



# **Eindrapport SWOD Projectgroep CE-markering 12-12-2023**

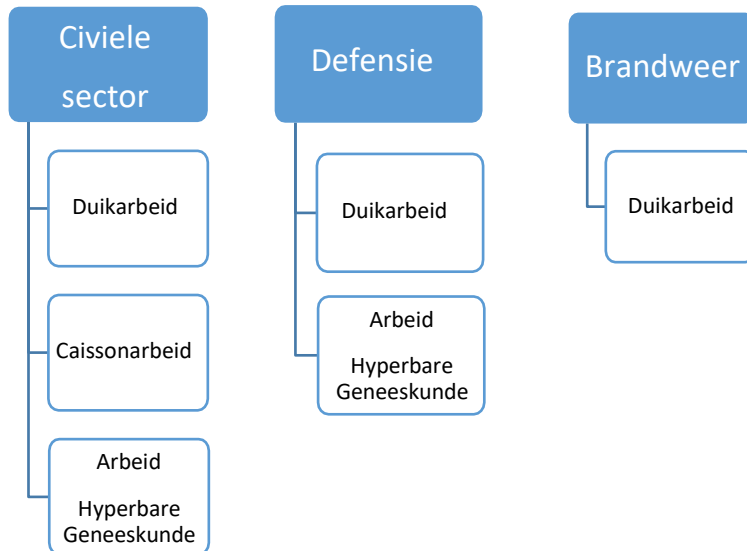
## **Werken onder Overdruk**

### **Statusrapport Toepassing Warenwetbesluiten bij gebruik van duikapparatuur en systemen**



## Voorwoord

De Beheerstichting Werken onder Overdruk – kortweg SWOD – vertegenwoordigt de drie werkvelden, duikarbeid, caissonarbeid en arbeid hyperbare geneeskunde binnen de drie subsectoren Defensie, Brandweer en Civiele sector op het gebied van Arbeidsomstandigheden.



Het statusrapport “Toepassing Warenwetbesluiten bij gebruik van duikapparatuur en systemen” is gebaseerd op Wet en regelgeving inclusief Arbocatalogus en WOD-SOE, classificatie bureau regels en internationale industrie standaarden.

Dit statusrapport is tot stand gekomen onder auspiciën van het SWOD Centraal College van Deskundigen (CCvD).

### Disclaimer

Hoewel dit statusrapport met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is samengesteld, aanvaarden de Stichting Werken onder Overdruk, noch de websitebeheerder, noch de auteurs aansprakelijkheid voor de inhoud en eventuele onjuiste gegevens en de mogelijke gevolgen daarvan.

Beheerstichting Werken onder verdruk – SWOD – Ambachtsweg 27

2641 KS PIJNACKER

T 015 – 2512026

W <http://www.werkenonderoverdruk.nl>

E [Info@werkenonderoverdruk.nl](mailto:Info@werkenonderoverdruk.nl)

## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Opbouw van dit rapport.....	6
1.3 Wet- en regelgeving .....	6
1.3.1 Arbowet en regelgeving toepassing gebied .....	6
1.3.2 Duik apparatuur algemeen.....	6
1.3.3 Duik apparatuur aan boord van schepen en platformen.....	7
2. Termen/ afkorting en omschrijving.....	9
3. Compressiekamer duikarbeid.....	11
3.1 Fabrikant.....	11
3.2 Keuringen WBDA Compressie kamer duikarbeid verantwoording Fabrikant en Gebruiker .....	12
3.3 Keuringen WBDA en AB verantwoording Gebruiker.....	13
3.4 Duikonderneming/ gebruiker .....	13
3.4.1 Huidige situatie compressie kamer duikarbeid .....	13
4. Hijssysteem voor vervoer van duikers (LARS) SSE.....	15
4.1 Fabrikant.....	15
4.2 Keuringen Hijssysteem WBM en AB voor het vervoer van duikers verantwoording Fabrikant .	17
4.3 Keuringen AB verantwoording Gebruiker .....	18
4.4 Duikonderneming/ gebruiker .....	18
4.4.1 Huidige situatie hijssysteem voor het vervoer van duikers .....	18
4.4.2 Hijssysteem voor het vervoer van duikers (samenstel) .....	19
5. Duiker persoonlijke beschermingsmiddelen .....	20
5.1 SSE .....	20
5.1.1 Fabrikant.....	20
5.1.2 Duikonderneming/ gebruiker .....	22
5.1.2.1 Huidige situatie Duiker PBM en oppervlakte ademgas voorziening. ....	22
5.1.2.2. WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1 ademgasflow.....	23
5.1.2.3 Duiker PBM en oppervlakte ademgas voorziening (samenstel) .....	23
5.2 SCUBA met OLV .....	24
5.2.1 Fabrikant.....	24
5.2.2 Duikonderneming/ gebruiker .....	26
5.2.2.1 Huidige situatie duiker PBM uitrusting en oppervlakte ademgas voorziening. ....	26
5.2.2.2. WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1 ademgasflow.....	27
5.2.2.3 Duiker PBM en oppervlakte ademgas voorziening (samenstel) .....	27

5.3 SCUBA .....	28
5.3.1 Fabrikant.....	28
5.3.2 Duikonderneming/ gebruiker .....	29
5.3.2.1 Huidige situatie duiker PBM.....	29
5.3.2.2. WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1 ademgasflow.....	30
5.3.2.3 Duiker PBM(samenstel).....	30
6. Referenties en naslagwerk .....	32
BIJLAGE A – Kamerstuk 25 883 - BRIEF VAN DE MINISTER VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID – Nr. 114 .....	33
BIJLAGE B – TOEPASBAARHEID WETGEVING OP SCHEPEN EN PLATFORMS.....	35
BIJLAGE C – HISTORISCH OVERZICHT MINIMUM EISEN VOOR DDC, LARS EN ADEMGASVOORZIENING .....	39

# 1. Inleiding

## 1.1 Algemeen

Het statusrapport “Toepassing Warenwetbesluiten bij gebruik van duikapparatuur en systemen” is opgesteld door de SWOD Projectgroep CE-markering.

Deze werkgroep is opgericht om meer duidelijkheid te creëren over de toepassing van de van toepassing zijnde Warenwetbesluiten en meer specifiek over de toepassing van CE-markering binnen de duik sector. Het eindresultaat van deze project groep is dit informatieblad dat uitleg geeft over:

- Warenwetbesluiten van toepassing op duikapparatuur en systemen;
- Verplichtingen fabrikant en duikonderneming/ gebruiker;
- Wanneer wordt een duikonderneming/ gebruiker een fabrikant;
- De huidige situatie met betrekking tot toepassing van de van toepassing zijnde Warenwetbesluiten.

De informatie in dit statusrapport is bedoeld als referentie voor duikondernemingen/ gebruikers als ook voor overheidsinstanties die betrokken zijn bij de handhaving: de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) en het Staatstoezicht op de Mijnen (SODM).

Dit statusrapport is geschreven met als start punt de verplichtingen vanuit de Nederlandse Arbowet en regelgeving ten aanzien van het materiaal dat benodigd is om duikwerkzaamheden uit te voeren. Hierbij wordt verwezen naar de ARBO catalogus Werken onder Overdruk waarin de WOD-SOE op zijn beurt voor materiaal eisen naar de Warenwet verwijst waardoor onderliggende Warenwetbesluiten van toepassing zijn op de onderdelen van een duikstelsel. In de Europese richtlijnen en verordeningen, die ten grondslag liggen aan de Warenwetbesluiten, kunnen uitzonderingen opgenomen zijn. Zo zijn Warenwetbesluiten niet altijd van toepassing op schepen of mobiele offshore-eenheden.

Bijzonder aan de duikindustrie is, dat deze relatief klein en erg specifiek is, en sterk internationaal georiënteerd is. Het gevolg hiervan is dat de invulling van de Warenwetbesluiten door normen en richtlijnen niet altijd goed aansluiten bij de praktijk. Onderzoek [Ref 6.1] heeft aangetoond dat de huidige praktijk van ontwerp, bouw, onderhoud en gebruik van duiksystemen geen verhoogd veiligheidsrisico met zich mee heeft gebracht . De (internationale) industriestandaarden staan op een hoog niveau, waardoor het (nog) niet voldoen aan de voorwaarden voor een CE-markering op sommige onderdelen van het duikstelsel, niet noodzakelijk een verhoogd veiligheidsrisico voor de werknemer hoeft op te leveren.

Dit document beschrijft dan ook de huidige situatie vanuit de praktijk waarbij aangegeven wordt op welke onderdelen van het duikstelsel een CE-markering gehanteerd wordt, en als dit (nog) niet het geval is, welke alternatieve richtlijnen van toepassing zijn die minstens een vergelijkbare kwaliteit en veiligheid vertegenwoordigen, zoals opgenomen in de WOD-SOE. Waar in de WOD-SOE een doorverwijzing staat naar de Warenwetbesluiten dient dit rapport dan ook als duiding van de verwachtingen van het SWOD met betrekking tot de (alternatieve) invulling van de verplichtingen onder deze besluiten. Op deze manier geeft dit document invulling van de wet waar leemtes tussen de regelgeving en de praktijk bestaan.

Wel blijft het streven vanuit het perspectief van de gebruikers van duikapparatuur om het gebruik van de van toepassing zijnde Warenwetbesluiten inclusief CE-markering in de toekomst uit te breiden. Hiervoor is geen specifiek tijdspad ontwikkeld, maar dit kan wel vorm krijgen door middel van een regelmatige actualisering van dit rapport op basis van:

- Ontwikkeling van sector specifieke (geharmoniseerde) normen;
- De ontwikkeling van toepassing en handhaving van de Europese regelgeving (Richtlijnen en Verordeningen ) in de EU landen;
- Technische ontwikkelingen.

In dit document wordt naast de huidige praktijk ook de relevante regelgeving aangehaald voor fabricage (nieuwbouw). De verschillende hoofdstukken beginnen steeds vanuit dit perspectief met een overzicht van de relevante wet en regelgeving. Voor fabrikanten en de duikbedrijven kan deze informatie dienen als referentie voor de bouw van nieuwe apparatuur ten behoeve van duikoperaties. Ook hiervoor geldt dat in de hoofdstukken de huidige stand van de wetenschap en professionele dienstverlening beschreven wordt beschreven zoals bedoeld in artikel 3 van de arbeidsomstandighedenwet. Dit artikel gaat uit van het principe dat maatregelen alleen behoeven te worden genomen als deze in redelijkheid van de werkgever kunnen worden gevergd. Hierbij heeft de opdrachtgever/ werkgever de mogelijkheid een afweging van het belang van de veiligheid en gezondheid van werknemers tegen andere belangen waarbij de technische, operationele en economische haalbaarheid af te wegen. Voor de werking van dit principe verwijzen we naar de uitleg in Bijlage A [Ref 6.6].

## 1.2 Opbouw van dit rapport

Het Informatieblad bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- Compressiekamer duikarbeid;
- Hijssysteem voor vervoer van duikers;
- Duiker persoonlijke beschermingsmiddelen:
  - SSE
  - SCUBA met OLV
  - SCUBA

## 1.3 Wet- en regelgeving

### 1.3.1 Arboret en regelgeving toepassing gebied

Deze is van toepassing als volgt:

1. Op Nederlands grondgebied.
2. Binnen de grenzen van de exclusieve economische zone van Nederland. De grenzen vallen samen met:
  - a. de grens van de territoriale zee van Nederland, bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet grenzen Nederlandse territoriale zee; en
  - b. de grenzen van het aan Nederland toekomende gedeelte van het continentaal plat.
3. Op in Nederland geregistreerde zeeschepen.
4. Dit is ook van toepassing op permanent geïnstalleerde platforms en FPSO's werkend binnen de grenzen van de exclusieve economische zone van Nederland.

### 1.3.2 Duik apparatuur algemeen

In het Arbeidsomstandighedenbesluit (artikel 6.15 lid 1sub b) is gesteld dat bij het uitvoeren van arbeid onder overdruk aan de werknemers deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert ter beschikking gesteld moet worden. Voor activiteiten die vallen onder het Werken onder Overdruk zijn de systeem eisen in de WOD-SOE aangegeven. Daarin wordt ook verwezen naar de Warenwet.

Een onderdeel daarvan is indien van toepassing het voldoen aan de van toepassing zijnde Warenwetbesluiten zoals:

- Compressiekamer duikarbeid Warenwetbesluit drukapparatuur;
- Hijssysteem voor vervoer van duikers Warenwetbesluit machines;
- Duiker persoonlijke beschermingsmiddelen. Warenwetbesluit persoonlijke beschermingsmiddelen.

