

DEPARTAMENTUL DE STUDII PARLAMENTARE ȘI POLITICI UE
DIRECȚIA STUDII ȘI DOCUMENTARE LEGISLATIVĂ

ASPECTE PRIVIND ACTIVITATEA SCAFANDRILOR CIVILI ÎNTR-O SERIE DE STATE MEMBRE ALE UNIUNII EUROPENE

studiu documentar

iunie 2023

Lucrările elaborate în cadrul Direcției studii și documentare legislativă au caracter documentar și nu reprezintă punctul de vedere al Camerei Deputaților.

Documentele legislative oficiale au fost consultate în limba de origine, iar traducerea informațiilor relevante selectate nu reprezintă o traducere oficială, fiind furnizată ca un mijloc de înțelegere a unui document original, scris în altă limbă.

Baza de date cuprinzând totalitatea studiilor elaborate de Direcția studii și documentare legislativă poate fi accesată prin intermediul paginii de Intranet a Camerei Deputaților la adresa: <http://www.cdep.ro/infoparl/dip.studii?par1=2021>

Documentare și sinteză: Dan Alexandreanu
Consilier Parlamentar - Direcția studii și documentare legislativă
Palatul Parlamentului, str. Izvor nr.2-4, sect.5, București
Tel: 021.316.03.65; 021.414.13.50/ 51, Interior 1350/1349, camera 5070
E-mail: doc@cdep.ro

CUPRINS

ASPECTE INTRODUCTIVE	4
REGLEMENTĂRI LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE	6
ASPECTE COMPARATIVE.....	8
BELGIA	8
CIPRU.....	9
CROAȚIA.....	9
DANEMARCA	10
FINLANDA.....	11
FRANȚA	12
GERMANIA	14
GRECIA.....	15
IRLANDA.....	17
ITALIA	18
LITUANIA	20
MALTA	21
POLONIA.....	21
PORTUGALIA	23
SUEDIA	24
SPANIA	25
ȚĂRILE DE JOS.....	27
MAREA BRITANIE.....	28
TURCIA	29
BIBLIOGRAFIE	30

ASPECTE INTRODUCTIVE

De la intrarea în vigoare a Convenției privind protecția patrimoniului cultural subacvatic¹ (2001), comunitatea internațională a primit un set cuprinzător de instrumente juridice în domeniul culturii. Convenția culturală de bază a UNESCO acoperă aspecte-cheie ce vizează patrimoniul comun al omenirii. Concepută să funcționeze într-o manieră complementară, convenția constituie un instrument puternic de salvagardare a diversității culturale, care este acum recunoscută pe scară largă ca fiind vitală pentru dezvoltarea durabilă a tuturor societăților.

Convenția se concentrează pe o componentă adesea trecută cu vederea a patrimoniului cultural mondial: epavele antice, orașele scufundate, peșterile inundate și alte vestigii subacvatice care au o semnificație culturală sau istorică de importanță deosebită pentru umanitate. Convenția și-a propus să ofere acestor comori subacvatice aceeași protecție universală aplicată patrimoniului care se află pe uscat. Un alt obiectiv major este acela de a facilita cooperarea între națiuni, un lucru indispensabil pentru protejarea corespunzătoare a patrimoniului subacvatic. Prin promovarea și îndrumarea dezvoltării arheologiei subacvatice durabile și responsabile, UNESCO speră să reducă daunele provocate de intruziunea umană și de jafurile ilicite, în vederea păstrării acestui patrimoniu de neînlocuit pentru generațiile viitoare.

Scufundarea științifică ocupațională este un instrument de cercetare *in situ* extrem de productiv și rentabil, care susține și promovează cercetarea și arheologia marină prin furnizarea de tehnici și metodologii eficiente, inovatoare, aplicate pentru prelevarea selectivă și eficientă de probe în lucrări experimentale complexe subacvatice:

- studii cantitative;
- observații cantitative;
- efectuarea de măsurători *in situ*;
- realizarea de studii de impact;
- realizarea de analize ecologice;
- evaluarea de noi tehnici;
- cartografierea zonelor subacvatice;
- utilizarea geologiei/geochimiei sub-tidale;
- recuperarea aparatelor subacvatice².

Toate acestea sunt deosebit de eficiente pentru implementarea științei în medii de coastă sau în regiunile polare și sub gheață, unde scufundarea științifică poate oferi o metodă precisă și fiabilă pentru desfășurarea de activități exacte. *Scientific diving* poate fi folosită pentru a răspunde la întrebări științifice globale, inclusiv schimbările climatice, acidificarea oceanelor, funcționarea ecosistemului

¹ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220708>

² https://hal.science/hal-03883111v1/file/Occupational%20Scientific%20Diving%20requirements%20in%20European%20Countries_v.1_20220107_p.pdf

fundului mării, reconstrucția paleoclimatului, devenind din ce în ce mai importantă ca instrument de monitorizare relevant. Scufundările științifice sunt, de asemenea, în concordanță cu cererea internațională pentru o metodologie de cercetare responsabilă, care să economisească resursele financiare.

Activitățile care vizează patrimoniul cultural subacvatic se desfășoară numai sub conducerea și controlul unui arheolog subacvatic calificat, cu competențe științifice adecvate proiectului. Pentru a minimiza daunele și a maximiza beneficiul intervențiilor, cei implicați trebuie să posede cunoștințele, abilitățile, pregătirea și înțelegerea necesare pentru a se asigura că acțiunile lor nu pun în pericol patrimoniul cercetat. Calificarea persoanelor care desfășoară aceste activități se bazează adesea pe un proces formal, care are un rezultat măsurabil, cum ar fi o diplomă universitară. Arheologia este o disciplină profesională care beneficiază de o bază teoretică puternică și de un set bine pus la punct de tehnici de investigare. Pentru a fi considerat calificat și competent, un arheolog trebuie, prin urmare, să posede o diplomă universitară în arheologie. De exemplu, codul de etică al Institutului Australasian pentru Arheologie Maritimă (AIMA)³ definește un arheolog maritim ca fiind o persoană ce deține o diplomă de studii sau o altă diplomă postuniversitară în arheologie maritimă sau într-o altă zonă de arheologie cu specializare în domeniul maritim.

De asemenea, toate persoanele din echipa de proiect trebuie să fie calificate și să demonstreze competențe adecvate rolurilor lor în proiect. Calificările și competențele individuale ale fiecărui membru al echipei sunt la fel de importante pentru succesul unei intervenții ca și cele ale directorului de proiect.

Anumite țări (de exemplu, Australia și Noua Zeelandă, Canada, Africa de Sud, Marea Britanie și SUA) au o lungă tradiție în scufundările profesionale, ceea ce înseamnă că au un cadru legal bine stabilit⁴. De cealaltă parte, există o serie de țări în care scufundările științifice nu sunt menționate în textele legale, deși există o comunitate științifică care încearcă să reglementeze cel puțin scufundările recreative. În concluzie, se poate sugera că, atunci când nu este abordat în mod direct, subiectul scufundărilor științifice este cel mai adesea acoperit de legile muncii sau de cadrul care reglementează domeniul maritim.

Un alt nivel de diferențiere include mijloacele de autoritate și aplicabilitate. În țările care au un cadru stabilit, autoritățile urmează o schemă în patru părți:

(a) legile care se află în fruntea ierarhiei juridice și sunt create de către un organism juridic;

(b) regulamentele, care reprezintă al doilea nivel legal. Reglementările au putere de lege dacă sunt adoptate de către o autoritate executivă în baza competențelor delegate de legislația primară;

(c) codurile de practici, care nu au putere de lege. Acestea oferă îndrumări oferite de autoritatea de reglementare cu privire la modul de respectare a cerințelor și obligațiilor care se regăsesc în prevederile legale privind sănătatea și securitatea în muncă.

³ <https://www.aima-underwater.org.au/>

⁴ <https://www.intechopen.com/chapters/74156>

(d) standardele, care nu au forță legală, dar pot fi folosite în mod similar pentru a stabili norme pentru anumite clase de scufundări. Acestea sunt documente de consens voluntar, care, deși nu reprezintă automat un document legal, pot fi încorporate în legislație sau utilizate în contracte private ca un set de specificații și proceduri.

În multe țări se desfășoară proiecte de scufundări în apele interioare sau exterioare. Membrii *International Marine Contractors Association* (IMCA) și alte entități interesate din industria de profil trebuie să respecte întotdeauna cerințele legislative naționale aplicabile, inclusiv în cazul în care legea specifică necesitatea ca persoanele să dețină anumite certificate de pregătire înainte de a li se permite să lucreze ca scafandri comerciali în larg sau în proiecte de scufundări în apele interioare sau interioare ale unui stat⁵.

IMCA a fost informată că, în unele țări în care cerințele legislative pentru calificările de scufundări comerciale sunt absente, căpitani porturilor solicită ca toate activitățile de scufundări comerciale din zonele lor de jurisdicție trebuie să fie efectuate de scafandri care dețin certificate de pregătire pentru scafandri comerciali offshore recunoscute de IMCA și în deplină conformitate cu liniile directoare ale IMCA pentru scufundări în larg.

REGLEMENTĂRI LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE

Acțiunile UE au un impact și asupra modului în care scafandrii științifici europeni pot lucra în statele europene⁶. În acest sens a fost adoptată Directiva 2005/36/CE privind recunoașterea calificărilor profesionale, ceea ce permite cetățenilor UE să lucreze într-un alt stat membru în profesii reglementate, cu diplomele și calificările obținute în statul membru inițial. Când este aplicată scufundărilor științifice, Directiva europeană creează o interfață semnificativă între țările care au cerut în mod tradițional o calificare comercială drept criteriu minim de pregătire și cele care recunosc scufundările științifice și calificările minime ale acestora, spre deosebire de scufundările comerciale. În mod tradițional, de exemplu, țările scandinave au impus o calificare comercială ca standard minim pentru practica profesională, dar se pune un accent mult mai mare pe caracterul distinctiv al scufundărilor științifice în țările mediteraneene, precum și în statele din vestul Europei.

