	FBA-Y1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		1	Jaren geleden hadden we persluchtduikapparatuur die je door zijn reserve heenademde (jaren 80). Bij zware werkzaamheden merkte je dit bijna niet, pas als je echt zonder lucht zat. Hierdoor wel eens	Ik merkte snel genoeg dat ik geen lucht meer had en ging al uitadement naar de oppervlakte. (waterdiepte 4 meter)	Door de reserve heengetrokken waardoor de lucht op was.	Apparatuur is aanzienlijk verbeterd.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen rebreather BO	nvt				

	FBA-Y1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		2	Bij het duiken met siva 55 scheurde de rechter band uit. Waardoor het set los kwam te hangen.(lees: band schoof door gesp.(toevoeging tbv analyse model, conclusie uit preventieve maatregel zoals door de duiker	Set los.	Geen idee.	De banden nog harder aan trekken.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee						

	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
	Alternatief: **FBA-E** noodzakelijk nadere analyse uit te voeren hoe een dergelijke essentieel onderdeel defect kan zijn.	**3**	Bij een duik (met Siva+ set) naar 70 msw van 10 min, kreeg ik tijdens het opkomen op 40 msw "rood licht", wat inhoud dat het mengsel in het set niet goed is. Hierop volgend heb ik de "rood licht" procedure gedaan en getracht seintjes te geven via de seinlijn naar de oppervlakte.	Op het moment van "rood licht" denk je niet echt aan iets, de "rood licht" procedure is bekend en die voer je uit conform datgene wat geleerd is. Op het moment dat je daadwerkelijk zonder mengsel/ademlucht zit denk je ook niet aan veel dingen. Je wilt lucht.	Bij nader onderzoek van het set bleek dat de "thrust-washer" van het O2 reduceer niet goed meer was en hier kon dus een hogere O2 flow plaatsvinden.	Hier is weinig tegen te doen denk ik. Het kan een slechte ring geweest zijn, of gewoon een keertje pure pech. Niet alles is uit te sluiten. Zowel de wekelijkse als de dagelijkse pre-dive check waren met goed gevolg doorlopen, dus dan is het set goed.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Inadequate pre-dive check.	Voor diepe duik functionele controle uitvoeren adh van fabrieksvoorschriften en beschikbare testapparatuur	Onvoldoende preventief onderhoud	Functional check met callibratie panel volgens fabrieks voorwaarden.		

	FBA-A4	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		4	Opleiding in Den Oever. ik moest met oefenblik naar oefenmijn toe en op de bodem aangekomen begon de mijn te rollen over me heen i.v.m heel slecht weer. aangezien er grote stukken steen om me heen lagen heb ik besloten de duik af te breken,het blik vast te knopen en terug te keren	d.m.v hevig rollen van de oefenmijn en geen zicht merkte ik dat ik vast zat	door het blik vast te knopen niet meer geklaard kunnen zijn	eerder de duik afbreken als je merkt dat de condities te extreem zijn, goed kijken hoe alle lijn nen lopen onder water.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Marine gevaar	Fysiek gevaar voor de duiker door Marine omstandigheden (stroming)	Maak TRA (Taak risico analyse)	Duikleider moet richtlijnen m.b.t. stroming en wind krijgen/hanteren. Bij een vermoedelijk risico TRA hanteren		
	FBA-X1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		5	Tijdens duik in Noorwegen 1986 LAR III. Een Kikvorsman duikend aan de snacklijn met meerdere kikvorsmannen (10) De betreffende duiker zwom plotseling links de diepte in. Gelukkig door het heldere water zagen we het gebeuren	We hebben direct hulp geboden en de duiker gecontroleerd naar de oppervlakte gebracht. Duiker was wel bij kennis maar reageerde niet op aanspraak. Nadat het mondstuk was uitgenomen kwam hij bij kennis. Duiker kon zich niet herinneren. We dachten aan een zuurstof of CO2	De feitelijke oorzaak was een klep in de uitademingsslang die beklemt zat en daardoor niet goed afsloot. Het was dus achteraf een CO2 vergiftiging.	Controleren van de functie van de kleppen. Toen bestond er geen controlelijst. Nu gelukkig wel.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Inadequate pre-dive check.	Voor elke duik functionele controle uitvoeren adh van fabrieksvoorschriften en checklist	Voer adequate methodische pre-dive checks uit	Onder druk, overdruk test en flow-richting test uitvoeren.		

