Het examen wordt alleen afgenomen onder geconditioneerde omstandigheden. Daarbij is de maximale diepte 9 meter in plaats van 15 meter. De onderbouwing voor deze wijziging staat beschreven in hoofdstuk 3 van het algemeen deel van deze toelichting.

De duiker in nood moet onder registratie 'geblindeerd', dat wil zeggen zonder zicht op veilige wijze omhoog worden gebracht (zie TT 3.3.1). Daarnaast zijn de cases uit onderdeel A en B van het praktijkexamen onder certificatie, met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden met aangedreven gereedschappen en vanuit een LARS, onder registratie komen te vervallen. Onder registratie wordt ervaring opgedaan met de werkzaamheden en arbeidsmiddelen in de opleiding, maar worden deze niet getoetst. Het veilig werken met arbeidsmiddelen behorende bij de scope is onder verantwoordelijkheid van de werkgever belegd.

Voor **herregistratie** is toetsmethode eveneens gelijk gebleven: een portfoliobeoordeling en praktijkexamen.

Het opdoen van duikervaring was in het kader van het certificatieschema een toetscriterium (zie T7.1 in paragraaf 10.1.1.A). Dit is onder registratie geen toetsterm, maar een entree-eis (zie onderdeel I.2 van bijlage VI dat verwijst naar paragraaf 5.2 van het registratieschema).

In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

In het certificatieschema was 'zeemanschap' één van de zes thema's voor het theorie-examen in categorie A (zie paragraaf 10.2.2) en dat werd uitgewerkt in de toetscriteria T6.7 en T8.1. Daarin was sprake van elementaire (T6.7) en uitgebreide (T8.1) kennis ten aanzien van zeemanschap en schiemanswerk/tuigage. De termen 'zeemanschap' en 'schiemanswerk/tuigage' worden niet meer gebruikt in het registratieschema. De gevraagde kennis die viel onder 'zeemanschap' wordt onder registratie getoetst door middel van de toetstermen TT 2.1.1, TT 2.1.2, TT2.1.10, 2.1.11, TT 2.1.13, en TT5.1.4 en heeft betrekking op touwen, lijnen, knopen, windrichtingen en getijden.

Toetscriteria T7.5 (inzake inspectiemethoden aan schepen en bouwkundige kunstwerken) en T7.6 (inzake het gebruik van de hefballon) uit paragraaf 10.1.1.A van het certificatieschema zijn komen te vervallen. Onder registratie is de eis inzake kennis over het uitvoeren van een inspectie opgenomen in het onderwijscurriculum SWOD. De eis inzake het gebruik van de hefballon is vervallen omdat dat een arbeidsmiddel is en de vaardigheden daarmee worden niet getoetst in het examen. Het is een verantwoordelijkheid van de werkgever om de duiker op te leiden voor het gebruik daarvan als de werkzaamheden het gebruik ervan vragen. De eis om te beschikken over kennis met betrekking tot risico's behorende bij het duiken op schepen of kunstwerken is onder registratie opgenomen in ET 5.1 die ziet op het kunnen benoemen van de gevaren bij lichte werkzaamheden. TT 5.1. 2 ziet op het kunnen benoemen van de risico's bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 4, verwezen naar eindterm T9B3 inzake duiken in een heetwaterpak. In paragraaf 10.1.2.B werd in T11.5 ook beschreven dat de betrokkene vaardigheden en uitgebreide kennis moest hebben ten aanzien van het heetwaterpak. Onder registratie is het duiken met een heetwaterpak niet opgenomen in een eind- of toetsterm in het registratieschema, maar is deze vaardigheid opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD (zie 1.4.2).

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 5, verwezen naar eindterm T10B4 inzake het uitvoeren van veiligheidsmaatregelen en een noodprocedure vanuit een open duikklok inclusief noodprocedures. In paragraaf 10.1.2.B was in toetsterm T10.3 ten aanzien van subcategorie B4 vereist dat een kandidaat in een casus een duiker in nood op een diepte van 12 meter op veilige wijze in een open duikklok kan brengen.

In het registratieschema is de eis voor het kunnen uitvoeren van daling en opstijging naar een diepte van 9 meter opgenomen in de toetstermen TT 2.3.1 en TT 2.3.2 en voor een noodprocedure in TT 3.3.1 tussen een diepte van minimaal 6 en maximaal 9 meter. Daarbij is de eis om dit met aangedreven gereedschap en/of een open duikklok te doen, komen te vervallen. Deze eis is als leerdoel opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD.