Afhankelijk van de complexiteit van de duik apparatuur kunnen ook andere Warenwetbesluiten van toepassing zijn zoals Warenwetbesluit elektrisch materiaal

De Warenwetbesluiten geven invulling aan de volgende EU richtlijnen/ Verordeningen:

- Warenwetbesluit drukapparatuur Richtlijn 2014/68/EU;
- Warenwetbesluit machines Richtlijn 2006/42/EG;
- Warenwetbesluit persoonlijke beschermingsmiddelen Verordening (EU) 2016/425.

**Noot:**

Op 29 juni 2023 is in het EU-Publicatieblad L 165 gepubliceerd de Verordening (EU) 2023/1230 betreffende machines. Vanaf januari 2027 vervangt de Verordening in Nederland EU Richtlijn 2006/42/EG waar op het ogenblik het Warenwetbesluit machines invulling aan geeft.

### 1.3.3 Duik apparatuur aan boord van schepen en platformen

Voor duiksystemen aan boord van schepen en platformen is de toepasbaarheid van de Warenwet niet altijd eenduidig. Bijlage B geeft voorbeelden van de huidige situatie en ook een vergelijking huidige- en toekomstige IMO Diving Code of Safety.

In de praktijk wordt op vast ingebouwde duiksystemen op schepen de Warenwet en CE markering niet toegepast omdat deze schepen onder class vallen en ook wel de IMO Code of Safety for Diving systems 1995, wat afhankelijk is van de flag state van het schip. Verder worden over het algemeen IMCA richtlijnen toegepast voor operationele en onderhoudsaspecten. De IMCA richtlijnen voor systeemeisen en onderhoud zijn grotendeels gelijk met de eisen zoals opgenomen in de WOD-SOE.

Voor tijdelijke systemen aan boord van schepen wordt met name gewerkt met de WOD-SOE en IMCA richtlijnen, zonder verdere invulling te geven aan de Warenwet en CE-markering. Tijdelijke systemen komen vaak als 'lading' aan boord, en afhankelijk van het classificatiebureau en flag state van het schip of zoals gehanteerd door de opdrachtgever, is er een beperkte verificatie door dit classificatiebureau bij mobilisatie.

De IMO "Code of Safety for Diving Systems 1995" voor vast ingebouwde systemen is op Nederlandse schepen en Nederlands grondgebied niet verplicht conform het verdrag inzake het vergemakkelijken van het internationale verkeer ter zee.

Een nieuwe IMO Diving Code "International Code of Safety for Diving Operations" is tijdens de IMO vergadering MSC 107 die plaats vond van 31 mei-9 juni 2023 goedgekeurd. De Code wordt van toepassing op vast ingebouwde systemen en voor tijdelijke systemen op schepen groter dan 500 GT. De belangrijkste actualisaties zijn:

- Bepalingen voor tijdelijke duiksystemen en duiksystemen voor SSE duiken;
- Bepalingen voor schepen met geïnstalleerde duiksystemen;

- Bepalingen voor de integratie tussen de duiksystemen en de schepen die ze vervoeren, inclusief de integratie van het ISM-systeem van het schip met het veiligheidsmanagementsysteem van de duikonderneming;
- Maatregelen voor de evacuatie van duikers naar een veilige plaats.

De nieuwe Code wordt van kracht vanaf 1 januari 2024 waarna deze door de naties die de Code overnemen toegepast gaat worden. Een groot aantal landen hebben interesse getoond (o.a. Bahama's, V.S., Canada, Noorwegen, Denemarken, Italië, Spanje), maar het is nog niet duidelijk of Nederland ook deze Code gaat overnemen.

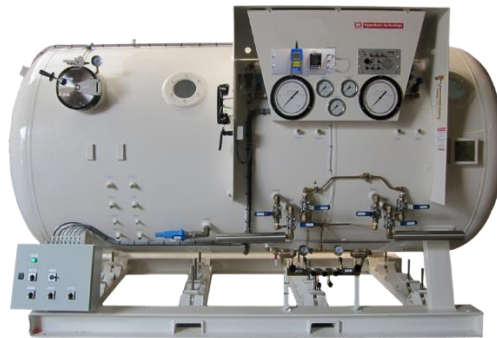


## 2. Termen/ afkorting en omschrijving

Term/ afkorting	Omschrijving
AB	Arbeidsomstandighedenbesluit.
Bailout cilinder	Nood ademgas voorziening.
CE-markering	Met CE-markering verklaart de fabrikant dat zijn producten zijn getoetst aan alle toepasselijke EU-wetgevingen die CE-markering vereisen en overeenstemmen met de gezondheids-, veiligheids-, prestatie- en milieu-eisen die relevant zijn voor die producten. (Bron RVO)
Compressiekamer duikarbeid	Een compressiekamer is een drukvat geschikt voor menselijk verblijf ter ondersteuning van duik- en overdrukwerkzaamheden, zowel voor gecontroleerde decompressie als voor behandeling van decompressieverschijnselen en/of overdruktrauma's, niet zijnde een hyperbare behandelkamer.
DDC	Compressiekamer duikarbeid.
Duikkooi	Een afzinkbare open kooiconstructie, bedoeld voor het transport van duikers tussen de onderwater gelegen werkplek en de oppervlakte, geschikt voor gebruik voor inwater-decompressie.
Duikpaneel	Bedieningspaneel voor controle en bewaking van de ademgasvoorziening, communicatie en diepte uitlezing van de duiker.
Drukvat	Een omhulling, bestaande uit één of meer ruimten, die is ontworpen en vervaardigd voor stoffen onder druk, met inbegrip van de rechtstreeks daarmee verbonden delen tot aan de voorziening voor de aansluiting met andere apparatuur (Warenwetbesluit drukapparatuur artikel 1f).
EER	Europese Economische Ruimte.
EU-CBI	EU-Conformiteitsbeoordelingsinstantie (Voorheen aangemelde aangewezen keuringsinstelling, AAKI). Deze keuringsinstantie is een onafhankelijke deskundige instantie, die door een lidstaat als zodanig is aangewezen en bij de Europese Commissie is aangemeld.
Geharmoniseerde norm	Geharmoniseerde normen definiëren technische specificaties die als geschikt of voldoende worden beschouwd om aan de technische voorschriften van de EU-wetgeving te voldoen. In de meeste gevallen zijn geharmoniseerde normen niet verplicht. Als fabrikant of dienstverlener mag ook een andere technische oplossing gekozen worden om aan de technische voorschriften te voldoen. (Bron: Your Europe) (Europese norm artikel 2, punt 1, c), van Verordening (EU) nr. 1025/2012)
Hijssysteem voor vervoer van duikers	Een systeem voor het vervoer van duikers in een duikkooi, open duikklok (wet bell) en droge duikklok (closed bell).
IMO	International Maritime Organization.
LARS	Hijssysteem voor het vervoer van duikers.
Modificatie	Wijziging van een component in afwijking van de specificaties van de fabrikant
NLA	Nederlandse Arbeidsinspectie.
NL-CBI	NL-Conformiteitsbeoordelingsinstantie (Voorheen aangewezen keuringsinstelling AKI). Deze keuringsinstantie is een onafhankelijke deskundige keuringsinstantie, die door de Minister van SZW als zodanig is aangewezen.
Open Duikklok (Wetbell)	Halfopen duikklok welke is voorzien van een droge ruimte gevuld met ademgas waar (in geval van nood) geademd kan worden.

Persoonlijk beschermingsmiddel (PBM)	<p>a) een uitrustingsstuk dat is ontworpen en vervaardigd om door een persoon te worden gedragen of vastgehouden ter bescherming tegen één of meer risico's voor de gezondheid of veiligheid van die persoon;</p> <p>b) uitwisselbare onderdelen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die essentieel zijn voor de beschermende functie ervan;</p> <p>c) verbindingssystemen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die niet door een persoon worden vastgehouden of gedragen en die ontworpen zijn om die uitrusting te koppelen aan een externe voorziening of aan een betrouwbaar verankeringspunt, die niet ontworpen zijn om permanent te worden bevestigd en die niet moeten worden vastgemaakt vóór gebruik;</p>
Richtlijn	Een "richtlijn" is een rechtshandeling die een bepaald doel vastlegt dat alle EU-landen moeten bereiken. Zij mogen echter zelf de wetgeving vaststellen om dat doel te bereiken.
Schip	Elk vaartuig, met inbegrip van een vaartuig zonder waterverplaatsing en een watervliegtuig, dat feitelijk wordt gebruikt of geschikt is om te worden gebruikt als middel tot verplaatsing te water. (Scheepvaartverkeerswet Artikel 1 lid 1 onder c)
SCUBA	Self-Contained Underwater Breathing Apparatus.
SCUBA met Oppervlakte Lucht Voorziening (OLV)	SCUBA met voor iedere duiker apart ook nog een hogedruk luchtvoorziening van de oppervlakte. Dit is geen vervanging van SSE duiken. Bij gebruik van SCUBA met OLV is de inhoud van de gebruikte duikcilinder leidend voor het bepalen van de geplande maximale duiktijd.
SSE	Surface Supplied Equipment, zijnde een verzamelnaam voor duikmaterieel dat zich kenmerkt door ademgasvoorziening vanaf de oppervlakte.
SWL	De veilige werkbelasting (SWL) is de maximum toelaatbare werkbelasting waar een hijsmiddel is gecertificeerd. Soms wordt de veilige werkbelasting (SWL) ook wel de maximum veilige werkbelasting genoemd (WLL).
Verordening	Een "verordening" is een bindende rechtshandeling die in de hele EU van toepassing is.
WBDA	Warenwetbesluit drukapparatuur.
WBM	Warenwetbesluit machines.
Zeeschip	Een schip dat blijkens zijn constructie uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor de vaart ter zee. (Scheepvaartverkeerswet Artikel 1 lid 2 onder c)

