



Analyse duikincidenten & -ongevallen

Lessen uit het jaar 2024– Jaarverslag



Website: www.duikongevallen.nl

E-mail: info@duikongevallen.nl



Inhoudsopgave

1. Begrippenlijst	4
2. Waarom analyse door DOSA.....	6
3. Doelstelling van de analyse.....	7
4. Methode van analyse.....	7
5. Analyse in Tabellen en grafieken.	8
6. Analyse meldingen 2024.....	16
6.1. Rubriek Sportduiken periode 2024	17
6.2. Rubriek technische duiken periode 2024.....	18
6.3. Rubriek Freediving periode 2024	18
6.4. Bijdragende factoren.....	18
7. Conclusie.....	19
8. Aanbevelingen	20
9. Bijlage melding 2024.....	22



Voorwoord

2024 was een jaar van verandering voor DOSA. Na jarenlange inzet heeft Rogier Visser het voorzitterschap neergelegd. Namens het bestuur bedanken wij Rogier hartelijk voor zijn toewijding en bijdrage aan de ontwikkeling van onze stichting.

Het afgelopen jaar kende ook uitdagingen. Met name de problemen met de website hebben het analyseren en publiceren van meldingen bemoeilijkt. In 2025 ronden we, in samenwerking met onze IT-partner, de structurele oplossing af. Daarmee verbeteren we de bereikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid voor melders én lezers.

We verwelkomen tevens een nieuw bestuurslid: Jeroen Honig. Jeroen brengt expertise mee in technisch duiken, data-analyse, websitebeheer en social media. We zien zijn komst als een waardevolle versterking van het team.

Met deze vernieuwde samenstelling waait er een frisse wind door DOSA. In 2025 zetten we sterker in op zichtbaarheid en bereik, onder meer via social media, om zo meer meldingen en betere leermomenten voor de duikgemeenschap te realiseren.

Samen blijven we werken aan ons doel: een veiliger en beter geïnformeerd duikend Nederland.

Namens het bestuur,
Ferry Schram

Voorzitter DOSA



Begrippenlijst

DOSA

Is de afkorting voor de naam Duik Ongevallen Statistiek & Analyse.

DAN

Is de afkorting voor de naam Divers Alert Network.

NELOS

Is de afkorting voor de naam Nederlandstalige Liga voor Onderwateronderzoek en -Sport.

Duiken

Een langdurig verblijf onderwater meestal met hulpmiddelen zoals een ademlucht cilinder.

Sportduiken

Duikspecialisatie die vooral wordt beoefend als vrijetijdsbesteding of ter vermaak.

Freediving

Alle activiteiten waarbij met ingehouden adem onderwater wordt gedoken.

Technisch duiken

Duiken dieper dan 40 meter of in een omgeving zonder natuurlijk licht of zonder de mogelijkheid direct te kunnen opstijgen.

Dodelijk ongeval

Een ongeval waarbij een duiker komt te overlijden als gevolg van het duikongeval.

Ernstig ongeval

Een ongeval waarbij een duiker blijvend letsel overhoudt als gevolg van het duikongeval.

Ongeval

Een ongeval waarbij een duiker behandeld moet worden aan zijn klachten, maar waarbij de duiker geen blijvend letsel overhoudt aan het duikongeval.

Deco ongeval

Een voor de duiksport specifiek ongeval waarbij een duiker decompressie symptomen heeft.

Incident

Een incident is een gebeurtenis waarbij de duiker niet zijn duik maakt volgens het duikplan. Hierbij is er geen sprake van lichamelijke of materiële schade.

Onveilige situatie

Een omstandigheid waarbij sprake is van een gevaarlijke situatie die kan leiden tot een duikincident of duikongeval.



Droge duikincident/ongeval

Een duikincident of -ongeval dat niet direct met de duik zelf te maken heeft, maar waarbij wel een duiker betrokken is. Het vindt voorafgaand aan of na afloop van de duik plaats.

Vermist

Geen levenstekenen meer vernomen na duik.

MDD

Maximale Duik Diepte, dit is de maximale diepte die is bereikt tijdens de duik.

Directe melding

Een melding die door de duiker, zijn buddy of andere direct betrokkenen is gedaan.

Indirecte melding (voorheen: Derden melding)

Een melding die niet door de duiker, zijn buddy of andere direct betrokkenen is gedaan, maar door een zogenaamd derden partij. Dit kan bijvoorbeeld een getuige zijn van een duikincident of -ongeval, de KNRM, een Duikmedisch Centrum etc.

Een deel van de lay-out van dit jaarverslag is vergelijkbaar met eerdere jaarverslagen.

Het gaat hierbij vooral om doelstellingen en definities. Deze zijn niet veranderd en daarom onveranderd opgenomen in dit verslag.



1. Waarom analyse door DOSA

DOSA is een kleine organisatie die bestaat uit een aantal enthousiaste onderwatersporters met diverse achtergronden.

DOSA is oorspronkelijk ontstaan binnen de Nederlandse Onderwatersport Bond (NOB) maar is inmiddels zelfstandig. De samenwerking met sponsors is niet commercieel maar op basis van een gemeenschappelijk doel namelijk verbeteren van duikveiligheid.

DOSA is geen onderzoeksbureau maar analyseert alleen op basis van de meldingen op de website. Hoewel bij het lezen van de meldingen soms getwijfeld kan worden aan het gezonde verstand of het goed naleven van voorschriften/protocollen worden in verband met eventuele juridische consequenties en privacy conflicten geen uitspraken gedaan over schuldvraag of aansprakelijkheid.

Als een duikincident of -ongeval gemeld wordt, analyseert DOSA uit de aangedragen gegevens wat mogelijke oorzaken zijn geweest van het voorval. Het doel van de analyse, maar ook uit de geanonimiseerde meldingen zelf, is om lessen te trekken uit het duikincident of -ongeval.

Door het publiceren van jaarverslagen deelt DOSA de lessen uit de duikincidenten en -ongevallen. Op deze manier wil DOSA bijdragen aan het verbeteren van de duikveiligheid in Nederland.

DOSA analyseert alle gemelde duikincidenten en -ongevallen op Nederlands grondgebied en alle duikincidenten en ongevallen van Nederlanders in het buitenland. De duikincidenten en -ongevallen welke plaatsvinden met beroepsduikers worden niet geanalyseerd door DOSA.

Indien in één melding de lotgevallen van meerder personen wordt beschreven wordt dit door ons als individuele meldingen geregistreerd. Ook waren er in 2023 meerdere meldingen die betrekking hadden op ongevallen/incidenten die niet in 2023 plaatsvonden of betroffen situaties en geen personen. Er kan daarom verschil zijn tussen het aantal meldingen en het aantal geanalyseerde voorvallen.

