

REACTIES OP CONCEPTRAPPORT 'LOSS OF CONTROL AFTER INTERRUPTED WINCH LAUNCH'

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
1	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Introduction	... other relative documents...	Welke documenten zijn dat? Is de onderhoudsdocumentatie ook beoordeeld voorafgaand aan de vlucht?		Ja	Deze zin heeft betrekking op de documenten die de onderzoekers hebben bestudeerd in het kader van het onderzoek. Met relevante documenten wordt hier onder meer de onderhoudsdocumentatie bedoeld. Dat is nu toegevoegd in de tekst.
2	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	2.1.1	Temporary repair wijzigen in temporary fix	Op al deze plekken [...] in het rapport wordt gesproken over temporary repair. Aan een repair moet goedgekeurde data ten grondslag liggen welke is goedgekeurd door EASA of een DAO houder (zie M.A.304 en ML.A.304). Ook aan een tijdelijke oplossing moet approved data ten grondslag liggen. De reparatie die aan de molded sleeve is uitgevoerd. Het is niet met zekerheid uit de tekst van paragraaf 2.6.5 (blz. 16 laatste alinea en blz. 17 eerste alinea) op te maken of aan tijdelijke reparatie van de molded sleeve approved data ten grondslag ligt maar het lijkt er niet op. Het lijkt er op dat men er zelf iets bedacht is en zonder consultatie van de type certificaat houder van het luchtvaartuig dit heeft uitgevoerd. In dat geval is volgens de EASA begrippen geen (temporary) repair. Om geen verkeerde suggestie in het rapport te wekken zou in dat geval temporary fix daarom een betere aanduiding zijn.		Nee	Het begrip <i>temporary repair</i> is niet vervangen door <i>temporary fix</i> , aangezien dit de leesbaarheid van de tekst niet vergroot. Wel is op meerdere plekken in de tekst het begrip <i>temporary repair</i> vervangen door <i>repair</i> . Het woord <i>temporary</i> is niet overal weggehaald om zo voor de lezer duidelijk te maken dat het een tijdelijke reparatie betrof.
3	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	2.1.1	Chief flight instructor	"Wordt hier 'Chief flight instructor' bedoeld of 'Deputy Head of Training'? Sinds de overgang naar DTO's wordt binnen veel verenigingen namelijk alleen nog de term 'Head of Training' gebruikt, en 'Deputy Head of Training' voor verenigingen die opleiden onder de KNVvL DTO zweefvliegen. Verderop in het rapport op blz 32 wordt overigens ook "chief flight instructor" gebruikt en geldt dezelfde opmerking."		Ja	De officiële benaming is <i>Deputy Head of Training</i> . In de praktijk blijkt dat menigeen de oude functiebenaming <i>chef-instructeur</i> nog gebruikt. De benaming <i>Depute Head of Training</i> is nu in het rapport gebruikt.
4	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	2.1.1	... emergency parachute...	In relatie tot de gewichtsberekening op pagina 14 (regel 1-6) wordt het gewicht van de parachute niet vermeld. De bestuurder woog 65 kg plus 2 trimgewichten van 2.5 kg (die voor 5 kg gewichtscompensatie meegerekend mogen worden volgens het handboek (voetnoot 14 pagina 13) komt samen op 75 kg. Het geen onder het gecertificeerd minimum gewicht is om binnen de CG te blijven. Het gewicht van de parachute is niet meegenomen in bovenstaande berekening.		Nee	Het gewicht van de parachute wordt meegenomen in de gewichtsberekening. Aangezien het gewicht van de piloot en haar kleding niet precies bekend zijn, kan de ligging van het zwaartepunt niet exact berekend worden.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
5	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	2.6.5	Figure 6: The temporary repair...	<p>"Afgaand op de foto ziet dit er niet echt uit als een gecertificeerde reparatie. Het lijkt als of de kabel met blauw tape is verstijfd. Dit aspect komt echter nergens in het rapport terug.</p> <p>Het rapport vermeldt geen approved data voor de repair/modificatie, maar ook niet wie er verantwoordelijk is geweest voor vrijgave na de repair/modificatie. Ook blijkt niet uit het rapport wat de rol van de KNVvL (als CAMO) is geweest bij de vrijgave.</p> <p>De check uitgevoerd (beschreven op pagina 9, eerste alinea) door de instructeur is geen approved methode. Hij behoort de boeken te checken of er een CRS is afgegeven op basis van approved data.</p> <p>Repairs worden beschreven in de EASA wetgeving Part M.A.304 als zijnde minor of major repair. Een DOA kan een tijdelijke repair solution ontwerpen. Dit is dan approved data op basis waarvan een erkend technicus (part 66 AML houder) de reparatie dient uit te voeren. Door het uitvoeren van een repair of modificatie op basis van approved data is na het uitvoeren daarvan het toestel weer luchtwaardig.</p> <p>Hierna kan de AML houder of de onderhoudsorganisatie op basis van Part M.A.801 een "certificate of release to service (CRS)" afgeven. Op basis van part M.A.305 moeten onderliggende approved data van alle repairs en modificaties on record zijn."</p>	<p>"Regulation (EU) 2019/1383 Part M.A.304 data for modifications and repairs: A person or organisation repairing an aircraft or a component, shall assess any damage. Modifications and repairs shall be carried out using, as appropriate, the following data: (a) approved by the Agency; (b) approved by a design organisation complying with Annex I (Part-21) to Regulation (EU) No 748/2012; (c) contained in the requirements referred to in point 21.A.90B or 21.A.431B of Annex I (Part-21) to Regulation (EU) No 748/2012.</p> <p>Part M.A.305 Aircraft technical log system: (e) The owner or operator shall establish a system to keep the following documents and data in a form acceptable to the competent authority and for the periods specified below: 1. aircraft technical log system: the technical log or other data equivalent in scope and detail, covering the 36 months period prior to the last entry, 2. the CRS and detailed maintenance records: (i) demonstrating compliance with ADs and measures mandated by the competent authority in immediate reaction to a safety problem applicable to the aircraft, engine(s), propeller(s) and components fitted thereto, as appropriate, until such time as the information contained therein is superseded by new information equivalent in scope and detail but covering a period not shorter than 36 months; (ii) demonstrating compliance with the applicable data in accordance with point M.A.304 for current modifications and repairs to the aircraft, engine(s), propeller(s) and any component subject to airworthiness limitations; AMC M.A.801(b) Aircraft certificate of release to service A certificate of release to service is necessary before flight, at the completion of any defect rectification, whilst the aircraft operates a flight between scheduled maintenance checks."</p>	Gedeeltematig	Na het uitvoeren van de reparatie aan het ontkoppelmechanisme heeft een AML de PH-1150 vrijgegeven. Voor de vrijgave is een onderhoudsrapport opgemaakt. Een concluderende verklaring met betrekking tot het overzicht op dit rapport is als 'Onderhoudsverklaring en Vrijgave-voor-gebruik-Certificaat' opgenomen in het boordhandboek van het toestel. De vrijgave is ook aangetekend in de vrijgavekolom van de Complaints and Defects lijst. De KNVvL is niet betrokken geweest bij de vrijgave van de reparatie. Voor de bepaling van de vereiste hoeveelheid speling van de kabel is gebruik gemaakt van de Maintenance Manual van de LS8. Voor de reparatie aan de molded sleeve is geen approved data gebruikt. De routing van de kabel van het ontkoppelmechanisme is gewijzigd bij de zwaartepuntshaak. Dit is conform de Maintenance Manual van de LS8 gebeurd. Dit is vermeld in het rapport. De oorzaak van de storing aan het ontkoppelmechanisme, waardoor de kabel vroegtijdig loskwam, is niet vastgesteld.