### 3. Compressiekamer duikarbeid



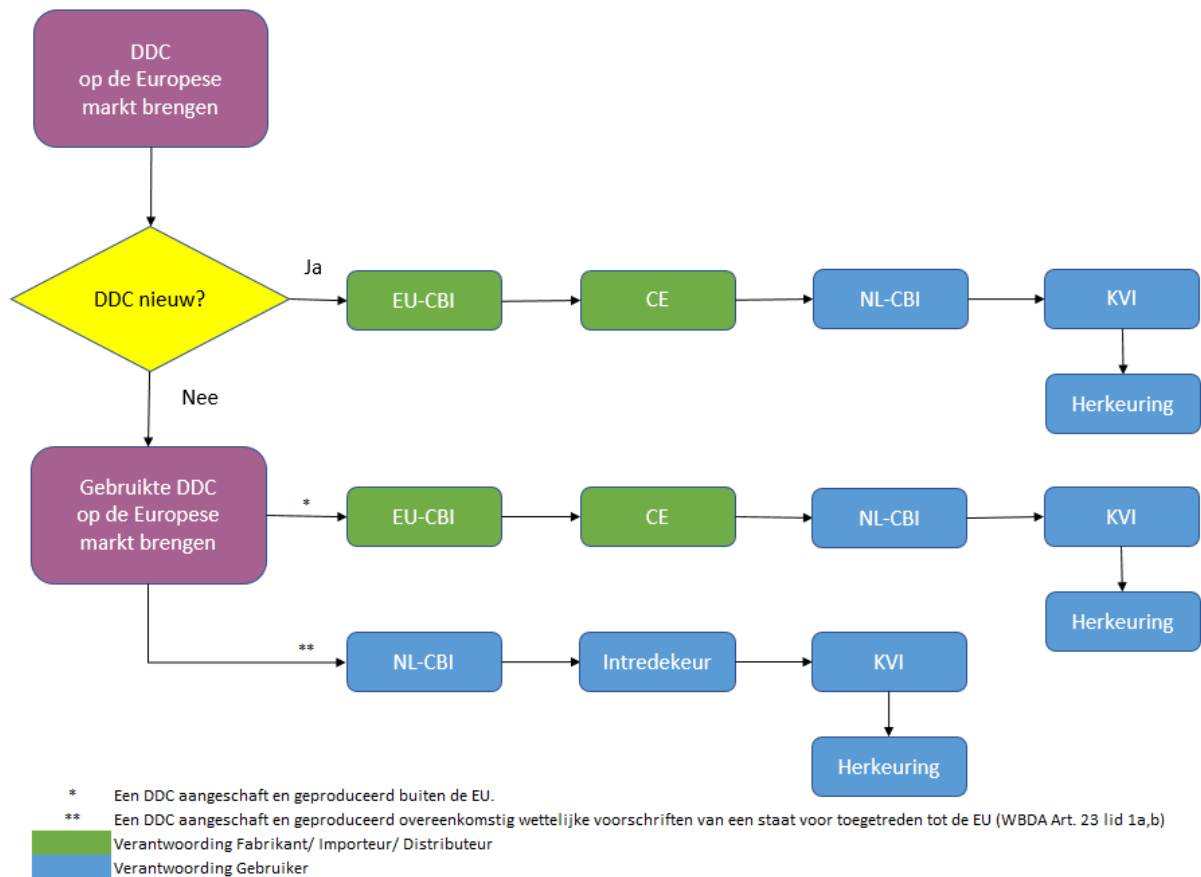
#### 3.1 Fabrikant

##### Regels CE markering Compressiekamer duikarbeid

Nr	CE-markering	Toelichting
1	<b>Doel CE- markering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bevordering van de vrije goederenhandel binnen de EER;</li> <li>• harmonisatie van de wetgeving van de EER-landen voor productveiligheid en -gezondheid. (Bron RVO)</li> </ul>
2	<b>Nederlandse wet en regelgeving en richtlijnen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeidsomstandigheden besluit <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.15 b Deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert</li> <li>• 7.2 Arbeidsmiddelen met CE markering</li> <li>• 7.4 Deugdelijke arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen</li> </ul> </li> <li>2. Warenwetbesluit Drukapparatuur</li> <li>3. WOD-SOE</li> <li>4. Beleidsregel 6.15 Eisen onafhankelijk Classificatie bureaus (tot 01-01-2013)</li> </ol>
3	<b>EU regels/standaarden</b>	
3.1	Richtlijnen die van toepassing zijn	Richtlijn 2014/68/EU betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van drukapparatuur
3.2	Toepassingsgebied Richtlijn 2014/68/EU	Richtlijn Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Artikel 1 n) De richtlijn is niet van toepassing op: n) schepen, raketten, luchtvaartuigen en mobiele offshore-eenheden, en apparatuur die uitdrukkelijk bedoeld is voor installatie op dergelijke machines of voor de voortbeweging ervan
3.3	Geharmoniseerde norm	Alleen voor het drukvat NEN-EN 13445
4	<b>Warenwetbesluit drukapparatuur</b>	
4.1	Artikel 1 u Samenstellen	Richtlijn 2014/68/EU Hoofdstuk 1 Artikel 2 Definities 6. „samenstellen”: verschillende drukapparaten die een fabrikant tot een geïntegreerd en functioneel geheel heeft geassembleerd
4.2	Artikel 1 f Drukapparatuur	Richtlijn 2014/68/EU Hoofdstuk 1 Artikel 2 Definities 1. „drukapparatuur” of „drukapparaten”: drukvaten, installatieleidingen, veiligheidsappendages en onder druk staande appendages, inclusief, voor zover van toepassing, de elementen die bevestigd zijn aan onder druk staande delen, zoals flenzen, tubulures, koppelingen, steunconstructies, hijsogen

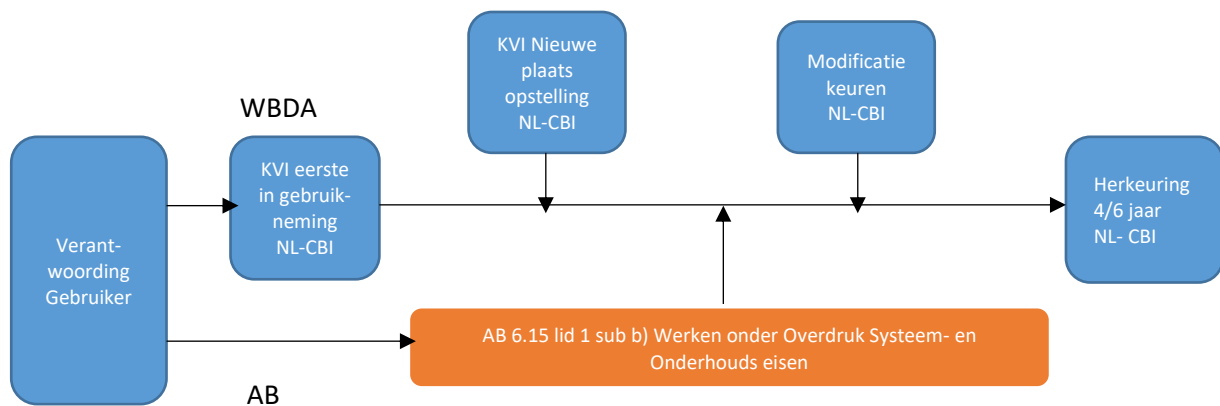
4.3	Artikel 1 j Fabrikant	Richtlijn 2014/68/EU Hoofdstuk 1 Artikel 2 Definities 18. „fabrikant“: een natuurlijke of rechtspersoon die een drukapparaat of samenstel vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen, en dat drukapparaat of samenstel onder zijn naam of merk verhandelt of het gebruikt voor eigen doeleinden
4.4.	Artikel 4 Verplichtingen fabrikant	Richtlijn 2014/68/EU Hoofdstuk 2 Artikel 6 Verplichtingen van fabrikanten

### 3.2 Keuringen WBDA Compressie kamer duikarbeid verantwoording Fabrikant en Gebruiker



**Noot:** Compressiekamer aan boord van schepen vallen niet altijd onder Richtlijn 2014/68/EU zoals vermeld staat in Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Artikel 1 n) Dit is afhankelijk van het type Duik Support schip wat gebruikt wordt en of de compressiekamer vast ingebouwd, tijdelijk en/of classed is of het schip een IMO Diving system Safety certificaat heeft.

### 3.3 Keuringen WBDA en AB verantwoording Gebruiker



### 3.4 Duikonderneming/ gebruiker

#### 3.4.1 Huidige situatie compressie kamer duikarbeid

Duikonderneming zorgt dat onderstaande compressiekamer duikarbeid componenten een goed en veilig functionerend geheel vormen die:

- Voldoen aan de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en Detailbladen ;
- Bestaan uit CE gemarkeerd materieel wanneer beschikbaar;
- Gekeurd en beproefd zijn conform WOD-SOE.

Wanneer modificaties worden uitgevoerd door een duikonderneming/ gebruiker die niet voldoen aan de instructie van de fabrikant vervalt de CE en daarmee ook de aansprakelijkheid van de fabrikant. Diegene die het gemodificeerde gebruikt/verstrekt (binnen de EU) is de nieuwe fabrikant. De fabrikant dient te voldoen aan de Richtlijn 2014/68/EU .

Nr.	Omschrijving	CE Markering beschikbaarheid	Keuring van Ingebruikname, herkeuring/ intredekeuring	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inspecties/ beproeving
1.	Drukvat voor personen	Ja, zie Noot 1	Zie Noot 2	1. Minimum eisen aan systemen 4.1.4.5 2. Detailblad 2.4
	Controle paneel	Nee		Minimum eisen aan systemen 4.1.4.6
	Leidingwerk	Nee		
	Hogedruk cilinders	Ja		Detailblad 2.2
	Lage druk buffervat	Ja		Detailblad 2.2
	Compressoren	Ja		Detailblad 1.1

#### Noot 1

- **Tot 01-01-2014**  
Beleidsregel 6.15 van toepassing die vereiste dat aan de eisen voldaan moest worden van onafhankelijke Classificatie bureaus.  
Dit stond tevens in Beoordelingsrichtlijn voor het Onderhoudssysteem Duik- en Caissonmaterieel d.d. 31 maart 2006 in Detailblad 2.4.

Er was geen eis voor een compressiekamer duikarbeid om aan het Warenwetbesluit drukapparatuur te voldoen.

Bij tanks gebouwd tot 01-01-2014 kan het voorkomen dat deze alleen gebouwd zijn volgens Classificatie bureau eisen en niet volgens het Warenwetbesluit drukapparatuur.

- **01-01-2014 tot heden**

Verplicht te voldoen eisen conform specificaties Classificatiebureau en Warenwetbesluit drukapparatuur. Hiermee is dit is er dus sprake van dubbele borging van de veiligheid door middel van twee systeem die grote overlap hebben, en daarmee lijdt tot dubbele kosten voor de gebruiker terwijl voor andere druk apparatuur alleen maar conform specificaties Warenwetbesluit drukapparatuur en een Kvi verplicht zijn.

(Zie ook BIJLAGE C)

**Noot 2** Keuring conform specificaties Classificatiebureau soms KVI. Bij geen van de bestaande compressiekamers duikarbeid in Nederland is een Keuring van Ingebruikname uitgevoerd wanneer voor de eerst keer in gebruik genomen. Een KVI/intredekeuring uitvoeren is zeer moeilijk en kostbaar voor drukvaten zonder CE markering.

## 4. Hijssysteem voor vervoer van duikers (LARS) SSE



### 4.1 Fabrikant

#### Regels CE markering Hijssysteem voor het vervoer van duikers (LARS)

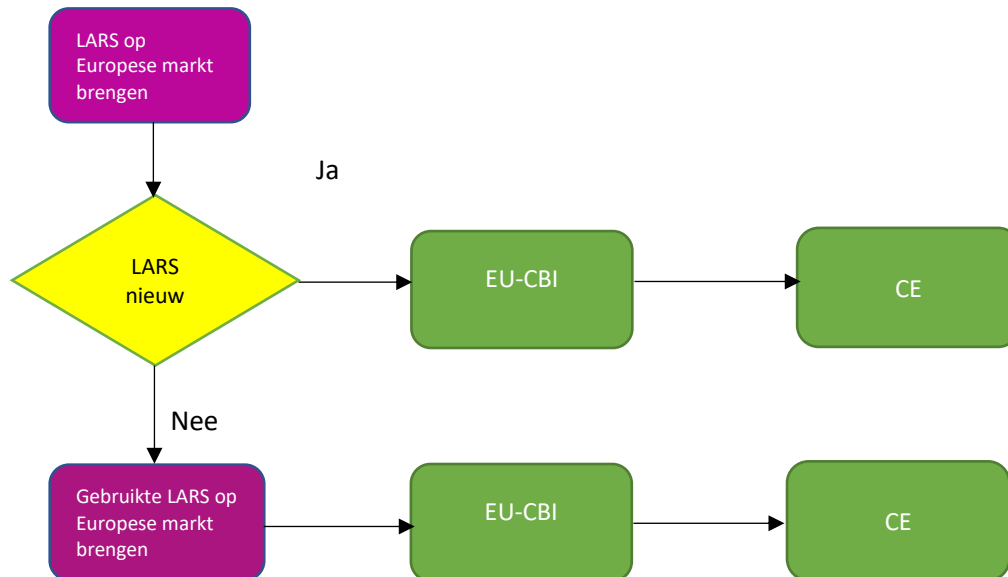
Nr	CE-markering	Toelichting
1	Doel CE- markering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bevordering van de vrije goederenhandel binnen de EER;</li> <li>• harmonisatie van de wetgeving van de EER-landen voor productveiligheid en -gezondheid. (Bron RVO)</li> </ul>
2	Nederlandse wet en regelgeving en richtlijnen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeidsomstandigheden besluit <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.15 b Deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert</li> <li>• 7.2 Arbeidsmiddelen met CE markering</li> <li>• 7.4 Deugdelijke arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen</li> </ul> </li> <li>2. Warenwetbesluit machines</li> <li>3. WOD-SOE</li> </ol>
3	EU regels/standaarden	
3.1	Richtlijnen van toepassing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines (<b>Noot:</b> Nieuwe verordening machines wordt binnenkort gepubliceerd en is 30 maanden daarna van kracht)</li> <li>• Directive 2014/30/EU on electromagnetic Compatibility.</li> <li>• Directive 2014/35/EU on electrical equipment designed for use within certain voltage limits</li> </ul>
	Geharmoniseerde norm	Er is geen geharmoniseerde norm voor een LARS. Er zijn wel normen voor enkele componenten.
4.	Warenwetbesluit machines	
4.1	Toepassingsgebied	Warenwetbesluit machines Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Artikel 1a 1. Dit besluit is niet van toepassing op: j. zeeschepen, mobiele offshore-eenheden en machines die aan boord van deze schepen of eenheden zijn geïnstalleerd;
4.2	Definitie Machine	Warenwetbesluit machines Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Artikel 1 machine: a. samenstel, voorzien van of bestemd om te worden voorzien van een aandrijfsysteem, maar niet op basis van rechtstreeks