Directiva a însemnat că trebuie să existe o acreditare profesională din partea unui stat membru recunoscut și acceptat în altă parte a UE. Prin urmare, deoarece o calificare CMAS de 3 stele sau echivalentă (profesional-recreativ) este acceptabilă

⁵ <https://www.imca-int.com/information-notes/imca-position-statement-on-offshore-inland-inshore-commercial-diving-qualifications/>

⁶ https://www.researchgate.net/publication/283426738_Regulating_Scientific_Diving_and_Underwater_Archaeology_Legal_and_historical_considerations

pentru scufundări științifice în Marea Britanie, un deținător al acestei calificări trebuie să aibă dreptul de a lucra ca scafandru științific în Danemarca. Pentru a încerca să gestioneze aceste discrepanțe, *European Marine Board* a sugerat că există o cerință necesară unei metodologii concepută pentru a facilita recunoașterea calificărilor profesionale originale de către alte state. *European Scientific Diving Panel* (ESDP)⁷ a dezvoltat două calificări relativ noi, ambele fiind recunoscute ca profesionale, aplicându-se pentru activități SCUBA: *European Scientific Diver* (ESD) și *Advanced European Scientific Diver* (AESD). Nivelurile de competență pentru a obține aceste calificări se bazează pe o combinație de experiență de scufundări SCUBA plus experiență în scufundări pentru știință. Calificarea ESD necesită minimum 70 de scufundări în apă deschisă, iar AESD de 100 de scufundări în apă deschisă, cu prevederea suplimentară că unele dintre acestea trebuie să fie scufundări de lucru (20, respectiv, 50) efectuate în cadrul unor proiecte științifice. Nu există nicio cerință pentru o calificare specifică de agrement în ESD și AESD, doar că scafandru trebuie să fie capabil să demonstreze anumite cunoștințe teoretice, dovada competenței în sarcini practice și dovada că a efectuat un anumit număr de scufundări, dintre care unele trebuie să fi fost efectuate „cu o sarcină științifică de lucru supravegheată de o instituție de cercetare recunoscută”.

Majoritatea statelor UE recunosc în mod oficial calificările ESDP, inclusiv Marea Britanie, ceea ce înseamnă că scafandrii științifici cu calificări ESD/AESD pot participa la scufundări științifice în toate statele membre UE, conform Directivei europene 2005/36/EC. Necesitatea europeană de armonizare a avansat crearea unui standard recunoscut internațional pentru scufundări științifice, facilitând cooperarea internațională în aspectele practice ale arheologiei subacvatice.

Datele care se regăsesc pe site-urile de profil relevă faptul că unele dintre activitățile de scufundare științifice sau arheologice trebuie anunțate și aprobate de către anumite structuri ale statului respectiv. Majoritatea structurilor sunt civile, cum ar fi:

- căpitănia porturilor;
- autoritatea maritimă;
- birouri ale ministerului culturii;
- structuri din Ministerul transporturilor;
- structuri din administrația publică;
- entități de supraveghere a scufundărilor științifice;
- autorități de management a ariilor marine protejate.

În unele situații, aprobările sunt date de Garda de Coastă a unui stat, care este o structură ce aparține poliției de frontieră, sau chiar de conducerea muzeelor militare. În Suedia, de exemplu, structura competentă a armatei este autoritatea de certificare, ce aprobă standardele de pregătire necesare și eliberează toate certificatele de scafandru profesionist.

Important este faptul că toate prevederile legale aplicabile în domeniul scufundărilor vizează prioritar aspectele de sănătate ale persoanelor care își desfășoară activitatea în acest domeniu.

⁷ <https://www.esdpanel.eu/>

ASPECTE COMPARATIVE

BELGIA

Scufundarea științifică ocupațională reprezintă un sector de activități desfășurate de oameni de știință profesioniști, studenți în științe acvatice precum și de personalul laboratoarelor instituțiilor științifice⁸.

Acestea reprezintă un tip de scufundări SCUBA, care se situează între scufundările comerciale și cele recreative. Activitățile de *Scientific Diving* sunt conduse de structurile de știință, fiind necesare pentru sprijinirea cercetării și educației profesionale și pentru acțiuni de protejare, conservare și monitorizare a mediului natural și cultural. Acest tip de scufundări este strict reglementat de lege în multe țări europene, inclusiv Belgia.

Decretul regal privind lucrul într-un mediu hiperbaric prevede efectuarea obligatorie, înainte de începerea activității, a unei pregătiri privind tehnicile care sunt folosite pentru desfășurarea unei activități de scufundare⁹.

BELSPO¹⁰ este singura agenție de formare pentru scufundări științifice recunoscută de *PS Employment, Labor and Social Dialogue* din Belgia. Grupul de lucru BELSPO pentru scufundări științifice (BWGSD) gestionează sectorul scufundărilor științifice ocupaționale din Belgia și organizează formarea și certificarea scufundărilor științifice avansate, competența profesională prevăzută de lege. La nivel internațional, BWGSD este membru al *European Scientific Diving Panel* (ESDP) al rețelei *Marine Research Institute and Station* (MARS).

Folosind această calitate de membru, BWGSD poate oferi echivalențe BSD și ABSD, respectiv ESD și AESD, care sunt competențele europene pentru scufundările științifice la locul de muncă.

Lucrătorii trebuie să primească o pregătire specifică și să fie supuși evaluării medicale. Pentru munca în adâncuri se aplică următoarele obligații:

- fiecare echipă de scufundări trebuie să includă un scafandru, un scafandru de salvare și un asistent de suprafață;
- scafandrii trebuie să dețină certificatul de scafandru profesionist;
- scafandrii trebuie să aibă un certificat de aptitudine care să ateste că sunt apți din punct de vedere fizic pentru a se scufunda în apă, folosind aparate de respirație;
- este interzisă admiterea lucrătorilor în camere de aer comprimat unde presiunea relativă este mai mare de 4.000 hPa;
- este interzisă admiterea lucrătorilor în camere de aer comprimat la care presiunea relativă este mai mare de 2.500 hPa, dacă instalația nu este proiectată pentru decompresia oxigenului.

⁸ https://www.belspo.be/belspo/research/coop_diving_en.stm

⁹ <https://emploi.belgique.be/fr/themes/bien-etre-au-travail/facteurs-denvironnement-et-agents-physiques/travailler-en-milieu?id=603>

¹⁰ <https://www.belspo.be/>

CIPRU

Scufundările științifice în Cipru sunt realizate conform standardelor ESDP¹¹, neexistând alte reguli care să reglementeze această activitate. Nu există nicio autoritate civilă sau militară care să supravegheze sau să autorizeze activitățile de scufundare în apele teritoriale. Centrele de scufundări își gestionează activitățile conform propriilor programe; aspecte de reținut:

- examenele medicale¹² - se pot realiza fie în Cipru, fie în străinătate, înainte de orice scufundare, de preferință de către un medic specializat în medicină hiperbarică;
- asigurarea - dacă o persoană este angajată pentru scufundări la locul de muncă de către un angajator cipriot, acesta trebuie să aibă o asigurare de accident, care trebuie să acopere și scufundările. Dacă se lucrează ca voluntar, persoana respectivă trebuie să dețină o asigurare;
- decompresia - alegerea metodei de planificare a decompresiei trebuie să fie decisă de conducerea echipei înainte de scufundare, de preferință pe baza unei evaluări a riscurilor;
- primul ajutor - toți scafandrii trebuie să aibă o calificare valabilă de prim ajutor (CPR) pentru tratarea victimelor din scufundări. Toți membrii echipei SD ar trebui să aibă o pregătire pentru, sau cel puțin să fie familiarizați cu toate echipamentele de prim ajutor disponibile, inclusiv administrarea de oxigen pentru victime.

CROAȚIA

Scufundările științifice în Croația sunt considerate activități care includ implementarea de metode științifice. Scufundările de orice fel nu sunt reglementate de legi, dar există o serie de norme pentru anumite domenii științifice, precum și o serie de obligații care trebuie îndeplinite pentru a organiza și desfășura proiecte sub apă. În general, se aplică regulile stabilite pentru săpăturile arheologice subacvatice.

În Croația, limitările de adâncime ale scufundărilor științifice, precum și sarcinile care pot fi efectuate, depind de diploma pe care o deține un scafandru, în unele cazuri aplicându-se normele internaționale.

Desfășurarea de controale medicale specifice și încheierea de asigurări speciale nu sunt realizate în mod obligatoriu de instituția care organizează proiectele subacvatice, situația fiind similară și în domeniul achiziționării și întreținerii echipamentelor de scufundare. De asemenea, condițiile de muncă nu sunt reglementate la fel în toate institutele, muzeele și universitățile croate, considerându-se că este imposibil de a avea un punct de vedere unic, din punct de vedere medical, privind cerințele pe care un scafandru trebuie să le îndeplinească pentru a efectua o scufundare științifică la locul de muncă.

¹¹ <https://www.cmmi.blue/>

¹² <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-cyprus/>

Cu toate acestea, scufundările individuale sunt restricționate. Pentru realizarea de scufundări private, așa-numitele scufundări individuale, sunt necesare minim două persoane și este nevoie de un permis de scufundare, care este emis de către căpitanul portului cel mai apropiat de zona unde este stabilită acțiunea¹³.

Scufundarea organizată se efectuează sub supravegherea constantă a unei persoane pregătite profesional (ghidul de scufundări), de către un centru de scufundări sau de către o asociație de scufundări. Ghidul de scufundări trebuie să aibă cel puțin o calificare de scufundare de trei stele (R***) sau o calificare echivalentă care se poate obține în școlile de scufundări înregistrate la Ministerul Culturii și Educației din Croația.

Cetățenii croați, precum și cei străini, pot să facă scufundări numai dacă dețin un card de scufundare valabil. Cardurile sunt emise de structura croată de profil. Licența de scufundare sunt valabile un an de la data eliberării.

Scufundările sunt în general interzise în parcurile naționale Brijuni și Krka - lângă porturi și în rezervații speciale și parcuri naturale. Se interzic scufundările pe o rază de 100 de metri față de navele de război ancorate și obiectele de război protejate de pe coasta croată.

