



# Wet Wheels: Duiken voor en met personen met een handicap.



NEDERLANDSTALIGE LIGA VOOR ONDERWATERONDERZOEK EN SPORT VZW  
Brusselsesteenweg 313-315  
2800 Mechelen  
Tel. 015/29 04 86 Fax 015/20 61 58  
E-mail: [secretariaat@nelos.be](mailto:secretariaat@nelos.be)

# Wet Wheels: Duiken voor en met personen met een handicap.

Commissie Duikers met een Handicap.  
Uitgave 2005.

## Inhoud.

Pagina

<b>Deel 1.</b>	<b>2</b>
1. Voorwaarden.....	2
2. Duikbrevetten	
- Niveau A.....	2
- Niveau B.....	2
- Niveau C.....	3
- Niveau D.....	3
3. Proeven.	
A. Duik oefeningen in het zwembad.....	3
B. Duik oefeningen in Open Water.....	4
4. Theorie.....	4
5. Toekenning van een brevet.....	5
6. Geldigheid en hernieuwing.....	5
7. Delegatie.....	6
8. Veiligheidsreglement.....	6
9. Begeleiderbrevet	
A. Het Begeleiderbrevet.....	6
B. Het Gespecialiseerd Begeleiderbrevet.....	7
C. De Instructeur “Begeleider”.....	8
D. De “Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider”.....	8
E. Beperking.....	8
F. Onderwatercommunicatie voor duikers met een visuele Handicap.....	8
<b>Deel 2.</b>	<b>10</b>
1. Handboek	
A. Oefeningen in het zwembad.....	10
B. Oefeningen in Open Water.....	13
C. Aandachtspunten.....	15
2. Lesplanning	
A. Duik oefeningen in het zwembad.....	17
B. Duik oefeningen in Open Water.....	18

# WET WHEELS: DUIKEN VOOR EN MET PERSONEN MET EEN HANDICAP.

Enkel personen met een **fysieke, auditieve of visuele** handicap mogen zich aanbieden om een “Wet Wheels duikbrevet” te behalen. De oefeningen voor het behalen van elk “Wet Wheels brevet” zijn vastgelegd door de Commissie Duikers met een Handicap. Ook de duikorganisatie en de duikindeling moeten gebeuren volgens de normen opgelegd door deze Commissie.

## Deel 1.

### 1. Voorwaarden.

- Lid zijn van een Nelos-club
- Minimum 14 jaar oud zijn
- Medisch geschikt bevonden worden door een dokter van de Medische Commissie. Deze houdt rekening met het advies van een arts gekozen door de duiker met een handicap.

### 2. De duikbrevetten.

**Een beginnende duiker doet zijn eerste 15 open water duiken (doopduiken) met minimum een 4\* duiker/Gespecialiseerd Begeleider + één 2\* duiker/Begeleider. Tijdens deze 15 duiken en na het afleggen van de openwaterproeven gebeurt de evaluatie door de Instructeur Gespecialiseerd Begeleider en wordt het Wet Wheels brevet Niveau B, C of D toegekend.**

#### • NIVEAU A.

De kandidaat heeft minstens 15 duiken als niveau B en alle oefeningen met succes uitgevoerd en toont hiermee aan dat hij/zij veilig kan duiken, persoonlijke noodsituaties kan oplossen, een andere duiker in moeilijkheden kan helpen en reddingen kan uitvoeren.

Door deze oefeningen met succes uit te voeren toont de kandidaat aan dat hij/zij de vaardigheden kan uitvoeren die nodig zijn om te fungeren als een efficiënte duikbuddy en is daarom gebrevetteerd om te duiken met 1 andere duiker, minimum een 3\* Duiker of gelijkwaardig.

#### • NIVEAU B.

De kandidaat heeft die oefeningen met succes uitgevoerd die aantonen dat hij/zij veilig kan duiken en persoonlijke noodsituaties kan oplossen. De kandidaat was echter niet in staat om die oefeningen uit te voeren die aantonen dat hij/zij een andere duiker in moeilijkheden kan helpen.

Na het behalen van het Niveau B - brevet (na 15 doopduiken), is deze duiker gebrevetteerd om te duiken met 2 andere duikers, minstens een 3\* duiker of gelijkwaardig en een 2\* duiker of gelijkwaardig. De 2<sup>de</sup> duikbuddy moet in geval van nood de 1<sup>ste</sup> duikbuddy veilig naar de oppervlakte kunnen brengen en daarom volstaat het brevet 2\* duiker.

- **NIVEAU C.**

De kandidaat heeft die oefeningen met succes uitgevoerd die aantonen dat hij/zij veilig kan duiken. De kandidaat was echter niet in staat om die oefeningen uit te voeren die aantonen dat hij/zij onafhankelijk **gevorderde** handelingen kan uitvoeren zoals gecontroleerd stijgen en dalen.

Na het behalen van het Niveau C - brevet (na 15 doopduiken) is deze duiker gebrevetteerd om te duiken met 2 andere duikers: één 3\* Duiker/Begeleider en één 3\* Duiker of gelijkwaardig. De 2<sup>de</sup> begeleider mag een 2\* Duiker zijn (i.p.v. een 3\* duiker) indien deze het brevet Begeleider behaald heeft.