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		6	Geen lucht meer.	Te weinig flow tijdens een duik met siva 55 (Dmix).	Lege long vlak voor de afdaling gevolgd door snelafdalen. Tegelijker tijd had ik moeite om bij de knop te komen om extra mengsel in de long te krijgen.	Zorgen dat long niet geheel leeg is alvorens af te dalen. Zorgen dat het set goed op de rug zit en alle belangrike onderdelen goed te bereiken zijn.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Gastekort	Taskloading	Juiste duiktechniek	Duikvoorbereiding		

	FBA-A4	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		7	Vocht in de inademingsslang.	Lekkage in apparaat.	Water in mondstuk door sterke stroming ow.	Bij sterke stroom, duik eerder afbreken.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Marine gevaar	Fysiek gevaar voor de duiker door Marine omstandigheden (stroming)	Maak TRA (Taak risico analyse)	Duikleider moet richtlijnen m.b.t. stroming en wind krijgen/hanteren. Het risico via een TRA wegen		

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
	eventueel ook FBA-A4	8	Seinlijn liep over rechterschouder tijdens het afdalen naar 47 meter met 0.8 mijl stroom. het betrof een nachtduik.	Luchtstagnatie door onbekende oorzaak.	De seinlijn drukte de inademingsslang van de SIVA55 set plat tegen mijn schouder waardoor ik geen lucht toegevoerd kreeg.	seinlijn onder arm door laten lopen en tevens mag de slang van de siva mijns inziens wel iets stugger en korter. tijdens droge test trek je slang nl ook snel vacuüm en kun je gemakkelijk blijven hangen aan evt scherpe objecten. De long is wel extra beschemd, maar de slangen niet.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Luchttekort door materiaal probleem	Beknelling ademslangen door afdaallijn	Stuggere ademslangen gebruiken	Duiktechniek, niet tegen daaleind aan zwemmen	Kies stuggereslang	Breng beschermingshoes aan om ademslang te beschermen tegen puncties.

	FBA-Y1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		9	Mijn scubapro duiktoestel, gleed van mijn rug af tijdens een afdaling waardoor ik sneller op de bodem terecht kwam met alleen de ademhalingsautomaat in miijn mond. Vanwege de snelle afdaling zat de seinlijn en mijn meegenomen extra lijn helmaal	De gesp was losgeraakt	De gesp was losgeraakt	Dubbele knoop in het eind stuk van de gesp.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen rebreather BO	nvt				

	FBA-Y1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		10	1 oor niet klaren, in opdracht van de leiding moest er extra lood worden meegenomen, hierdoor daalde ik te snel af en ik kreeg vertigo	hetzelfde als hierboven beschreven	Tijdens steile wanden in Noorwegen te snel afgedaald door een extra hoeveelheid lood	Gewoon het lood gebruiken wat bij mij hoort
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen rebreather BO	nvt	duiktechniek			

	FBA-Y1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		11	Helaas heb ik zelf geen (bijna)ongevallen meegemaakt met een rebreather, wel weet ik veel van de ongevallen dit er in de afgelopen jaren hebben plaats gevonden. Het gaat op persoonlijke ervaringen en die	Zelf geen BO meegemaakt.	Zelf geen BO meegemaakt.	Zelf geen BO meegemaakt.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen BO	nvt				