Zonele de scufundări controlate sunt parcurile naționale Kornati și Mljet, unde se pot elibera permise. De asemenea, pot fi organizate scufundări în jurul insulelor Vis, Biševo, Svetac, Brusnik, Susak, Lastovo, Palagruža, la o depărtare de 300 de metri de navele scufundate „Szent Istvan”, „Coriolanus” și altele. Scufundarea în locurile de lângă zonele Žirje și Cavtat este posibilă numai cu acordul prealabil al birourilor regionale ale Ministerului Culturii.

DANEMARCA

Autoritatea maritimă daneză aprobă cerințele de sănătate, siguranță și mediu în legătură cu operațiunile de scufundări în apele daneze și de pe navele daneze.

Legislația aplicabilă în domeniu este reprezentată de Legea privind operațiunile de scufundare și de Ordinul nr. 1395 privind efectuarea în siguranță a operațiunilor de scufundare. În plus, sunt stabilite norme referitoare la operațiunile de scufundări în larg, echipamentele de scufundare, educația și formarea în activitatea de scufundare maritimă, precum și desfășurarea de examene medicale¹⁴.

Operațiunile de scufundare se efectuează numai de către persoanele care dețin un certificat de profesionist. Potrivit legii, prin operațiuni de scufundare se înțelege o sarcină îndeplinită în apă, pentru care este necesară utilizarea unui aparat de respirat și care se realizează în mod normal contra unei plăți. Efectuarea operațiunilor speciale de scufundare, cum ar fi operațiunile de salvare sau altele similare, inclusiv sarcinile efectuate de serviciile municipale de salvare, sunt considerate operațiuni de scufundare, chiar dacă se efectuează fără a primi o plată pentru aceasta¹⁵.

¹³ <https://www.kuestenpatent-kroatien.at/ac-nautik-blog/kroatische-tauchbestimmungen-ausfuehrlich/>

¹⁴ <https://dma.dk/safety-at-sea/commercial-diving/what-does-the-law-say->

¹⁵ [https://dma.dk/Media/637709215984279474/Consolidated%20act%20on%20diving%20operations%](https://dma.dk/Media/637709215984279474/Consolidated%20act%20on%20diving%20operations%20)

Formarea profesională în scufundări se desfășoară în cadrul unei școli de scufundări aprobată de Autoritatea maritimă daneză. Ministrul de resort aprobă reglementările privind cerințele de admitere, conținutul programului de formare, domeniul de aplicare și examenele, inclusiv eliberarea certificatelor specifice.

Pentru a obține un certificat de scafandru profesionist, solicitantul trebuie să dovedească că a promovat programul de pregătire și are o stare de sănătate satisfăcătoare.

Autoritatea maritimă daneză poate stabili reglementări speciale privind operațiunile de scufundare acolo unde se consideră necesar, pentru motive privind siguranța persoanelor sau a mediului. În toate locurile unde se efectuează scufundări, trebuie să fie disponibile echipamentele de prim ajutor, resuscitare și decompresie, care sunt aprobate de Autoritatea maritimă daneză.

*Diving 2000 A/S*¹⁶ desfășoară activități de scufundări comerciale, primind permisiunea Autorității maritime daneze pentru a instrui scafandri comerciali în Danemarca. Scufundările comerciale se desfășoară la o adâncime de 30 de metri, timp de circa 25 de zile, cursul constând dintr-o parte teoretică și o parte practică în care trebuie făcute peste 10 ore de scufundări.

FINLANDA

Domeniul arheologiei maritime din Finlanda este interdisciplinar, iar personalul implicat în această activitate are experiență atât în cercetare, cât și în managementul patrimoniului¹⁷. Acest lucru se datorează în mare parte numărului mic de oameni formați ca arheologi maritimi, mulți dintre ei fiind nevoiți să-și asume roluri în toate domeniile: cercetare, predare, managementul patrimoniului, inclusiv în companiile private. Domeniile de expertiză ale arheologilor maritimi finlandezi privesc atât construcția navală medievală și post-medievală, infrastructura maritimă și cea aferentă, până la protecția și gestionarea patrimoniului cultural subacvatic și a legislației necesare, de la tehnologia și documentarea subacvatică până la etnologia maritimă.

Majoritatea oamenilor care lucrează astăzi în arheologia maritimă în Finlanda, în principal în managementul patrimoniului, au fost pregătiți în această țară, iar mulți au studiat și predat în cadrul modulului de Istorie maritimă al Universității din Helsinki. O mică parte a fost pregătită în străinătate (Suedia, Danemarca și Marea Britanie).

Scufundările de agrement la majoritatea epavelor finlandeze și alte site-uri subacvatice nu necesită un permis special¹⁸. Cu toate acestea, monumentele antice subacvatice, cum ar fi epavele care s-au scufundat cu peste 100 de ani în urmă, precum și structurile vechi subacvatice, cum ar fi obstacolele de pe șenal, rămășițele

[20and%20diving%20equipment,%20etc.pdf](#)

¹⁶ <https://shop-diving2000.dk/>

¹⁷ https://www.researchgate.net/publication/352112717_Maritime_Archaeology_in_Finland_History_and_Future_Tasks

¹⁸ <https://projectbaltacar.eu/destination-finland>

digurilor și podurilor și echipamentele de pescuit, sunt protejate prin Legea antichităților (295/63). O atenție deosebită trebuie acordată la ancorarea în aceste locuri, iar șantierul sau obiectele care îi aparțin nu trebuie să fie deteriorate.

Muzeul Militar se ocupă de cererile de permise de scufundare pentru navele de război scufundate care sunt proprietatea Forțelor de Apărare finlandeze. Muzeul Militar supraveghează permisele împreună cu Agenția de patrimoniu finlandeză, Marina și Garda de frontieră¹⁹.

Zonele maritime finlandeze oferă explorări deosebite pentru scafandrii implicați în arheologia marină. Scafandrii de agrement sunt activi în toată Finlanda, în special în zonele de coastă²⁰. Multe cluburi de scufundări oferă membrilor lor un cadru pentru a-și desfășura hobby-ul în siguranță, iar alte entități au filiale care se concentrează pe arheologia marină, care este deschisă tuturor persoanelor interesate.

Legea de scufundări din Insulele Åland impune obținerea unei licențe de scufundare acordată de guvernul local, iar deținătorii de licențe trebuie să depună un raport scris cu privire la activitățile lor de scufundări²¹.

FRANȚA

Scufundările științifice includ deținerea de cunoștințe de biologie, chimie, arheologie, geologie, drept și tehnologie, fiind reglementate de mai multe legi.

Practica scufundărilor, în Franța, este structurată și reglementată²². Scufundările științifice (care intră sub incidența scufundărilor profesionale și, prin urmare, sub coordonarea Ministerului Muncii și/sau Culturii) nu face excepție. Scufundătorul științific trebuie să cunoască și să aplice o serie de regulamente, activitatea acestuia desfășurându-se conform prevederilor cuprinse în mai multe acte normative :

- *Decretul din 11 ianuarie 2011* privind protecția celor care lucrează în mediu hiperbaric²³: cadrul legal definește Certificatul de aptitudine (CAH) și diploma obligatorie pentru practicarea oricărei scufundări (pe mare sau în apele continentale) efectuate în cadrul instituțiilor de cercetare. Clasele de scufundare sunt definite după cum urmează:

- 1) clasa 0: pentru o presiune relativă maximă care nu depășește 1.200hPa;
- 2) clasa I: pentru o presiune relativă maximă care nu depășește 3.000hPa;

¹⁹ <https://sotamuseo.fi/en/permit-services>

²⁰ [https://www.marinefinland.fi/en-](https://www.marinefinland.fi/en-US/Research_and_methods/From_the_experts_pen/Marine_archaeology_as_a_hobby(57428))

[US/Research and methods/From the experts pen/Marine archaeology as a hobby\(57428\)](https://www.marinefinland.fi/en-US/Research_and_methods/From_the_experts_pen/Marine_archaeology_as_a_hobby(57428))

²¹ https://www.marinefinland.fi/en-US/Leisure/Leisure_time_at_the_sea/Trips_on_land_and_sea/Diving_and_snorkelling

²² <https://www6.inrae.fr/reseau-plongee/Reglementation#:~:text=Tout%20travailleur%20intervenant%20en%20milieu,plong%C3%A9e%20ou%20M%C3%A9decine%20du%20sport>

²³ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000023413027?r=xoHuruynaz>

3) clasa II: pentru o presiune relativă maximă care nu depășește 5.000hPa;

4) clasa III: pentru o presiune relativă mai mare de 5.000hPa.

Acest cadru general trebuie adaptat scafandrilor științifici și structurilor administrative (laboratoare, universități, organizații de cercetare). Prin urmare, orice scafandru științific profesionist trebuie să respecte conținutul prevederilor care vizează pregătirea, supravegherea, echipamentele, realizarea operațiunilor de scufundare, precum și monitorizarea medicală. Scafandru științific trebuie să cuprindă întreaga activitate subacvatică în ordinul său de misiune și să se asigure că zona aleasă pentru munca de scufundare nu este supusă unor reglementări specifice sau unei anumite interdicții.

- *Ordinul din 12 decembrie 2016* de definire a procedurilor de instruire în materie de siguranță a lucrătorilor expuși la risc hiperbaric²⁴.
- *Ordinul din 14 mai 2019* prin care se definesc procedurile de acces, ședere, ieșire și organizare a muncii pentru intervențiile în mediu hiperbaric efectuate cu imersiune, în cadrul capitolului "*tehnici, științe, pescuit, acvacultura și alte intervenții*"²⁵.
- *Decretul din 7 decembrie 2020* de modificare a prevederilor referitoare la protecția lucrătorilor care lucrează în mediu hiperbaric²⁶.
- *Ordinul din 9 aprilie 2021* de stabilire a tarifelor anuale ale indemnizației pentru munca cu caracter excepțional alocate personalului permanent al Ministerului Învățământului superior, cercetării și inovării sau instituțiilor publice de cercetare²⁷.

Orice lucrător care își desfășoară activitatea într-un mediu hiperbaric trebuie să obțină o aprobare medicală pentru desfășurarea de astfel de activități și trebuie controlat de un medic specialist. *Avizul Medical Fitness for Hyperbaria* trebuie întocmit de un medic calificat în Medicină hiperbară și scufundare sau Medicină sportivă.