6	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	2.6.5	Figure 6: The temporary repair...	Het gebruik van de blauwe kleur in de cockpit is conform de certification specification CS 22 voorbehouden aan de remklep bediening. De kleur voor de ontkoppelhaak is verplicht geel. Dit aspect komt niet terug in het rapport.		Nee	De T-vormige ontkoppelhaak is de cockpit control, waarover in CS 22 wordt gesproken.
7	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	3.2	The defect ...	De cable release was toch met blauw tape zichtbaar verstijfd? Welk deel van de repair waarnaar verwezen wordt was dan niet zichtbaar?		Nee	Er wordt hier verwezen naar de storing van het ontkoppelmechanisme, dat de oorzaak was van het vroegtijdig loskomen van de lierkabel tijdens vier verschillende starts. Tijdens de diverse inspecties van het mechanisme zijn geen bijzonderheden waargenomen.
8	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	3.2	Not one of the club members..	Is onderzocht wat het effect in tijd was van de eerdere kabelbreuken (premature cable release)? Wanneer vonden deze kabelbreuken plaats? Of was de kabel niet goed aangehaakt? Normaal gesproken heeft een kabelbreuk een vertragend effect op het zweefvliegbedrijf dat alle aanwezige piloten treft omdat ze later aan de beurt zijn.		Nee	Het waren geen kabelbreuken; de kabel kwam in de drie gevallen vroegtijdig los. In één geval gebeurde dit op lage hoogte en vloog de piloot rechttuit en landde het toestel. Alleen dit geval had een vertragend effect op het vliegbedrijf. In de andere twee gevallen zetten de piloten hun vlucht voort; dit had geen vertragend effect op het vliegbedrijf.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
9	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Conclusions	The premature ... breakdown of it.	Het is onduidelijk of de repair/modificatie en release to service is uitgevoerd op basis van approved data door de juiste person/organisatie. Het toestel had nooit vrijgegeven mogen worden indien de reparatie/modificatie niet overeenkomstig approved data was uitgevoerd. Zie ook de eerdere opmerking bij figuur 6.		Gedeeltelijk	Voor de bepaling van de vereiste hoeveelheid speling van de kabel is gebruik gemaakt van de <i>Maintenance Manual</i> van de LS8. Voor de reparatie aan de <i>molded sleeve</i> is geen <i>approved data</i> gebruikt. De <i>routing</i> van de kabel van het ontwikkelmechanisme is gewijzigd bij de zwaartepuntshaak. Dit is conform de <i>Maintenance Manual</i> van de LS8 gebeurd. Dit is nu vermeld in de analyse. De oorzaak van de storing aan het ontkoppelmechanisme, waardoor de kabel vroegtijdig loskwam, is niet vastgesteld.
10	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Conclusions	Concluding ...	Hier is juist weergegeven dat bij een malfunctie/incorrecte reparatie van de ontkoppelhaak het toestel aan de grond moest blijven (grounded). Het is onduidelijk waarom de technicus en de instructeur het toestel respectievelijk hebben vrijgegeven en geaccepteerd voor de operatie.		Nee	In het rapport is opgenomen wie in welke context het zweefvliegtuig heeft vrijgegeven.
11	GLC Illustrious	Summary	The center of gravity was just forward of the aft limit.	Gegeven het gewicht van de vlieger met 5 kg lood en parachute lag het zwaartepunt niet "just forward of the aft limit", maar lag het volgens berekening en de "Take-off CG envelope" in het vlieghandboek 23% vóór de achterste limiet.		Nee	Het gewicht van de piloot en haar kleding zijn geschat. Daarom kan geen exacte gewichtsberekening worden gemaakt.
12	GLC Illustrious	Summary	later that day.....fly the LS8 that day.	"Dit moet zijn 'in de periode tot 8 juli 2020'. Het gebrek aan de kabelgeleiding maakte de PH-1150 niet 'unservicable' ('U/S'), maar diende, ter voorkoming van gevolgschade, wel te worden hersteld. Om die reden is de PH-1150 op 15 juni 2020 naar de werkplaats gebracht. Op verzoek van een lid is het vliegtuig ingezet voor een overlandvlucht op 20 juni 2020. Die avond is het vliegtuig teruggebracht naar de werkplaats voor de tijdelijke reparatie. Naar bleek was die dag de pitotbuis verbogen. In de periode tot 8 juli 2020 is de pitotbuis hersteld en is de kabelgeleiding tijdelijk gerepareerd. De tijdelijke reparatie hield in dat het gebroken kunststof pijpje van de kabelgeleiding is 'gespalkt' met behoud van de oorspronkelijke lengte. Op 8 juli 2020 is, na uitharding, de kabelgeleiding en het gehele ontkoppelmechanisme gecontroleerd t.b.v. vrijgave. Daarbij werd geconstateerd dat de ontkoppelkabel onjuist langs het onderstel was geleid. Na verlegging van de kabel conform onderhoudshandboek is de PH-1150 die dag vrijgegeven."		Ja	De tekst is aangepast, ook in 2.6.5 Maintenance history.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
13	GLC Illustrious	Summary, 3.1.3 en elders	It is concluded ... breakdown of it.	De feiten kunnen die conclusie niet dragen. Immers: - het enkele feit dat de incidenten voorkwamen na de tijdelijke reparatie betekent niet dat daartussen een oorzakelijk verband bestond; - met het afbreken van de tijdelijke reparatie was de toestand van de kabelgeleiding 'teruggebracht' in de oorspronkelijke toestand van vóór de reparatie; waarom (als dat al het geval was) zou er dan nog onvoldoende slack zijn?; - nergens uit blijkt dat er vóór 11 juli 2020 geen ongerapporteerde incidenten van voortijdig kabelverlies zijn geweest; - de slack is bij de vrijgave voor de tijdelijke reparatie en voor de omleiding van de kabel op 8 juli 2020 en bij 4 latere, dus in totaal 5 inspecties, alle uitgevoerd door technici en/of instructeurs, gecontroleerd en voldoende bevonden; - op 11 juli 2020 heeft de PH-1150 één bijna probleemloze en één geheel probleemloze lierstart gemaakt, hetgeen niet mogelijk zou zijn geweest als in het ontkoppingsmechanisme structureel te veel spanning stond als gevolg van onvoldoende slack, want dan zou het probleem zich bij iedere lierstart hebben moeten voordoen.		Gedeel- lijk	De conclusie dat verminderde speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme de oorzaak was van de storing van het ontkoppelmechanisme is verwijderd uit het rapport. De onderzoekers hebben geen gegevens ontvangen, waaruit blijkt dat vóór 11 juli 2020 de lierkabel vaker vroegtijdig is losgekomen tijdens de start van de PH-1150. Wellicht is dit eerder gebeurd, zonder dat dit is gemeld. Onderzoekers hebben aan meerdere leden van de club gevraagd of zij bekend waren met het vroegtijd loskomen van de kabel vóór 11 juli 2020. Niemand heeft dit positief bevestigd.