		<p>gebruikte menselijke of dierlijke spierkracht, van onderling verbonden onderdelen of componenten waarvan er ten minste één kan bewegen, en die samengevoegd worden voor een bepaalde toepassing;</p> <p><b>b.</b> samenstel als bedoeld onder a, waarvan slechts de componenten voor de montage op de plaats van gebruik of voor de aansluiting op kracht- of aandrijfbronnen ontbreken;</p> <p><b>c.</b> samenstel als bedoeld onder a of b, dat gereed is voor montage en dat in de desbetreffende staat alleen kan functioneren na montage op een vervoermiddel of montage in een gebouw of bouwwerk;</p> <p><b>d.</b> samenstellen van machines als bedoeld onder a, b of c, of niet voltooide machines die om tot hetzelfde resultaat te komen zodanig zijn opgesteld en worden bestuurd dat zij als één geheel functioneren;</p> <p><b>e.</b> samenstel van onderling verbonden onderdelen of componenten waarvan er ten minste één kan bewegen en die in hun samenhang bestemd zijn voor het hijsen of heffen van lasten en die uitsluitend rechtstreeks aangedreven worden door menselijke spierkracht;</p> <p><b>f.</b> verwisselbaar uitrustingsstuk;</p> <p><b>g.</b> veiligheidscomponent;</p> <p><b>h.</b> hijs- en hefgereedschappen;</p> <p><b>i.</b> kettingen, kabels en banden;</p> <p><b>j.</b> verwijderbare mechanische overbrengingsinrichting;</p> <p><b>k.</b> machine als bedoeld onder a tot en met j, die onroerend is;</p> <p><b>l.</b> hijskraan die onroerend is.</p>
4.3	Definitie fabrikant	<p>Warenwetbesluit machines Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Artikel 1</p> <p>fabrikant: natuurlijke persoon of rechtspersoon die een machine of niet voltooide machine, ontwerpt of produceert, voor eigen gebruik of ten einde haar onder zijn eigen naam of merk in de handel te brengen of, bij gebreke aan een dergelijke persoon, de natuurlijke of rechtspersoon die een machine of niet voltooide machine in de handel brengt of in bedrijf stelt.</p>
4.4	Verplichtingen fabrikant of diens gemachtigde	<p>Warenwetbesluit machines Hoofdstuk 2 Vervaardiging Artikel 3a</p> <p><b>1.</b> De fabrikant of diens gemachtigde:</p> <p><b>a.</b> zorgt dat de machine voldoet aan de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen;</p> <p><b>b.</b> zorgt dat het technisch dossier beschikbaar is en voldoet aan bijlage VII, onder A, bij de richtlijn;</p> <p><b>c.</b> verstrekt de noodzakelijke informatie, waaronder in ieder geval de gebruiksaanwijzing;</p> <p><b>d.</b> stelt de EG-verklaring van overeenstemming op die voldoet aan bijlage II, deel 1, onder A, bij de richtlijn en zorgt dat deze de machine vergezelt;</p> <p><b>e.</b> brengt de CE-markering, bedoeld in <a href="#">artikel 6</a>, op de machine aan, alvorens een machine in de handel te brengen of in bedrijf te stellen.</p>

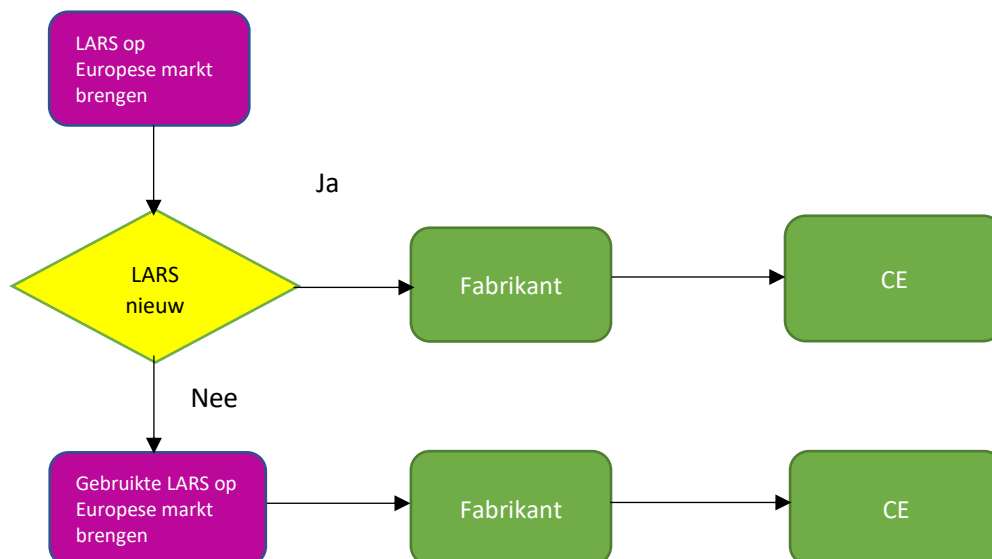


## 4.2 Keuringen Hijssysteem WBM en AB voor het vervoer van duikers verantwoording Fabrikant

### Valhoogte meer dan 3 meter tot water oppervlakte: Warenwetbesluit machines



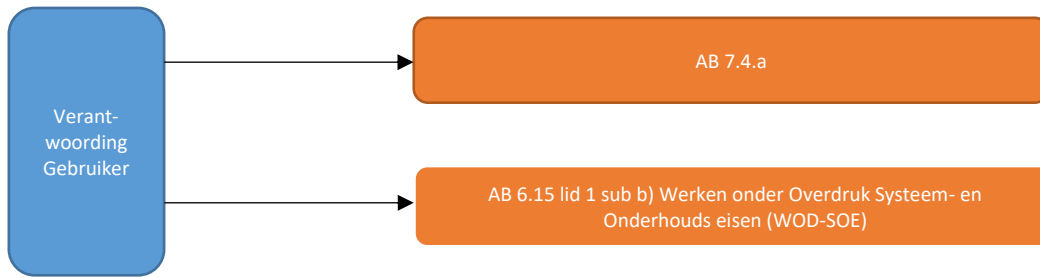
### Valhoogte minder 3 meter tot water oppervlakte: Arbeidsomstandighedenbesluit



 Verantwoording fabrikant/ Importeur/ Distributeur

**Noot:** Hijssystemen voor het vervoer van duikers aan boord van zeeschepen vallen niet altijd onder Richtlijn 2006/42/EG zoals vermeld staat in Warenwetbesluit machines Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen Artikel 1a. Dit is afhankelijk van het type Duik Support schip wat gebruikt wordt en of het hijssysteem voor het vervoer van duikers vast ingebouwd, tijdelijk en/of classed is of het schip een IMO Diving system Safety certificaat heeft.

### 4.3 Keuringen AB verantwoording Gebruiker



### 4.4 Duikonderneming/ gebruiker

#### 4.4.1 Huidige situatie hijssysteem voor het vervoer van duikers

Duikonderneming zorgt dat onderstaande LARS componenten een goed en veilig functionerend geheel vormen die:

- Voldoen aan de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en Detailbladen ;
- Bestaan uit CE gemarkeerd materieel wanneer beschikbaar;
- Aan vereiste SWL eisen voldoen;
- Geschikt en afgestemd op het gebruik in weersomstandigheden/ golfhoogte gedurende de werkzaamheden.;
- Gekeurd en beproefd zijn conform WOD-SOE en Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen.

Wanneer modificaties worden uitgevoerd die niet voldoen aan de instructie van de fabrikant vervalt de CE en daarmee ook de aansprakelijkheid van de fabrikant. Diegene die het gemodificeerde gebruikt/verstrekt (binnen de EU) is de nieuwe fabrikant. De fabrikant dient te voldoen aan de Richtlijn 2006/42/EG.

Nr.	Omschrijving	CE Markering beschikbaarheid	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inclusief inspecties/ beproeving eisen
1.	Duikkooi of open duikklok (wetbell) voor vervoer van duikers	Nee, zie Noot 1	1. Minimum eisen aan systemen 4.1.4.7.3 of 4.1.4.7.4 + Algemeen 4.1.4.7.1 2. Detailblad 6.1
2.	Hijssysteem voor het vervoer van duikers inclusief lieren	Nee, zie Noot 1	1. Minimum eisen aan systemen 4.1.4.7.1 + Algemeen 4.1.4.7.1 2. Detailblad 6.2
3.	Staalkabels voor vervoer duikers	Er zijn NEN-EN Normen voor staaldraden en sockets	1. Minimum eisen aan systemen 4.1.4.7.2 + Algemeen 4.1.4.7.1 2. Detailblad 6.3

**Noot 1:** Geen LARS met CE markering op het ogenblik op de markt en in Europa (Zie ook BIJLAGE C)

#### 4.4.2 Hijssysteem voor het vervoer van duikers (samenstel)

Keuring en beproeving eisen *Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4a Keuringen* ( Bedrijfslast LARS is kleiner dan 2 ton).

1	Na installatie en voor eerste gebruik keuring	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren (Zie ook eisen WOD-SOE Detailbladen: Wanneer nieuw, voor de eerste keer geïnstalleerd of na modificatie).
2	Na montage op een nieuwe locatie	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.
3	Verslechtingen van het materieel	Indien het materieel onderhevig is aan invloeden die leiden tot verslechtingen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties wordt, zo dikwijls dit ter waarborging van de goede staat noodzakelijk is, keuren, waarbij het zo nodig wordt beproefd.
4	Uitzonderlijke gebeurtenissen zoals natuurverschijnselen, veranderingen aan het arbeidsmiddel, ongevallen met het arbeidsmiddel en langdurige buitengebruikstelling van het arbeidsmiddel	Keuring , waarbij het zo nodig wordt beproefd, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het materieel.
5	Keuringen	Keuringen worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.
6	Schriftelijke bewijsstukken	Schriftelijke bewijsstukken van de uitgevoerde keuringen zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

## 5. Duiker persoonlijke beschermingsmiddelen



**Vervoerbare  
hoge druk  
cilinders**

**Duiker:  
Duikhelm,  
duikpak, bailout  
cilinder, harnas,  
oppervlakte  
reddingsvest**

### 5.1 SSE

#### 5.1.1 Fabrikant

#### Regels CE markering PBM duikeruitrusting en ademgas voorziening

Nr	CE-markering	Toelichting
1	Doel CE- markering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bevordering van de vrije goederenhandel binnen de EER;</li> <li>• harmonisatie van de wetgeving van de EER-landen voor productveiligheid en -gezondheid. (Bron RVO)</li> </ul>
2	Nederlandse wet en regelgeving en richtlijnen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeidsomstandigheden besluit <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.15 b Deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert</li> <li>• 7.2 Arbeidsmiddelen met CE markering</li> <li>• 7.4 Deugdelijke arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen</li> </ul> </li> <li>2. Warenwetbesluit Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>3. WOD-SOE</li> <li>4. SWOD Informatie blad 4 Ademgas voorzieningen ( in ontwikkeling )</li> </ol>
3	EU regels/ standaarden	
3.1	Verordening	Verordening (EU) 2016/425 Persoonlijke beschermingsmiddelen
3.2	Toepassingsgebied Verordening	PBM Verordening (EU) 2016/425 Artikel 2 Toepassingsgebied 2. Deze Verordening is niet van toepassing op PBM d) voor exclusief gebruik op zeeschepen of luchtvaartuigen die vallen onder de desbetreffende internationale verdragen die in de lidstaten van toepassing zijn
3.3	Geharmoniseerde norm	EN 15333-1 Respiratory equipment – Open-circuit umbilical supplied compressed gas diving apparatus – Part 1: Demand apparatus. EN 15333-2 Respiratory equipment - Open-circuit umbilical supplied compressed gas diving apparatus - Part 2: Free flow apparatus
3.4	Risicocategorie duiker PBM/ EU-CBI	In de PBM verordening (EU) 2016/425 is duiker PBM Risicocategorie III (Verdrinking)/ Beoordeling door EU-CBI
3.5	Definitie samenstel	In de PBM verordening (EU) 2016/425 is geen definitie voor een samenstel. Dit in tegenstelling tot de Machine en Drukapparatuur richtlijn.
4	Warenwetbesluit Persoonlijke beschermingsmiddelen	