Asociația cunoscută sub numele de „*Societatea de Fiziologie Subacvatică și Hiperbară și Medicină Franceză*” este o societate științifică înființată în 1968, care reunește medici, cercetători și specialiști de limbă franceză care aduc o contribuție activă în domeniul fiziologiei scufundărilor. Această structură stabilește recomandări în ceea ce privește siguranța și în special în ceea ce privește vizitele medicale și certificatele aferente.

Sistemul național de sănătate acoperă atât situațiile de urgență, cât și asigurările suplimentare. Sunt realizate anumite controale medicale anuale care sunt parțial sau integral acoperite de sistemul public de sănătate în funcție de contract.

Instruirea efectuată în vederea eliberării certificatelor de consilier de pregătire și de prevenire hiperbară se efectuează de către:

²⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033749429/>

²⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038501752>

²⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042625173>

²⁷ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043473824>

- un organism autorizat în condițiile și conform metodelor definite de lege pentru pregătire, care poate elibera un certificat de aptitudine hiperbară pentru arheologie subacvatică.

- un organism atestat de către o structură de certificare acreditată în condițiile prevăzute de lege pentru alte activități.

GERMANIA

Scufundările științifice din Germania includ toate activitățile de scufundări într-un context științific profesional - știința mediului, protecția naturii și a patrimoniului cultural, operațiuni de scufundări în domeniile jurnalismului și ingineriei, misiuni de scufundări în cadrul cercetării desfășurate de studenți pentru proiectele de diplome, precum și misiuni de scufundări independente care au obiective științifice.

Scafandrii științifici trebuie să facă dovada calificării „*Certified Research Diver*” în baza normelor naționale pentru scufundări științifice „*Operation of Scientific Divers*”, prevăzute de legea SGB VII²⁸ (Cartea a șaptea din Codul asigurărilor sociale - Asigurarea legală împotriva accidentelor).

Comisia germană pentru Știință (KFT) eliberează certificatul de echivalență „*European Scientific Diver*” pe baza certificatului național și acceptă oferirea de certificate ESD/AESD emise de membri statutari ai PESD.

Operațiunile de scufundare științifică se desfășoară în baza anumitor reguli, iar limitele de adâncime sunt definite în baza diplomei de scufundare și de evaluare a riscurilor. Cu toate acestea, se pot aplica derogări în funcție de scufundările ce trebuie realizate în condiții periculoase.

Sistemul medical german acoperă totalitatea tipurilor de asigurări, inclusiv cele private.

În apele unde scufundările sunt interzise, este necesar să se obțină un permis oficial pentru desfășurarea unor astfel de activități.

În Germania, situația juridică care reglementează protejarea patrimoniului cultural aflat sub ape este prevăzută de legile de protecție a monumentelor, adoptate de statele federale. În esență, siturile arheologice subacvatice sunt monumente, adică forajele și săpăturile subacvatice, inclusiv cele de pe uscat, necesită autorizații speciale (conform legislației patrimoniului).

O simplă vizitare a obiectivelor turistice fără desfășurarea de activități arheologice este posibilă deoarece în unele state federale există tururi ghidate de scufundări la epave. Acestea se desfășoară de către centrele de scufundări care obțin autorizarea de la Birourile Ministerului culturii care monitorizează monumentele respective²⁹.

Scufundarea științifică în Germania este coordonată de asociația profesională pentru scufundări științifice „*Kommission Forschungstauchen Deutschland*”, în strânsă cooperare cu Comitetul german de examinare a scufundărilor științifice, în

²⁸ https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb_7/

²⁹ <http://www.deguwa.org/?id=32>

cadru gestionat de Ministerul Federal al Educației și Cercetării³⁰. Nu sunt acceptați voluntari în sensul de „scafandri sportivi” sau scafandri fără o asigurare de accident valabilă.

GRECIA

Conform prevederilor Legii nr. 3409/2005, exercitarea activității subacvatice cu mască și cu aparate de respirație sau alte mijloace subacvatice, pentru recreere sau în scopuri sportive, precum și pregătirea instructorilor de scufundări și a scafandrilor amatori este supusă supravegherii și controlului Ministerului Transporturilor și Politicii Insulare³¹.

Scufundările de agrement și *snorkelling*-ul, oriunde se desfășoară, sunt supuse standardelor naționale de scufundare recreaționale, care au la bază cerințele minime de siguranță pentru formarea scafandrilor amatori și formarea instructorilor de scufundări, cerințele minime și reglementările de siguranță pentru desfășurarea de antrenamente, precum și cerințele aplicabile furnizorilor de servicii de scufundări pentru amatori și deținere de accesorii pentru echipamentele de scufundare și respirație.

Furnizorul de servicii de scufundări recreative (centrele și școlile de scufundări) este o persoană fizică sau juridică care furnizează unul sau mai multe servicii:

- a) pregătirea scafandrilor în conformitate cu programul de pregătire certificat al Organizației care a autorizat pregătirea;
- b) scufundări organizate - ghidate;
- c) închirierea echipamentului de scufundare;
- d) tur de suprafață cu mască și *snorkel*;
- e) închiriere de echipament de surfing de suprafață cu mască și *snorkel*.

Prin hotărâre a ministrului Navigației comerciale, se aprobă termenii și condițiile de acordare a licenței, procedurile de control exercitate de către Autoritatea portuară, interdicțiile și restricțiile specifice acestei activități, documentele justificative depuse pentru a dovedi respectarea condițiilor impuse de lege, cerințele pentru eliberarea și reînnoirea licenței, valabilitatea acesteia, forma, conținutul certificatelor și orice altă problemă relevantă.

Autoritatea portuară poate, pentru siguranța navigației, protecția cursanților sau din alte motive de interes public, să impună, prin decizie motivată, restricții și interdicții locale sau chiar de timp privind activitatea furnizorilor de servicii de scufundare recreativă.

Scufundările de agrement cu un dispozitiv de scufundare autonom sunt interzise în zonele:

- de trecere sau de ancorare a navelor;

³⁰ <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-germany/>

³¹ <https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/160193/nomos-3409-2005>

- liceelor militare, unde se desfășoară activități cu nave de război sau ale personalului forțelor armate;
- navelor de agrement maritime navlosite cu motor, la o distanță de 100 m de o parte și de alta a punctelor de plecare ale acestora;
- în care se stabilesc interdicții impuse conform legislației de declarare a zonelor marine protejate, prin regulamentele de management și exploatare sau prin planurile de management ale autorităților competente;
- unde există cabluri submarine sau sisteme de utilități instalate;
- în cazul în care autoritatea portuară, prin decizie motivată, impune interdicții din motive de siguranță a navelor sau a persoanelor.

Prin sistemul e-DLA, cetățeanul își poate înregistra cererea și poate depune documentele necesare în formă electronică, pentru a fi procesate electronic de către Garda de Coastă³². Prezența personală a cetățeanului nu este necesară în nicio etapă, cu excepția anumitor tipuri de aplicații în care acest lucru este necesar, de exemplu, examinările medicale, etc.

Pentru desfășurarea activității de scafandru, se depune o Declarație de activitate de scafandru, de către persoane cu vârsta cuprinsă între 20 și 44 de ani, atât pentru bărbați, cât și pentru femei.

Pentru eliberarea unui certificat pentru exercitarea profesiei de furnizor de servicii de scufundări recreative, documentele trebuie depuse fizic, de unul dintre reprezentanții legali ai persoanei juridice. Certificatul de conformitate cu cerințele legale se eliberează persoanei fizice, în numele persoanei juridice.

Solicitanții trebuie să dețină un certificat eliberat în conformitate cu programul de pregătire al unei organizații recunoscute în conformitate cu prevederile Legii 3409/2005, în urma pregătirii cu un furnizor de servicii de scufundări recreative autorizat de organizația respectivă; certificatul poate fi:

- eliberat de filiala Școlii de pregătire subacvatică (SYK) a Centrului de învățare permanentă de Nivelul 2 (KDBM-2) al Centrului de Formare PALASKAS (KE);
- eliberat de Centrul de scufundări Kalymnos;
- un certificat de scafandru eliberat în conformitate cu Regulamentul general al porturilor nr. 5.

Solicitanții trebuie să aibă experiență ca scafandri stagiați în scufundări comerciale, în Grecia sau în străinătate, de un an pentru deținătorii de certificare de scufundări de la Centrul de scufundări Kalymnos, sau de doi ani pentru deținătorii de certificare de *scuba diver* eliberat în conformitate cu Regulamentul general al porturilor.

Tipurile de polițe de asigurare care sunt recunoscute pentru scufundări științifice sunt în principal cele oferite de companiile de asigurări private pentru proiecte care nu sunt administrate de stat. Cercetarea de stat este acoperită de asigurările publice.

³² https://en.mitos.gov.gr/index.php/%CE%94%CE%94:Commercial_scuba_diver_registration

IRLANDA

Codul de practică este adoptat de Autoritatea pentru sănătate și siguranță în conformitate cu prevederile Legii privind securitatea, sănătatea și bunăstarea la locul de muncă (2005)³³.

Acest cod de practică se aplică proiectelor de scufundări în apele interioare sau *offshore*, pentru:

- a) arheologie;
- b) întreținerea sau repararea navelor;
- c) operațiuni de salvare;
- d) inspecția oricărei clădiri sau structuri;
- e) lucrări de construcții sau de inginerie;
- f) acvacultura;
- g) cercetare științifică și/sau instruire științifică educațională;
- h) lucrări subacvatice;
- i) lucrări subacvatice efectuate de angajați ai departamentelor guvernamentale sau agenții/organisme de stat;
- j) orice alt proiect care prevede scufundarea la locul de muncă.

Membrilor forțelor armate nu li se aplică Regulamentul de scufundări atunci când sunt în serviciul activ sau sunt angajați în acțiuni operaționale pe mare sau în operațiuni de salvare, urgență civilă, ordine publică și securitate națională.