14	GLC Illustrious	Summary	It is concluded..... or the breakdown of it.	Onvoldoende speling op de ontkoppelkabel zou een oorzaak kunnen zijn geweest van het voortijdig openen van de haak. Maar dat is niet vastgesteld en de haak zelf, die ook een gebrek aan de over-centerlock zou kunnen hebben, is niet onderzocht. Bovendien wordt niet verklaard hoe het mogelijk is dat bij meerdere inspecties is vastgesteld dat de haak naar behoren werkte. De conclusie in het conceptrapport is dan ook te stellig. Hoe dan ook kan het verlies van de kabel niet worden aangemerkt als een "Cause of crash".		Ja	De conclusie dat verminderde speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme de oorzaak was van de storing van het ontkoppelmechanisme is verwijderd uit het rapport.
15	GLC Illustrious	Summary	The club's safety management system did therefore not ensure..... .within the club.	Alle abnormale voorvallen moeten gemeld worden. Specifieke voorvallen hoeven daarom niet apart in het SMS vermeld te worden.		Nee	Het melden van het vroegtijd loskomen van een kabel en het achterhalen van de oorzaak hiervan kan voorkomen dat herhaling van soortgelijke voorvallen plaatsvinden.
16	GLC Illustrious	Summary	The rules contained experience requirements, but lacked currency requirements for local flights	Het veldreglement verplicht een checkstart met instructeur indien een lid 3 maanden niet heeft gevlogen. In het clubhuis hangt een trainingsbarometer waarop iedereen kan zien hoe goed zijn recente vliegervaring is.		Ja	Tekst is aangepast.
17	GLC Illustrious	Summary	Concluding..... happening.	Hoofdoorzaak van het ongeval staat beschreven op pagina 4, regel 18 t/m 20. In Conclusion, regel 26 t/m 31 worden oorzaak en de bijdragende factoren ('contributing factors') verlies van de kabel en gebrek aan recente type ervaring ten onrechte samengevoegd.		Nee	Hier wordt een conclusie op een hoger niveau getrokken en gemeld dat een situatie was gecreëerd waarin het ongeval kon ontstaan.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
18	GLC Illustrious	Summary	The club does not have a system keeping track of individual member's currency on different types, but usually an instructor checks the pilot's logbook.	Report states there is no system at all.		Nee	Het bijhouden van het logboek is een wettelijke verplichting. Met een member tracking system wordt een aanvullend systeem bedoeld, waarin meer informatie over leden kan worden opgeslagen dan in een logboek.
19	GLC Illustrious	Summary	...guaranteed...	Behalve dat er een mening wordt gegeven kan er nooit een 100% zekerheid worden gegeven of worden geëist.		Ja	Het woord <i>guaranteed</i> vervangen door <i>determined</i> .
20	GLC Illustrious	Introduction	...due to fatal injuries...	Het rapport maakt alleen gewag van post-mortem toxicologisch onderzoek. Er wordt niet verwezen naar een autopsierapport. Er dient te worden aangegeven of al dan niet een autopsie heeft plaatsgevonden.		Ja	Tekst toegevoegd in 2.11 Medical and pathological information.
21	GLC Illustrious	Introduction	The pilot...injuries	Er staat hier dat ze "no recent experience had op 1-zitters. Maar haar totale currency/ervaring was aan de lage kant.		Nee	Het ongeval vond plaats in een éénzitter. In het rapport wordt melding gemaakt van de ervaring van de piloot.
22	GLC Illustrious	Introduction	Which.... PH-1150	Wat heeft de ervaring te maken met de premature release? Dit heeft daar niets mee te maken.		Nee	Er is geconcludeerd dat een gebrek aan recente vliegervaring, en dan met name op éénzitters, mogelijk een bijdrage heeft geleverd aan het niet in staat zijn van de piloot om een veilige vliegsnelheid te verkrijgen na het loskomen van de lierkabel.
23	GLC Illustrious	2.1.1	In the morning.... owned by the club.	Dit was een bijzonder gedetailleerde dagelijkse inspectie omdat ik deze uitvoerde samen met een aspirant zweefvliegbewijshouder. Het uitvoeren van een dagelijkse inspectie is n.l. onderdeel van het praktijk examen. Hierbij wordt speciaal gelet op de controle van neus- en zwaartepuntshaak.		Gedeeltelijk	Toegevoegd dat de dienstdoende instructeur de dagelijkse inspectie samen met een aspirant zweefvliegbewijshouder uitvoerde.