In het verleden rapporteerde DOSA uiterlijk 1 april zijn bevindingen en aanbevelingen van het voorgaande jaar. Helaas is ook in 2024 net als in 2022 en 2023 de rapportage later. Dit heeft meerdere redenen. Ook in dit jaar waren er problemen met de website waardoor er veel tijd verloren is gegaan met het op de juiste manier analyseren van de meldingen. Een andere reden voor de late rapportage zijn de personele veranderingen en tekorten binnen DOSA.

De bereidheid om problemen bij het duiken te melden was dit jaar helaas heel erg laag. Ondanks herhaal verzoeken leveren de grote duikmedische centra geen gegevens meer met betrekking tot deco ongevallen. Het is onduidelijk of dit alleen te maken heeft met privacywetgeving of gebrek aan interesse. Hierdoor verloor DOSA één van de belangrijkste gegevens bronnen en wordt geheel afhankelijk van persoonlijke meldingen door de betrokkenen of hun omgeving.



De jaarverslagen van de afgelopen jaren zijn zoals altijd vrij beschikbaar op de website www.duikongevallen.nl

2. Doelstelling van de analyse

De doelstelling van DOSA is zoals reeds eerder vermeld de duiksport veiliger te maken. Dit wil DOSA bereiken door:

- Registreren van duikincidenten en -ongevallen;
- Analyseren van duikincidenten en -ongevallen zodat oorzaak en gevolg duidelijk wordt;
- Plaatsen van de geanonimiseerde duikincidenten en -ongevallen op de website, zodat individuele duikers en duikorganisaties niet alleen uit de analyses maar ook uit de meldingen zelf lessen uit kunnen trekken;
- Publiceren van analyses van duikincidenten en ongevallen middels jaarverslagen maar ook via het medewerken aan evenementen zoals Duikvaker, Duiksymposium Travel Clinic, presentaties voor de Nederlandse Vereniging voor Duikgeneeskunde en het geven van (online) presentaties.

3. Methode van analyse

Er zijn vrijwel altijd één of meerdere factoren die een rol spelen bij een duikincident of -ongeval. Het gaat hierbij zowel om persoonlijke- als medische- en omgevingsfactoren. Per melding worden deze factoren zo goed mogelijk in kaart gebracht. Deze manier van analyseren doet DOSA sinds 2017 en verwacht op die manier steeds beter inzicht te krijgen in welke factoren het meest bijdragen aan het ontstaan van een duikincident of -ongeval. Deze kennis is de basis voor praktische en duidelijke aanbevelingen aan individuele (vrij)duikers, duikinstructeurs, duikscholen, duikorganisaties en duikclubs om veiliger te kunnen duiken.

Sommige duikincidenten of ongevallen zijn eenvoudig. Slechts één enkele factor veroorzaakt dan het duikincident of -ongeval.

De meer grootschalige duikincidenten of -ongevallen zijn complexer en hebben veel meer factoren die uiteindelijk leiden tot het duikincident of -ongeval.

Extra aandacht sinds 2017 voor Chain of Events

De bijdragende factoren zien wij als losse schakels van een ketting. Die losse schakels vormen een ketting die vaak start met iets kleins om uiteindelijk te eindigen in een duikongeval.

Belangrijk zijn de begrippen Start Schakel (hoe begint het?) en Kantel Schakel (waar gaat het echt mis?):

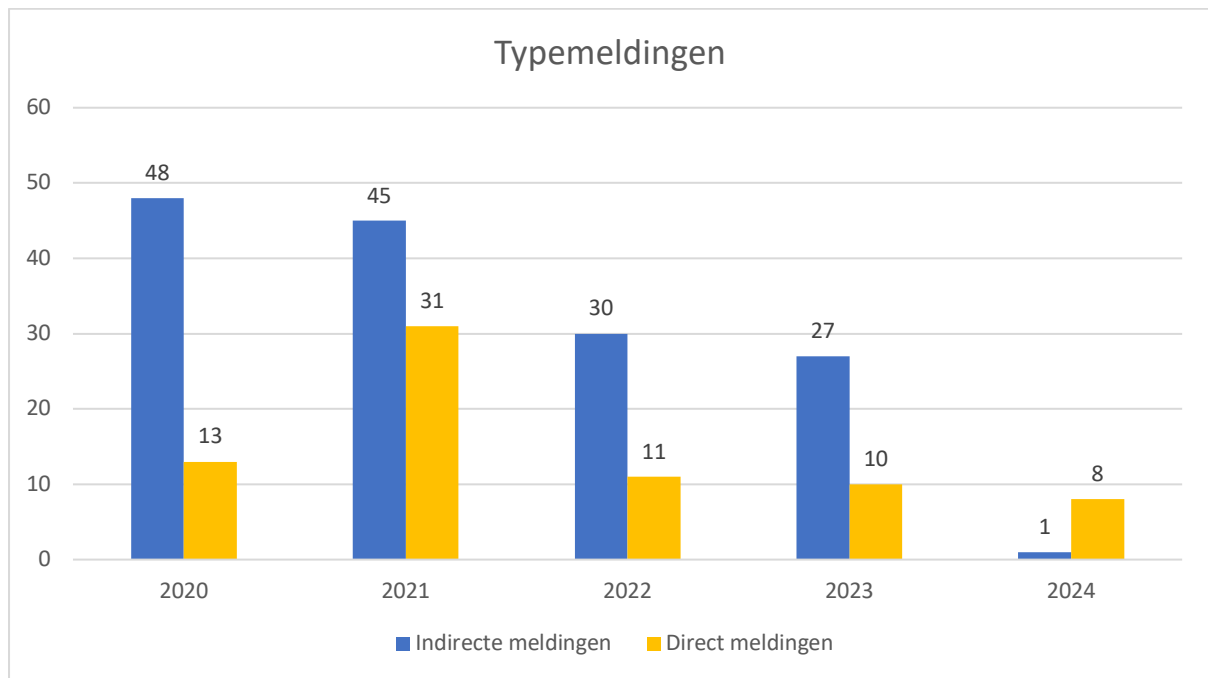
- Hoe kan een Start Schakel herkend worden?
- Wat moet er gebeuren om vaak voorkomende Start Schakels te voorkomen?
- Hoe kan een Kantel Schakel herkend worden voordat er schade wordt aangericht?