Principalele sarcini conform Regulamentului de scufundare sunt atribuite contractantului activității de scufundare. Celelalte persoane (clienți, scafandri, persoane care controlează locul de scufundare, operatori de pe navele de scufundare, alți angajați), pot avea atribuții generale conform Regulamentului.

Clientul este persoana care comandă proiectul de scufundare. Clientul are datoria generală de a lua măsurile rezonabile pentru a asigura respectarea Regulamentului de scufundări. Există tipuri diferite de clienți, printre care:

- o companie de transport care aduce scafandri pentru a inspecta suporturile subacvatice ale unui pod;
- o autoritate locală sau o companie de management care aduce scafandri pentru a repara fundul unei piscine;
- un port sau o companie de transport maritim care solicită scafandri să inspecteze fundul unei nave;
- un club de golf care aduce scafandri pentru a prelua mingi de golf dintr-un lac;
- un proprietar de iaht, un pescar, un port sau o companie de asigurări care aduce scafandri pentru recuperarea unui vas scufundat;
- o companie care aduce scafandri pentru a efectua un studiu într-un mediu subacvatic, o cercetare științifică/arheologică sau un proiect de cercetare.

Clientul trebuie să definească în mod clar domeniul de aplicare al lucrării, inclusiv măsurile de sănătate și de siguranță în caietul de sarcini al lucrării. Clientul

³³ https://www.hsa.ie/eng/publications_and_forms/publications/codes_of_practice/code_of_practice_inland_and_inshore_diving.pdf

trebuie să numească, în scris, o persoană competentă pentru fiecare proiect de scufundare. Antreprenorul de scufundări are responsabilitatea generală și controlul asupra proiectului de scufundări. Clientul trebuie să primească confirmarea scrisă de la contractantul de scufundări că acceptă programarea lucrării. Nicio lucrare de scufundare nu trebuie să se desfășoare fără a fi numit un contractor de scufundări.

În cazul în care clientul și contractantul de scufundări sunt una și aceeași persoană (de exemplu, șeful unei agenții guvernamentale sau a unei ferme de pește, care își desfășoară propriile proiecte de scufundări folosind proprii angajați), nu este necesară numirea și confirmarea scrisă, dar numirea personală trebuie înregistrată în planul proiectului de scufundare.

Scopul planificării proiectului de scufundare este acela de a minimiza gradul și durata de expunere la risc a fiecărui scafandru. Planul este folosit pentru a informa scafandrii și echipa de scufundări despre munca care urmează să fie efectuată și despre măsurile de siguranță necesare. Pe baza informațiilor de a evaluare a riscului, planul proiectului de scufundare trebuie să precizeze cum vor fi controlate pericolele identificate și riscurile evaluate.

Planul proiectului de scufundare poate include regulile standard de operare ale unui contractant de scufundări, inclusiv evaluări generice ale riscurilor și proceduri de lucru documentate care încorporează măsuri de control. Planul trebuie să includă o descriere a lucrării și să identifice modul în care proiectul de scufundări este defalcat în operațiuni de scufundare.

Nu există alte mențiuni privind structura care aprobă planurile de scufundare ale unei instituții.

ITALIA

Scufundările științifice în Italia nu sunt reglementate de legi specifice. Cel mai relevant document este ghidul întocmit de ISPRA (Institutul superior italian de Protecție și Cercetare de mediu)³⁴ privind procedurile operaționale pentru științifice activități subacvatice.

Domeniul de aplicare al procedurilor operaționale este acela al activităților subacvatice în scop de cercetare științifică, pentru primii 50 de metri de adâncime³⁵:

- cartografierea fundurilor marine, comunităților biologice, obținerea de dovezi arheologice sau geomorfologice;
- observații privind fauna și flora;
- măsurători fizice, chimice și biologice ale fundului mării și apelor;
- monitorizarea aspectelor menționate mai sus: cercetarea modificărilor spațio-temporale ale caracteristicilor urmărite;
- poziționarea echipamentelor de specialitate și întreținerea acestora;
- prelevarea de probe;

³⁴ <https://www.isprambiente.gov.it/en/istitute/index>

³⁵ <https://www.spp.cnr.it/index.php/downloads/pubblci/category/13-attivitali-esterne?download=49:procedure-sicure>

- măsurători biomedicale pentru studii de fiziologie umană;
- filmări fotografice și video în scop documentar.

Scufundarea poate fi efectuată dacă următorii parametri sunt îndepliniți simultan (și nu există alți factori de risc):

- absența ceții (vizibilitate orizontală mai mare de 1.000 m);
- mare calmă până la moderat agitată (scara Douglas 0-2);
- curent neapreciabil (< 5 m/min);
- vizibilitate în apă mai mare de 5 m.

Cercetătorii și personalul tehnic autorizat să desfășoare activități de scufundare subacvatică sunt denumiți operatori științifici subacvatici (OSS)³⁶.

Principalele activități pe care aceștia le pot desfășura includ:

- prelevarea de probe a emisiilor subacvatice de fluide și/sau gaze în sisteme vulcanic-hidrotermale și în zone cu procent anormal de ridicat de gaze;
- măsurători ale parametrilor de interes științific și de suport subacvatic pentru activități de cercetare și monitorizare subacvatică;
- instalarea de instrumente pentru realizarea de experimente științifice și/sau pentru măsurarea continuă a parametrilor de interes;
- observarea, sondarea și cartografierea fundului mării;
- orice altă activitate de scufundare care se încadrează în planurile de activitate ale unui organism științific.

Pot practica scufundări științifice:

- angajații aparținând secțiilor structurii care desfășoară activitatea de cercetare;
- cercetători și specialiști asociați;
- bursierii cu burse de cercetare, sub rezerva autorizării și acoperirii de asigurare medicală.

Șeful misiunii este numit de Coordonatorul activităților subacvatice pentru fiecare ieșire pe mare luând în considerare:

- i) comunicarea procedurilor către echipă;
- ii) planul de evacuare și activarea relativă a serviciilor de urgență;
- iii) stabilirea de atribuții și responsabilități pentru activarea urgenței subacvatice;
- iv) *debriefing-ul* post-scufundare;
- v) orice note finale.

Șeful activităților subacvatice aprobă în scris programul de lucru întocmit cu respectarea solicitărilor organelor abilitate (Autoritatea Portuară, Autoritatea de Management a Ariilor Marine Protejate, etc.) și transmite informațiile necesare privind activitatea subacvatică ce se va desfășura.

Potrivit normelor care reglementează scufundările comerciale nu este necesar un certificat specific, fiecare instituție publică având o abordare proprie. Unele

³⁶ https://istituto.ingv.it/images/altri_regolamenti/n.156-Allegato-O-Verbale-n.06-2020-Approvazione_Regolamento_per_lo_svolgimento_in_sicurezza_delle_attivita%CC%80_subacquee_2.pdf

activități necesită o certificare pentru scufundări comerciale, pentru altele se aplică standardele ESDP, iar unele structuri permit scufundări în limita permisul de scufundare de agrement.

Dacă scafandru este angajat în sectorul public sau privat, el/ea este acoperit de asigurarea INAIL a institutului/companiei. În plus, scafandrii pot să aibă o poliță de asigurare personală.

Scafandrii științifici trebuie să îndeplinească cerințele stabilite de medicina muncii, care atestă capacitatea unui angajat de a îndeplini sarcinile atribuite de angajator.

LITUANIA

Conform prevederilor legale, cerințele pentru companiile care doresc să efectueze lucrări subacvatice în porturi și pe mare sunt următoarele³⁷:

1. O societate care efectuează lucrări subacvatice în porturi maritime și pe mare trebuie să respecte:

- regulile de securitate a muncii pentru scafandri aprobate de șeful companiei, în conformitate cu Codul de practică pentru scufundări în larg (D 014) adoptat de Asociația Internațională a Contractanților Marini (IMCA) care trebuie să stabilească procedurile de planificare, desfășurare și de conducere a operațiunilor desfășurate de scafandri, procedurile de control al întreținerii tehnice a echipamentelor, asigurarea cerințelor de securitate și sănătate, informarea și verificarea cunoștințelor membrilor personalului, precum și procedurile referitoare la situații neprevăzute, de urgență și pentru acordarea asistenței;
- trebuie să dețină o echipă de scafandri sau o stație de scafandri dotate cu echipamentul necesar pentru a efectua lucrările necesare în condiții de siguranță, iar calificarea lucrărilor subacvatice ale scafandrilor trebuie fie dobândită în orice stat membru al Uniunii Europene sau în orice stat din Spațiul Economic European.

2. Lucrările subacvatice în porturile maritime și pe mare sunt interzise pentru scafandrii amatori.

3. Respectarea cerințelor statutare ale companiilor care desfășoară lucrări subacvatice în porturi maritime se stabilește de către Administrație în conformitate cu procedura stabilită de ministrul transporturilor și comunicațiilor.

O cerință suplimentară pentru companiile care doresc să desfășoare operațiuni tehnice subacvatice în porturile maritime și pe mare trebuie să aibă reguli de siguranță pentru scafandri, aprobate de șeful companiei.

³⁷ <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/95eb7172313e11ea8f0dfdc2b5879561/>

MALTA

Regulamentul furnizorului de servicii de scufundări recreative LN 359 (2012)³⁸ urmărește:

- menținerea și îmbunătățirea nivelului ridicat de protecție utilizat de centrele de scufundări autorizate din Insulele Malteze. În acest scop, toate centrele de scufundări trebuie să fie autorizate de Autoritatea pentru turism din Malta, care a definit standarde minime pentru facilități, echipamente și servicii. Numai centrelor de scufundări autorizate le va fi permis să ofere publicului servicii de scufundări.
- obținerea conformității cu standardele europene CEN pentru furnizorii de servicii de scufundări recreative. Aceste standarde oferă baza pentru procedurile operaționale detaliate în regulamentele malteze.

Aplicarea reglementărilor este urmărită de Autoritatea pentru turism. Serviciile de scufundări sunt supuse Legii privind serviciile de turism, care prevede atât amenzi, cât și posibile pedepse cu închisoarea pentru cei care nu se conformează.

Conform reglementărilor, scafandrii au voie să se scufunde independent doar dacă au o certificare de scufundare care le permite să se scufunde la o adâncime de 30 m, altfel trebuie să fie însoțiți de un instructor autorizat.