24	GLC Illustrious	2.1.1	"the instructor in charge ... PH-1150"	Deze inspectie werd niet uitgevoerd door de dienstdoend instructeur maar door een aanwezige instructeur.		Nee	In tegenspraak met verklaringen die de onderzoekers hebben vastgelegd.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
25	GLC Illustrious	2.1.2	Later that day.....fly the LS8 that day.	De weergave in het conceptrapport is onvolledig. Zie aangehechte aangevulde tekst. [...]	<p>Later that day, the pilot of the fatal flight was asked by another club member why she did not fly in the LS8, which was standing idle and was available. She told him that she did not like the semi-reclining sitting position in the LS8. The club member offered to help her in arranging a comfortable sitting position. note 1 The chief flying instructor ('CFI'), who was present as tow pilot, so not in a capacity as instructor, overheard this conversation, and engaged in a conversation with the pilot about flying the LS8. While talking to the CFI, the pilot checked her logbook, and advised the CFI that, as the logbook did not show when she last flew in the LS8, it must have been at least ten years ago, so that she would need to familiarize herself with the flight manual again, and then to re-apply for authorization to fly the LS8. note 2 The CFI advised the pilot that all that was not necessary, as he had the authority to authorize her to fly the LS8, which authorization he granted her. The CFI then offered to give the pilot a briefing on the LS8. Subsequently, the CFI gave her the briefing while the pilot sat in the LS8 for some 20 minutes and adjusted, with the help of the CFI, the seat position. The CFI then left to make a training flight with a pupil instructor. Directly afterward, the club member the pilot had previously talked with about the LS8, asked her whether she now was comfortable in the LS8. The pilot complained that the shoes she was wearing that day touched the suspension of the canopy, and that her feet were turned inward in the LS8. The pilot told the club member that she nevertheless wanted to fly the LS8 that day. Note 1: The LS8 sitting position can be adjusted in several ways: forward/afterward and more or less upright. Note 2: A request by a club member for authorization to fly a more advanced club glider is discussed at, and decided upon by the plenary meeting of club instructors, which is held every 2-3 months. This provides an opportunity for input on the flying status and skills of the club member involved by various instructors.</p>	Gedeeltematig	Tekst is aangepast, rekening houdend met informatie uit de door de onderzoekers afgenomen en ontvangen verklaringen.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
26	GLC Illustrious	2.1.1	'Suggestedon the LS8' moet zijn 'suggested to help the pilot to adjust the seat of the glider in such a way that she would sit conveniently in the LS8.	In het verleden vloog [...] veel met de Grob. Ze wilde niet naar de LS4, omdat ze daar niet prettig in zat. Na de verkoop van de Grobs, bleef ze dus op de ASK-21 'hangen'. Dat verklaart mede waarom ze lange tijd niet op eenzitters had gevlogen. Ik vroeg haar op de dag van het ongeval of ze wel prettig zat in de LS8. Dat wist ze niet meer en ik heb haar aangeboden om met haar te kijken of de stoel zodanig te verstellen was, dat ze er wel prettig in zou zitten. Dat hebben we gedaan. Daarna heb ik haar aangegeven dat ze, als ze met de LS8 wilde vliegen, zich moest vervoegen bij de dienstdoend instructeur. Hij is tenslotte degene die hierover beslist, checkt en brieft. Daarna ben ik weggegaan. Als CI heb ik [...] niet gebrieft. Ik heb alleen een passessie met haar gedaan. Mijn rol op het veld die dag was sleepvlieger. Er was een DD en een DBO-instructeur. Zij zijn degenen die het vliegbedrijf runnen. Zij bepalen ook of iemand ergens mee mag gaan vliegen of niet. Zij checken ook mensen uit en brieven daar waar nodig. De CI heeft daarin geen rol. Ik heb haar niet gebrieft en ook niet gecheckt. Dat verklaart ook waarom ze later aan de DD een briefing vroeg.		Gedeeltem	Tekst is aangepast, rekening houdend met informatie uit de door de onderzoekers afgenomen en ontvangen verklaringen.
27	GLC Illustrious	2.1.1	Subsequently....glider. moet zijn Subsequently he went with her to the glider to help her adjust the seat so she would sit conveniently in the glider.	Zie hierboven: Ik heb alleen een pas-sessie gedaan.		Ja	Tekst is aangepast.
28	GLC Illustrious	2.1.1	...shoes she was wearing...	Het rapport geeft geen informatie over de invloed die de zitpositie van de piloot kan hebben gehad op de maximale uitslag van de richtingsroerpedalen.		Nee	De invloed van de zitpositie van de piloot op de maximale uitslag van de pedalen kon niet worden vastgesteld en is daarom niet vermeld in het rapport.
29	GLC Illustrious	2.1.1	After the briefing.. should be 'after the fitting session'.	Zie hierboven.		Ja	Tekst is aangepast.
30	GLC Illustrious	2.1.1	"After the briefing ... brought to the strip."	De PH-1150 was al op de strip, maar werd hooguit iets naar voren geduwd/gereden.		Nee	Er wordt in de tekst bedoeld dat de PH-1150 in de startrij werd geplaatst.
31	GLC Illustrious	2.1.3	After the briefing.....gave her a briefing.	Als Dienstdoende Instructeur (DI) heb ik haar twee vragen gesteld die in het verslag niet opgenomen zijn. Zie onderstaande aangevulde tekst: "After the briefing, the pilot brought PH-1150 to the strip and asked the duty instructor (DI) for a briefing on the LS8. The DI asked her why she wanted a briefing from him, as he had seen that the CFI had given her an extensive briefing only some 30 minutes earlier. The pilot replied that she wished to have another briefing directly before taking off. The DI asked her also why she did not fly the LS4 which was available. The pilot answered that she did not like the sitting position of the LS4. The DI then gave her a second briefing."		Ja	Tekst is uitgebreid.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
32	GLC Illustrious	2.1.1	'Another' verwijderen.	idem.		Ja	Tekst is aangepast.
33	GLC Illustrious	2.1.4	The instructor.....of the glider.	Als extra controle heb ik, na het aankoppelen van de lierkabel, aan de kabel getrokken totdat het vliegtuig bewoog om te verzekeren dat de haak goed gesloten was. Zie onderstaande aangevulde tekst: "The instructor connected the winch cable to the center of gravity hook of the glider and performed the usual pull check by hand on the cable until the glider showed some movement.		Ja	Tekst is uitgebreid.
34	GLC Illustrious	2.5.2	...flying skills...	Het rapport maakt niet duidelijk in hoeverre de informatie uit deze alinea in beschouwing is genomen bij het zoeken naar de oorzaak van het ongeval.		Nee	Aangezien het onbekend is wat er zich in de cockpit heeft afgespeeld, is het onmogelijk om met zekerheid te bepalen of deze vaardigheden een rol hebben gespeeld.
35	GLC Illustrious	2.6.5	Tabel: ... Broken molded sleeve of yellow release handle ...	Het gebrek aan de kabelgeleiding werd toen "reported".		Ja	Tekst is uitgebreid.
36	GLC Illustrious	2.6.5	13 June 2020: The molded sleeve of the yellow release handle in the cockpit was broken. ... released on 1 July 2020.	Idem: "reported". Voor de juiste chronologie zie commentaar bij p. 4, regel 28.		Ja	Tekst is aangepast.
37	GLC Illustrious	2.6.5	Subsequently ... on 8 July 2020.	De tijdelijke reparatie is uitgevoerd in de periode vóór 8 juli 2020, evenals de omleiding van de kabel. Op 8 juli 2020 is het vliegtuig, na inspectie, vrijgegeven, zoals blijkt uit het onderhoudsrapport.		Gedeeltelijk	Feiten gedeeltelijk aangepast. Er is een voetnoot geplaatst vanwege tegenstrijdige verklaringen.