Omwille van de beperkte hulp die nodig is bij bepaalde gevorderde duikvaardigheden, moet de helpende duikbuddy gebrevetteerd zijn als begeleider. De 2<sup>de</sup> duikbuddy moet in geval van nood de 1<sup>ste</sup> duikbuddy of de duiker met een handicap veilig naar de oppervlakte brengen en moet daarom gebrevetteerd zijn als 3\* Duiker of gelijkwaardig, of 2\* Duiker/Begeleider. Een niveau C - Duiker is beperkt tot 15 meter, tenzij hij duikt zoals een niveau D - Duiker (één gespecialiseerde en een gewone begeleider).

- **NIVEAU D.**

De kandidaat heeft die oefeningen met succes uitgevoerd die aantonen dat hij/zij veilig kan duiken. De kandidaat was echter niet in staat om die oefeningen uit te voeren die aantonen dat hij/zij onafhankelijk persoonlijke noodsituaties kan oplossen en **elementaire** handelingen kan uitvoeren zoals bijvoorbeeld het klaren van de oren, zwemmen onder water, het eigen trimvest bedienen of de duikbril terugplaatsen.

Na het behalen van het Niveau D - brevet (na 15 doopduiken) is deze duiker gebrevetteerd om te duiken met 2 andere duikers waarvan minstens één 3\* Duiker / Gespecialiseerd Begeleider en één 2\* Duiker / Begeleider of met één 3\* Duiker / Begeleider en een 2\* Duiker / Gespecialiseerd Begeleider. Een Niveau D - duiker is beperkt tot 15 meter.

### **3. Proeven.**

**Een uitgebreide beschrijving van de proeven zijn terug te vinden in het “Handboek” (blz 10)**

#### **A. Duik oefeningen in het zwembad.**

**Onderverdeeld in:**

1. Verplichte oefeningen voor iedere duiker.
2. Verplichte oefeningen voor iedere duiker maar die door de Niveau C - en D - duiker mogen worden uitgevoerd met hulp van de duikbuddy. (C+) (D+)

3. Verplichte oefeningen voor de Niveau A - duiker. De duiker is dus vrijgesteld van deze oefening tot en met Niveau B (B-).

**B. Duik oefeningen in Open Water.**  
**Onderverdeeld in:**

1. Verplichte oefeningen voor iedere duiker.
2. Verplichte oefeningen voor iedere duiker maar die door de Niveau C - en D - duiker mogen worden uitgevoerd met hulp van de duikbuddy. (C+) (D+).
3. Verplichte oefeningen voor de Niveau A - duiker. De duiker is dus vrijgesteld van deze oefening tot en met Niveau B (B-).

**4. Theorie.**

- De kandidaat moet minstens de cursus theorie 1\* gevolgd hebben vóór zijn 1<sup>ste</sup> openwaterduik.
- De kandidaat moet slagen in de theorie 2\* indien hij dieper wenst te duiken dan 15m. Indien hij niet slaagt voor het theoretische examen 2\*, is hij beperkt tot 15 m en kan hij in geen geval het Niveau A en B bereiken.
- De leerstof is dezelfde als de theorie voor het behalen van het NELOS 2\* duikbrevet:

**Een duiker met een handicap moet:**

- Een elementair inzicht hebben in de structuur en de brevetten van de federatie (2 liga's). Hij moet bovendien de belangrijkste voordelen van de aansluiting bij een club, aangesloten bij de liga kennen (verzekering / CMAS erkenning van de brevetten en dergelijke).
- Noties hebben van het mechanisme van de bloedsomloop en van de manier waarop de ademhaling tot stand komt.
- De bouw van het menselijk oor kennen (zonder details) en de drukveranderingen die het ondergaat tijdens het duiken. (equilibreren)
- De samenstelling van lucht kennen (20 -80).
- De kennis bezitten van het begrip druk: eenheid (bar) en de soorten (hydrostatische / atmosferische / absolute / relatieve).
- Elementaire kennis bezitten van de wet van Boyle & Mariotte en de toepassingen ervan in de duiksport.
- Elementaire kennis bezitten van de wet van Archimedes en zijn praktische toepassingen ervan in de duiksport.
- Kennis hebben van de invloed van de druk op het oplossen van gassen in vloeistoffen.
- Weten dat er een uitfiltering van kleuren is in water en dat alle objecten groter en dichterbij lijken dan ze zijn.
- Weten dat men onderwater de richting van waaruit een geluid komt niet kan bepalen.
- Het hyperventilatiemechanisme en de gevaren ervan kennen en begrijpen.
- Het principe van longoverdruk kennen, de symptomen herkennen en de levensnoodzakelijke acties kunnen ondernemen.
- Het principe van duikkolieken kennen, de symptomen herkennen en de behandeling kunnen toepassen.
- Het principe van squeeze (masker en duikpak) kennen, de symptomen herkennen, het kunnen voorkomen en de behandeling kennen.
- Het mechanisme en de oorzaken van het decompressieongeval kennen, de symptomen herkennen (zonder meer) en de levensnoodzakelijke acties kunnen ondernemen.