4.1	Artikel 1 g) Persoonlijk beschermingsmiddel	In de PBM verordening (EU) 2016/425 artikel 3 lid 1 staat: 1) „persoonlijk beschermingsmiddel” (PBM): a) een uitrustingsstuk dat is ontworpen en vervaardigd om door een persoon te worden gedragen of vastgehouden ter bescherming tegen één of meer risico’s voor de gezondheid of veiligheid van die persoon; b) uitwisselbare onderdelen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die essentieel zijn voor de beschermende functie ervan; c) verbindingssystemen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die niet door een persoon worden vastgehouden of gedragen en die ontworpen zijn om die uitrusting te koppelen aan een externe voorziening of aan een betrouwbaar verankeringspunt, die niet ontworpen zijn om permanent te worden bevestigd en die niet moeten worden vastgemaakt vóór gebruik
4.2	Definitie fabrikant	In de PBM Verordening (EU) 2016/425 artikel 3 lid 4 staat: „fabrikant”: een natuurlijke of rechtspersoon die PBM vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen en onder zijn naam of merk verhandelt
4.3	Artikel 3 Verplichtingen fabrikant	Warenwetbesluit PBM (EU) 2016/425 Artikel 3. Verplichtingen fabrikant 1. Het is verboden zich te gedragen in strijd met artikel 8 van de verordening. 2. De EU-conformiteitsverklaring, bedoeld in de artikelen 8, tweede lid, en 15, tweede lid, van de verordening, is in ieder geval gesteld in het Nederlands of Engels. 3. De instructies en gegevens aangaande de veiligheid alsmede de eventuele etikettering, bedoeld in artikel 8, zevende lid, van de verordening, zijn in ieder geval gesteld in het Nederlands. 4. De merktekens, indicatoren en woorden en zinnen, bedoeld in artikel 2.12 van bijlage II bij de verordening, zijn in ieder geval gesteld in het Nederlands.
4.4	Duikeruitrusting	In de PBM verordening (EU) 2016/425 artikel 3.11 staat: Duikersuitrusting Het ademhalingsapparaat moet de gebruiker onder de te verwachten gebruiksomstandigheden en met name gelet op de maximale duikdiepte kunnen voorzien van een gasmengsel dat geschikt is voor inademing. Wanneer de te verwachten gebruiksomstandigheden zulks vereisen, moet de duikersuitrusting het volgende omvatten: a) een pak dat de gebruiker beschermt tegen de koude (zie punt 3.7) en/of druk als gevolg van de duikdiepte (zie punt 3.2.); b) een alarmsysteem dat de gebruiker tijdig moet waarschuwen voor een dreigend tekort aan toevoer van het in te ademen gasmengsel (zie punt 2.8); c) een reddingsvoorziening die de gebruiker in staat stelt weer aan de oppervlakte te komen (zie punt 3.4.1).

## 5.1.2 Duikonderneming/ gebruiker

### 5.1.2.1 Huidige situatie Duiker PBM en oppervlakte ademgas voorziening.

Duikonderneming zorgt dat onderstaande componenten een goed en veilig functionerend geheel vormen die:

- Voldoen aan de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en Detailbladen;
- Voldoen aan de eisen ademgasflow in WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1;
- Gekeurd en beproefd zijn conform WOD-SOE en Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen.

Wanneer modificaties worden uitgevoerd die niet voldoen aan de instructie van de fabrikant vervalt de CE en daarmee ook de aansprakelijkheid van de fabrikant. Diegene die het gemodificeerde gebruikt/verstrekt (binnen de EU) is de nieuwe fabrikant. De fabrikant dient te voldoen aan de Verordening (EU) 2016/425 PBM.

Duiker PBM	CE markering beschikbaarheid	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inclusief inspecties/ beproeving
Duikhelm	Ja	Detailblad 5.2
Volgelaatsmasker	Ja	Detailblad 5.2
Noodademgas voorziening (bailout cilinder)	Ja	Detailblad 2.1
Verbindingsslangen helm/ masker naar bailout cilinder	Nee	
Duikpak	Ja (Zie Noot 1)	
Duiker harnas/ vest	Ja (Zie Noot 2)	Detailblad 5.7
Trimvest	Ja	Detailblad 5.6
Umbilical	Nee	1. Minimum eisen aan systemen 4.1.4.2 2. Detailblad 3.1

#### Noot 1:

Zijn bijna geen merken met (juiste) CE markering.

Viking duikpakken zijn EN 14225-2 gecertificeerd, waarvan de meeste inclusief de optionele eisen voor chemische en biologische bescherming.

#### Noot 2:

Zijn weinig merken met (juiste) CE markering.

### Oppervlakte ademgas voorziening

Materieel	CE markering beschikbaarheid	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inclusief inspecties/ beproeving
Hoge druk cilinders	Ja	Detailblad 2.2
Compressor	Ja	Detailblad 1
Verbindingsslangen, cilinders/ compressor naar duikpaneel	Nee	
Duikpaneel	Nee	Minimum eisen aan systemen 4.1.4.3

### 5.1.2.2. WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1 ademgasflow

Er is sprake van voldoende ademgasflow wanneer een duiker bij arbeid over het volgende beschikt:

- Bij normale arbeid 35 l/ min ademgasflow;
- Ingeval van nood 62,5 l/min ademgasflow.

Ademgas moet voldoen aan de eisen die vermeldt staan in NEN-EN 12021.

### 5.1.2.3 Duiker PBM en oppervlakte ademgas voorziening (samenstel)

1. Uitvoeren van flow test naar de helm volgens een standaard test protocol om te controleren dat er voldoende ademgasflow is.

2. Keuring en beproeving eisen *Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen*.

1	Na installatie en voor eerste gebruik keuring	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren (Zie ook eisen WOD-SOE Detailbladen: Wanneer nieuw, voor de eerste keer geïnstalleerd of na modificatie).
2	Na montage op een nieuwe locatie	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.
3	Verslechtingen van het materieel	Indien het materieel onderhevig is aan invloeden die leiden tot verslechtingen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties wordt, zo dikwijls dit ter waarborging van de goede staat noodzakelijk is, keuren, waarbij het zo nodig wordt beproefd.
4	Uitzonderlijke gebeurtenissen zoals natuurverschijnselen, veranderingen aan het arbeidsmiddel, ongevallen met het arbeidsmiddel en langdurige buitengebruikstelling van het arbeidsmiddel	Keuring, waarbij het zo nodig wordt beproefd, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het materieel.
5	Keuringen	Keuringen worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.
6	Schriftelijke bewijsstukken	Schriftelijke bewijsstukken van de uitgevoerde keuringen zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

## 5.2 SCUBA met OLV



### 5.2.1 Fabrikant

#### Regels CE markering PBM duikeruitrusting en ademgas voorziening

Nr	CE-markering	Toelichting
1	Doel CE- markering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bevordering van de vrije goederenhandel binnen de EER;</li> <li>• harmonisatie van de wetgeving van de EER-landen voor productveiligheid en -gezondheid. (Bron RVO)</li> </ul>
2	Nederlandse wet en regelgeving en richtlijnen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeidsomstandigheden besluit <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.15 b Deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert</li> <li>• 7.2 Arbeidsmiddelen met CE markering</li> <li>• 7.4 Deugdelijke arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen</li> </ul> </li> <li>2. Warenwetbesluit Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>3. WOD-SOE</li> <li>4. SWOD Informatie blad 4 Ademgas voorzieningen ( in ontwikkeling )</li> </ol>
3	EU regels/standaarden	
3.1	Verordening	Verordening (EU) 2016/425 Persoonlijke beschermingsmiddelen
3.2	Toepassingsgebied Verordening	PBM Verordening (EU) 2016/425 Artikel 2 Toepassingsgebied 2. Deze Verordening is niet van toepassing op PBM d) voor exclusief gebruik op zeeschepen of luchtvaartuigen die vallen onder de desbetreffende internationale verdragen die in de lidstaten van toepassing zijn
3.3	Geharmoniseerde norm	EN 250 Respiratory equipment Open-circuit self-contained compressed air diving apparatus- Requirements, testing, marking EN 15333-1 Respiratory equipment – Open-circuit umbilical supplied compressed gas diving apparatus – Part 1: Demand apparatus. EN 15333-2 Respiratory equipment - Open-circuit umbilical supplied compressed gas diving apparatus - Part 2: Free flow apparatus
3.4	Risicocategorie duiker PBM/ EU-CBI	In de PBM verordening (EU) 2016/425 is duiker PBM Risicocategorie III (Verdrinking)/ Beoordeling door EU-CBI
3.5	Definitie samenstel	In de PBM verordening (EU) 2016/425 is geen definitie voor een samenstel. Dit in tegenstelling tot de Machine en Drukapparatuur richtlijn



<b>4</b>	<b>Warenwetbesluit Persoonlijke beschermingsmiddelen</b>	
4.1	Artikel 1 g) Persoonlijk beschermingsmiddel	In de PBM verordening (EU) 2016/425 artikel 3 lid 1 staat: 1) „persoonlijk beschermingsmiddel” (PBM): a) een uitrustingsstuk dat is ontworpen en vervaardigd om door een persoon te worden gedragen of vastgehouden ter bescherming tegen één of meer risico’s voor de gezondheid of veiligheid van die persoon; b) uitwisselbare onderdelen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die essentieel zijn voor de beschermende functie ervan; c) verbindingssystemen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die niet door een persoon worden vastgehouden of gedragen en die ontworpen zijn om die uitrusting te koppelen aan een externe voorziening of aan een betrouwbaar verankeringspunt, die niet ontworpen zijn om permanent te worden bevestigd en die niet moeten worden vastgemaakt vóór gebruik
4.2	Definitie fabrikant	In de PBM Verordening (EU) 2016/425 artikel 3 lid 4 staat: „fabrikant”: een natuurlijke of rechtspersoon die PBM vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen en onder zijn naam of merk verhandelt
4.3	Artikel 3 Verplichtingen fabrikant	Warenwetbesluit PBM (EU) 2016/425 Artikel 3. Verplichtingen fabrikant 1. Het is verboden zich te gedragen in strijd met artikel 8 van de verordening. 2. De EU-conformiteitsverklaring, bedoeld in de artikelen 8, tweede lid, en 15, tweede lid, van de verordening, is in ieder geval gesteld in het Nederlands of Engels. 3. De instructies en gegevens aangaande de veiligheid alsmede de eventuele etikettering, bedoeld in artikel 8, zevende lid, van de verordening, zijn in ieder geval gesteld in het Nederlands. 4. De merktekens, indicatoren en woorden en zinnen, bedoeld in artikel 2.12 van bijlage II bij de verordening, zijn in ieder geval gesteld in het Nederlands.
4.4	Duikeruitrusting	In de PBM verordening (EU) 2016/425 artikel 3.11 staat: Duikersuitrusting Het ademhalingsapparaat moet de gebruiker onder de te verwachten gebruiksomstandigheden en met name gelet op de maximale duikdiepte kunnen voorzien van een gasmengsel dat geschikt is voor inademing. Wanneer de te verwachten gebruiksomstandigheden zulks vereisen, moet de duikersuitrusting het volgende omvatten: a) een pak dat de gebruiker beschermt tegen de koude (zie punt 3.7) en/of druk als gevolg van de duikdiepte (zie punt 3.2.); b) een alarmsysteem dat de gebruiker tijdig moet waarschuwen voor een dreigend tekort aan toevoer van het in te ademen gasmengsel (zie punt 2.8); c) een reddingsvoorziening die de gebruiker in staat stelt weer aan de oppervlakte te komen (zie punt 3.4.1).

## 5.2.2 Duikonderneming/ gebruiker

### 5.2.2.1 Huidige situatie duiker PBM uitrusting en oppervlakte ademgas voorziening.

Duikonderneming zorgt dat onderstaande componenten een goed en veilig functionerend geheel vormen die:

- Voldoen aan de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en Detailbladen;
- Voldoen aan de eisen ademgasflow in WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1;
- Gekeurd en beproefd zijn conform WOD-SOE 4.1.3.2 en Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen.

Wanneer modificaties worden uitgevoerd die niet voldoen aan de instructie van de fabrikant vervalt de CE en daarmee ook de aansprakelijkheid van de fabrikant. Diegene die het gemodificeerde gebruikt/verstrekt (binnen de EU) is de nieuwe fabrikant. De fabrikant dient te voldoen aan de Verordening (EU) 2016/425 PBM.