38	GLC Illustrious	2.9	The data...Board.	Het conceptrapport vermeldt niet welke gegevens aan de LX8000 konden worden ontleend, in het bijzonder wat betreft het verloop van de lierstart, de bereikte hoogte en de bereikte/aangehouden snelheden in de verschillende fases van de vlucht.		Nee	De data is met name gebruikt om te bepalen wat de maximum hoogte was die het zweefvliegtuig bereikte tijdens de lierstart. Deze hoogte is hier vermeld in het rapport.
39	GLC Illustrious	2.10	...Figure 9...	Figuur geeft geen schematische tekening van het gehele ontkoppelmecanisme zodat geanalyseerd zou kunnen worden wat de invloed van de "vastgelopen" kabelrol zou zijn geweest, indien dit de situatie voorafgaand aan het ongeval zou zijn. Hoe dan ook lijkt onmogelijk dat, als die situatie al zou hebben bestaan op 11 juli 2020, de neushaak correct zou hebben gewerkt; dan zou ook de sleepstart op die dag niet hebben kunnen plaatsvinden.		Nee	Omdat het niet aannemelijk is dat de losse kabel een rol heeft gespeeld bij het vroegtijdig loskomen van de kabel, is er geen schematische tekening van het gehele ontkoppelmecanisme afgebeeld.
40	GLC Illustrious	2.12	Test and Research	De conclusie dat de uitkomsten van het onderzoek van de haak "... do not significantly influence the analysis ... and the expected learning effect ..." kan pas worden getrokken na uitvoeren van onderzoek aan, en bevragen van de leverancier over de werking van de haak.		Nee	Zelfs als uit het aanvullend onderzoek zou blijken dat het vroegtijdig loskomen van de kabel door een defect aan de ontkoppelhaak is veroorzaakt, blijven de conclusies en lessen uit het onderzoek van kracht. Er wordt nl. geconcludeerd dat het vroegtijdig loskomen van de kabel werd veroorzaakt door het falen van het ontkoppelmecanisme, waar de haak deel van uit maakt.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
41	GLC Illustrious	2.13	The...members.	In de hoofdtekst wordt in deze regels voor de eerste maal het 'safety management system' genoemd. Uit het rapport blijkt niet wat dit precies omvat. Welke aspecten worden hierin bewaakt?		Nee	Aspecten van het veiligheidsmanagementsysteem, die van toepassing zijn op dit onderzoek, worden benoemd in deze paragraaf.
42	GLC Illustrious	2.13	...the committee received a report...	Uit het conceptrapport blijkt niet in hoeverre in beschouwing is genomen of en in welke zin dat rapport kan zijn beïnvloed door de kennis van (de omstandigheden van) het ongeval, en evenmin wat de OvV met dat rapport heeft gedaan. Kortom, onduidelijk blijft wat de relevantie van dit rapport is geweest voor het onderzoek.		Nee	Dit staat in het rapport om aan te geven dat er in de club voorvallen worden gemeld.
43	GLC Illustrious	2.13	There...particular.	In deze zin wordt beschreven dat er geen currency beleid is om lokale vluchten uit te voeren. In dit kader wordt het veldreglement aangehaald. Hierin wordt echter wel gesproken over een jaarlijkse checkvlucht (p3). Daarnaast dienen brevethouders als zij 3 maanden geen start met de betreffende startmethode gemaakt te hebben zich te melden bij de DDI alvorens te gaan vliegen. Er is dus wel degelijk een currency beleid.		Ja	Tekst is toegevoegd.
44	GLC Illustrious	2.14.1	He saw no reason.... with the release ring.	Gezien de hoogte waarop de kabel "spontaan" is ontkoppeld ligt het meer voor de hand dat de steuning van de zwaartepuntshaak correct heeft gefunctioneerd en de kabel heeft ontkoppeld. Indien de kabel niet correct aangehaakt zou zijn (wat wordt hiermee bedoeld?) is het niet waarschijnlijk dat de normale lierhoogte zou zijn bereikt.		Nee	De betrokken piloot ging er vanuit dat de haak wellicht niet goed functioneerde. De werking van de zwaartepuntshaak zal nog nader worden onderzocht bij de fabrikant.
45	GLC Illustrious	2.14.1	He.... Figure 11	Incorrect. Moet zijn: ik ging er vanuit dat de haak wellicht niet goed functioneerde, dus niet dat de kabel slecht zou zijn aangehaakt. Ik heb zelfs aan de onderzoeker uitgelegd dat een verkeerd gemonteerde haak in het verleden (eigen ervaring bij een K7) de oorzaak was van het te vroeg losschieten van de kabel.		Ja	Tekst is aangepast.
46	GLC Illustrious	2.14.1	It then occurred ... following morning.	De tekst in het conceptrapport is feitelijk onjuist. Onderaan deze tabel [...] is de juiste weergave van de feiten opgenomen.	The pilot who experienced the last premature cable release reported this, and the fact that the temporary repair had come loose again to a technician who was present at the shelter. The technician decided to derig PH-1150 there and then and to bring the glider to the club workshop for inspection, which would have meant that the glider would not be available to fly the next day, Sunday. The pilot pointed out to him that the weather forecast for Sunday was very good for gliding, and that it would be a pity if the glider would not be available then. The pilot (who is an instructor) also pointed out that only license holding pilots would fly on the LS8, and promised that, as she herself would be flying the next day, she would personally advise Sunday's DDI that there might be an issue with the center of gravity hook, and that she would also personally see to it that at the end of flying on.	Ja	Tekst is aangepast.
47	GLC Illustrious	2.14.1	After.. Functioning	Volgens mij was de technicus maar bekend met 1 release op dit moment.		Ja	Tekst is aangepast.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
48	GLC Illustrious	2.14.1	The pilot spoke ... the next day.	Deze aanname, of eerder: deze speculatie, is niet met de technicus gedeeld.		Nee	Dat is bekend bij de onderzoekers.
49	GLC Illustrious	2.14.1	...they assumed...	Het is onduidelijk waarom, als de OvV enerzijds deze speculatieve overwegingen voldoende relevant acht om ze in het conceptrapport op te nemen, hij het anderzijds niet noodzakelijk vindt om de zwaartepuntshaak te onderzoeken.		Nee	De werking van de zwaartepuntshaak zal nog nader worden onderzocht bij de fabrikant.