- De bezwarende factoren van het decompressieongeval kennen.
- Het principe “dronkenschap der diepte” (stikstofnarcose) kennen, in staat zijn om symptomen te kunnen onderkennen en er gepast op kunnen reageren.
- Oorzaken en symptomen van het buiten adem zijn kennen en er gepast op kunnen reageren.
- De gevaren van de vrijduik kennen en weten hoe ze te voorkomen.
- De techniek van de mond aan mond beademing en de hartmassage kennen (zonder meer).
- Grondige kennis bezitten van de vereisten die aan het basismateriaal worden gesteld.
- De belangrijkste vermeldingen op de duiktoestellen en de wettelijke bepalingen kennen.
- Praktisch gebruik en onderhoud van het courante duikmaterieel kennen (ontspanner, dieptemeter, trimvest + reddingsvest, kompas, kranen, lamp, duikpak, duikmanometer) enz.
- Het gebruik van de tabel voor enkelvoudige duiken en de tabel voor de successieve duiken kennen en dit in frequent voorkomende en eenvoudige toepassingen.
- De uitzonderingsregels kennen.
- De verplichte duiktekens (CMAS) kunnen toepassen.
- Weten hoe zich te gedragen tijdens een duik (bijvoorbeeld op reserve gaan, verlies van de ploeg, plaats in de ploeg).
- Weten wat de functie van een rangsluiter is.
- Het gemiddeld luchtverbruik kunnen berekenen.

## 5. Toekenning van een brevet.

De Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider” tekent elke proef, beschreven in het handboek, af op de daarvoor voorziene evaluatieformulieren. Per kandidaat wordt een evaluatieformulier voorzien. Deze formulieren worden door de duikschoolleider bijgehouden.

Aan de hand van de uitgevoerde proeven (met of zonder hulp) wordt het behaalde duikbrevet (Niveau A, B, C of D) bepaald.

Het corresponderende “Wet Wheels brevet” wordt afgeleverd door het Nelos - secretariaat en dit wordt in het duikboekje bij het overeenkomstig kalenderjaar afgestempeld en getekend door de Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider”.

De Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider” controleert de continuïteit van de proeven.

## 6. Geldigheid en hernieuwing.

Het “Wet Wheels brevet” is één kalenderjaar geldig. Tijdens dit kalenderjaar worden de kandidaten door een Instructeur Gespecialiseerd Begeleider” geëvalueerd op hun praktische kennis Zwembad en Open Water. Dit houdt echter niet in dat alle proeven jaarlijks opnieuw moeten afgelegd worden. Een “Instructeur Gespecialiseerd Begeleider” heeft de mogelijkheid om proeven opnieuw af te tekenen zonder deze opnieuw te laten uitvoeren indien hij overtuigd is van het kunnen van de kandidaat. Dit kan natuurlijk enkel door Instructeurs die goed vertrouwd zijn met de kandidaat.

## 7. Delegatie.

- de zwembadproeven mogen gedelegeerd worden aan een gebrevetteerde begeleider die gewoon is om met de kandidaat te trainen.
- Openwaterproeven die geen stijging inhouden mogen ook gedelegeerd worden aan een gebrevetteerde begeleider die gewoon is om met de kandidaat te trainen.
- Openwaterproeven met een stijging (oef 11-12 en 15) dienen afgenomen te worden door een Instructeur Gespecialiseerd Begeleider.

## 8. Veiligheidsreglement.

- Gezien de aandacht die de duikleider/begeleider onder water moet besteden aan de Niveau C - en de Niveau D - Duiker moeten alle andere mededikers ervaren duikers zijn en is het verboden om een 1\* Duiker in de ploeg op te nemen. Gezien de Niveau A - en de Niveau B - Duikers volledig zelfstandig kunnen duiken, kan hier een 1\* duiker in de ploeg worden opgenomen, maar wordt het niet aangeraden.
- Gezien de mogelijke problemen bij het uittrimmen bij de Niveau C - Duiker mogen enkel duiken naar maximaal 15 meter worden uitgevoerd waarbij contact met de bodem op ieder ogenblik mogelijk is en de weg naar de oppervlakte op ieder ogenblik vrij is. In alle andere gevallen valt de Niveau C – duiker onder de voorwaarden van het Niveau D - brevet wat betreft de begeleiding.  
Opmerking: een Niveau – C duiker die niet slaagt in het theoretische examen 2\* blijft beperkt tot 15m!
- Iedere duiker in de duikploeg is verplicht om te duiken met een reserveautomaat 2<sup>de</sup> trap (octopus) en voor de duikleider zijn 2 gescheiden ademautomaten verplicht.
- Trimvest + manometer is verplicht voor iedereen in de duikploeg.
- Verplicht te duiken binnen de veiligheidscurve, verzwaard met 1 tijdseenheid (of 5 minuten indien gedoken wordt met computer)
- Een veiligheidstrap is aangeraden.
- Een duiker met een handicap is slechts toegestaan om recreatieve duiken te doen (o tot 30 meter). Bovendien is een Niveau - C duiker beperkt tot 15 m tenzij hij duikt onder de voorwaarden van een Niveau - D duiker (1 Gespecialiseerde en 1 gewone Begeleider). Een Niveau – D duiker blijft beperkt tot een diepte van 15 meter. Elke beginnende duiker met een handicap dient de eerste 15 duiken uit te voeren tot een maximum diepte van 15 meter, daarna mag hij duiken naar een diepte van maximum 30 meter. **Nadien blijft de duiker met een handicap beperkt tot maximum 30 meter diepte. Opgelet: een Niveau – D duiker blijft beperkt tot 15 meter en een Niveau – C duiker die niet slaagde voor zijn theorie 2\* is ook beperkt tot 15m.**
- De duikorganisatie en indeling moeten gebeuren volgens de normen opgelegd door de Commissie Duikers met een Handicap.