Uitgebreide voorbeelden van Start- en Kantel schakels kunt u vinden in eerdere jaarverslagen



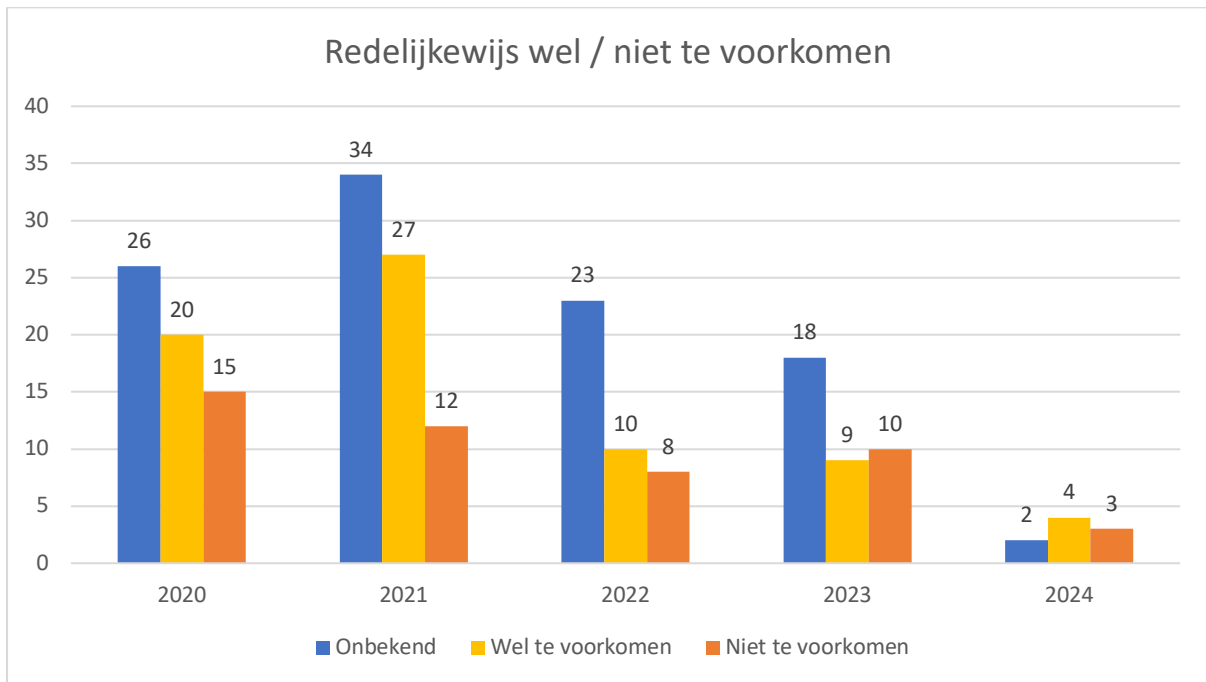
4. Analyse in Tabellen en grafieken.

Type melding	2020	2021	2022	2023	2024
Direct meldingen	13	31	11	10	8
Indirecte meldingen	48	45	30	27	1
Totaal	61	76	41	37	9



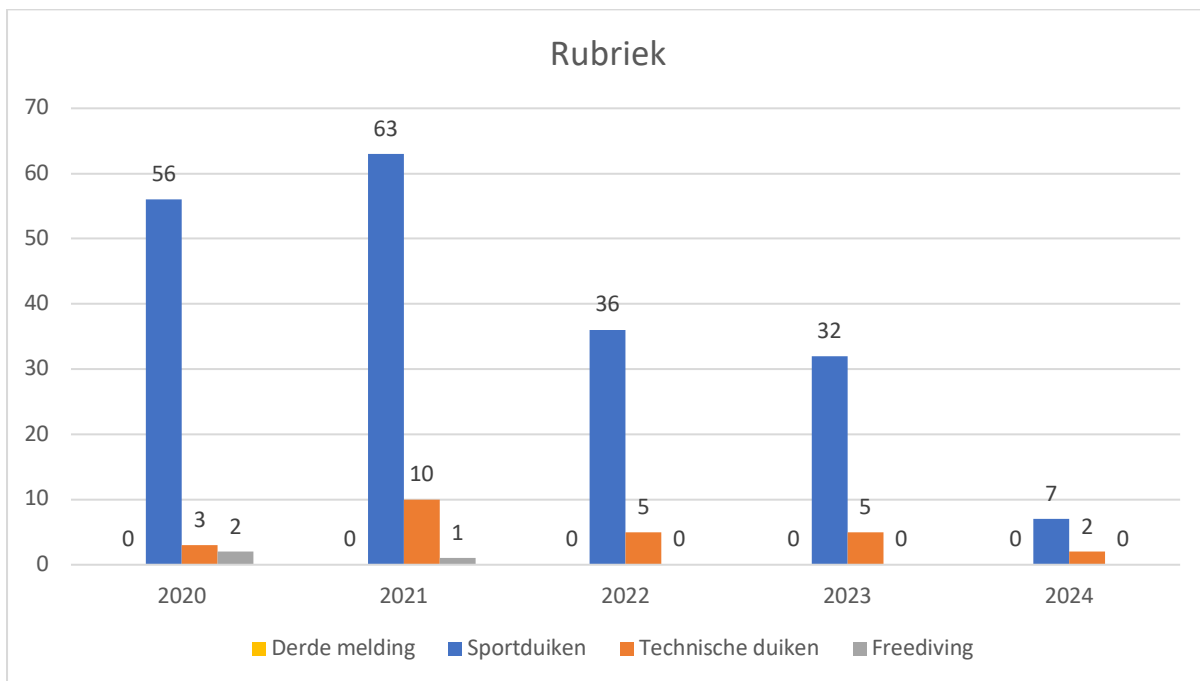


Redelijkerwijs wel/niet te voorkomen	2020	2021	2022	2023	2024
Wel te voorkomen	20	27	10	9	4
Niet te voorkomen	15	12	8	10	3
Onbekend	26	34	23	18	2
Totaal	61	73	41	37	9