Numai operatorii autorizați au permisiunea de a oferi instruire sau alte servicii de scufundări recreative. Instructorii calificați care doresc să supravegheze antrenamentele sau scufundările pentru copii trebuie să facă acest lucru printr-un centru de scufundări autorizat. Instructorul va trebui mai întâi să se înregistreze la un centru de scufundări, prezentându-și calificarea de instructor și să depună o copie a unui examen medical anual efectuat de un medic specializat în medicina hiperbarică.

Scafandrii trebuie să completeze și să semneze un chestionar medical. Dacă este indicată vreo afecțiune medicală prescrisă, scafandrii vor fi obligați să prezinte un certificat de „apt pentru scufundări”, semnat de un medic specialist.

Nu există restricții de vârstă. Decizia privind vârsta minimă va fi cea stipulată de agenția de formare pentru cei care urmează o calificare de scufundare.

POLONIA

Din iulie 2014 scufundările științifice, adică scufundările în scop de cercetare organizate de universități și institute de cercetare, conform prevederilor Legii din 17 octombrie 2003 privind lucrările subacvatice, sunt recunoscute prin lege și nu mai sunt supuse reglementărilor stricte aplicate scufundărilor de tip comercial. În același timp, nu au fost emise alte norme care să reglementeze scufundările științifice. Prin urmare, instituțiile își introduc propriile reguli interne și coduri de practică, cum ar fi

³⁸ <http://pdsa.org.mt/rules-regulations/>

Institutul de Oceanologie al Academiei poloneze de Științe, care își desfășoară activitatea pe baza standardelor ESD și AESD existente³⁹.

Sunt necesare:

- examene medicale - examenele pentru scufundări profesionale sunt valabile în general 12 luni, dar în cazuri speciale medicii pot prelungi valabilitatea până la 24 de luni. Institutele gazdă decid dacă examenul medical este valabil sau nu;
- asigurarea obligatorie - instituția oferă o asigurare profesională de scufundare pentru angajații și studenții doctoranzi care participă la scufundările reglementate prin norme interne. Instituția poate realiza asigurarea persoanelor externe care participă la scufundări, dacă este posibil. În cazul neasigurării de către instituția gazdă, persoanele externe sunt obligate să livreze ofițerului de scufundări o copie a asigurării de scufundare în vigoare. Acoperirea acestuia nu poate fi mai mică decât cea a angajaților instituției gazdă. Scufundarea persoanelor neasigurate nu este permisă;
- detalierea problemelor de decompresie - în cadrul reglementărilor interne IO PAN, decompresia trebuie să o efectueze o persoană care poate suferi probleme de această natură. Boala de decompresie apare atunci când are loc o reducere rapidă a presiunii (de exemplu, ieșirea rapidă la suprafață, ieșirea dintr-un cheson sau o cameră hiperbară sau urcarea la altitudine mare), fapt care conduce ca gazele dizolvate anterior în sânge sau țesut să formeze bule în vasele de sânge. În regiunile care nu dispun de un spital, scufundările cu o decompresie formală mai mare de 15 minute sunt interzise. Alegerea metodei de planificare a decompresiei este decizia ofițerului de scufundări, pe baza unei evaluări a riscului.
- primul ajutor - toți membrii echipei trebuie să fie familiarizați cu toate echipamentele de prim ajutor disponibile și necesare, inclusiv administrarea de oxigen pentru victimele accidentelor de scufundări. Scufundarea poate fi efectuată de un scafandru care a absolvit cursurile de prim ajutor în ultimii cinci ani.
- voluntarii - persoanele externe pot participa la scufundări dacă sunt îndeplinite toate condițiile necesare. O astfel de persoană:
 - trebuie să dețină cel puțin calificările minime stabilite pentru angajați și doctoranzi (respectiv CMAS/nivelul 2 - scafandru autonom, conform standardului EN 14153-2);
 - are un certificat medical valabil care confirmă că nu există contraindicații pentru participarea la scufundări;
 - are o asigurare pentru activitatea de scufundări, iar acoperirea nu poate fi mai mică decât cea a angajaților;
 - dispune de echipamente cu un serviciu curent de inspecție și legalizare.

³⁹ <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-96/>

PORTUGALIA

Potrivit legii, în ceea ce privește conservarea resurselor naturale și culturale⁴⁰:

1. scafandrii nu pot captura, manipula sau colecta specii biologice sau elemente ale patrimoniului natural și nici să efectueze activități care sunt intruzive sau perturbă mediul respectiv;
2. scafandrii nu au voie să colecteze elemente ale patrimoniului cultural, arheologic, și nici nu pot desfășura activități care pot provoca daune sau pot schimba amplasamentul obiectelor;
3. pentru a asigura protecția resurselor naturale sau culturale menționate mai sus, unele zone în care se pot desfășura activități de scufundări pot fi temporar restricționate sau interzise.

În acest sens, autoritățile competente publică informațiile necesare într-un loc (public) adecvat.

Practica scufundărilor în ape deschise poate să fie exercitată de orice persoană care deține o certificare valabilă, în termenii definiți de lege, cu excepția următoarelor cazuri:

- persoana nu are numărul de ore practice necesare obținerii atestatului;
- nu are numărul de scufundări, în condițiile reglementate de structura guvernamentală responsabilă de domeniul sportului;
- practica scufundărilor trebuie să respecte limitele nivelului de certificare al scafandrului;
- în cazurile în care condițiile de lucru sunt semnificativ diferite de cele experimentate, scafandrul are nevoie de orientarea adecvată, în condițiile prevăzute de standardele europene, pentru a dobândi experiență, care trebuie menționată în mod corespunzător în jurnalul de scufundare.

Pe lângă alte restricții prevăzute de legislația specifică, scufundările sunt interzise în canalele de navigație, porturi și zonele de ancorare a barjelor. Practica scufundărilor în zone clasificate sau ariile protejate este guvernată potrivit regimului juridic referitor la activitățile de recreere ce se pot desfășura în aceste locuri. Scafandrul, înainte de fiecare scufundare, are obligația de a verifica, în fața autorităților competente, respectiv autoritățile portuare, existența unor eventuale interdicții sau alte tipuri de restricții în zona în care sunt planificate scufundările.

Registrul Național al Practicanților, gestionat de Institutul portughez de sport și tineret, este întocmit pe baza informațiilor furnizate în mod obligatoriu de școlile de scufundări, în termen de 30 de zile de la finalizarea cursului.

Informațiile trebuie să conțină:

- a) data finalizării cursului de scufundări;
- b) numele scafandrului;

⁴⁰ <https://files.dre.pt/1s/2013/03/05600/0176701775.pdf>

- c) numărul cărții de identitate sau numărul de pașaport;
- d) nivelul național de referință;
- e) data eliberării certificatului;
- f) denumirea școlii de scufundări care a eliberat certificatul;
- g) numele instructorului responsabil.

SUEDIA

În Suedia, scufundările științifice sunt clasificate ca scufundări profesionale. Orice scufundare efectuată de un angajat ca parte a muncii sale este considerată scufundare profesională.

Reglementările privind scufundările profesionale (la toate nivelurile) sunt guvernate de dispozițiile Autorității suedeze privind munca în scufundări și Recomandările generale privind punerea în aplicare a Dispozițiilor AFS 2010:16⁴¹, care precizează modul în care se efectuează scufundările profesionale.

Structura competentă a armatei este autoritatea de certificare în Suedia, specificând standardele de pregătire necesare și eliberând toate certificatele de scufundare profesionist.

Certificatul suedez S30 (SCUBA 30) acoperă majoritatea activităților științifice de scufundare (de exemplu, prelevarea de probe, efectuarea de experimente, inventariere și documentare) până la o adâncime maximă de 30 m. Abilitățile de bază din cadrul certificatului S30 sunt armonizate cu standardele minime de competențe scuba pentru *European Scientific Diver* (ESD) și cu standardele IDSA (*International Diving Schools Association*⁴², nivelul 1). Un scufundător suedez cu o certificare S30 care dorește să obțină certificarea *Swedish Scientific Diver* (care corespunde standardelor ESD) trebuie să prezinte dovada abilităților științifice suplimentare de scufundare.

Scufundarea la o adâncime mai mare de 30 m necesită pregătire suplimentară și certificare. Certificatul suedez A40 permite scufundarea la adâncimi mai mari de 30 m, existând câteva alte certificate de scufundare profesională. Pentru a supraveghea scufundările, este nevoie de un certificat separat de conducător de scufundări sau supervisor de scufundări.

Certificatul S30 poate fi obținut prin pregătire la mai multe școli de scufundări profesionale, dar certificatul oficial este eliberat de structura competentă a forțelor armate. Acestea dețin școala de scufundări FM DNC din Karlskrona⁴³, alte structuri importante fiind Școala de scufundări YRGO⁴⁴ și Școala de scufundări de la departamentul de pompieri din Stockholm⁴⁵.

⁴¹ http://www.yh-dyk.se/wp-content/uploads/2017/03/AFS-2010_-16-ENGLISH-TRANSLATION.pdf

⁴² <https://www.idsa-worldwide.org/>

⁴³ <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/sjostridsskolan/fmdnc/>

⁴⁴ <https://www.yrgo.se/yrkesdykning/>

⁴⁵ <https://www.storstockholm.brand.se/utbildningar/dykarutbildningar/>

Alte aspecte importante:

- examenele medicale - certificatele *Fitness health for work diving* obținute în alte țări pot fi valabile în Suedia, atâta timp cât sunt efectuate de medici cu pregătire în medicina hiperbară. La efectuarea examenului medical pentru scufundări profesionale, acesta este valabil în Suedia timp de 5 ani, până la împlinirea vârstei de 40 de ani. După vârsta de 40 de ani, examenele sunt valabile o perioadă de 2 ani.
- asigurarea - toate universitățile din Suedia au asigurări care acoperă orice tip de accidente de muncă. Un voluntar trebuie să-și facă propria asigurare.
- problemele de decompresie - scufundarea este planificată și efectuată conform tabelelor de scufundare Nordic-Standard Table, NST, modelate de Royal Navy. Doar scufundările fără opriri de decompresie planificate sunt permise în cadrul certificării S30.
- voluntarii din afara universității sau institutelor de cercetare nu au voie să se alăture echipelor de scufundători, deoarece nu sunt protejați de asigurările angajatorului. Cu toate acestea, studenții sunt întotdeauna protejați de asigurare în timpul studiilor și, prin urmare, se pot alătura unor astfel de activități de scufundare care fac parte din studiile lor, chiar dacă nu sunt angajați.