	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		12	Bmix in een lar V cilinder.	Onderwater niks gemerkt	b-mix in de cilindr in plaats van 100% O2	Het onderzoek heeft geen resultaten opgeleverd.inmiddels zijn de procedures veranderd en is dit niet meer mogelijk
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	hypoxie	Voor elke duik functionele controle uitvoeren adh van fabrieksvoorschriften en checklist	Voer adequate methodische pre-dive checks uit	Gasanalyse uitvoeren		
	FBA-E1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		13	Verliezen van trimvermogen en snel wegzakken van buddy. Hierdoor High O2 alarm	Trimfout	Gescheurde binnenzak wing. De rebreather was in orde. Trimmen was niet meer mogelijk	?
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Verlies trimcontrole	Defect materiaal				
	FBA-T1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		14	Geleidelijk ontstaan van hoofdpijn.	Mogelijk CO2 vergiftiging.	Hoogst waarschijnlijk een te hoge inspanning voor de hoeveelheid beschikbaar mengsel (constante massadosering). Hierdoor is er een beperkt zuurstoftekort	Betreffende set niet gebruiken voor werkzaamheden waar aanzienlijke inspanning voor verwachtbaar is. Daarnaast bewust inspannigsniveau in de gaten houden en dit niet te hoog laten worden; 'eerder een tandje eraf halen'.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
ja?	Hypoxie	Te hoog metablisch verbruik	Nader onderzoek door taak en type unit te onderzoeken	Geschiktheid set voor type werk onderzoeken op basis van TRA		

	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		15	er kwam een rood licht door tijdens de duik er hindere me niks alleen de verkeerde kleur led, bail out geopend diluant dicht en begonnen met het opkomen naar de 12mtr stop	ik dacht een probleem met de het electronische gedeelte die het gas controleert.	een foutief geplaatst teflon ring in het O2 reduceer wat in mijn inziens te vast was aangedraaid waardoor het eruit werd geperst en volgens sewaco die het onderhoud doet was het een verkeerde dikte van de	goed geschoold personeel die feeling hebben met duiken.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	hyperoxie	Voor elke duik functionele controle uitvoeren adh van fabrieksvoorschriften en checklist	Voer adequate methodische pre-dive checks uit	Functietests uitvoeren		
	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		16	met fgt gedoken naar 30 mtr c mix zweverig gevoel/kracht uit armen/draaierig/zwartlicht noodlucht inblaasgeopend naar oppervlakte gestegen bewusteloos	ik verzuip	ontlastklep druk van fgtset te laag waardoor vers mengsel direct via ontlastklep naar buiten ging en niet geheel naar inademlong.	Daarna zijn de gereed maak procedures aangepast.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Gebrek aan ademgas	Voor elke duik functionele controle uitvoeren adh van fabrieksvoorschriften en checklist	Voer adequate methodische pre-dive checks uit	Gereedmaak procedures op juiste wijze uitvoeren		
	FBA-M1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		17	Beknelling onder steiger van buddy. Ik merkte dit omdat mijn buddy niet verder zwom.	Beknelling	Losgeschoten duikmes dat aan insparing van steiger bleef hangen en ook nog aan been duiker vastzat	Goede voorbereiding en gebruiken deugdelijk materiaal.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Gasgebrek	Vastzitten onderwater	Duik met buddyparen	Zorg voor standby duiker	Gebruik communicatie	

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		18	op een diepte van 44 meter raakte ik door werkzaamheden mijn mondstuk van het SIVA + set kwijt, conclusie overgaan op noodlucht, ik zat behoorlijk vast en verstrikt in de hefballon waardoor direkt opkomen niet mogelijk was. moest alles om mij	Geen tijd om na te denken, lijfsbehoud en overleven is de eerste gedachte	Te lakoniek met je werk bezig zijn, met de gedachte deze klus doen we eventjes, de oorzaak was totaal geen spreiding houden met het laten zakken van de hefballon. Wat ik zelf tijdens het afdalen al merkte, maar toch ben doorgegaan met	Zie bovenstaande reactie
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Gebrek gas	Taskloading, verlies mondstuk	Duik met buddyparen	Planning en TRA		
	FBA-C1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
	en FBA-X1	**19**	Een buddy had zijn protosorb can niet genoeg dicht gedraaid. waardoor hij water aanzoog.	Ik was zijn buddy en zag dat hij aan het rommelen met zijn set was. We zijn opgekomen en hij bleek ook protosorb te hebben doorgeslikt. Water gedronken en afgevoerd met de afvoer	Protosorb can was te vol waardoor het deksel niet op de bus gedraaid kon worden.	De aanzuig / vacuum test op de correcte wijze uitvoeren.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Water in de loop	Lekkage scrubber	pre-dive checks			
	FBA-A4	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		20	Bij dit voorval was ik zelf niet de duiker, ik was echter wel op de lokatie. Aangezien de Spuisluizen openstonden stroomde het aanzienlijk. De desbetreffende duiker moest opkomen, maar kwam niet tegen de stroom in en vroeg om de	Dat de stroming te sterk was.	Een te harde stroming.	Eerder overwegen het duiken te beeindigen.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Marine gevaar	Fysiek gevaar voor de duiker door Marine omstandigheden (stroming)	Maak TRA (Taak risico analyse)	Duikleider moet richtlijnen m.b.t. stroming en wind krijgen/hanteren. Het risico via een TRA wegen		