## 9. Het begeleiderbrevet.

### A. Het begeleiderbrevet:

- Deze opleiding is gratis.
- Geldig voor alle technische brevetten en instructeurtitels.
- Iedere kandidaat-begeleider werkt de volledige “opleidingskaart Begeleider” af.

- Iedere kandidaat-begeleider is **minimum een 2\* Duiker**. (Een 1\* Duiker mag enkel begeleiden in het zwembad)
- Hij begeleidt 15 zwembadtrainingen in een erkend Wet Wheels opleidingscentrum. De evaluatie gebeurt door een Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider”.
- Hij doet de nodige ervaring op als “lesgever”, “begeleider tijdens training” of als “3<sup>de</sup> begeleider in Open Water”.
- Hij begeleidt de duiker met een handicap gedurende 5 Open Water duiken en dit onder de begeleiding van de Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider”.
- Als 2de begeleider, alle oefeningen die betrekking hebben op de reddingen en op het delen van lucht (buddy breathing, octopus) uitvoeren.
- Als 1ste begeleider, samen met een niveau C - simulerende duiker gecontroleerd stijgen vanaf een zone tussen 7 en 10 m tot op een diepte van 3 m. met bediening van de 2 trimvesten. Deze proef wordt afgenomen door een Instructeur / G.B.
- De begeleider moet kennis hebben van de onderwatercommunicatie voor duikers met een visuele handicap.
- Hij woont de cursus voor begeleiders van duikers met een handicap bij die jaarlijks georganiseerd wordt door de Commissie Duikers met een Handicap.
- Bij inleveren van een volledig ingevulde opleidingskaart krijgt men een brevettenblaadje “Begeleider van duiker met een Handicap”, te kleven in het duikboekje.

#### **B. Het Gespecialiseerd Begeleiderbrevet:**

- Deze opleiding is gratis.
- Hij is reeds in het bezit van het “Brevet Begeleider Wet Wheels”.
- Iedere kandidaat “Gespecialiseerd Begeleider” werkt een volledige “opleidingskaart Gespecialiseerd Begeleider” af.
- De cursus wordt gegeven voor alle kandidaten Gespecialiseerd Begeleider in een Wet Wheels Opleidingscentrum.
- Deze cursus omvat vooral een praktijkgedeelte in het zwembad en in Open Water: simulatie van paraplegie, quadriplegie en een visuele handicap in het zwembad (de kandidaat ondervindt zo dezelfde problemen als de echte duiker met een handicap) en open water (de eigenlijke duik met iemand met paraplegie, quadriplegie en een visuele handicap tot een goed eind kunnen brengen).
- Een Gespecialiseerde Begeleider moet in staat zijn om alle handelingen die nodig zijn voor de oefeningen (zwembad en open water) met een Niveau D - Duiker gecontroleerd uit te voeren.  
Een Gespecialiseerde Begeleider moet in staat zijn om alle handelingen die nodig zijn om veilig te duiken met een Niveau D - Duiker gecontroleerd uit te voeren:
  - Gecontroleerd kunnen dalen met bediening van 2 trimvesten.
  - Tijdens het dalen op ieder ogenblik in staat zijn om te kunnen stoppen en te blijven zweven.
  - Tijdens het dalen in staat zijn om te assisteren met het klaren van de oren.
  - Tijdens de duik op ieder ogenblik de controle over het uittrimmen bewaren.
  - Tijdens de duik in staat zijn om te assisteren met het leegblazen van het masker.
  - Gecontroleerd kunnen stijgen met bediening van 2 trimvesten.
  - Tijdens het stijgen op ieder ogenblik in staat zijn om te stoppen en te blijven zweven.
  - Tijdens het stijgen in staat zijn om de octopus te gebruiken, zonder hulp van een 2<sup>de</sup> begeleider.

- Aan de oppervlakte het trimvest van de duiker met een handicap kunnen opblazen, zowel met de inflator als met de mond.
- Een Gespecialiseerde Begeleider moet in staat zijn om alle oefeningen (zwembad en open water) uit te voeren met een duiker met een visuele handicap.  
Een Gespecialiseerde Begeleider moet in staat zijn om alle handelingen die nodig zijn om veilig te duiken met een duiker met een visuele handicap gecontroleerd uit te voeren. Hier geldt vooral een grondige kennis van de “tastbare” onderwatercommunicatie voor duikers met een visuele handicap.
- Na het volgen van deze cursus en een positieve evaluatie van de Instructeur Gespecialiseerd Begeleider, wordt een brevettenblaadje “Gespecialiseerd Begeleider” afgeleverd, te plakken in het duikboekje.

**C. De Instructeur “Begeleider”.**

- De 4\* Nelos duiker, begeleider van duikers met een handicap, wordt automatisch Instructeur Begeleider na het behalen van de Nelos 1\* Instructeurtitel.

**D. De Instructeur “Gespecialiseerd Begeleider”.**

- De 4\* Duiker, gespecialiseerd begeleider van duikers met een handicap, wordt automatisch Instructeur Gespecialiseerd Begeleider na het behalen van de Nelos 1\* Instructeurtitel.

**E. Beperking:**

- Een 1\* duiker kan NOOIT als begeleider fungeren tijdens de openwaterduiken. Hij wordt “Zwembad Begeleider” na het bijwonen van de bovenvermelde cursus en het begeleiden van 15 zwembadtrainingen.