De toetsterm T11.3 (inzake gebruik van een onderwatercamera) is niet meer opgenomen als toetsterm





in het registratieschema omdat het tegenwoordig gebruikelijk is om bij het duiken een onderwatercamera te gebruiken.

In het registratieschema wordt kennis met betrekking tot een open duikklok bevraagd door middel van toetsterm TT 2.1.21. Dit gebeurt in het theorie-examen en, anders dan op basis van het certificatieschema, niet meer in het praktijkexamen. Daar was dat geregeld in paragraaf 10.2.6.

### *Bijlage VIII Exameneisen Duiker scope C*

Deze bijlage bevat de exameneisen voor registratie als Duiker scope C. Deze scope is vergelijkbaar met scope C onder certificatie.

De opbouw van de indeling in eind- en toetstermen is anders dan onder certificatie doordat bij registratie de eind- en toetstermen zijn gekoppeld aan de wijze van taakuitvoering.

De vijf onderdelen van de wijze van taakuitvoering zijn bij registratie uitgewerkt in vijf taken, 14 eindtermen en die zijn nader uitgewerkt in 70 toetstermen.

In het certificatieschema werd voor C in paragraaf 9.3.C, onderscheid gemaakt tussen zeven (A3) plus vier (B4) plus 4 (C) eindtermen en die werden uitgewerkt in 23 plus 16 plus 10 toetscriteria (zie paragraaf 10.1.1. A voor SCUBA en 10.1.2.B voor SSE en 10.1.3.C Gesloten duikklok).

Voor **initiële registratie** is de toetsmethode ongewijzigd ten opzichte van **initiële certificatie**.

Bij initiële registratie bestaat de toetsmethode net als bij persoonscertificatie waarbij vakbekwaamheden gemonitord en beoordeeld worden in de opleiding uit een theorie-examen. Het uitvoeren van noodprocedures met een gesloten duikklok maken wezenlijk deel uit van de opleiding van de duiker in de scope C. In Nederland is er geen droge duikklok beschikbaar voor een dergelijk opleiding of praktijkexamen. De opleiding tot duiker in de scope C vindt tot op heden niet in Nederland plaats. Daarom wordt voor deze scope evenals in het verleden bij certificatie geen praktijkexamen opgelegd en wordt het aangetoonde opleidingscurriculum, met eventuele internationale kwalificatie als bewijs voor het voldoen aan de praktische eind- en toetstermen, geaccepteerd.

Het **theorie-examen** bestond in de C categorie uit 40 toetsvragen over vier thema's waarvoor de beschikbare tijd 65 minuten was.

Het theorie-examen heeft onder registratie 20 extra vragen, dus in totaal 60.

Onder registratie is het aantal toetsvragen voor scope C hoger vanwege het hogere aantal theoretisch te toetsen toetstermen ten opzichte van de scope B50. De tijdsduur van het theorie-examen is met 90 minuten 25 minuten langer geworden onder registratie.

Voor **herregistratie** is de toetsmethode gelijk gebleven: een portfoliobeoordeling

Ook voor herregistratie is gekozen aan te sluiten bij de internationale standaard waarbij geen praktijkexamen voor herregistratie vereist is. Hier volstaat het voldoen aan de doorlopende beroepservaring. Deze heeft als aanvulling dat de duiker in de scope C in de voorafgaande 48 maanden minimaal 1 x een oefening 'inzet reserveduiker' moet hebben gedaan. Dit moet de duiker aantonen met de registratie van deze bijzondere sessie zijn persoonlijk duiklogboek.

Het opdoen van duikervaring was in het kader van het certificatieschema een toetscriterium (zie toetscriterium T7.1 in paragraaf 10.1.1.A). Dit is onder registratie geen toetsterm, maar een entree-eis (zie onderdeel I.2 van bijlage VIII dat verwijst naar paragraaf 5.2 van het registratieschema). In de entree-eisen wordt verwezen naar het opleidingscurriculum SWOD en daarvan zijn duik oefeningen en dus duikervaring onderdeel.