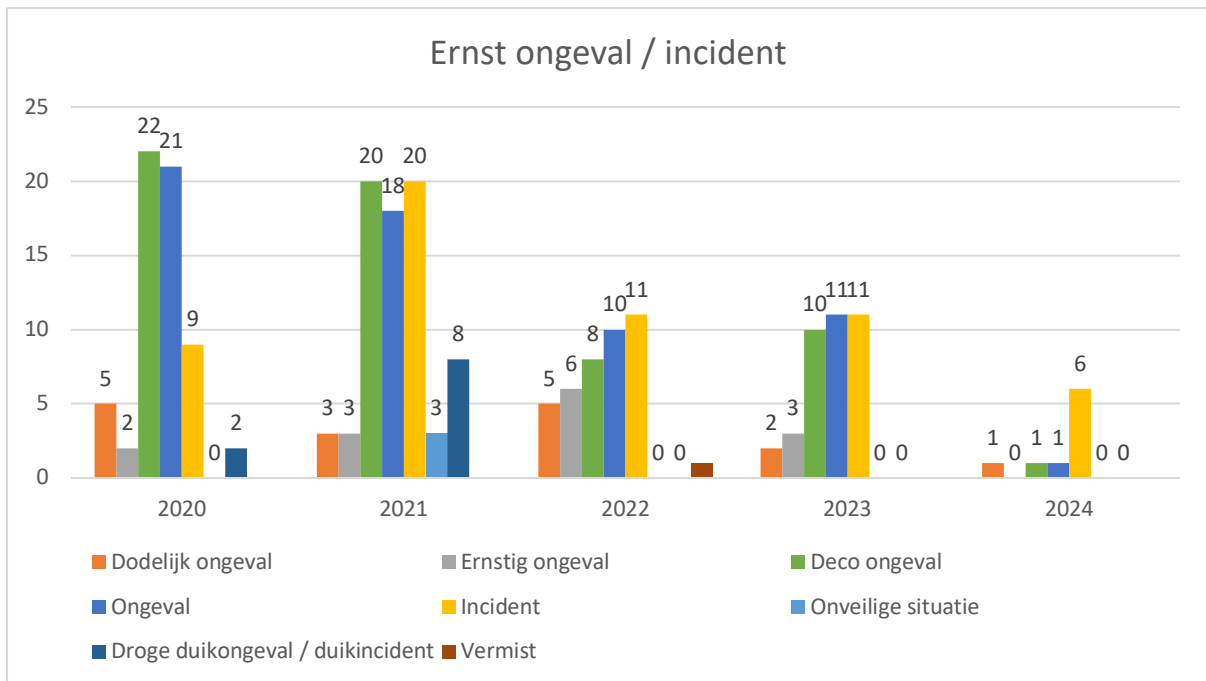


Rubriek	2020	2021	2022	2023	2024
Sportduiken	56	63	36	32	7
Technische duiken	3	10	5	5	2
Freediving	2	1	0	0	0
Derde melding	0	0	0	0	0
Totaal	61	74	41	37	9



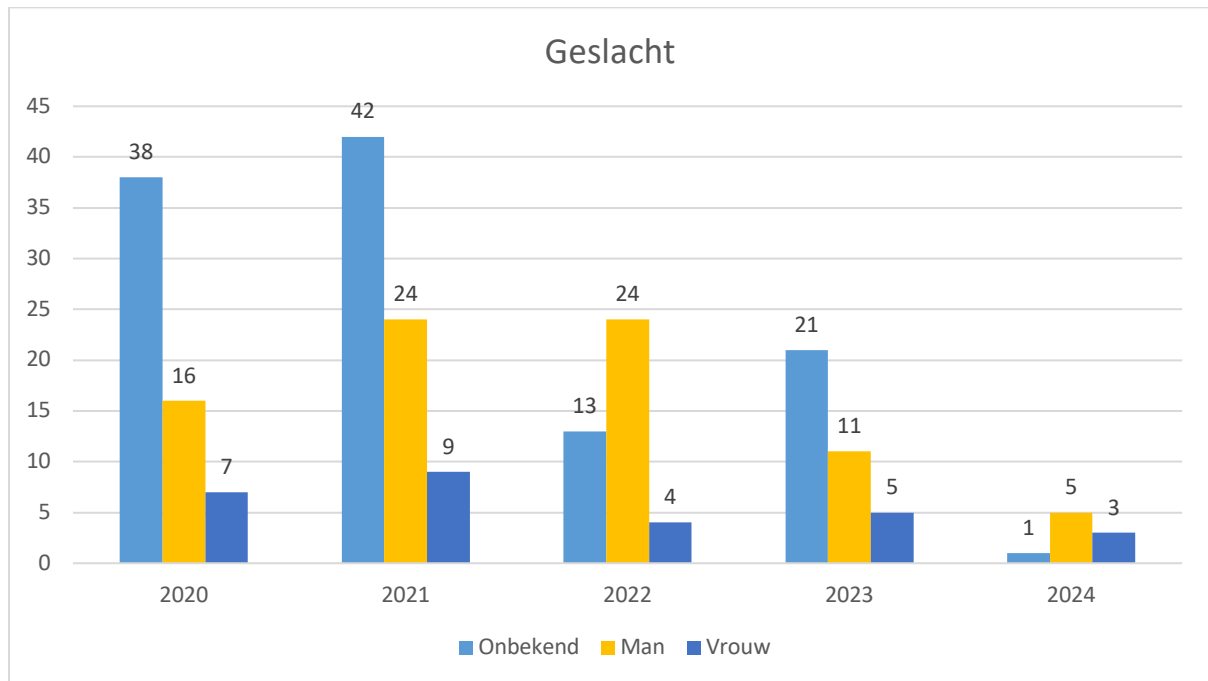


Ernst ongeval/incident	2020	2021	2022	2023	2024
Dodelijk ongeval	5	3	5	2	1
Ernstig ongeval	2	3	6	3	0
Deco ongeval	22	20	8	10	1
Ongeval	21	18	10	11	1
Incident	9	20	11	11	6
Onveilige situatie	0	3	0	0	0
Droge duikongeval/duikincident	2	8	0	0	0
Vermist	0	0	1	0	0
Totaal	61	75	41	37	9



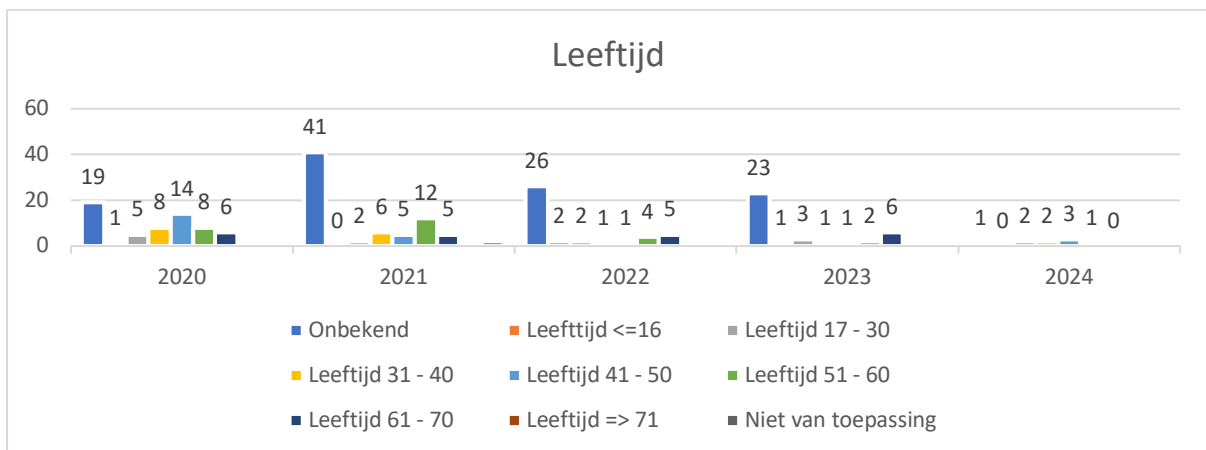


Geslacht	2020	2021	2022	2023	2024
Man	16	24	24	11	5
Vrouw	7	9	4	5	3
Onbekend	38	42	13	21	1
Totaal	61	75	41	37	9