Duiker PBM	CE markering beschikbaarheid	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inclusief inspecties/ beproeving
Volgelaatsmasker	Ja	Minimum eisen aan systemen 4.1.3.2 Detailblad 5.2
Ademgascilinder inclusief reserve ademgas voorziening	Ja	Minimum eisen aan systemen 4.1.3.2 Detailblad 2.1
Verbindingsslangen helm/ masker naar ademgas cilinder	Nee	
Duikpak	Ja (Zie Noot 1)	
Duiker harnas/ vest	Ja (Zie Noot 2)	Detailblad 5.7
Trimvest	Ja	Detailblad 5.6
Umbilical	??	1. Minimum eisen aan systemen 4.1.3.2 en 4.1.4.2 2. Detailblad 3.1

#### Noot 1:

Zijn bijna geen merken met (juiste) CE markering  
Viking duikpakken zijn EN 14225-2 gecertificeerd, waarvan de meeste inclusief de optionele eisen voor chemische en biologische bescherming.

#### Noot 2:

Zijn weinig merken met (juiste) CE markering

### Oppervlakte ademgas voorziening

Materieel	CE markering beschikbaarheid	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inclusief inspecties/ beproeving
Hoge druk cilinders	Ja	Detailblad 2.2
Verbindingsslangen, cilinders en bedieningspaneel	Nee	
OLV Bedieningsunit	Nee	Minimum eisen aan systemen 4.1.3.2
Communicatie en diepte meting	??	Minimumeisen aan systemen 4.1.3.1 en 4.1.3.2

### 5.2.2.2. WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1 ademgasflow

Er is sprake van voldoende ademgasflow wanneer een duiker bij arbeid over het volgende beschikt:

- Bij normale arbeid 35 l/ min ademgasflow;
- Ingeval van nood 62,5 l/min ademgasflow.

Ademgas moet voldoen aan de eisen die vermeldt staan in NEN-EN 12021.

### 5.2.2.3 Duiker PBM en oppervlakte ademgas voorziening (samenstel)

1. Uitvoeren van flow test naar de helm volgens een standaard test protocol om te controleren dat er voldoende ademgasflow is.

2. Keuring en beproeving eisen *Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen*.

1	Na installatie en voor eerste gebruik keuring	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren (Zie ook eisen WOD-SOE Detailbladen: Wanneer nieuw, voor de eerste keer geïnstalleerd of na modificatie)
2	Na montage op een nieuwe locatie	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.
3	Verslechtingen van het materieel	Indien het materieel onderhevig is aan invloeden die leiden tot verslechtingen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties wordt, zo dikwijls dit ter waarborging van de goede staat noodzakelijk is, keuren, waarbij het zo nodig wordt beproefd.
4	Uitzonderlijke gebeurtenissen zoals natuurverschijnselen, veranderingen aan het arbeidsmiddel, ongevallen met het arbeidsmiddel en langdurige buitengebruikstelling van het arbeidsmiddel	Keuring, waarbij het zo nodig wordt beproefd, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het materieel.
5	Keuringen	Keuringen worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.
6	Schriftelijke bewijsstukken	Schriftelijke bewijsstukken van de uitgevoerde keuringen zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

## 5.3 SCUBA



### 5.3.1 Fabrikant

#### Regels CE markering PBM duikeruitrusting en ademgas voorziening

Nr	CE-markering	Toelichting
1	Doel CE- markering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bevordering van de vrije goederenhandel binnen de EER;</li> <li>• harmonisatie van de wetgeving van de EER-landen voor productveiligheid en -gezondheid. (Bron RVO)</li> </ul>
2	Nederlandse wet en regelgeving en richtlijnen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbeidsomstandigheden besluit <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.15 b Deugdelijk materieel dat in goede staat verkeert</li> <li>• 7.2 Arbeidsmiddelen met CE markering</li> <li>• 7.4 Deugdelijke arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen</li> </ul> </li> <li>2. Warenwetbesluit Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>3. WOD-SOE</li> <li>4. SWOD Informatie blad 4 Ademgas voorzieningen ( in ontwikkeling )</li> </ol>
3	EU regels/standaarden	
3.1	Verordening	Verordening (EU) 2016/425 Persoonlijke beschermingsmiddelen
3.2	Toepassingsgebied Verordening	PBM Verordening (EU) 2016/425 Artikel 2 Toepassingsgebied 2. Deze Verordening is niet van toepassing op PBM d) voor exclusief gebruik op zeeschepen of luchtvaartuigen die vallen onder de desbetreffende internationale verdragen die in de lidstaten van toepassing zijn
3.3	Geharmoniseerde norm	EN 250 Respiratory equipment Open-circuit self-contained compressed air diving apparatus- Requirements, testing, marking
3.4	Risicocategorie duiker PBM/ EU-CBI	In de PBM verordening (EU) 2016/425 is duiker PBM Risicocategorie III (Verdrinking)/ Beoordeling door EU-CBI
3.5	Definitie samenstel	In de PBM verordening (EU) 2016/425 is geen definitie voor een samenstel. Dit in tegenstelling tot de Machine en Drukapparatuur richtlijn
4	Warenwetbesluit Persoonlijke beschermingsmiddelen	
4.1	Artikel 1 g) Persoonlijk beschermingsmiddel	In de PBM verordening (EU) 2016/425 artikel 3 lid 1 staat: 1) „persoonlijk beschermingsmiddel” (PBM): a) een uitrustingsstuk dat is ontworpen en vervaardigd om door een persoon te worden gedragen of vastgehouden ter bescherming tegen één of meer risico’s voor de gezondheid of veiligheid van die persoon b) uitwisselbare onderdelen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die essentieel zijn voor de beschermende functie ervan;

		c) verbindingssystemen voor een uitrustingsstuk als bedoeld onder a) die niet door een persoon worden vastgehouden of gedragen en die ontworpen zijn om die uitrusting te koppelen aan een externe voorziening of aan een betrouwbaar verankeringspunt, die niet ontworpen zijn om permanent te worden bevestigd en die niet moeten worden vastgemaakt vóór gebruik
4.2	Definitie fabrikant	In de PBM Verordening (EU) 2016/425 artikel 3 lid 4 staat: „fabrikant”: een natuurlijke of rechtspersoon die PBM vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen en onder zijn naam of merk verhandelt
4.3	Artikel 3 Verplichtingen fabrikant	Warenwetbesluit PBM (EU) 2016/425 Artikel 3. Verplichtingen fabrikant <b>1.</b> Het is verboden zich te gedragen in strijd met artikel 8 van de verordening. <b>2.</b> De EU-conformiteitsverklaring, bedoeld in de artikelen 8, tweede lid, en 15, tweede lid, van de verordening, is in ieder geval gesteld in het Nederlands of Engels. <b>3.</b> De instructies en gegevens aangaande de veiligheid alsmede de eventuele etikettering, bedoeld in artikel 8, zevende lid, van de verordening, zijn in ieder geval gesteld in het Nederlands. <b>4.</b> De merktekens, indicatoren en woorden en zinnen, bedoeld in artikel 2.12 van bijlage II bij de verordening, zijn in ieder geval gesteld in het Nederlands.
4.4	Duikeruitrusting	In de PBM verordening (EU) 2016/425 artikel 3.11 staat: Duikersuitrusting Het ademhalingsapparaat moet de gebruiker onder de te verwachten gebruiksomstandigheden en met name gelet op de maximale duikdiepte kunnen voorzien van een gasmengsel dat geschikt is voor inademing. Wanneer de te verwachten gebruiksomstandigheden zulks vereisen, moet de duikersuitrusting het volgende omvatten: a) een pak dat de gebruiker beschermt tegen de koude (zie punt 3.7) en/of druk als gevolg van de duikdiepte (zie punt 3.2.); b) een alarmsysteem dat de gebruiker tijdig moet waarschuwen voor een dreigend tekort aan toevoer van het in te ademen gasmengsel (zie punt 2.8); c) een reddingsvoorziening die de gebruiker in staat stelt weer aan de oppervlakte te komen (zie punt 3.4.1).

### 5.3.2 Duikonderneming/ gebruiker

#### 5.3.2.1 Huidige situatie duiker PBM

Duikonderneming zorgt dat onderstaande componenten een goed en veilig functionerend geheel vormen die:

- Voldoen aan de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en Detailbladen;
- Voldoen aan de eisen ademgasflow in WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1;
- Gekeurd en beproefd zijn conform WOD-SOE 4.1.3.1 en Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen.

Wanneer modificaties worden uitgevoerd die niet voldoen aan de instructie van de fabrikant vervalt de CE en daarmee ook de aansprakelijkheid van de fabrikant. Diegene die het gemodificeerde gebruikt/verstrekt (binnen de EU) is de nieuwe fabrikant. De fabrikant dient te voldoen aan de Verordening (EU) 2016/425 PBM.

Duiker PBM	CE markering beschikbaarheid	WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen en eisen Detailbladen inclusief inspecties/ beproeving
Volgelaatsmasker	Ja	Minimum eisen aan systemen 4.1.3.1 Detailblad 5.4
Ademgascilinder inclusief reserve ademgas voorziening	Ja	Detailblad 2.1
Verbindingslangen masker naar ademgas cilinder	Nee	
Communicatie en diepte meting	??	Minimum eisen aan systemen 4.1.3.1
Duikpak	Ja (Zie Noot 1)	
Duiker harnas/ vest	Ja (Zie Noot 2)	Detailblad 5.7
Trimvest	Ja	Detailblad 5.6

**Noot 1:**

Zijn bijna geen merken met (juiste) CE markering

Viking duikpakken zijn EN 14225-2 gecertificeerd, waarvan de meeste inclusief de optionele eisen voor chemische en biologische bescherming.

**Noot 2:**

Zijn weinig merken met (juiste) CE markering

*5.3.2.2. WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen 4.1.1 ademgasflow*

Er is sprake van voldoende ademgasflow wanneer een duiker bij arbeid over het volgende beschikt:

- Bij normale arbeid 35 l/ min ademgasflow;
- Ingeval van nood 62,5 l/min ademgasflow.

Ademgas moet voldoen aan de eisen die vermeldt staan in NEN-EN 12021.

*5.3.2.3 Duiker PBM(samenstel)*

1. Uitvoeren van flow test naar de helm volgens een standaard test protocol om te controleren dat er voldoende ademgasflow is.

2. Keuring en beproeving eisen *Arbeidsomstandighedenbesluit 7.4 a Keuringen.*

1	Na installatie en voor eerste gebruik keuring	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren (Zie ook eisen WOD-SOE Detailbladen: Wanneer nieuw, voor de eerste keer geïnstalleerd of na modificatie).
2	Na montage op een nieuwe locatie	Keuring op de juiste wijze van installatie en goed en veilig functioneren.
3	Verslechtingen van het materieel	Indien het materieel onderhevig is aan invloeden die leiden tot verslechtingen welke aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van gevaarlijke situaties wordt, zo dikwijls dit ter waarborging van de goede staat noodzakelijk is, keuren, waarbij het zo nodig wordt beproefd.
4	Uitzonderlijke gebeurtenissen zoals natuurverschijnselen, veranderingen aan het	Keuring, waarbij het zo nodig wordt beproefd, telkens wanneer zich uitzonderlijke gebeurtenissen hebben voorgedaan die schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van het materieel.

	arbeidsmiddel, ongevallen met het arbeidsmiddel en langdurige buitengebruikstelling van het arbeidsmiddel	
5	Keuringen	Keuringen worden uitgevoerd door een deskundige natuurlijke persoon, rechtspersoon of instelling.
6	Schriftelijke bewijsstukken	Schriftelijke bewijsstukken van de uitgevoerde keuringen zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

## 6. Referenties en naslagwerk

6.1 NADO Ad-hoc Workgroup Wire ropes Diving Cages/ Bells

Investigation Report 8 July 2016

Control measures to prevent falling of Diving Cages/ Bells

6.2 NADO Ad-hoc Werkgroep CE Markering

Onderzoek naar CE-markeringseisen voor Materieel Gebruikt in de Duik-industrie Onshore en Offshore, Eindrapport 1 Oktober 2021

6.3 NADO-CE Workgroup Report TECHNICAL-REVIEW-DDC-001

SUBJECT: CE Review and Evaluation of a: Deck Decompression Chamber

6.4 NADO-CE Workgroup Report TECHNICAL-REVIEW-LARS-001

SUBJECT: CE Review and Evaluation of a: Launch and Recovery System

6.5 NADO-CE Werkgroep Report TECHNICAL-REVIEW-SAF-001 Technical Review and Evaluation of a: Safety Statistics Overview as per IMCA Safety Flashes

6.6 Kamerstuk 25 883 - BRIEF VAN DE MINISTER VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID nr. 114 - 11 juni 2007 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-25883-114.html>)



**Tweede Kamer der Staten-Generaal**

**2**

Vergaderjaar 2006–2007

**25 883**

**Arbeidsomstandigheden**

**Nr. 114**

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 11 juni 2007

Op verzoek van de vaste commissie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid dd. 6 juni 2007 (SZW07-B-027) beantwoord ik bij deze de vraag die de commissie mij gesteld heeft. De commissie heeft een reactie ontvangen van de FNV op mijn brief aan de FNV van 14 mei 2007. In die brief ben ik ingegaan op de vragen van de FNV over de verplichting van de werkgever een beleid te voeren gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden. De commissie vraagt nu antwoord op de volgende vraag:

Mag een individueel bedrijf, zonder dat daar economische, technische of operationele redenen voor zijn, een oplossing/middel voor een arborisico dat inmiddels geïmplementeerd is in het bedrijf – en waarmee men voorop loopt in de sector of branche – deze oplossing bij nader inzien intrekken en als het ware weer «terugschakelen» naar oplossingen en middelen die in de branche als gemiddeld en meest gebruikt worden gezien? Welke betekenis moet worden gegeven aan de begrippen «stand van de techniek» en «stand van de wetenschap»?