In het certificatieschema was 'zeemanschap' één van de zes thema's voor het theorie-examen in categorie A (zie paragraaf 10.2.2) en dat werd uitgewerkt in de toetscriteria T6.7 en T8.1. Daarin was sprake van elementaire (T6.7) en uitgebreide (T8.1) kennis ten aanzien van zeemanschap en schiemanswerk/tuigage. De termen 'zeemanschap' en 'schiemanswerk/tuigage' worden niet meer gebruikt in het registratieschema. De gevraagde kennis die viel onder 'zeemanschap' wordt onder registratie getoetst door middel van de toetstermen TT 2.1.1, TT 2.1.2, TT2.1.10, TT 2.1.11, TT 2.1.13, en TT 5.1.4 en heeft betrekking op touwen, lijnen, knopen, windrichtingen en getijden.

Toetscriteria T7.5 (inzake inspectiemethoden aan schepen en bouwkundige kunstwerken) en T7.6 (inzake het gebruik van de hefballon) uit paragraaf 10.1.1.A van het certificatieschema zijn komen te vervallen. Onder registratie is de eis inzake kennis over het uitvoeren van een inspectie opgenomen in het onderwijscurriculum SWOD. De eis inzake het gebruik van de hefballon is vervallen omdat dat een arbeidsmiddel is en de vaardigheden daarmee worden niet getoetst in het examen. Het is een



verantwoordelijkheid van de werkgever om de duiker op te leiden voor het gebruik daarvan als de werkzaamheden het gebruik ervan vragen.

De eis om te beschikken over kennis met betrekking tot risico's behorende bij het duiken op schepen of kunstwerken is onder registratie opgenomen in ET 5.1 die ziet op het kunnen benoemen van de gevaren bij lichte werkzaamheden. TT 5.1.2 ziet op het kunnen benoemen van de risico's bij gebruik van aangedreven gereedschappen en van duiken op kunstwerken en andere objecten.

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 4, verwezen naar eindterm T9B3 inzake duiken in een heetwaterpak. In paragraaf 10.1.2.B werd in T11.5 ook beschreven dat de betrokkene vaardigheden en uitgebreide kennis moest hebben ten aanzien van het heetwaterpak. Onder registratie is het duiken met een heetwaterpak niet opgenomen in een eind- of toetsterm in het registratieschema, maar is deze vaardigheid opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD.

In het certificatieschema werd in paragraaf 9.2.B, onderdeel 5, verwezen naar eindterm T10B4 inzake het uitvoeren van veiligheidsmaatregelen en een noodprocedure vanuit een open duikklok inclusief noodprocedures. In paragraaf 10.1.2.B was in toetsterm T10.3 ten aanzien van subcategorie B4 vereist dat een kandidaat in een casus een duiker in nood op een diepte van 12 meter op veilige wijze in een open duikklok kan brengen.

In het registratieschema is de eis voor het kunnen uitvoeren van daling en opstijging naar een diepte van 9 meter opgenomen in de toetstermen TT 2.3.1 en TT 2.3.2 en voor een noodprocedure in TT 3.3.1 tussen een diepte van minimaal 6 en maximaal 9 meter. Daarbij is de eis om dit met aangedreven gereedschap en/of een open duikklok te doen, komen te vervallen. Deze eis is als leerdoel opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD.

De toetscriteria T11.3 (inzake gebruik van een onderwatercamera), T11.4 (inzake aangedreven gereedschap, ten dele gecombineerd met LARS) en T11.5 (inzake het heetwaterpak) in het certificatieschema zijn in het registratieschema niet opgenomen als toetsterm, maar als leerdoelen in het opleidingscurriculum SWOD.

De toetsterm T11.3 (inzake gebruik van een onderwatercamera) is niet meer opgenomen als toetsterm in het registratieschema omdat het tegenwoordig gebruikelijk is om bij het duiken een onderwatercamera te gebruiken.

Toetscriterium 14.1 (inzake gebruik van een gesloten duikklok) in het certificatieschema is komen te vervallen in het registratieschema en opgenomen als leerdoel in het opleidingscurriculum SWOD. In het registratieschema wordt kennis met betrekking tot een gesloten duikklok bevestigd door middel van toetsterm TT 2.1.22 en TT 2.1.23. Kennis met betrekking tot een open duikklok wordt bevestigd door middel van toetsterm TT 2.1.21.

Toetscriterium 15.1 (inzake ervaring als lid van de oppervlakte- en duikploeg bij zowel bounce- als saturatieduiken) is komen te vervallen in het registratieschema. Onder registratie is dit als leerdoel opgenomen in het opleidingscurriculum SWOD (zie 1.7.1).