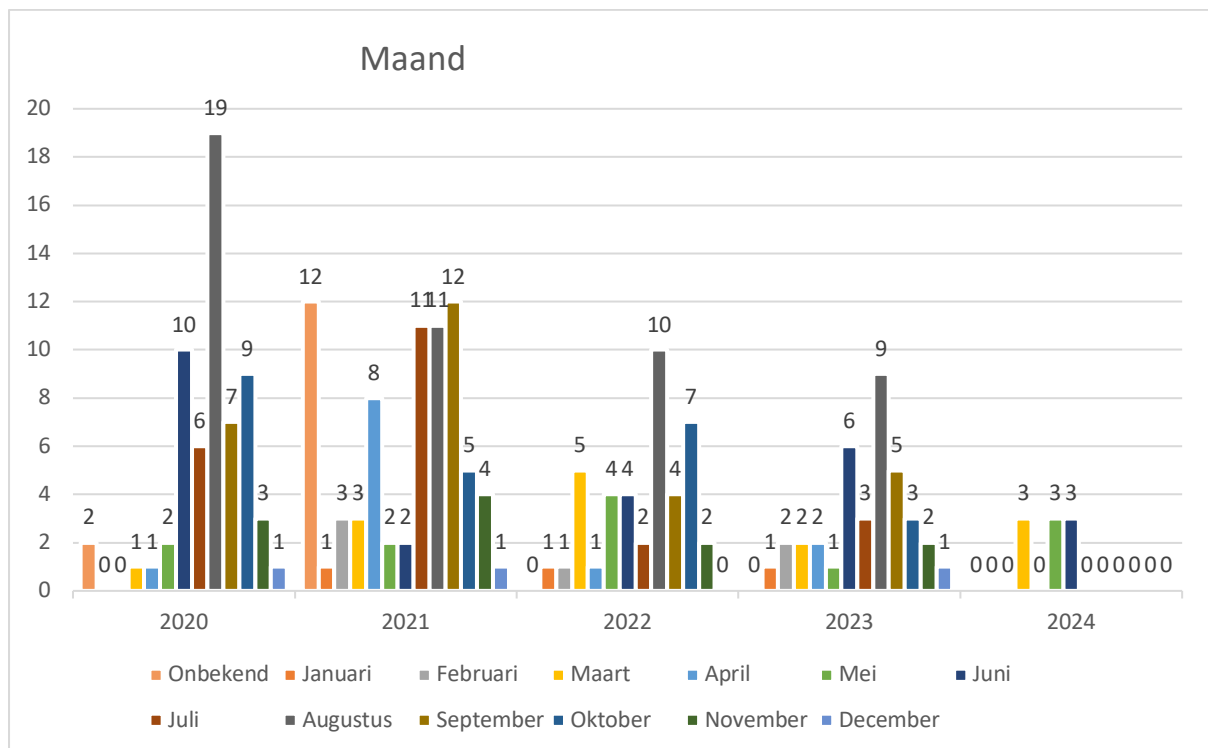


Leeftijd	2020	2021	2022	2023	2024
Onbekend	19	41	26	23	1
Leeftijd <=16	1	0	2	1	0
Leeftijd 17 - 30	5	2	2	3	2
Leeftijd 31 - 40	8	6	1	1	2
Leeftijd 41 - 50	14	5	1	1	3
Leeftijd 51 - 60	8	12	4	2	1
Leeftijd 61 - 70	6	5	5	6	0
Leeftijd => 71	0	0	0	0	0
Niet van toepassing	0	2	0	0	0
Totaal	61	73	41	37	9



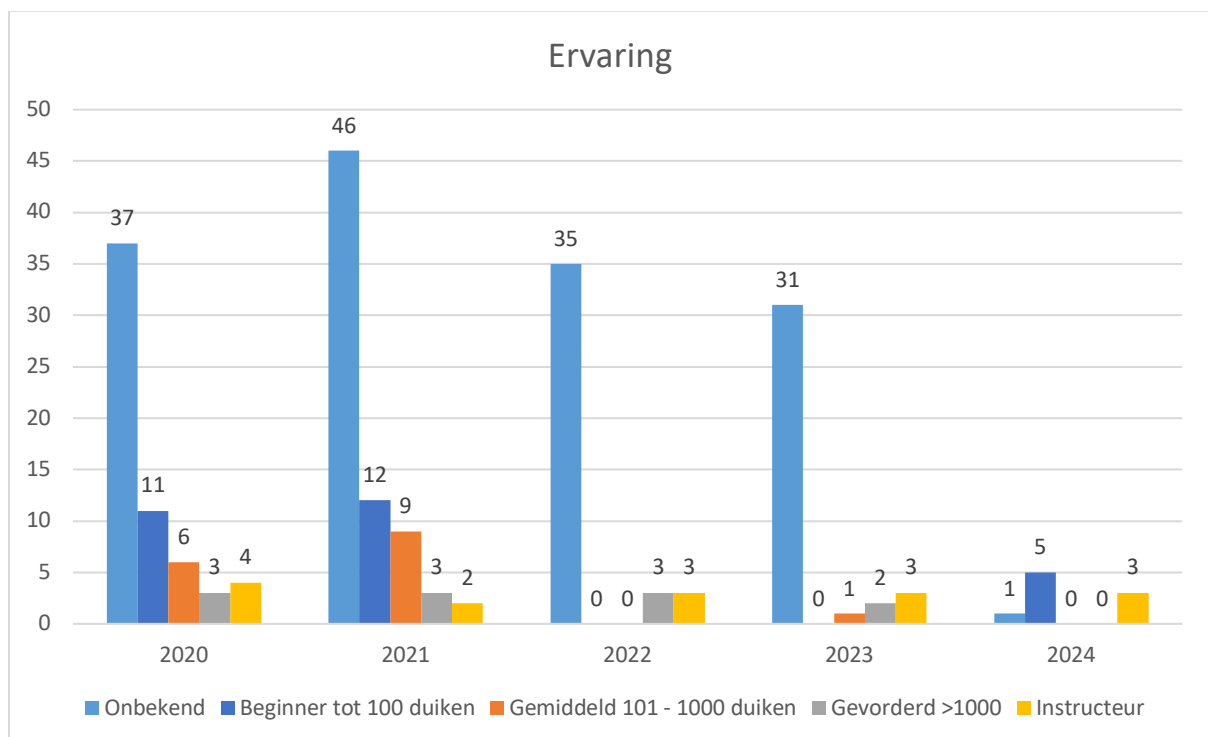


Maand	2020	2021	2022	2023	2024
Januari	0	1	1	1	0
Februari	0	3	1	2	0
Maart	1	3	5	2	3
April	1	8	1	2	0
Mei	2	2	4	1	3
Juni	10	2	4	6	3
Juli	6	11	2	3	0
Augustus	19	11	10	9	0
September	7	12	4	5	0
Oktober	9	5	7	3	0
November	3	4	2	2	0
December	1	1	0	1	0
Onbekend	2	12	0	0	0
Totaal	61	75	41	37	9