50	GLC Illustrious	2.14.4	...approximately 5mm... and premature cable release is not possible.	Er is bij meerdere inspecties door technici en/of instructeurs geconstateerd dat er voldoende "slack" in het systeem aanwezig was. Bovendien impliceert deze zin dat, indien er onvoldoende slack zou zijn, de neushaak niet correct zou functioneren. Getuige de sleepstart op zaterdag 11 juli functioneerde de neushaak correct.		Nee	Dit is slechts een beschrijving van een ander voorval.
51	GLC Illustrious	3.1.2	Her.. Paragraph 3.3	Zelfde als ander commentaar dat het er niet zoveel toe doet dat ze weinig 1-zitter ervaring had.		Nee	De ervaring van de piloot is beschreven in het rapport.
52	GLC Illustrious	3.1.1	"The low airspeed was a result of the premature cable release". Isn't that a strange conclusion? I would say the low airspeed is the result of not pushing the control stick forward until a sufficient airspeed is reached after a premature cable release..... (on page 28 - lines 11-12 this is stated in other words. Wouldn't it be better to make these two statements more coherent?	See left.		Ja	Tekst is aangepast.
53	GLC Illustrious	3.1.1	...low airspeed was a result of...	De conclusie is onjuist, althans onzorgvuldig geformuleerd. Vanwege het voortijdig afbreken van de lierstart kan het vliegtuig in een situatie komen van onvoldoende snelheid. Maar dit leidt niet per definitie tot een gevaarlijke situatie, laat staan een fataal ongeval. De te volgen procedure na voortijdige afbreking van de lierstart leidt tot herstel uit de lage snelheid situatie en tot bereiken van een snelheid waarbij het vliegtuig op normale wijze bestuurbaar is.		Ja	Tekst is aangepast.
54	GLC Illustrious	3.1.2	...approximately...	Het conceptrapport vermeldt niet de exacte gewichten van de piloot en de parachute. Zonder die gegevens, en berekening op grond daarvan, is de conclusie dat de zwaartepuntsligging "...just forward of the aft limit..." zou hebben gelegen onvoldoende onderbouwd. Overigens, van belang is enkel of het zwaartepunt binnen de gecertificeerde limieten lag, of niet.		Ja	Het gewicht van de piloot en haar kleding zijn geschat. Daarom kan geen exacte gewichtsberekening worden gemaakt.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
55	GLC Illustrious	3.1.2	The center of gravity was just forward of the aft limit.	Zie opmerking op blz 4, regel 23,24		Ja	Het gewicht van de piloot en haar kleding zijn geschat. Daarom kan geen exacte gewichtsberekening worden gemaakt.
56	GLC Illustrious	3.1.3	...appeared to have come loose...	Dit betreft de toestand van de omlooprol na het ongeval. De suggestie wordt gewekt alsof dit al voorafgaand aan het ongeval de situatie zou zijn, terwijl niet wordt duidelijk gemaakt dat de beschadigingen evengoed (en waarschijnlijker: bij het winteronderhoud is de zitting verwijderd en is de rol beschouwd) een gevolg van het ongeval kunnen zijn geweest. De relevantie van de beschadigde kabelrol voor het afbreken van de lierstart wordt niet aangetoond. De bewoording van de alinea laat hierover onnodig twijfel bestaan.		Nee	De oorzaak van de schade aan de rand van de omlooprol is niet onderzocht. De geconstateerde schade aan de omlooprol en de losgeraakte kabel die hier omheen loopt, zijn vermeld in het rapport, omdat deze onderdeel uitmaken van het ontkoppelmechanisme. Een defect aan dit mechanisme was de oorzaak van het vroegtijdig loskomen van de lierkabel.
57	GLC Illustrious	3.1.3	First ... and released on 1 July 2020	De chronologie is in het conceptrapport onjuist weergegeven. De juiste tekst moet zijn: "First, the temporary repair to the molded sleeve of the yellow release handle was done in the period up to 8 July 2020. Second, on the same day the routing of the cable of the release mechanism near the centre of gravity release hook was adjusted. PH-1150 was released on 8 July 2020."		Gedeeltematig	Tekst is aangepast.
58	GLC Illustrious	3.1.3	It is unknown when and why the temporary repair broke.	Dient te lezen: "It is not known during which of the 5 flights of that day the temporary repair came loose, but most likely it was during the last flight, as the pilot of that flight noticed it only after the flight." Het 'why' is duidelijk: er is aan de ontkoppelkabel getrokken in een andere dan de normale trekrichting.		Nee	Het is niet aangetoond, waardoor en wanneer de reparatie los kwam die dag.
59	GLC Illustrious	3.1.3	The technician who was informed about the two premature cable releases ...	Aan de technicus is toen één voorval gemeld, niet twee.		Ja	Tekst is aangepast.
60	GLC Illustrious	3.1.3	The effect ... in the workshop.	"Het is niet juist dat alleen bij een inspectie in een werkplaats het gevolg van onvoldoende slack op de ontkoppelkabel op het ontkoppelingsmechanisme goed kan worden vastgesteld. Onvoldoende slack vertaalt zich in structurele spanning in het ontkoppelmechanisme, waardoor de beide haken niet in hun over-center ruststanden kunnen komen. Zowel de aanwezigheid van slack (speling) op de kabel als het niet goed sluiten van de haken kan ook buiten een werkplaats worden vastgesteld. Bovendien heeft de inspectie voor vrijgave op 8 juli 2020, waarbij ook de slack is gecontroleerd, plaatsgevonden in een werkplaats. De inspectie voor de shelter op zaterdag 11 juli 2020 is door de vlieger (tevens instructeur) en een technicus uitgevoerd naar aanleiding van een vermoeden van een gebrek aan de werking van de zwaartepuntshaak, waarbij specifiek is gecontroleerd op slack."		Ja	De zin die meldt dat het gevolg van te weinig speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme moeilijk is vast te stellen op te strip en een nadere inspectie in een werkplaats vereist, is verwijderd.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
61	GLC Illustrious	3.1.3	...decreased the slack...	Het conceptrapport volhardt in de stelling van onvoldoende "slack". Daarbij worden verklaringen van verschillende personen met betrekking tot vrijgave inspectie, dagelijkse inspecties en 2 inspecties op zaterdag 11 juli naar aanleiding van een klacht, dus gericht, zonder voldoende motivering genegeerd en terzijde geschoven.		Ja	De conclusie dat verminderde speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme de oorzaak was van de storing van het ontkoppelmechanisme is verwijderd uit het rapport.
62	GLC Illustrious	3.1.3	Conclusie	De conclusie blijkt niet uit feitelijk onderzoek, maar komt enkel voort uit de gereconstrueerde opeenvolging in de tijd van gebeurtenissen voorafgaand aan het ongeval. Volgtijdelijkheid is niet hetzelfde als oorzakelijk verband.		Ja	De conclusie dat verminderde speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme de oorzaak was van de storing van het ontkoppelmechanisme is verwijderd uit het rapport.