SPANIA

Potrivit Decretului Regal nr. 550/2020, tipurile de scufundări sunt următoarele⁴⁶:

- a) scufundări recreative - poate avea drept scop sportul non-competitiv, distracția, recreerea, exercițiile fizice;
- b) scufundări sportive - au drept scop exercitarea unei activități sportive într-un domeniu competițional;
- c) scufundări profesionale - se desfășoară pentru exercitarea unei activități cu caracter economic sau de afaceri și care nu poate fi desfășurată sub alte tipuri de scufundări;
- d) scufundări științifice - au ca scop realizarea de studii sau proiecte legate de o activitate de cercetare științifică și se desfășoară exclusiv în acest scop prin intermediul unei autorizații obținută de la Administrația publică competentă;
- e) scufundări pentru extragerea resurselor marine vii sau scufundări extractive - se realizează în scop comercial, în cadrul unui plan de management al unei structuri din cadrul administrației publice;
- f) scufundări militare - sunt efectuate de membrii Forțelor Armate, sau de personalul aflat sub coordonarea acestora, pentru îndeplinirea scopurilor militare sau a sarcinilor care le sunt încredințate;
- g) scufundări în scop de serviciu public - sunt efectuate de personalul administrației publice, cu excepția scufundărilor militare.

⁴⁶ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-6745

Exercitarea activităților de scufundare trebuie să respecte limitările stabilite în reglementări din motive de securitate națională, precum existența unor zone declarate de interes pentru apărarea națională, sau spații delimitate ca fiind interzise, restricționate și periculoase sau zone de securitate ale instalațiilor militare, precum și cele care au un interes istoric sau arheologic.

Se consideră zone interzise toate suprafețele care se află în apropierea instalațiilor militare, în măsura stabilită de reglementările Ministerului Apărării.

Orice persoană care, în cursul unei scufundări, găsește obiecte care ar putea avea valoare artistică, arheologică, științifică sau economică, sau care prezintă un pericol iminent, fiind muniții și dispozitive explozive, este obligată să sesizeze Administrația competentă.

Alte aspecte:

- examenele medicale - fiecare scafandru este responsabil să se asigure că starea sa de sănătate este adecvată pentru practicarea tipului cerut de scufundări, în condiții de siguranță. Scafandrii care realizează scufundări sportive și științifică trebuie să promoveze cel puțin o dată la doi ani un examen medical care să cuprindă teste specifice și care să verifice aptitudinea fizică pentru practicarea scufundărilor;
- decompresia - toate scufundările trebuie să fie planificate cu un sistem care să permită controlul saturației gazului inert acumulat în organism și care să prevină apariția patologiilor de decompresie;
- scufundările profesionale în tehnică autonomă vor avea o limită de adâncime de 50 de metri.

Centrele de scufundători trebuie să respecte normele în vigoare pentru această activitate: securitate, asigurare, dotare tehnică. Centrul științific de scufundări CMAS (ESPS00) este situat la *Universidad de Las Palmas* din Gran Canaria, iar Laboratorul de scufundări științifice (SDL) este situat în cadrul Facultății de Științe Marine și poate folosi toate facilitățile existente⁴⁷.

SDL sprijină și completează activitățile de cercetare și predare ale Departamentului de Biologie și ale Facultății de Științe Marine. Coordonatorii SDL sunt scafandrii comerciali și instructori științifici de scufundări CMAS. Activitățile de cercetare se concentrează pe investigațiile ecosistemelor marine de coastă, în principal, în zonele marine protejate și oferă sprijin altor cercetători care au nevoie de asistență subacvatică. SDL respectă reglementările de securitate ale Spaniei și ale Comitetului științific CMAS.

⁴⁷ <https://www.cmas.org/cmas-scientific-diving-center-esps00-las-palmas-de-gran-canaria>

ȚĂRILE DE JOS

Sectorul olandez de activități de scufundare include activități specifice pline de riscuri, scufundările hiperbarice realizându-se, de obicei, în locuri care, prin definiție, nu reprezintă un mediu natural pentru oameni⁴⁸. Condiții precum vizibilitatea slabă, temperaturile scăzute și curenții de apă, toate se adaugă la pericole ce pot aduce pagube personale, economice, de mediu sau chiar amenințări la adresa ordinii publice și siguranței naționale.

În 2012, guvernul olandez a introdus un nou sistem de acreditare și certificare bazat pe normele internaționale NEN EN ISO 17021⁴⁹ (pentru sistem) și 17024 (pentru persoană) pentru acestea sectoare, certificatele având o dată de expirare. În Țările de Jos, un angajator trebuie să ofere angajaților condiții de muncă sănătoasă și sigură, reglementând aspecte precum solicitarea fizică și munca cu substanțe periculoase.

În conformitate cu Decretul privind condițiile de muncă, munca de scufundare trebuie raportată la Inspectoratul de muncă sau la structura de supraveghere a minelor în cazul⁵⁰:

- unor scufundări la o adâncime mai mare de 9 metri;
- unor scufundări cu o viteză mai mare de 0,5 metri pe secundă;
- unor scufundări cu decompresie intenționată;
- unor scufundări cu utilizarea unui gaz respirabil, altul decât aerul;
- unor scufundări pe o perioadă mai mare de o săptămână;
- unor scufundări în beneficiul industriei extractive subterane sau al industriei extractive care extrage minerale prin foraj (această notificare trebuie să fie însoțită de informații despre riscurile pentru siguranță și sănătate ale locului de scufundare);

Scufundarea trebuie raportată în scris cu cel puțin cinci zile lucrătoare înainte de începerea activităților.

Instructorii de scufundări care desfășoară activități în mod voluntar la un club de scufundări sau la o școală de scufundări trebuie să respecte și prevederile decretului privind condițiile de muncă. Acestea sunt aplicabile și activităților de scufundare cu un aparat de respirație subacvatic autonom (SCUBA), la o adâncime maximă de scufundare de 50 de metri, cu un timp de decompresie de cel mult 20 de minute și cu o presiune parțială a oxigenului în respirație de cel mult $1,4 \cdot 10^5$ Pa.

⁴⁸ https://www.portaleagentifisici.it/filemanager/userfiles/iperbariche/documenti/DUTCH_DIVING_LEGISLATION_2014.pdf?lg=IT

⁴⁹ <https://www.nen.nl/en/npr-iso-iec-ts-17021-2-2012-en-175260>

⁵⁰ <https://www.nokwoo.nl/wetgeving-en-veiligheid/wetgeving-duikarbeid>

MAREA BRITANIE

Scufundarea științifică și arheologică este recunoscută ca fiind unul dintre cele cinci sectoare principale de scufundări la locul de muncă (din Regatul Unit). Toate scufundările desfășurate la locul de muncă trebuie să respecte Regulamentul de scufundări la locul de muncă (1997)⁵¹ și Codul de practică⁵². Standardele ESD și AESD sunt calificări aprobate pentru scufundare.

Comitetul de Supraveghere a Scufundărilor Științifice (SDSC) este organismul reprezentativ recunoscut pentru sectorul științific și arheologic⁵³.

Scufundarea este considerată a fi un domeniu de lucru care prezintă un risc mai mare decât cel normal pentru sănătatea persoanelor. Din acest motiv, toate operațiunile de scufundare la locul de muncă sunt reglementate de structura executivă pentru sănătate și siguranță (HSE).

Deși reglementările HSE sunt aplicabile numai în apele Regatului Unit, există și norme care acoperă operațiunile de scufundări efectuate de pe nave comerciale înregistrate în Regatul Unit. Deoarece reglementările HSE stabilesc un standard industrial, mulți angajatori insistă ca acestea să fie respectate, acolo unde este posibil în mod rezonabil, indiferent de locul în care se desfășoară operațiunea de scufundare la nivel mondial, orientările NERC pentru scufundări menționând acest lucru.

HSE a împărțit activitatea de scufundări într-un număr de sectoare. Pentru fiecare sector există îndrumări cu privire la modul de respectare a reglementărilor HSE. Îndrumările pentru scufundări științifice sunt prezentate de Codul de practică științifică și arheologică (ACoP).

Aspectele importante vizează:

- examenele medicale – verificarea aptitudinii pentru scufundare (examelele medicale adecvate pentru scufundări la locul de muncă obținute în alte țări ale UE se aplică și în Marea Britanie, atâta timp cât:
 - sunt conforme cu nivelul local de control;
 - au fost efectuate de un medic specialist;
 - au fost realizate în termen de 3 luni de la sosirea în Marea Britanie. Examinările sunt valabile doar 12 luni de la data examinării, indiferent dacă documentul medical este valabil mai mult timp în cealaltă țară.
- asigurarea medicală - în cazul în care este angajat de o instituție din Regatul Unit, scafandru este acoperit de asigurările de răspundere și despăgubire ale acelei instituții. În caz contrar, scafandru trebuie să-și facă asigurarea proprie. Asigurarea medicală depinde de țara de origine;
- decompresia - nu există metode specificate pentru controlul ei. Toate reglementările precizează că procedurile de decompresie (inclusiv utilizarea unui computer de decompresie) trebuie să fie adecvate pentru tipul de tehnică

⁵¹ <https://www.legislation.gov.uk/ukxi/1997/2776/contents/made>

⁵² <https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/l107.pdf>

⁵³ <https://uk-sdsc.com/>

de scufundare întreprinsă, iar utilizarea sa trebuie inclusă în planul proiectului de scufundare. Pentru scufundări orientate spre suprafață, procedurile de decompresie trebuie consultate pentru a determina dacă scufundarea necesită acest lucru;

- primul ajutor - deși se recomandă ca toți scafandrii să aibă pregătire certificată în domeniul primului ajutor la locul de muncă, reglementările prevăd că în echipă trebuie să fie suficienți oameni calificați pentru primul ajutor, acest lucru fiind determinat de evaluarea riscului;
- voluntarii - situația de acceptare a voluntarilor pentru SD este complexă în Regatul Unit și trebuie evaluată de la caz la caz.