Ervaring/Opleidingsniveau	2020	2021	2022	2023	2024
Beginner tot 100 duiken	11	12	0	0	5
Gemiddeld 101 - 1000 duiken	6	9	0	1	0
Gevorderd >1000	3	3	3	2	0
Instructeur	4	2	3	3	3
Onbekend	37	46	35	31	1
Totaal	61	72	41	37	9





5. Analyse meldingen 2024

Bij iedere analyse doet zich onmiddellijk het probleem voor dat in Nederland niet bekend is hoeveel mensen actief duiken. Aan de hand van afgegeven duikbrevetten is er wel enig inzicht, maar exacte getallen ontbreken. Hierdoor is het erg lastig om referentiewaardes te vinden. Hierin is de duiksport zeker niet uniek. Ook bij andere sporten en in andere landen is misschien wel bekend hoeveel leden er bij een club zijn aangesloten, maar of die ook allemaal actief sporten is onduidelijk.

Volgens het jaarverslag 2017 van de NOB telde Nederland toentertijd 300.000 duikers. Aannemende dat deze duikers gemiddeld tenminste 1x per jaar doken, kunnen we er van uit gaan dat er door Nederlandse duikers minimaal 300.000 keer per jaar gedoken werd. Of deze aannames, zeker na een Corona periode, nog steeds redelijk zijn is onbekend. In 2022 vermeld een onderzoek van de NOB dat er in Nederland 105.000 duikers zijn goed voor 1,05 miljoen duiken per jaar. Duidelijk is dat de spreiding en marges van de getallen nogal groot is.

Aangezien duiken een technische sport is in een voor de mens in principe vijandige omgeving kan het niet anders zijn dan dat er af en toe iets misgaat, bijvoorbeeld decompressie problemen.

DAN (Divers Alert Network) gaat uit van tenminste één decompressieongeval per vijf-tot tienduizend duiken. Dat zou theoretisch betekenen dat er tussen 30 en 60 deco-ongevallen per jaar met Nederlandse duikers zouden moeten plaatsvinden. De NOB-getallen van 2022 gaan theoretisch uit van 105 tot 210 deco-ongevallen per jaar.

Hoewel dit geen exacte getallen zijn en de variatie groot is, laat de praktijk een ander beeld zien.

DOSA heeft in 2019 vijftientwintig (25) en in 2020 tweeëntwintig (22) deco-ongevalsmeldingen ontvangen. In 2021 werden twintig (20) deco-ongevallen en in 2022 acht (8) gemeld.

In 2023 waren dit er tien (10).

In 2024 werd maar één (1) deco-probleem gemeld. Hierbij moet worden aangetekend dat de duikmedische centra in 2024 geen gegevens meer hebben verstrekt. Het werkelijke aantal decompressie problemen zal zeker hoger liggen!

Dit zijn duidelijk aantallen die lager liggen dan internationaal wordt aangenomen. Wel is het aandeel van deco-problemen in de meldingen aanzienlijk namelijk rond 28%.

Het voorbeeld met deco-ongevallen laat zien dat er waarschijnlijk veel meer deco-problemen geweest zijn, dan er bij DOSA gemeld werden. Ook is het mogelijk dat symptomen zo mild zijn dat er helemaal niet aan een deco-probleem gedacht wordt.

Een ander probleem, vooral bij ernstige of dodelijke ongevallen, is onbekendheid met de duikmaterie bij de officiële instanties die onderzoek doen. Ook komt het voor dat de resultaten van deze onderzoeken versnippert bij diverse instanties liggen zonder centrale coördinatie. Vooral bij dodelijke ongevallen in het buitenland is het vrijwel onmogelijk exacte gegevens te verkrijgen. Dit in tegenstelling tot de geruchten machine en de social media waar vaak veel “gegevens” rondzingen.



Duiken is een sport waarbij naast technische goed functionerende apparatuur en een gedegen opleiding ook gezonde verstand gebruikt moet worden. Bij het analyseren van de meldingen ontkomt je helaas niet aan de indruk dat het daar nogal eens aan ontbreekt.

In totaal werden er in 2024 negen (9) meldingen geanalyseerd. Dit staat helaas in schril contrast met eerdere jaren.

Bij de analyse van ernstige problemen werd onderscheid gemaakt tussen:

- **Sportduiken** (duikspecialisatie die vooral wordt beoefend als vrijetijdsbesteding of ter vermaak)
- **Technisch duiken** (duiken dieper dan 40 meter of in een omgeving zonder natuurlijk licht of zonder de mogelijkheid direct te kunnen opstijgen)
- **Freediving** (alle activiteiten waarbij met ingehouden adem onderwater wordt gedoken)

Dit is gedaan omdat deze ernstige problemen vaak on omkeerbare veranderingen in het leven van een duiker of van zijn/haar omgeving geven.

Dit zijn nogal eens problemen die door extra aandacht en alertheid voorkomen hadden kunnen worden.

De aantallen vindt u in de tabellen en grafieken

5.1. Rubriek Sportduiken periode 2024

In deze periode zijn zeven (7) meldingen binnengekomen die door de duiker zelf of door derden zijn gemeld. Dit is 77% van het totale aantal meldingen

Eén (1) keer betrof het een dodelijk ongeval. Er zijn in deze periode meer dodelijke ongevallen geweest maar daarvan ontbreken alle gegevens en zijn daarom niet in de analyse opgenomen.

Er zijn zes (6) incidenten gemeld, één ongeval en één deco probleem.

In bijna alle gevallen is er professionele zorg verleend. Deze zorg is ter plaatse, in een (duik)medisch centrum of in een behandelkamer verleend.

Vier (4) keer werden er problemen met het materiaal gemeld. Vooral door het echt falen van materiaal. Eén keer was er sprake van problemen met het gasmengsel.

Bij drie (3) meldingen speelden omgevingsfactoren een rol. Denk hierbij aan gladheid en/of contact met onderwaterleven.



Bevindingen

- Helaas ontbreekt bij de dodelijke ongevallen meestal achtergrondinformatie. In het bijzonder de medische informatie. Het is daarom moeilijk oorzaken aan te wijzen. Was er sprake van een onbekende ziekte of fysieke afwijking (bijvoorbeeld een PFO) of werd hier geen aandacht aan besteed of onderschat?
- In ieder geval moet een medische duikkeuring niet alleen bestaan uit een minimale inspanningstest, een bloeddrukmeting en een glucose controle in de urine. Zeker als er twijfel bestaat over duikgeschiktheid is een beoordeling door een arts met verstand van duikmedische problemen een absolute noodzaak.
- Duiken met nieuw of onbekend materiaal blijft een aandachtspunt. Ook materiaal dat recent geserviced is, functioneert niet altijd goed. Probeer het eerst uit in een beschermde omgeving.