63	GLC Illustrious	3.1.3	The premature cable release or the breakdown of it.	Zie opmerking op blz 4, regel 32, 33, 34.		Ja	De conclusie dat verminderde speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme de oorzaak was van de storing van het ontkoppelmechanisme is verwijderd uit het rapport.
64	GLC Illustrious	3.2	Nevertheless.. broken	Ik heb maar 1 kabelbreuk gemeld aan de technicus geen 2!		Ja	Tekst is aangepast.
65	GLC Illustrious	3.2	... that two premature cable releases ... temporary repair was broken.	Aan de technicus is slechts één incident gemeld. Het weer losraken van de kabelgeleiding had niet tot gevolg dat het vliegtuig U/S was.		Ja	Tekst is aangepast.
66	GLC Illustrious	3.2	... only two premature cable releases, the events ...	Aan de technicus is toen één incident gemeld, niet twee.		Ja	Tekst is aangepast.
67	GLC Illustrious	3.2	... released PH-1150 for flight operations the next day.	De vrijgave was voorwaardelijk: de mogelijkheid van een probleem met het ontkoppelingsmechanisme zou (vóór vliegen) aan de DDI van de volgende dag worden gemeld.		Ja	Tekst is aangepast.
68	GLC Illustrious	3.2	...risk could not...	Het toegenomen risico van onverwacht afbreken van de lierstart is gelegen in de toegenomen kans op spontaan ontkoppelen van de kabel. Het risico wordt mede bepaald door het, bij iedere zweefvlieger, volledig bekende effect wat het onverwacht afbreken van de lierstart tot gevolg heeft. Dat risico wordt sinds jaar en dag gemitigeerd door correct uitvoeren van de vastgestelde (BOKS) procedure.		Gedeeltem lijk	Tekst is aangepast.
69	GLC Illustrious	3.3	'The factgliders.' Deze zin verwijderen	Ze was door de Chief Flight Instructor niet gebriefd en niet gecheckt. Zie ook hierboven. Daarom vroeg ze aan de 'instructor in charge' om een briefing.		Ja	Zin is verwijderd.
70	GLC Illustrious	3.3	...could be to fly with an instructor...	Niet duidelijk is of dit de mening is van de OvV of dat hier verwezen wordt naar een clubregel. Bovendien ligt de nadruk teveel op het gebrek aan recente ervaring met vliegen met een eenzitter toestel. Daarmee miskent het conceptrapport dat de procedure in geval van een onverwacht afgebroken lierstart gelijk is voor eenzitters en tweezitters.		Gedeeltem lijk	De conclusie is aangepast, waarbij wordt vermeld dat een gebrek aan recente vliegervaring, en dan met name op éénzitters, mogelijk een rol heeft gespeeld bij het niet in staat zijn van de piloot om een veilige vliesnelheid te verkrijgen na het loskomen van de lierkabel. In 2.14.2 is vermeld dat de BOKS-procedure hetzelfde is voor zowel één- als tweezitters.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
71	GLC Illustrious	3.3	However... ago: voeg toe: in 2016 she made her last flight on the Grob G-102	Zoals hierboven vermeld, vloog ze niet graag op de LS-4 en daarom vloog ze op de Grob. Dat verklaart mede waarom het zo lang geleden was dat ze met de LS4 had gevlogen. De laatste vlucht op de Grob was 26 maart 2016.		Nee	In de feitelijke informatie (hoofdstuk 2) is toegevoegd dat de piloot de zitpositie in de LS4 niet prettig vond. Dat wordt hier niet herhaald.
72	GLC Illustrious	3.3	The...PH1150.	Zoals onder punt 1 vermeld is er wel een currency beleid.		Gedeeltelijk	Het currency beleid is nader toegelicht in 2.13. Ondanks dit beleid voorkwam het SMS van de club niet dat de piloot, met geen recente vliegervaring op éénzitters, opsteeg met de LS8.
73	GLC Illustrious	3.4	Cause of the crash.	De oorzaak van het ongeval staat beschreven onder 3.1. De regels 8 t/m 14 op pagina 33 beschrijven de bijdragende factoren.		Ja	De titel van 3.4 is gewijzigd.
74	GLC Illustrious	Conclusions	...a result of the premature cable release...	Het is een algemeen bekend feit dat een onverwachte afbreking van de lierstart kan leiden tot een situatie met lage snelheid. Echter, het rapport vermeldt niet duidelijk dat het correct uitvoeren van de BOKS procedure voorkomt dat het vliegtuig onbestuurbaar raakt.		Ja	De tekst in 3.1.1 is aangepast.
75	GLC Illustrious	Conclusions	...enter a stall and spin...	Overtrekken (stall) en tovlucht (spin) zijn niet onlosmakelijk met elkaar verbonden. Een vliegtuig kan overtrokken zijn zonder dat een tovlucht volgt. Echter, het inzetten van een bocht bij te lage vliegsnelheid kan leiden tot een asymmetrische overtrek, en daarmee tot een tovlucht.		Ja	Tekst is aangepast.
76	GLC Illustrious	Conclusions	...a result of decreased slack on the release cable...	"1. Ook al zou de 'slack' verminderd zijn, dan valt niet in te zien waarom dat de werking van het ontkoppelmechanisme ongunstig zou beïnvloeden. 2. Als bedoeld wordt 'onvoldoende slack', dan wordt deze uitspraak niet ondersteund door de feiten zoals genoemd in het conceptrapport. 3. Bovendien blijkt uit het conceptrapport niet op welke wijze mogelijke onvoldoende "slack" tot gevolg heeft dat een lierstart onverwacht afgebroken kan (zal) worden. 4. Indien onvoldoende "slack" de oorzaak zou zijn geweest van het onverwacht afbreken van de lierstart, dan geeft het conceptrapport geen verklaring waarom de onverwachte afbrekingen deels op verschillende momenten van de lierstart hebben plaatsgevonden, en evenmin waarom één start geen enkel probleem kende."		Ja	De conclusie dat verminderde speling op de kabel van het ontkoppelmechanisme de oorzaak was van de storing van het ontkoppelmechanisme is verwijderd uit het rapport.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
77	GLC Illustrious (commentaar aangeleverd in brief)		"In het conceptrapport wordt niet vermeld, althans onvoldoende benadrukt, dat een onderbroken lierstart een zo bekend, en relatief veel voorkomend, verschijnsel in de zweefvliegsport is, dat iedere zweefvlieger, niet alleen tijdens de opleiding wordt geleerd, maar ook later voortdurend wordt voorgehouden dat hij er bij iedere lierstart, en in iedere fase van die start rekening mee dient te houden dat die onverwacht wordt afgebroken, en dat hij dan de BOKS-procedure volledig dient uit te voeren."			Nee	Ondanks dat een onderbroken lierstart een bekend en relatief vaak voorkomend verschijnsel is en dat iedere zweefvlieger bekend is met de BOKS-procedure, werd de procedure in dit geval niet correct uitgevoerd.