**F. Onderwatercommunicatie:**

Overzicht van de onderwatercommunicatie gebruikt bij het duiken met duikers met een visuele handicap.

Alle signalen worden voorafgegaan door een stevige kneep in de hand.

Dit wil zeggen: *"Ik wil met je praten."*

**OK.** Eén maal knijpen in de biceps.

**Zwemmen stop.** Eén maal knijpen in de onderarm.

**Zwemmen start.** Twee maal knijpen in de rechter onderarm.

**Dalen.** Duw met je vinger tegen de rug van de hand.

**Stijgen.** Duw met je vinger tegen de palm van de hand.

**Uittrimmen.** Beschrijf met je vinger een cirkel op de rug van de hand (om aan te duiden 'trimvest'), gevolgd door het signaal om te stijgen als de duiker een negatief drijfvermogen heeft (als hij te 'zwaar' is) en dus lucht moet bijblazen of door het signaal om te dalen als de duiker een positief drijfvermogen heeft (als hij te 'licht' is) en dus lucht moet aflaten.

**Resterende druk.** Beschrijf met je vinger een cirkel in de palm van de hand (om aan te duiden dat je het hebt over een 'meter'), gevolgd door *één* kneep (om aan te duiden dat je het hebt over 'druk') in de rechterhand als je *hun* resterende luchtvoorraad wilt aanduiden, of *twee* knepen als je *je eigen* luchtvoorraad wilt aanduiden. Daarna wordt de luchtdruk aangegeven door eerst in de vier vingers te knijpen (1 maal voor iedere 50 bar) en daarna in één van de vingers te knijpen (1 maal voor iedere 10 bar).

**Diepte.** Beschrijf met je vinger een cirkel in de palm van de hand (meter), gevolgd door een stevige druk met de duim en wijsvinger in het midden van de palm en de rug van de hand (om aan te duiden 'boven en onder'). Daarna wordt de diepte aangegeven door eerst in de vier vingers te knijpen (1 maal voor iedere 5 meter) en daarna in één van de vingers te knijpen (1 maal voor iedere 1 meter).

**Duiktijd.** Beschrijf met je vinger een cirkel in de palm van de hand (meter), gevolgd door een kneep in de pols (om aan te duiden 'uurwerk'). Daarna wordt de tijd aangegeven door eerst in de vier vingers te knijpen (1 maal voor iedere 5 minuten) en daarna in één van de vingers te knijpen (1 maal voor iedere 1 minuut).

**Veranderen van richting.** Bij het duiken met een blinde persoon is er normaal gesproken steeds lichaamscontact. Bij het veranderen van richting kun je daarom gewoon in de gewenste richting duiken. Zorg er wel voor dat je geen te korte draaibewegingen maakt.

**Korte draaibewegingen.** Beweeg de hand van de blinde duiker in de richting waar je naartoe gaat.

**Verwijder de tweede trap van de ademautomaat.** Trek lichtjes aan de tweede trap.

**Terugvinden van de tweede trap van de ademautomaat.** Knijp in de rechter schouder en trek dan lichtjes aan de tweede trap.

**Zonder lucht.** Om te simuleren dat je zonder lucht zit: geef een tik op de borst.

**Buddy-breathing.** Als ontvanger (als je lucht gaat vragen aan de blinde duiker): tik op de borst, gevolgd door twee stevige tikken op de tweede trap van de ademautomaat. Als gever (als de blinde duiker bij u lucht moet komen vragen): geef twee stevige tikken op de tweede trap van de ademautomaat.

**Laat het duikmasker vollopen met water.** Geef één tikje op het glas van het duikmasker.

**Blaas het duikmasker leeg:** Geef twee tikjes op het glas van het duikmasker.

**Verwijder het duikmasker.** Trek lichtjes aan het duikmasker.

**Plaats het duikmasker terug.** Tik lichtjes op het voorhoofd.

# Deel 2.

## 1. HANDBOEK.

### Legende:

**(V)** Verplichte oefening voor ieder duiker.

**(B-)** Vrijstelling voor de Niveau B - duiker.

**(C+)** De Niveau C - duiker mag assistentie vragen aan de duikbuddy voor het uitvoeren van de oefening.

**(D+)** De Niveau D - duiker mag assistentie vragen aan de duikbuddy voor het uitvoeren van de oefening.

### A. OEFENINGEN IN HET ZWEMBAD.

#### **Verplichte oefeningen voor iedere duiker (V)**

1. Met hulp indien nodig. Monteren van duikfles + trimvest + ontspanner. Aandoen en aanpassen van de volledige duikuitrusting. Controle van de eigen uitrusting op slechte montage, aanpassing en werking (cfr. otrimspanfuman + equiperen voor een duik in open water voor het brevet 1\*Duiker + controle materiaal).

Met hulp indien nodig. Iedere duiker moet in staat zijn om het materiaal te monteren en zijn duikmateriaal aan te doen en aan te passen. Als dit fysiek niet mogelijk is moet hij wel in staat zijn om een leek de nodige instructies te geven om het materiaal op de juiste manier te monteren en daarna een controle uit te voeren. Iedere duiker, ook de niveau A - duiker, mag zich dus laten assisteren bij de montage van het materiaal omdat dit niets afdoet aan de duikvaardigheid.

2. Zelfstandig aanpassen van het drijfvermogen door gebruik te maken van een juiste hoeveelheid lood, om een neutraal drijfvermogen te verkrijgen aan de oppervlakte, met de longen gevuld en de duikfles gevuld op 50 bar.