5.2. Rubriek technische duiken periode 2024

In deze rubriek zijn twee (2) meldingen binnengekomen. Het betrof deco- en materiaal problemen.

Bevindingen

- Weinig, maar wel hele ernstige meldingen. Dit is niet geheel onverwacht. In deze tak van onderwatersport draait het nog veel meer dan bij sportduiken om techniek, procedures en materiaal.

5.3. Rubriek Freediving periode 2024

In deze rubriek zijn in geen binnengekomen.

Bevindingen

- Het is niet duidelijk of dit een hele veilige tak van de duiksport is of dat de meldingscultuur anders is dan bij de andere takken. Mogelijk worden hier situaties normaal gevonden die elders als problematisch worden gezien.

5.4. Bijdragende factoren

Er zijn altijd factoren die een rol spelen bij een duikincident of -ongeval. Afgelopen jaren zijn de meldingen geanalyseerd op diverse verschillende factoren die bijdragen aan een duikincident of -ongeval. Deze kennis is de basis voor praktische en duidelijke aanbevelingen aan individuele (vrij)duikers, duikinstructeurs, duikscholen, duikorganisaties en duikclubs om veiliger te kunnen duiken.

Sommige duikincidenten of -ongevallen zijn eenvoudig: Slechts één enkele factor levert dan een bijdrage. De meer grootschalige duikincidenten of -ongevallen zijn complexer en hebben veel meer factoren die een bijdrage leveren aan de ernst van het duikincident of -ongeval.

Bevindingen

- Bij Duik gerelateerde incidenten of ongevallen is er vaak sprake van een te snelle of ongecontroleerde opstijging;
- Bij Soort duiken spelen herhalingsduiken een belangrijke rol;
- Bij Apparatuur spelen problemen met of het helemaal falen van het materieel een rol. Ook blijkt "geserviced" apparatuur lang niet altijd goed functioneert;



- Bij Duikvaardigheid speelt vooral het niet goed uitvoeren van een procedure een rol;
- Bij indirecte meldingen betreffen bijna altijd een ongeval, deco-ongeval, ernstig ongeval of dodelijk ongeval;
- Gedetailleerde informatie ontbreekt vaak in de melding waardoor de toedracht van het duikincident of -ongeval onbekend is bij DOSA.

6. Conclusie

Het aantal meldingen in de afgelopen jaren schommelt. Na 2018 zijn de getallen en methodiek redelijk vergelijkbaar. In 2019 en 2021 werd veel gemeld (83x resp. 74x). De jaren 2023 en 2024 waren slecht (35x, respectievelijk 9x).

Over de oorzaak van deze schommelingen kan alleen maar gespeculeerd worden. Aangezien niet bekend is hoeveel duiken er totaal per jaar gemaakt worden, is het onmogelijk om te bepalen of deze schommelingen het gevolg zijn van afname van het aantal duiken), er veiliger wordt gedoken of dat er minder gemeld wordt. Het lage aantal meldingen in 2023 en 2024 werd zeker beïnvloed door de problemen die DOSA had met haar website en het verlies van informatie uit de duikmedische centra

Ernstige ongevallen werden dit jaar niet geregistreerd. Deco-problemen geven bij adequate behandeling meestal geen restverschijnselen. Ernstige ongevallen, zoals fracturen door vallen, hebben voor de rest van het leven meestal grote impact. Het is daarom van belang dat beheerders van duikstekken zorgen voor een zo veilig mogelijke toegang.

In de meldingen komt het begrip “paniek/stress” nogal eens. Meer aandacht voor deze problematiek tijdens de basis- en vervolgopleidingen kan deze problemen verminderen

Er moet nooit vergeten worden dat duiken een technische-, lichamelijk belastende sport is in een in principe voor de mens vijandige omgeving. De technische apparatuur waarmee gedoken kan worden wordt steeds veiliger. Hierdoor bestaat het risico van overschatting. Hoe goed de apparatuur ook is het blijft de mens/duiker die haar gebruiken moet.

Wat zijn nu de voornaamste start- en kantelschakels in “The Chain of Events”?

Startschakels zijn er veel en vaak heel klein. Bijvoorbeeld een net niet helemaal complete buddy check, onduidelijke afspraken over wat te doen bij verlies contact met buddy of net niet helemaal goed werkend apparatuur.

De Kantelschakel is helaas nogal eens paniek. Die paniek kan veel oorzaken hebben. Bijvoorbeeld een beperkte opleiding, gebrek aan ervaring, niet goed hanteren van protocollen/afspraken of fysieke beperkingen.



7. Aanbevelingen

Hoewel de duiksport niet gevaarlijker is dan vele andere sporten blijft het een sport die afhankelijk is van een technisch gecompliceerde uitrusting en wordt uitgeoefend in een in een voor de mens in principe vijandige omgeving.

Algemene tips:

- Spreek elkaar aan op onveilig gedrag en/of handelen;
- Duik niet als u uzelf onveilig voelt met het plan, duikomgeving of uw buddy;
- Pas de duik aan op het niveau van de minst ervaren duiker;
- Zorg ervoor dat altijd duidelijk is wat het adres van de duiklocatie is, in geval van nood kan dit van groot belang zijn;
- Doe altijd een goede buddycheck en zorg voor optimale technisch apparatuur.

Uit de analyses van de afgelopen jaren heeft DOSA concrete aanbevelingen herleid. Deze aanbevelingen zijn voor elke individuele (vrij)duiker toe te passen. De aanbevelingen zijn:

Aanbeveling 1:

Train regelmatig uw duikvaardigheden. Ook, of misschien wel juist, als u uw opleiding heeft afgerond. Gebruik uw gezonde verstand. Train vooral op situaties die lastig zijn of waarvan u denkt dat u ze wel aan kan, zoals het opstijgen met één vin, zonder vinnen of zonder masker. Train vooral ook op stressvolle situaties. Zoals uitvallen van apparatuur, bevriezen, ongecontroleerd blazen van de inflator, verdwalen, verlies van contact met buddy, plotseling slecht zicht, onwel worden buddy, reanimatie, bergen en transporteren slachtoffer, 112 meldingen. Doe dit eerst in een veilige omgeving, zoals een zwembad maar zeker ook tijdens de buiten duiken.