78	GLC Illustrious (commentaar aangeleverd in brief)		In het rapport wordt niet ingegaan op de constructie van de ontkoppelhaak. [...] Er is niet onderzocht of het mogelijk is dat een bij aanvang van de lierstart correct gesloten haak geheel of bijna uit de overcenter positie kan geraken ten gevolge van de veranderende kabelkracht, waardoor de haak voortijdig kan opengaan. [...] Evenmin is onderzoek gedaan of er een kritieke positie van het overcenter mechanisme is. [...] Het rapport gaat ook niet in op de wijze van bediening van de ontkoppelhaak door de vliegers voorafgaand aan de vluchten op zaterdag en aan de fatale vlucht. [...]			Nee	De zwaartepunts(ontkoppel)haak zal nog worden onderzocht door de fabrikant Tost in Duitsland, in aanwezigheid van een onderzoeker van de Onderzoeksraad. Dit was nog niet gedaan op de dag van publicatie van het rapport, vanwege de reisrestricties als gevolg van COVID-19. Desondanks is het rapport al gepubliceerd, omdat de lessen uit het onderzoek niet veranderen door de resultaten van het onderzoek aan de haak.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
79	GLC Illustrious (commentaar aangeleverd in brief)		Uit het conceptrapport zou kunnen geconcludeerd dat sprake is geweest van gebrek aan communicatie van de kant van vliegers en/of lieristen na kabelverlies, en dat een vliegtuig met een mogelijk defect aan het ontkoppelmechanisme ingezet is gebleven in het vliegbedrijf, zonder dat daar een risico afweging aan ten grondslag heeft gelegen. Dat laatste is niet het geval geweest, het eerste behoeft nuancering. [...]			Nee	Dit is afdoende beschreven in het rapport.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
80	GLC Illustrious (commentaar aangeleverd in losse brief)		"Hoewel dat niet schriftelijk is vastgelegd, heeft op zaterdagmiddag wel een risico afweging plaatsgevonden omtrent het niet uit gebruik nemen van PH-1150. Factoren die daarbij een rol speelden, maar niet als zodanig worden vermeld in het concept rapport zijn: naar aanleiding van een tot hem gerichte klacht over het voortijdig loskomen van de lierkabel bij de voorlaatste lierstart, heeft een technicus (tevens instructeur) op zaterdag-middag na afloop van de vliegdag het ontkoppelmechanisme gecontroleerd, maar geen oorzaak gevonden voor het (voor zover hem toen bekend) éénmalig losraken van de lierkabel, gevolgd door een normale lierstart: er was voldoende slack en het mechanisme werkte goed; - de LS8 wordt binnen de club alleen gevlogen door leden met een geldig bewijs van bevoegdheid. Op basis van die uitgangspunten is het risico als aanvaardbaar beoordeeld en is het vliegtuig zaterdag niet uit de operatie gehaald."			Nee	IN 2.14.1 staat vermeld dat de technicus de PH-1150 voorwaardelijk vrijgaf om ingezet te worden tijdens het vliegbedrijf de volgende dag. Een belangrijke les uit dit onderzoek is dat een SMS zodanig moet zijn ingericht dat kritische gebreken aan een zweefvliegtuig moeten worden herkend en dat er vervolgens actie op wordt ondernomen en er over gecommuniceerd wordt. Het is belangrijk dat de oorzaak van het gebrek eerst wordt gevonden en gerepareerd, voordat het toestel wordt vrijgegeven om deel te nemen aan het vliegbedrijf.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
81	GLC Illustrious (commentaar aangeleverd in brief)		"Het rapport laat een beschadigde omlooprol in het ontkoppelmechanisme zien, via welke rol de neushaak wordt bediend, en waar de kabel naast de rol is geraakt. Tijdens de werkzaamheden aan de kabelgeleiding in de cockpit en de re-routing van de ontkoppelkabel is de rol niet in beschouwing geweest; daarvoor moet de zitkuip van de piloot worden gedemonteerd, hetgeen toen niet is gebeurd. Dat is wel gebeurd tijdens het winteronderhoud, en toen zijn geen gebreken aan de omlooprol geconstateerd. Op 11 juli 2020 heeft het vliegtuig een probleemloze sleepstart aan de neushaak gemaakt, waarbij het ontkoppelmechanisme als geheel correct functioneerde en de omlooprol niet geblokkeerd kon zijn geweest. Het lijkt dan ook aannemelijk dat de schade aan de omlooprol is ontstaan bij het ongeval, zodat niet duidelijk is welke relevantie het vermelden in het conceptrapport van die schade heeft."			Nee	De oorzaak van de schade aan de rand van de omlooprol is niet onderzocht. De geconstateerde schade aan de omlooprol en de losgeraakte kabel die hier omheen loopt, zijn vermeld in het rapport, omdat deze onderdeel uitmaken van het ontkoppelmechanisme. Een defect aan dit mechanisme was de oorzaak van het vroegtijdig loskomen van de lierkabel. Tekst is aangepast.
82	DG Flugzeugbau	Summary	... just forward of the aft limit.	pilot mass ca. 65 kg, parachute of 5 kg??? + 2x 5 kg compensation for the two trim masses, makes exactly 80 kg. So on the aft limit?		Gedeeltem	Het gewicht van de piloot en haar kleding zijn niet precies bekend. Daarom kan geen exacte gewichtsberekening worden gemaakt.

Nr.	Partij	Hoofdstuk	Te corrigeren tekst (eerste ... laatste woord)	Argumentatie / onderbouwing van de reactie	Aanvullende gegevens	Overgenomen	Toelichting Onderzoeksraad voor Veiligheid
83	DG Flugzeugbau	2.5.1	...approximately 65 kg.	How was this measured, how accurate is this? If the tolerance is high, it might be the difference between just before or just aft of the rear CG limit.		Ja	Dit is een schatting van het gewicht van de piloot.
84	DG Flugzeugbau	2.5.2	... by one rotation.	a spin of??? Question: on which type was this flight, ASK 21 with a spin kit or Duo Discus? Comment: The flight characteristics of the ASK 21 without the spin kit are not comparable at all in this regard, since the ASK will not enter a spin.		Gedeeltelijk	De oefeningen vonden plaats in een ASK-21, die niet was voorzien van een 'spin kit'. Dat staat nu vermeld in het rapport.