In het algemeen kan gesteld worden dat een individuele werkgever op grond van de Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) zorg moet dragen voor de veiligheid en gezondheid van de werknemers inzake alle met de arbeid verbonden aspecten. De werkgever dient daartoe een beleid te voeren dat is gericht op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden. Bij die beleidsvoeringverplichting dient de werkgever een aantal algemene uitgangspunten in acht te nemen (zoals onder meer aanpak van gevaren en risico's in eerste aanleg bij de bron) en te letten op de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening (artikel 3, eerste lid). De werkgever dient het aldus gevoerde arbeidsomstandighedenbeleid regelmatig te toetsen aan de ervaringen die daarmee zijn opgedaan en dient de genomen maatregelen aan te passen zo dikwijls als de opgedane ervaringen daartoe aanleiding geven (artikel 3, vierde lid). De beleidsvoeringverplichting houdt voor de werkgever tevens de verplichting in een schriftelijke risico-inventarisatie en -evaluatie op te stellen en in het kader

daarvan in een plan van aanpak de in verband met de geïnventariseerde risico's te nemen maatregelen aan te geven. Ook de risico-inventarisatie en evaluatie en het daarvan deel uitmakende plan van aanpak dienen te worden aangepast zo dikwijls als de daarmee opgedane ervaring, gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden of de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening daartoe aanleiding geven (artikel 5, lid 4).

In de Arbowet zijn in artikel 3 twee toetsingscriteria opgenomen:

1. de stand van de wetenschap en professionele dienstverlening;
2. het principe dat maatregelen alleen behoeven te worden genomen als deze in redelijkheid van de werkgever kunnen worden gevergd (het redelijkerwijs principe).

Het toetsingscriterium «stand van de wetenschap en professionele dienstverlening» houdt niet in dat steeds de, uit het oogpunt van veiligheid en gezondheid, meest doeltreffende van alle mogelijke maatregelen getroffen moet worden. Wel dienen die maatregelen genomen te worden die door vakdeskundigen in brede kring worden aanvaard als toepasbaar in de praktijk. Het begrip «stand van de techniek» komt in de Arbowet niet voor. In het spraakgebruik wordt deze term wel gebezigd en is dan veelal synoniem met bovenstaande uitleg van stand van de wetenschap en professionele dienstverlening.

Het toetsingscriterium dat maatregelen niet behoeven te worden genomen als deze in redelijkheid niet van een werkgever kunnen worden gevergd heeft tot doel een afweging van het belang van de veiligheid en gezondheid van werknemers tegen andere belangen mogelijk te maken. Hierbij spelen de technische<sup>1</sup>, operationele<sup>2</sup> en economische<sup>3</sup> haalbaarheid een rol. Algemeen uitgangspunt daarbij is dat in beginsel het doelstellingsniveau dat de Arbowet stelt niet ter discussie staat. Maar dat toegespitst op de concrete situatie van een individueel bedrijf de uitvoeringsmodaliteit, de wijze waarop of het tijdpad waarin het doelstellingsniveau bereikt kan worden ter discussie staat.

Uit het voorgaande volgt dat in het algemeen een individuele werkgever verplicht is een arbeidsomstandighedenbeleid te voeren waarbij rekening gehouden wordt met de stand van de wetenschap en de professionele dienstverlening in bovenbedoelde zin. Daarbij kan een individuele werkgever, onder verwijzing naar de technische, operationele of economische haalbaarheid, na een afweging van belangen, van mening zijn dat het nemen van bepaalde maatregelen in redelijkheid (nog) niet (meer) van hem kan worden verlangd. Zonder bedoelde afweging kan en mag een individuele werkgever niet afzien van het nemen van bepaalde maatregelen of al genomen maatregelen weer intrekken.

De minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,  
J. P. H. Donner

<sup>1</sup> Technische haalbaarheid: werkgevers dienen zich in beginsel te houden aan hetgeen overeenkomt met de algemeen erkende stand van de wetenschap en professionele dienstverlening en met de stand van de betreffende wetenschap en professionele dienstverlening in de betrokken bedrijfstak.

<sup>2</sup> Operationele haalbaarheid: situatie waarbij bepaalde maatregelen toch niet genomen worden, omdat zij in een ander opzicht de arbeidsomstandigheden van werknemers weer bedreigen.

<sup>3</sup> Economische haalbaarheid: heeft met name betrekking op te hoge absolute kosten en verstoorde concurrentieverhoudingen.

## BIJLAGE B – TOEPASBAARHEID WETGEVING OP SCHEPEN EN PLATFORMS

### 1. Termen en definities (Aanvullend op sectie 2 in het hoofddocument)

<b>Classed DDC</b>	Een DDC ontworpen, gebouwd, beproefd, en ook tijdens gebruik geïnspecteerd en beproefd in overeenstemming met classificatiebureau standaarden en met Class notatie.
<b>DDC conform specificaties classificatie bureau (WOD-SOE)</b>	Een DDC ontworpen, gebouwd en beproefd in overeenstemming met classificatiebureau standaarden.
<b>Vast duik systeem</b>	Een duik systeem permanent geïnstalleerd op schepen of drijvende constructies.(IMO Code of Safety for Diving Systems 1995)
<b>Tijdelijk duik systeem</b>	Een duikstelsysteem geïnstalleerd op een schip of een drijvende constructie voor een periode niet langer dan één jaar. (IMO Code of Safety for Diving Systems 1995)
<b>Classed Diving Support vessel (DSV)</b>	Een schip ontworpen, gebouwd en beproefd voor het uitvoeren van duikwerkzaamheden en ook tijdens gebruik geïnspecteerd en beproefd in overeenstemming met classificatiebureau standaarden en met Class notatie.
<b>Classed Offshore Support vessel</b>	Een schip wat gebruikt kan worden voor het uitvoeren van duikwerkzaamheden.

### 2. IMO regulations en codes

De zeevaart heeft zijn eigen internationale IMO regels. SOLAS vereist schepen classed te zijn door een organisatie die erkend is door de flag state Administration van het schip. Voor duik systemen geldt op het ogenblik de “IMO Code of Safety for Diving Systems 1995” maar die is niet verplicht gesteld door alle flag states. Ook niet op in Nederland geregistreerde schepen. De Code is ontwikkeld voor vaste duiksystemen echter tijdelijke duiksystemen kunnen ook gecertificeerd worden conform de Code.

De IMO Code of Safety for Diving Systems 1995 is geactualiseerd en is goedgekeurd tijdens de IMO vergadering MSC 107 die plaats vond van 31 mei-9 juni 2023 (Zie ook 1.3.3). Deze nieuwe Diving Code genaamd “IMO International Code of Safety for Diving Operations (Diving Code)” verschilt van de huidige Code onder meer als volgt:

	<b>Code 1995</b>	<b>Nieuwe Code</b>
<b>Verplichting</b>	<b>Niet verplicht.</b> Afhankelijk Flag state.	?
<b>Vereist voor</b>	<b>Vaste systemen.</b> Voor tijdelijke systemen mag ook	<b>Vaste en tijdelijke systemen</b>
<b>Eisen</b>	<b>Diving system Safety Certificate</b>	<b>Diving Unit Safety Certificate</b> (Een Diving Unit certificaat is voor de integratie van het duikstelsysteem en het duikplatform (Schip, mobile offshore eenheden)) met Part I Certificatie van de combinatie duikplatform en duik systeem en Part II voor Certificatie van het duik systeem.

### 3. Huidige situatie vaste- en tijdelijke systemen SSE duiken in de Nederlandse exclusieve economische zone op schepen/ zeeschepen, mobile en vaste platforms

#### 3.1 Voorbeeld classed DSV



Class  
 DNV +1A1, CLEAN, CRANE, DSV-SAT, DSV-SURFACE, DYNPOS-AUTR, EO, HELD-SH, COMF V (3), DK(+), SF

#### 3.1.1 Vaste en classed duik apparatuur en systemen

Duik apparatuur en systemen	Wetgeving	CE markering	Overige regelgeving
<b>DDC</b>	WBDA Niet van toepassing	Nee DDC is onderdeel van schip/mobiel platform. Richtlijn drukapparatuur niet van toepassing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbowet en regelgeving/ Arbocatalogus en WOD-SOE Minimum eisen aan systemen en Detailbladen (Huidige situatie: Schepen offshore voldoen in het algemeen aan IMCA rules)</li> <li>• Arbeidsomstandigheden regeling eisen duikpersoneel</li> <li>• Speciale regels duikapparatuur en systemen van flag state schip. (Bijvoorbeeld Bahamas IMO Code of Safety for Diving systems 1995 certificaat verplicht voor vaste en tijdelijke systemen)</li> </ul>
<b>LARS</b>	WBM Niet van toepassing	Nee LARS is onderdeel van schip/mobiel platform. Machine Richtlijn niet van toepassing	
<b>PBM</b>	WBPBM	Ja is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar. Op door de duiker gedragen PBM is Verordening EU 2016/425 van toepassing	

#### 3.2 Voorbeeld Offshore support vessel



Class  
 DNV +1A1, General cargo carrier, E0, SPS, SF, HELDK - S, DYNPOS AUTR, NAUT OSV (A), COMF (V3), CLEAN

### 3.2.1 Tijdelijke duik apparatuur en systemen SSE duiken met IMO Diving System Safety Certificate

Duik apparatuur en systemen	Wetgeving	CE markering	Overige regelgeving
<b>DDC</b>	WBDA Niet van toepassing	Nee DDC is onderdeel van schip/ mobiel platform. Richtlijn drukapparatuur niet van toepassing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbowet en regelgeving/ Arbocatalogus en WOD-SOE Minimum eisen aan systemen en Detailbladen (Huidige situatie: Schepen offshore voldoen in het algemeen aan IMCA rules)</li> <li>• Arbeidsomstandigheden regeling eisen duikpersoneel</li> <li>• Speciale regels duikapparatuur en systemen van flag state schip. (Bijvoorbeeld Bahamas IMO Code of Safety for Diving systems 1995 certificaat verplicht voor vaste en tijdelijke systemen)</li> </ul>
<b>LARS</b>	WBM Niet van toepassing	Nee LARS is onderdeel van schip/mobiel platform. Machine Richtlijn niet van toepassing	
<b>PBM</b>	WBPBM	Ja is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar. Op door de duiker gedragen PBM is Verordening EU 2016/425 van toepassing	

### 3.2.2 Tijdelijke duik apparatuur en systemen SSE duiken zonder IMO Diving System Safety Certificate en zonder class notatie

Duik apparatuur en systemen	Wetgeving	CE markering	Overige regelgeving
<b>DDC</b>	WBDA	Is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbowet en regelgeving/ Arbocatalogus en WOD-SOE Minimum eisen aan systemen en Detailbladen (Huidige situatie: DDC samenstel en LARS niet met CE markering vrij op de markt beschikbaar)</li> <li>• Arbeidsomstandigheden regeling eisen duikpersoneel</li> <li>• Speciale regels duikapparatuur en systemen van flag state schip.</li> </ul>
<b>LARS</b>	WBM	Is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar	
<b>PBM</b>	WBPBM	Is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar	