Iedere duiker moet weten hoe hij zich moet uitloden, afhankelijk van de omstandigheden (zoet water, zout water, zonder duikpak, met duikpak (dun, dik), en zoverder) en zelf weten of hij te zwaar/licht is uitgelood.

3. De kandidaat moet eraan denken om geregeld de manometer, de dieptemeter en de duiktijd te controleren. De niveau D - duiker mag zich laten assisteren bij de effectieve controle maar moet zelf regelmatig het teken geven dat de manometer, de dieptemeter of de duiktijd moet worden gecontroleerd. Tevens moet hij de standaard duiktekens op de juiste manier kunnen interpreteren en er gepast op reageren, zowel aan de oppervlakte als onder water. Iedere duiker moet de duiktekens kennen.
4. De tweede trap van de ademautomaat leegblazen. Iedere duiker moet in staat zijn om het water uit de tweede trap te blazen.

5. Gedurende 5 minuten aan de oppervlakte drijven, het hoofd boven water, uitsluitend ondersteund door het trimvest. Iedere duiker moet in staat zijn om gedurende een korte tijd te blijven drijven aan de oppervlakte.
6. De snorkel leegblazen tijdens het zwemmen. Iedere duiker moet in staat zijn om het water uit de snorkel te blazen (type = onbelangrijk)
7. Gecontroleerd inademen, om verslikken te voorkomen, door een gedeeltelijk met water gevulde snorkel en ademautomaat.  
Indien bij het leegblazen van de snorkel of automaat nog wat water achterblijft, moet iedere duiker in staat zijn om opnieuw in te ademen doorheen het achtergebleven water. Dit is mogelijk indien heel rustig en gecontroleerd wordt ingeademd.
8. Onder water gedurende minstens 1 minuut aan een blazende ademautomaat ademen.  
Iedere duiker moet in staat zijn om te ademen aan een blazende automaat. Dit kan door het mondstuk aan 1 kant een beetje uit de mond te nemen waardoor de overdruk weg kan en men toch kan inademen zonder water te slikken.
9. Onder water gedurende minstens 1 minuut, met volgelopen masker ademen aan de ademautomaat. Iedere duiker moet in staat zijn om verder te blijven ademen met water in het masker.
10. Met hulp indien nodig: onder water het met water gevulde masker leegblazen. Iedere duiker moet in staat zijn om het masker leeg te blazen.

**Verplichte oefeningen voor iedere duiker maar die door de Niveau C - en D - duiker mogen worden uitgevoerd met hulp van de duikbuddy. (C+) (D+)**

11. Het trimvest opblazen en aflaten met de inflator, zowel aan de oppervlakte als onder water. **(D+ hulp bij het opblazen met de inflator en hulp bij het aflaten van het trimvest)**
12. Comfortabel zwemmen aan de oppervlakte, volledig geëquipeerd, ademend via de snorkel of de ademautomaat, gebruik makend van de techniek naar keuze over een afstand van 25 meter voor niveau D en C, over een afstand van 100 meter voor niveau B en A. **(D+ hulp bij het zwemmen)**
13. Controleren van de richting tijdens het zwemmen aan de oppervlakte. **(C+)**
14. Aan de oppervlakte het masker verwijderen, ontwasemen, spoelen, ledigen en terugplaatsen. De niveau D - duiker mag zich laten assisteren maar moet in staat zijn om de duikbuddy de nodige instructies te geven. **(D+)**
15. De verloren ademautomaat achter de schouder terugvinden, zowel aan de oppervlakte als onder water. **(C+)**

16. Aan de oppervlakte afwisselend ademen via de snorkel en de ademautomaat, zonder het hoofd uit het water te heffen. **(D+)**
17. Aan de oppervlakte van de buik op de rug draaien en terug, ademend via de snorkel of de ademautomaat. **(C+ hulp bij het van de rug op de buik draaien) (D+ hulp bij het van de buik op de rug draaien)**
18. Onder water het masker verwijderen, terugplaatsen en leegblazen. **(D+ hulp bij het verwijderen en terugplaatsen van het masker)**  
 Uit oefening 10 blijkt dat iedere duiker, ook de niveau D - duiker in staat moet zijn om het masker leeg te blazen. Dit kan immers niet door de duikbuddy in zijn plaats worden gedaan. De D+ staat hier omdat de duikbuddy wel assistentie kan verlenen bij het verwijderen en het terugplaatsen van het masker.
19. Zorgen voor een gelijke druk in de luchtholtes voor een comfortabele daling en stijging. **(D+ hulp bij het dichtknijpen van de neus)**  
 Uiteraard moet de niveau D - duiker zelf de oren klaren maar mag dit doen met assistentie van de duikbuddy voor het dichtknijpen van de neus.
20. Verkrijgen en behouden van een neutraal drijfvermogen op iedere diepte. **(C+)**
21. Comfortabel zwemmen onder water, gebruik makend van een techniek naar keuze. **(D+)**
22. In staat zijn om binnen een bereikbare afstand te blijven van de duikbuddy. **(C+)**
23. Gecontroleerd stijgen naar de oppervlakte, normaal ademend aan de automaat, aan een stijgsnelheid van 10 meter per minuut, terwijl men naar boven en rond zich kijkt. **(C+ hulp bij het onder controle houden van de stijgsnelheid, naar boven kijken en rond zich kijken (blinden!)) (D+ hulp bij het stijgen)**
24. Gecontroleerd dalen en op ieder moment in staat zijn te stoppen en te blijven zweven. **(C+)**
25. Handhaven van een bijna neutraal drijfvermogen tijdens het stijgen en in staat zijn om op ieder ogenblik te stoppen en te blijven zweven. **(C+ hulp bij het onder controle houden van de stijgsnelheid) (D+ hulp bij het stijgen)**
26. Zonder masker 15 meter onder water zwemmen, ademend aan de ademautomaat, zonder de neus toe te knijpen. **(D+ hulp bij het zwemmen)**
27. Onder water het masker volledig afnemen en stijgen naar de oppervlakte, ademend aan de ademautomaat. Aan de oppervlakte het trimvest opblazen, het masker terugplaatsen en ledigen. **(D+ hulp bij het stijgen, opblazen van het trimvest en terugplaatsen van het masker)**
28. Gebruik maken van een reserve ademautomaat (octopus).  
 Onder water gebruik maken van de octopus van een mededuiker, zowel in stilstaande positie als in zwemmende positie, gedurende minstens 1 minuut als luchtgever en 1 minuut als ontvanger. De ontvanger moet onder water de octopus van de duikmaat uit de