	FBA-A10	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		21	Een kikvorsman komt tijdens de O2 duik op en gaat van systeem, zittend op de dijk gaat hij weer op systeem. Als de kikvorsman weer op O2 ademen zet hij zijn halfmasker af omdat er iets niet goed zit. nadat hij zijn masker weer heeft geplaatst valt hij bewusteloos om.	In eerste instantie dachten we aan een zuurstof tekort. Na het verwijderen van zijn mondstuk en bij het ademen van buitenlucht kwam hij weer bij.	Doordat de kikvorsman na het op systeem gaan zijn masker af zette heeft hij door zijn neus geademd. Doordat hij ademde door zijn neus, is er een dood gas in het systeem gekomen. Hierdoor is er stikstof in het systeem gekomen en heeft hij hierdoor een zuurstof tekort opgelopen.	O2 duikers zeer goed aan te leren hoe op systeem te gaan. Er op te wijzen wat de gevaren zijn bij het niet goed op systeem te gaan.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Hypoxie	Stikstof in de loop waardoor hypoxie	Systeem adequaat spoelen	pO2 sensor met alarm	Training en onderricht	
	FBA-Y1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		22	een duik naar 70mtr op een sub om een umbical aan te sluiten zelf was ik standby duiker. de duikers dalen af en komen aan op de sub, maar verkeerde zijde van het seel de umbical mee genomen naar de voorzijde en aangesloten toen ze opkwamen stopten de seintjes en moesten we ineens	dat ze de de lijn gingen klaren en dan verder gingen opkomen	de seinlijn zat door de diverse lijnen ergens achter vast en de duiker had een roodlicht dus moest opkomen	Als het anders is dan afgesproken als je op de bodem aankomt dan duik afbreken en een nieuwe briefing maken en opnieuw duiken.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen analyse mogelijk	onvoldoende informatie				
	FBA-C5	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		23	Buddy gaf teken dat hij zich niet goed voelde.	Storing in zijn duikapparatuur.	CO2 vergifitging door verkeerd plaatsen manchet in protosorb bus.	Ook bij ervaren duikers controleren van prepareren duikset.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Hypercapnia	Bypass scrubber	pre-dive checks	procedures scrubber vullen trainen		

	FBA-D9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		24	Ik was met een nieuwe set aan het duiken, tot ik allemaal water aanzoog.	Hee wat raar, dat hoort niet.	DTC had de nieuwe sets ingedoken door met statisch op de bodem te blijven liggen terwijl de set bedoeld is voor de horizontale verplaatsing. Zo kom je er dus niet achter dat er diverse Oringen ontbraken!	Zelf alles checken zelfs als ze net uit de keuring komen.
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Lekkage	Ontbrekende afdichting	pre-dive checks	onderdruk/overdruk tests		
	FBA-S1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		25	de by pass bleef hangen na het bedienen van de by pass bleef deze hangen en krijg je een max flow voor de kiezen	dat de by-pass bleef hangen	de by-pass bleef hangen	buiten het spoelen van de open by pass van siva + deze vaker uit elkaar halen en schoon maken
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te hoge flow in loop	by-pass bleef hangen	Preventief onderhoud	Bubble check op 6 meter met functionele tests uitvoeren		