



FORELØBIG IMO 1455 Light for M/F Sleipner-Fur & M/F Feggesund						
ID	Hazard	Possible cause	Consequence	Initial Hazard rating		
				Likelihood	Consequence	Risk
H1	Brand på dækket	Udefrakommende brand	Varmepåvirkning af tanken -	Unlikely	Major effect	Serious
H2	Brint lækage	Kollision mod mole så FC, tanke	Lækage af brint	Likely	Major effect	High
H3	Brint lækage	Kollision ved påsejling	Lækage af brint	Unlikely	Major effect	Serious
H4	Brint lækage	Lækage på rør	Delvist mistet fremdrivning	Unlikely	Minor effect	Medium
H5	Brint lækage ved påfyldning	Brand på dækket	Brand ombord	Unlikely	Major effect	Serious
H6	FC hændelse	Dårlig vedligeholdelse	Delvist mistet fremdrivning	Likely	Minor effect	Medium
H7	Brand ved FC rum	Dårlig vedligeholdelse	Branden breder sig	Very unlikely	Major effect	Medium
H8	Brand ved FC rum	Dårlig vedligeholdelse	Elektrisk kortslutning	Likely	Major effect	High
H9	Elektrisk kortslutning FC	Dårlig vedligeholdelse	Brand ved FC rum	Likely	Major effect	High
H10	Brand ved FC rum	Sabotage	Elektrisk kortslutning	Likely	Major effect	High
H11	FC fejl	Tab af køling	Delvist mistet fremdrivning	Likely	Minor effect	Medium
H12	FC fejl	Tab af intern ventilation	Delvist mistet fremdrivning	Likely	Minor effect	Medium
H13	Påfyldnings fejl	Stage of charge bliver for høj.	Lækage af brint	Likely	Moderate effect	Medium
H14	Påfyldnings fejl	For høj temperatur i tanken	Lækage af brint	Likely	Moderate effect	Medium
H15	Påfyldnings fejl	Manglende jord forbindelse	Gnist og efterfølgende brand	Likely	Major effect	High
H16	Påfyldnings fejl	For høj temperatur i tanken	Strukturel skade pga overfyldning af	Likely	Moderate effect	Medium
H17	Manglende afkobling af fyldeslange	Fejlbetjening af Besætningen	Lækage af brint	Likely	Minor effect	Medium
H18	Lynnedslag under tankning	Naturlig årsag	Kortslutning og Brand	Very unlikely	Major effect	Medium
H19	Skade af brintrør mellem flasker og FC	Påkørsel	Lækage, brand	Likely	Major effect	High
H20	Skade af brintrør mellem påfyldingsstuds og flasker	Påkørsel	Lækage, brand	Likely	Major effect	High
H21	Retureffekt fra GRID til FC	Software fejl, sensor fejl,	Brand i FC	Likely	Major effect	High
H22	FC fejl	Fejl info mellem inverter og FC	Kortslutning og Brand	Likely	Major effect	High



Additional Safety Measures				
Additional controls		Revised Hazard rating		
		Likelihood	Consequence	Risk
H1	Overtryksventil forbundet til sikker release område	Unlikely	Minor effect	Medium
H2	Der er hovedventil på storage som vil lukke ved tab af tryk på forsyningen (læk) eller hvis der bliver detekteret lækage (h2 sensorer)	Likely	Moderate effect	Medium
H3		Unlikely	Moderate effect	Medium
H4		Unlikely	Minor effect	Medium
H5		Alle brintrør udføres i dobbeltvægget rør med ventilation og sniffer	Very unlikely	Major effect
H6	Effekt til fremdrift kan stadig hentes fra batteri og dieselmotorer	Very unlikely	Minor effect	Low
H7	Brint forbindelse afbrydes og brandslukningssystem udløses	Likely	Moderate effect	Medium
H8	Fuelcell lukker ned ved tab af signal fra bro eller overlast	Likely	Moderate effect	Medium
H9	Brint forbindelse afbrydes og brandslukningssystem udløses	Likely	Minor effect	Medium
H10	Fuelcell lukker ned ved tab af signal fra bro eller overlast	Likely	Minor effect	Medium
H11	Effekt til fremdrift kan stadig hentes fra batteri og dieselmotorer	Very unlikely	Minor effect	Low
H12	Effekt til fremdrift kan stadig hentes fra batteri og dieselmotorer	Very unlikely	Minor effect	Low
H13	Overtryksventil forbundet til sikker release område	Unlikely	Moderate effect	Medium
H14	Overtryksventil forbundet til sikker release område	Unlikely	Moderate effect	Medium
H15	Tankningen afbrydes og fjernbetjent skumkanon aktiveres	Likely	Minor effect	Medium
H16	Overtryksventil forbundet til sikker release område	Unlikely	Moderate effect	Medium
H17	Tankningen afbrydes og fjernbetjent skumkanon aktiveres	Likely	Minor effect	Medium
H18	Tankningen afbrydes og fjernbetjent skumkanon aktiveres	Very unlikely	Minor effect	Low
H19	Der er hovedventil på storage som vil lukke ved tab af tryk på forsyningen (læk) eller hvis der bliver detekteret lækage (h2 sensorer)	Likely	Moderate effect	Medium
H20		Likely	Moderate effect	Medium
H21	Fcwave har røgdetektor og firewire indbygget som vil slukke for h2 tilførsel og afbryde	Likely	Minor effect	Medium
H22	I tilfælde af last udover normal vindue, will fuelcell lukke ned og åbne kontakter mellem	Likely	Minor effect	Medium