bevestiging nemen, in de mond nemen en beginnen ademen. **(D+ hulp bij het uit de bevestiging nemen en het in de mond nemen van de octopus van de duikbuddy)**

29. Gecontroleerde stijging, gebruik makend van een reserve ademautomaat (octopus). Simuleer een situatie waarin de duik(st)er zonder lucht valt en voer een gecontroleerde stijging uit naar de oppervlakte aan een snelheid van 10 meter per minuut, ademend aan de octopus van de mededuiker. Blaas bij het bovenkomen het trimvest op met de mond. **(C+ hulp bij het onder controle houden van de stijgsnelheid en bij het opblazen van het trimvest met de mond) (D+ hulp bij het uit de bevestiging nemen en het in de mond nemen van de octopus van de duikmaat, bij het stijgen en bij het opblazen van het trimvest)**
30. Aan de oppervlakte, snel het lood kunnen afwerpen. **(C+)**
31. Onder water mondstuk wisselen of buddy breathing toepassen, in stilstaande positie, gedurende minstens 1 minuut als luchtgever en 1 minuut als luchtvrager). **(D+ hulp bij het in de mond nemen van de ademautomaat)**

**Verplichte oefeningen voor de Niveau – A duiker. De duiker is dus vrijgesteld van deze oefeningen tot en met Niveau B (B-).**

32. Controleren van de uitrusting van de duikpartner op slechte montage, aanpassing en werking (buddy check). **(B-)**
33. Redden van een buiten bewustzijn simulerende duiker. Breng de duiker veilig naar de oppervlakte met het hoofd in hyperstrekking. Aan de oppervlakte het noodsignaal geven, en hem slepen over een afstand van minstens 25 meter. **(B-)**

## **B. OEFENINGEN IN OPEN WATER.**

De oefeningen 10 (gecontroleerd dalen) en 11 (gecontroleerd stijgen) worden 2 keer uitgevoerd, de eerste keer tot/vanaf een diepte van 5 meter, de tweede keer tot/vanaf een diepte van 10 meter. Pas als de oefening op een bepaalde diepte met succes kan worden uitgevoerd, mag worden overgeschakeld naar de volgende diepte.

De oefeningen 12 en 15 gebeuren vanaf een diepte van 10 meter en pas nadat oefening 11 met succes werd uitgevoerd. De duiker leert dus eerst gecontroleerd stijgen (11), dan gecontroleerd stijgen en stoppen (12) en dan gecontroleerd stijgen met slachtoffer (15).

### **Verplichte oefeningen voor iedere duiker**

1. Zelfstandig aanpassen van het drijfvermogen door gebruik te maken van een juiste hoeveelheid lood, om een neutraal drijfvermogen te verkrijgen aan de oppervlakte, met de longen gevuld en de duikfles gevuld op 50 bar.

Iedere duiker moet weten hoe hij zich moet uitloden, afhankelijk van de omstandigheden (zoet water, zout water, zonder duikpak, met duikpak (dun, dik), en zo verder en zelf weten of hij te zwaar/licht is uitgelood.

2. Er aan denken om geregeld de manometer, de dieptemeter en de duiktijd te controleren, De niveau D - duiker mag zich laten assisteren bij de effectieve controle maar moet zelf regelmatig het teken geven dat de manometer, de dieptemeter of de duiktijd moet worden gecontroleerd. Tevens moet hij de standaard duiktekens op de juiste manier kunnen interpreteren en er gepast op reageren, zowel aan de oppervlakte als onder water. Iedere duiker moet de duiktekens kennen.
3. Met hulp indien nodig: onder water, op maximum 3 m diepte, het met water gevulde masker leegblazen.  
Iedere duiker moet in staat zijn om het masker leeg te blazen.