### 3.3 Voorbeeld vast platform en FPSO



#### 3.3.1 Vaste en tijdelijke duik apparatuur en systemen SSE duiken

Duik apparatuur en systemen	Wetgeving	CE markering	Overige regelgeving
<b>DDC</b>	WBDA	Is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbowet en regelgeving/ Arbocatalogus en WOD-SOE Minimum eisen aan systemen en Detailbladen (Huidige situatie: DDC samenstel en LARS niet met CE markering vrij op de markt beschikbaar)</li> <li>• Arbeidsomstandigheden regeling eisen duikpersoneel</li> </ul>
<b>LARS</b>	WBM	Is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar	
<b>PBM</b>	WBPBM	Is van toepassing wanneer vrij op de markt beschikbaar	

#### 4. Niet van toepassing op schepen/ zeeschepen

##### **DDC Richtlijn 2014/68/EU; Artikel 1 Toepassingsgebied lid 2 Niet van toepassing op:**

n) schepen, raketten, luchtvaartuigen en mobiele offshore-eenheden, en apparatuur die uitdrukkelijk bedoeld is voor installatie op dergelijke machines of voor de voortbeweging ervan;

##### **LARS Richtlijn 2006/42/EG; Artikel 1 Toepassingsgebied lid 2 Niet van toepassing op:**

f) zeeschepen en mobiele offshore-eenheden, alsmede machines die aan boord van dergelijke schepen en/of eenheden zijn geïnstalleerd;

##### **PBM Verordening (EU) 2016/425; Artikel 2 Toepassingsgebied lid 2 Niet van toepassing op:**

d) voor exclusief gebruik op zeeschepen of luchtvaartuigen die vallen onder de desbetreffende internationale verdragen die in de lidstaten van toepassing zijn;

**Noot:** Verordening (EU) 2016/425 voor Duiker PBM is van toepassing.

## BIJLAGE C – HISTORISCH OVERZICHT MINIMUM EISEN VOOR DDC, LARS EN ADEMGASVOORZIENING

### DDC EISEN

#### DDC gebouwd tot 2014

- Beoordelingsrichtlijn D&C Detailblad 2.4 Drukvlaten voor personenverblijf, Producteisen: Conform specificaties classificatiebureau;
- Minimum Eisen aan Systemen Beoordelingsrichtlijn D&C.

#### Opmerking:

- Bewijs dat DDC is gebouwd, geïnspecteerd en beproefd conform specificaties classificatie bureau en voldoet aan Minimum eisen aan Systemen in Beoordelingsrichtlijn D&C;
- Geen verplichting voor een KVI en CE markering. (Beoordelingsrichtlijn D&C Detailblad 2.4 : Eisen wanneer nieuw, voor de eerste keer geïnstalleerd of na modificatie: Inspectie/ beproeving: Conform specificaties classificatiebureau)

#### DDC gebouwd tussen 2014 en 2023

- WOD-SOE Detailblad 2.4 Drukvlaten voor personenverblijf, Producteisen: Conform specificaties classificatiebureau en eisen Warenwetbesluit/ regeling drukapparatuur;
- Minimum Eisen aan Systemen WOD-SOE;
- KVI (W.B.);
- Herkeuring 4/ 6 jaar interval na KVI (W.B.);
- CE markering.

#### Opmerking:

- Bewijs dat DDC is gebouwd, geïnspecteerd en beproefd conform specificaties classificatie bureau en voldoet aan Minimum Eisen aan Systemen WOD-SOE;
- DDC's die geen KVI hebben, alsnog laten uitvoeren.

#### DDC gebouwd vanaf 2024

**1. Locaties waar CE verplichting geldt: Op Nederlands grondgebied en binnen de grenzen van de exclusieve economische zone van Nederland inclusief Offshore platformen en FPSO. Mobiele DDC (niet onder Class) op schepen.**

- WOD-SOE Detailblad 2.4 Drukvlaten voor personenverblijf, Producteisen: Conform specificaties classificatiebureau en eisen Warenwetbesluit/ regeling drukapparatuur;
- Minimum Eisen aan Systemen WOD-SOE;
- KVI (W.B.);
- Herkeuring 4/ 6 jaar interval na KVI (W.B.);
- CE markering.

#### **2. Op schepen met DDC onder Class:**

- Producteisen: Conform specificaties classificatiebureau;
- IMO.

## **Achtergrond informatie DDC eisen tot 2014**

### **1. Mijnreglement Speciale Voorschriften SV 3 en Publicatieblad 193**

#### **1.1 Mijnreglement Speciale Voorschriften SV3**

1988-2003 was Mijnreglement Speciale Voorschriften (SV 3) van kracht. Hierin stond dat een duikstelsel, inclusief DDC, gecertificeerd moet zijn door een classificatie bureau.

#### **1.2 Publicatieblad 193**

1994-1999 was Publicatieblad 193 (P 193) van kracht. Dit was van toepassing voor duikarbeid buiten het kader van de delfstoffenwinning. Hierin stond vermeld dat een DDC aan de eisen van een classificatie bureau moest voldoen.

### **2. Beleidsregel 6.15**

1999- 1-1-2013. Hierin stond ook vermeld dat een DDC moet voldoen aan de eisen die classificatiebureaus stellen.

### **3. Beoordelingsrichtlijn D&C**

In maart 2006 is de Beoordelingsrichtlijn voor het Onderhoudssysteem Duik- en Caissonmaterieel gepubliceerd. Deze is vervangen in 2014 door de WOD-SOE. De bedoeling van deze richtlijn was onder meer dat het diende als een beoordelingsrichtlijn voor een gecertificeerd onderhoudssysteem. Hierin stond in de Detailbladen bij drukapparatuur bij Producteisen: "Geproduceerd zijn conform het Warenwetbesluit drukapparatuur."

In het Detailblad 2.4 Drukvlaten voor personenverblijf stond echter bij producteisen alleen: Conform specificaties classificatiebureau.

De reden hiervoor was omdat in Beleidsregel 6.15 Duikarbeid stond dat de compressiekamer moest voldoen aan de eisen die onafhankelijke classificatiebureaus stellen.

### **4. Arbocatalogus 2010 en Beoordelingsrichtlijn**

Deze is na positieve toetsing door Inspectie SZW van kracht geworden op 7 oktober 2010.

De Beoordelingsrichtlijn vormde daar een onderdeel van en daarin stond alleen de eis voor een DDC "Geproduceerd zijn conform specificaties classificatiebureau."

### **5. Beoordelingsrichtlijn - WOD-SOE**

Omdat de eis in het Arbeidsomstandighedenbesluit voor een gecertificeerd onderhoudssysteem niet doorging is de Beoordelingsrichtlijn omgezet in de WOD-SOE. In Detailblad 2.4 is toen toegevoegd : conform eisen Warenwetbesluit/ regeling drukapparatuur. De Beleidsregel 6.15 duikarbeid is ingetrokken op 1-1-2013.

### **6. Arbocatalogus 2014 en WOD-SOE**

In 2013 is gestart met actualisatie van de Arbocatalogus 2010 en in het voorjaar van 2014 is deze versie van de Arbocatalogus met WOD-SOE door Inspectie-SZW positief getoetst, waarop de herziene versie van kracht is geworden.



## **LARS EISEN**

### **LARS gebouwd tot 2014**

- Beoordelingsrichtlijn D&C Detailblad 6.1 Constructie voor Personen vervoer, Producteisen: - ;
- Beoordelingsrichtlijn D&C Detailblad 6.2 Hijssysteem Voor het vervoer van duikers inclusief lieren, Producteisen: Moet zijn gecertificeerd als zijnde geschikt voor personen vervoer;
- Beoordelingsrichtlijn D&C Detailblad 6.3 Staaldraad voor personenvervoer: Producteisen:
  1. Moeten draaivrij zijn uitgevoerd,
  - 2 Breeksterkte van minimaal 8 maal de veilige werkbelasting
- Minimum Eisen aan Systemen Beoordelingsrichtlijn D&C.
- Keuring na installatie en voor eerste gebruik door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na montage op een nieuwe locatie door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na verslechtering en na uitzonderlijk gebeurtenissen door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)

### **Opmerking:**

- Bewijs dat aan Product- en Minimum eisen aan Systemen eisen is voldaan en inspectie en beproeving;
- In de in 2010 positief getoetste versie van de Beoordelingsrichtlijn D&C stond geen verplichting dat aan de Warenwetbesluit Machines en de regelgeving moest worden voldaan.

### **LARS gebouwd tussen 2014 en 2018**

- WOD-SOE Detailblad 6.1 Constructie voor Personen vervoer, Producteisen: Voldoen aan industrie standaard en geschikt en gecertificeerd voor personen vervoer.
- WOD-SOE Detailblad 6.2 Hijssysteem Voor het vervoer van duikers inclusief lieren, Producteisen: Moet zijn gecertificeerd als zijnde geschikt voor personen vervoer;
- WOD-SOE Detailblad 6.3 Staaldraad voor personenvervoer: Producteisen:
  1. Moeten draaivrij zijn uitgevoerd,
  - 2 Breeksterkte van minimaal 8 maal de veilige werkbelasting
- Minimum Eisen aan Systemen WOD-SOE.
- Keuring na installatie en voor eerste gebruik door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na montage op een nieuwe locatie door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na verslechtering en na uitzonderlijk gebeurtenissen door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)

### **Opmerking:**

- Bewijs dat aan Product- en Minimum eisen aan Systemen is voldaan en inspectie en beproeving;
- In de in 2014 positief getoetste versie van de WOD-SOE stond geen verplichting dat aan de Warenwetbesluit Machines en de regelgeving moest worden voldaan.

### **LARS 2018 tot 2023**

- WOD-SOE Detailblad 6.1 Constructie voor Personen vervoer, Producteisen: Voldoen aan de eisen in de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen.
- WOD-SOE Detailblad 6.2 Hijssysteem Voor het vervoer van duikers inclusief lieren, Producteisen: Voldoen aan de eisen in de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen;
- WOD-SOE Detailblad 6.3 Staaldraad voor personenvervoer: Producteisen: Voldoen aan de eisen in de WOD-SOE Minimum eisen aan Systemen;
- Conform eisen Warenwetbesluit Machines en regelgeving.

- Keuring na installatie en voor eerste gebruik door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na montage op een nieuwe locatie door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na verslechtering en na uitzonderlijk gebeurtenissen door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)

#### **Opmerking:**

- In actualisatie 2018 is toegevoegd dat aan eisen van het Warenwetbesluit Machines en de regelgeving moest worden voldaan;
- Bewijs dat aan Product- en Minimum eisen aan Systemen is voldaan en inspectie en beproeving;
- Geen LARS heeft CE Markering.

#### **LARS gebouwd vanaf 2024**

##### **1. Locaties waar CE verplichting geldt: Op Nederlands grondgebied en binnen de grenzen van de exclusieve economische zone van Nederland inclusief Offshore platformen en FPSO. Mobiele LARS (niet onder Class) op schepen.**

- Producteisen en Inspectie en beproeving Detailblad 6.1, 6.2, 6.3 WOD-SOE;
- Minimum Eisen aan Systemen WOD-SOE;
- Conform eisen Warenwetbesluit Machines en regelgeving;
- CE markering.
- Keuring na installatie en voor eerste gebruik door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na montage op een nieuwe locatie door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na verslechtering en na uitzonderlijk gebeurtenissen door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)

##### **2. Op schepen met LARS onder Class**

- Producteisen: Conform specificaties classificatiebureau;
- IMO

#### **ADEMGASVOORZIENING EISEN**

##### **Ademgas voorziening compilatie van componenten vanaf 2020**

- Voldoen aan WOD-SOE Minimum eisen aan systemen en bijbehorende Detailbladen;
- Gebruik CE gemarkeerde componenten waar mogelijk/beschikbaar;
- Bewijs voldoende flow door flowtest.
- Keuring na installatie en voor eerste gebruik door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na montage op een nieuwe locatie door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na verslechtering en na uitzonderlijk gebeurtenissen door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)

#### **Opmerking:**

Niet alle beschikbare componenten hebben CE markering.

##### **Ademgas voorziening compilatie van componenten vanaf 2024**

- Voldoen aan WOD-SOE Minimum eisen aan systemen en bijbehorende Detailbladen;
- Gebruik CE gemarkeerde componenten waar mogelijk/beschikbaar;
- Bewijs voldoende flow door flowtest.
- Keuring na installatie en voor eerste gebruik door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na montage op een nieuwe locatie door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)
- Na verslechtering en na uitzonderlijk gebeurtenissen door een deskundig persoon (7.4 a A.B.)

#### **Opmerking:**

Niet alle beschikbare componenten hebben CE markering.