TURCIA

Reglementările acoperă cele două tipuri de scufundări⁵⁴:

- recreative, fără dispozitive de aer;
- scufundări cu echipament aferent, până la o adâncime maximă de 30 m (42 de m în timpul antrenamentelor), fără decompresie.

Sunt interzise scufundările în zonele cu activitate militară și în zonele protejate unde se regăsește patrimoniul național aflat sub ape, conform Deciziei Consiliului de Miniștri nr. 20257/1989, cu excepția scufundărilor arheologice.

Scufundarea fără echipament în alte zone decât cele interzise, se realizează după obținerea aprobărilor necesare. Pentru scufundările în grupuri, organizate de cluburile de profil, informațiile necesare sunt trimise către structurile de turism ale provinciilor sau către entitățile desemnate să aprobe activitățile de scufundare. Aceste informații sunt dirijate către comandamentul Gărzii de Coastă.

Scufundările de noapte pot fi efectuate sub supravegherea unui instructor profesionist, după obținerea unor aprobări speciale.

54

https://zh.unesco.org/sites/default/files/turkey_regulationdivingsportturkishterritorialwaters_14_entof

BIBLIOGRAFIE

- https://www.hsa.ie/eng/publications_and_forms/publications/codes_of_practice/code_of_practice_inland_and_inshore_diving.pdf
- <https://centrobucoebenalmadena.com/wp-content/uploads/2019/10/CONVALIDACIONES-HSE.pdf>
- <https://www.av.se/en/work-environment-work-and-inspections/foreign-labour-in-sweden/application-for-professional-qualification/application-for-professional-qualification-for-diving-work/>
- <https://www.hse.gov.uk/diving/part.htm>
- <https://www.labour.gov.hk/eng/public/os/B/diving.pdf>
- <https://www.tyosuojelu.fi/web/en/services-and-contact-information/permits-and-notifications/underwater-construction-worker>
- <http://www.cedifop.it/files/decreto-presidenziale---EN-.pdf>
- <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/95eb7172313e11ea8f0dfdc2b5879561/>
- <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/102e4ea2c43111e5a141fec4d43d786/>
- <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-germany/>
- <https://uol.de/en/sdiving>
- <http://www.easydivebooking.com/en/news-detail/news/166-scuba-diving-in-france-the-basic-information-you-should-know.cfm>
- <https://scubanana.es/blog/spanish-diving-law/>
- <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2011/09/05/2/con>
- <https://www.portugaldive.com/general-terms-and-conditions-of-purchase.html>
- <https://www.edp.com/en/news/2023/05/04/portugal-brings-together-divers-from-all-over-world-27-may-record-underwater-clean>
- <https://www.diversinstitute.edu/commercial-versus-scuba-diving-essentials/#:~:text=The%20primary%20difference%20between%20scuba,controlling%20device%20called%20a%20regulator>
- https://archiwum.mriips.gov.pl/gfx/mpips/userfiles/File/rynek%20pracy%20proramy/standardy/Ksiazka_KSKZ_Kontekst%20europejski_Phare_ang.pdf
- <https://dma.dk/Media/637776654652624414/Consolidated%20act%20on%20diving%20operations%20and%20equipment,%20etc.pdf>
- <https://lifeindenmark.borger.dk/working/seafaring-citizens/commercial-diving-in-denmark-and-greenland>

- <https://www.imca-int.com/information-notes/diver-and-supervisor-qualification-requirements-for-working-in-dutch-waters-and-update/>
- <https://www.ndcci.nl/en/certification/certification-procedure>
- https://en.mitos.gov.gr/index.php/%CE%94%CE%94:Commercial_scuba_diver_registration
- <https://www.atlantis-scubadiving.com/diving-center-nikiti-sithonia-halkidiki/genera-rules/>
- <https://gov.hr/en/diving/1554>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_diving
- <https://docplayer.net/23019878-Commercial-diving-in-poland-2015.html>
- <http://www.subiper-marcopolo.it/wp-content/uploads/2016/06/approved-list.pdf>
- <https://www.cmas.org/document?fileId=2212&language=1>
- <https://www.thescubanews.com/2020/07/09/spain-opens-up-for-divers-with-new-simplified-laws/>
- <https://salgardiving.com/spanish-law-dive-medical-good-to-know/>
- <https://eda.europa.eu/webzine/issue18/in-the-field/towards-european-military-diving-training-standards>
- <https://www.esdpanel.eu/sd-european-standards/>
- https://hal.science/hal-03883111v1/file/Occupational%20Scientific%20Diving%20requirements%20in%20European%20Countries_v.1_20220107_p.pdf
- http://sbmhs.be/BVOOG_Presentation05Jun08.pdf
- <https://www.iso.org/news/2013/09/Ref1782.html>
- <https://www.oceano.org/en/professions/a-career-as-a-diver/>
- <http://www.lyc-weil-conflans.ac-versailles.fr/?-FCIL-formation-preparatoire-aux-metiers-de-plongeur-de-bord-et-plongeur->
- <https://www.esdpanel.eu/esd-european-scientific-diver/>
- https://www.belspo.be/belspo/research/coop_diving_en.stm
- https://sciencediver.topo.auth.gr/wp-content/uploads/2020/12/LegalFrameworkPresentation-ATLANTIS_FINAL-v2.pdf
- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220708>
- https://hal.science/hal-03883111v1/file/Occupational%20Scientific%20Diving%20requirements%20in%20European%20Countries_v.1_20220107_p.pdf

- <https://www.intechopen.com/chapters/74156>
- <https://www.imca-int.com/information-notes/imca-position-statement-on-offshore-inland-inshore-commercial-diving-qualifications/>
- https://www.researchgate.net/publication/283426738_Regulating_Scientific_Diving_and_Underwater_Archaeology_Legal_and_historical_considerations
- <https://www.esdpanel.eu/>
- https://www.belspo.be/belspo/research/coop_diving_en.stm
- <https://emploi.belgique.be/fr/themes/bien-etre-au-travail/facteurs-denvironnement-et-agents-physiques/travailler-en-milieu?id=603>
- <https://www.kuestenpatent-kroatien.at/ac-nautik-blog/kroatische-tauchbestimmungen-ausfuehrlich/>
- <https://www6.inrae.fr/reseau-plongee/Reglementation#:~:text=Tout%20travailleur%20intervenant%20en%20milieu,plong%C3%A9e%20ou%20M%C3%A9decine%20du%20sport>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000023413027?r=xoHuruynaz>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000033749429/>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038501752>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042625173>
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043473824>
- https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_7/
- <http://www.deguwa.org/?id=32>
- <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-germany/>
- <https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/160193/nomos-3409-2005>
- https://en.mitos.gov.gr/index.php/%CE%94%CE%94:Commercial_scuba_diver_registration
- <https://www.spp.cnr.it/index.php/downloads/pubblici/category/13-attivita-esterne?download=49:procedura-sicura>
- https://istituto.ingv.it/images/altri_regolamenti/n.156-Allegato-O-Verbale-n.06-2020-Approvazione_Regolamento_per_lo_svolgimento_in_sicurezza_delle_attivita%CC%80_su_bacquee_2.pdf
- <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-96/>
- http://www.yh-dyk.se/wp-content/uploads/2017/03/AFS-2010_-16-ENGLISH-TRANSLATION.pdf
- <https://www.idsaworldwide.org/>

- <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/sjostridsskolan/fmdnc/>
- <https://www.yrgo.se/yrkesdykning/>
- <https://www.storstockholm.brand.se/utbildningar/dykarutbildningar/>
- <https://www.cmmi.blue/>
- <https://www.esdpanel.eu/welcome-to-dive-for-science-in-cyprus/>
- <https://www.legislation.gov.uk/ukxi/1997/2776/contents/made>
- <https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/l107.pdf>
- <https://uk-sdsc.com/>
- https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-6745
- <https://www.cmas.org/cmas-scientific-diving-center-esps00-las-palmas-de-gran-canaria>
- <https://dma.dk/safety-at-sea/commercial-diving/what-does-the-law-say->
- <https://dma.dk/Media/637709215984279474/Consolidated%20act%20on%20diving%20operations%20and%20diving%20equipment,%20etc.pdf>
- <https://shop-diving2000.dk/>
- https://www.researchgate.net/publication/352112717_Maritime_Archaeology_in_Finland_History_and_Future_Tasks
- <https://projectbaltacar.eu/destination-finland>
- <https://sotamuseo.fi/en/permit-services>
- [https://www.marinefinland.fi/en-US/Research_and_methods/From_the_experts_pen/Marine_archaeology_as_a_hobby\(574_28\)](https://www.marinefinland.fi/en-US/Research_and_methods/From_the_experts_pen/Marine_archaeology_as_a_hobby(574_28))
- https://www.marinefinland.fi/en-US/Leisure/Leisure_time_at_the_sea/Trips_on_land_and_sea/Diving_and_snorkelling
- https://www.portaleagentifisici.it/filemanager/userfiles/iperbariche/documenti/DUTCH_DIVING_LEGISLATION_2014.pdf?lq=IT
- <https://www.nokwoo.nl/wetgeving-en-veiligheid/wetgeving-duikarbeid>
- https://www.hsa.ie/eng/publications_and_forms/publications/codes_of_practice/code_of_practice_inland_and_inshore_diving.pdf
- <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/95eb7172313e11ea8f0dfdc2b5879561/>
- <https://files.dre.pt/1s/2013/03/05600/0176701775.pdf>

- https://zh.unesco.org/sites/default/files/turkey_regulationdivingsportturkishterritorialwaters_14_entof
- <https://www.aima-underwater.org.au/>
- <https://www.isprambiente.gov.it/en/istitute/index>
- <https://www.nen.nl/en/npr-iso-iec-ts-17021-2-2012-en-175260>
- <http://pdsa.org.mt/rules-regulations/>