Aanbeveling 2:

1. Zorg ervoor dat uw duikmaterieel het juiste onderhoud krijgt. Vervang tijdig materialen waarvan de kwaliteit minder wordt. Zorg er ook voor dat u voldoende kennis heeft van de werking van uw materieel maar ook dat van uw buddy. Moderne duikapparatuur is bij het juiste gebruik heel veilig maar complex. Zij bevat meestal informatie over de duik, die bij problemen levensreddend kunnen zijn! Helaas bestaat er geen standaardmethode om deze gegevens bij de verschillende apparaten uit te lezen.
2. Beproof na iedere servicebeurt uw apparatuur in een bekende omgeving en controleer zelf ook uw apparatuur op uitwendige gebreken.
3. Duiken met apparatuur die niet helemaal goed functioneert of provisorisch gerepareerd is kan misschien onder normale omstandigheden wel, maar is in een plotselinge stress-situatie nogal eens het begin van een cascade van ernstige problemen.

Aanbeveling 3:

Mochten er in uw omgeving duikincidenten of -ongevallen plaats vinden, adviseer en motiveer de direct betrokkene dan om een melding te maken bij DOSA. Doe het in ieder geval sowieso zelf, zodat de melding als derden melding in ieder geval geregistreerd wordt door DOSA.



Aanbeveling 4:

Gebruik de lessen die DOSA uit duikincidenten en -ongevallen haalt, voor trainingsdoeleinden tijdens duikcursussen of verenigingsavonden. Voer discussies wat duikveiligheid inhoudt en hoe deze verbeterd kan worden.



8. Bijlage melding 2024

In deze bijlage staan Twee meldingen uit 2024. De overige melders hebben aangegeven dat hun melding niet voor publicatie gebruikt mocht worden. In de tekst is melding zo goed mogelijk weer gegeven. Door de afgelopen ICT-problemen kan het voorkomen dat de tekst niet helemaal conform is met de oorspronkelijke melding. Hiervoor onze excuses. De taal- en spelfouten zijn niet verwijderd, eventuele persoonsgegevens zijn wel verwijderd uit de melding. Het nummer bij de melding is voor de registratie van DOSA en vormt geen reëel getal over het aantal gemelde duikincidenten of -ongevallen.

Melding 462.

Decompressie verschijnselen na de duik veroorzaakt door combinatie van dehydratie (1e duik na vlucht) en vpm met erg lange bodemtijd. Door hoge golven deco op 9 meter gedaan (swell in baai) incl 3 minuten extra van 9m naar oppervlakte in 1 minuut . Pijn in arm 2 uur na de duik, laat dan gebeld ivm ontkenning DCS daarna tabel 2 in kamer muskeletaire DCS vastgesteld

Melding 463.

Deze post is voornamelijk voor mijn trimix duikende Facebook vrienden. Na bijna een week wikken en wegen heb ik toch besloten mijn ervaring online te zetten. Dit vooral om anderen te behoeden voor vergelijkbare situaties.

Vorig weekend heeft er iets plaatsgevonden waar ik erg van ben geschrokken. Als iemand mij een maand geleden zou vragen hoe nauwkeurig ik ben met procedures en controles rond duiken zou ik zeggen dat ik bovengemiddeld nauwkeurig ben. Toch is het bijna misgegaan. In de voorbereiding voor een weekend Hemmoor heb ik mijn flessen weggebracht bij een duikcentrum om deze met Trimix te laten vullen. 2x diluent voor in mijn rebreather en een 80cft stage als bailout. In de winkel plak ik op verzoek stickers om mijn flessen (TX 18/45) met mijn gewenste mengsel. 2 dagen later haal ik mijn flessen op. In de winkel gaan mijn flessen aan de analyser en kijk ik samen met de werknemer naar het mengsel. De getallen die ik verwacht verschijnen op het scherm. Ik markeer mijn flessen met getallen van 1 tot 3 en maak 3 foto's. Thuis pak ik de foto's en bij en markeer mijn flessen. Ik heb zelf geen trimix analyser maar normaal check ik wel even het mengsel met mijn Nitrox analyser voor het zuurstofpercentage. Niet noodzakelijk want ik heb de foto's uit het duikcentrum. Een van deze foto's staat in deze post. Vrijdag middag kom ik aan in Duitsland. Het plan was in de middag een checkduik te maken. Geen deco of erg diep. Gewoon de spullen even checken voor de diepe duiken van de dag erna. Ik bouw mijn rebreather op en doe al mijn checks. Ik pak een bailout cilinder mee met EAN 30 die ik dit seizoen op de Noordzee heb gebruikt. De duik verloopt soepel. Geen bijzonderheden bij mij pre-breath en tijdens de duik geen bijzonderheden bij een duik naar 29 meter. Hoogste ppO2 op diepte tikt de 1,4 aan. We zijn langzaam afgedaald. Volgende dag tijd voor de diepe duik. Mijn buddy naast mij haalt zijn analyser tevoorschijn om zijn gassen te checken. Toch nog zelf ook maar even een check doen. Ik pak mijn stage met TX erbij en sluit de analyser aan. Tot mijn grote schrik meet ik geen mengsel van TX 18/45 maar 45% zuurstof en 18% helium. Ik herhaal deze actie bij mij diluent en kom erachter dat de situatie daar hetzelfde is. Mijn gassen zijn verkeerd gemengd en ik heb het niet gezien. De analyser en het duikcentrum liet getallen zien die ik had



verwacht en ik heb niet goed gekeken welk getal O₂ was en welke Helium. In mijn hoofd draai ik het scenario af waarbij ik de duik met deze gassen gemaakt zou hebben. Afdalend naar 50+ meter. Een hoge PPO₂ onderweg. Spoelen met diluent. Nog hogere PPO₂. Van de rebreather af en naar mijn bailout om vervolgens op deze bailout met ruim 45% zuurstof erin op diepte uit te vogelen wat er met mijn reabreather aan de hand is. Dit scenario had ik niet overleefd door een zuurstof hit door veel te hoge PPO₂. Alle spullen aan de kant pas op de plaats. Ik heb nog wel gedoken in Hemmoor. Nieuwe gassen hem ik daar ter plaatse geregeld en 3 keer gecheckt. Terug in Nederland ga ik langs bij het duikcentrum. Vooraf had ik al nagedacht hoe ik het gesprek aan zou gaan. Dit vooral omdat ik geen idee heb waar dit mis is gegaan bij het vullen. Aan diegene die mijn gas heeft gemengd vraag ik wat voor gas ik zou krijgen als ik om een TX 21/35 vraag. Deze persoon geeft aan dat er een mengsel gemaakt zou worden met 21% helium en 35% zuurstof. Iemand die geen idee heeft hoe trimix werkt! 🤔

Er zijn wat lessen die ik meeneem na deze ervaring.

1. Als je met TX duikt zorg dan dat je een eigen analyser hebt
2. Checkt altijd nog een keer je gassen voor de duik
3. Wees zorgvuldig in je keuze van vulstation
4. Kijk niet maar check zorgvuldig de metingen van je analyser.

Een ongeluk zit in een klein hoekje. Blijf voorzichtig en Dive Safe 🙌