**Verplichte oefeningen voor iedere duiker maar die door de Niveau C - en D - duiker mogen uitgevoerd worden met hulp van de duikbuddy. (C+) (D+)**

4. Het trimvest opblazen en afdrukken met de inflator, zowel aan de oppervlakte als onder water. **(D+)**
5. Comfortabel zwemmen aan de oppervlakte, volledig geëquipeerd, ademend via de snorkel of de ademautomaat, gebruik makend van de techniek naar keuze, over een afstand van 25 meter voor niveau D en C, over een afstand van 100 meter voor niveau B en A. **(D+ hulp bij het zwemmen)**
6. Controleren van de richting tijdens het zwemmen aan de oppervlakte. **(C+)**
7. Aan de oppervlakte van de buik op de rug draaien en terug, ademend via de snorkel of de ademautomaat. **(C+ hulp bij het van de rug op de buik draaien) (D+ hulp bij het van de buik op de rug draaien)**
8. Verkrijgen en behouden van een neutraal drijfvermogen op iedere diepte. **(C+)**
9. In staat zijn binnen bereikbare afstand te blijven onder water van de duikbuddy. **(C+)**
10. Gecontroleerd dalen en op ieder moment in staat zijn te stoppen en te blijven zweven. **(C+)**. (1<sup>ste</sup> maal tot max. 5 meter, 2<sup>de</sup> maal tot max. 10 meter)
11. Gecontroleerd stijgen naar de oppervlakte, normaal ademend aan de automaat, aan een stijgsnelheid van 10 meter per minuut, terwijl men naar boven en rond zich kijkt. **(C+ hulp bij het onder controle houden van de stijgsnelheid, naar boven kijken en rond zich kijken (duikers met een visuele handicap!)) (D+ hulp bij het stijgen)** (1<sup>ste</sup> maal vanaf max. 5 m, 2<sup>de</sup> maal vanaf max. 10 m)
12. Handhaven van een bijna neutraal drijfvermogen tijdens het stijgen vanaf een maximale diepte van 10 m en in staat zijn om op 3 m diepte te stoppen en te blijven zweven. **(C+ hulp bij het onder controle houden van de stijgsnelheid) (D+ hulp bij het stijgen)**
13. Gebruik maken van een reserve ademautomaat (octopus).  
Op maximum 3 m diepte en in stilstaande positie gebruik maken van de octopus van een mededuiker, gedurende minstens 1 minuut als luchtgever en 1 minuut als ontvanger. De ontvanger moet onder water de octopus van de duikmaat uit de bevestiging nemen, in de

mond nemen en beginnen ademen. (**D+** hulp bij het uit de bevestiging nemen en het in de mond nemen van de octopus van de duikmaat)

**Verplichte oefeningen voor iedere Niveau A - duiker. De duiker is dus vrijgesteld van deze oefeningen tot en met Niveau B (B-).**

14. Controleren van de uitrusting van de duikpartner op slechte montage, aanpassing en werking (buddy check). (**B-**)
15. Redden van een buiten bewustzijn simulerende duiker van op een diepte van minstens 10 meter. Breng de duiker veilig naar de oppervlakte met het hoofd in hyperstrekking. Aan de oppervlakte het noodsignaal geven en hem slepen over een afstand van minstens 50 meter. (**B-**)

## C. AANDACHTSPUNTEN:

1. Er moet extra aandacht besteed worden aan **het veilig in en uit het water gaan**. Hierbij mag geholpen worden, gebruik makend van een techniek naar keuze en volgens de plaatselijke duikomstandigheden, inclusief het zich in en uit het water begeven vanaf een boot. Voor alle handelingen die hij zelf fysiek niet aankan, moet hij in staat zijn om een leek de nodige instructies te geven. Er bestaat geen voorgeschreven manier waarop het MOET gebeuren. Iedereen is vrij om in het water te gaan zoals hij zelf wil, zolang het maar op een veilige manier gebeurt.
2. Een leerling kan een aantal zwemtesten doen. Deze oefeningen zijn NIET vereist voor het behalen van een duikbrevet maar geven wel een goed beeld aan de Instructeur Gespecialiseerd Begeleider over de leerling. Ze zijn enkel bedoeld **als evaluatie** en **niet als test**, aangezien ze geen noodzaak vormen om veilig te duiken.
  - 200 m zwemmen in een stijl naar keuze en zonder tijdslimiet: geeft een idee over de zwemvaardigheid, het uithoudingsvermogen en de reactie op stress bij lichamelijke belasting.
  - 10 minuten drijven op het water: geeft een idee over de mogelijkheid om zich te ontspannen in diep water.
  - Onder water zwemmen gedurende een afstand van 15 meter of gedurende 30 sec: laat zien hoe comfortabel de leerling zich voelt onder water.
3. Tijdens een introductieles kan **gebruik van masker, snorkel en trimvest** uitgelegd worden.
  - samenstellen van masker en snorkel, masker ontwasemen, aandoen van masker, snorkel en trimvest.
  - De methode om een snorkel leeg te blazen.
  - Zwemmen aan de oppervlakte met gebruik van masker en snorkel.
  - Gecontroleerd ademen door een gedeeltelijk met water gevulde snorkel.
  - Aan de oppervlakte van buik op rug draaien en terug op buik. De benen onder water onder het lichaam brengen om een rechtopstaande positie te verkrijgen en te behouden.

4. Iedere duiker moet in staat zijn, met hulp indien nodig, drijvend aan de oppervlakte en zittend op de bodem **de loodgordel** weer aan te doen. Hieraan moet dan ook tijdens de zwembadtraining de nodige aandacht aan geschonken worden.
5. **Een correcte beademing** tijdens de sleepoefening moet de nodige aandacht krijgen en kan getraind worden in het zwembad.