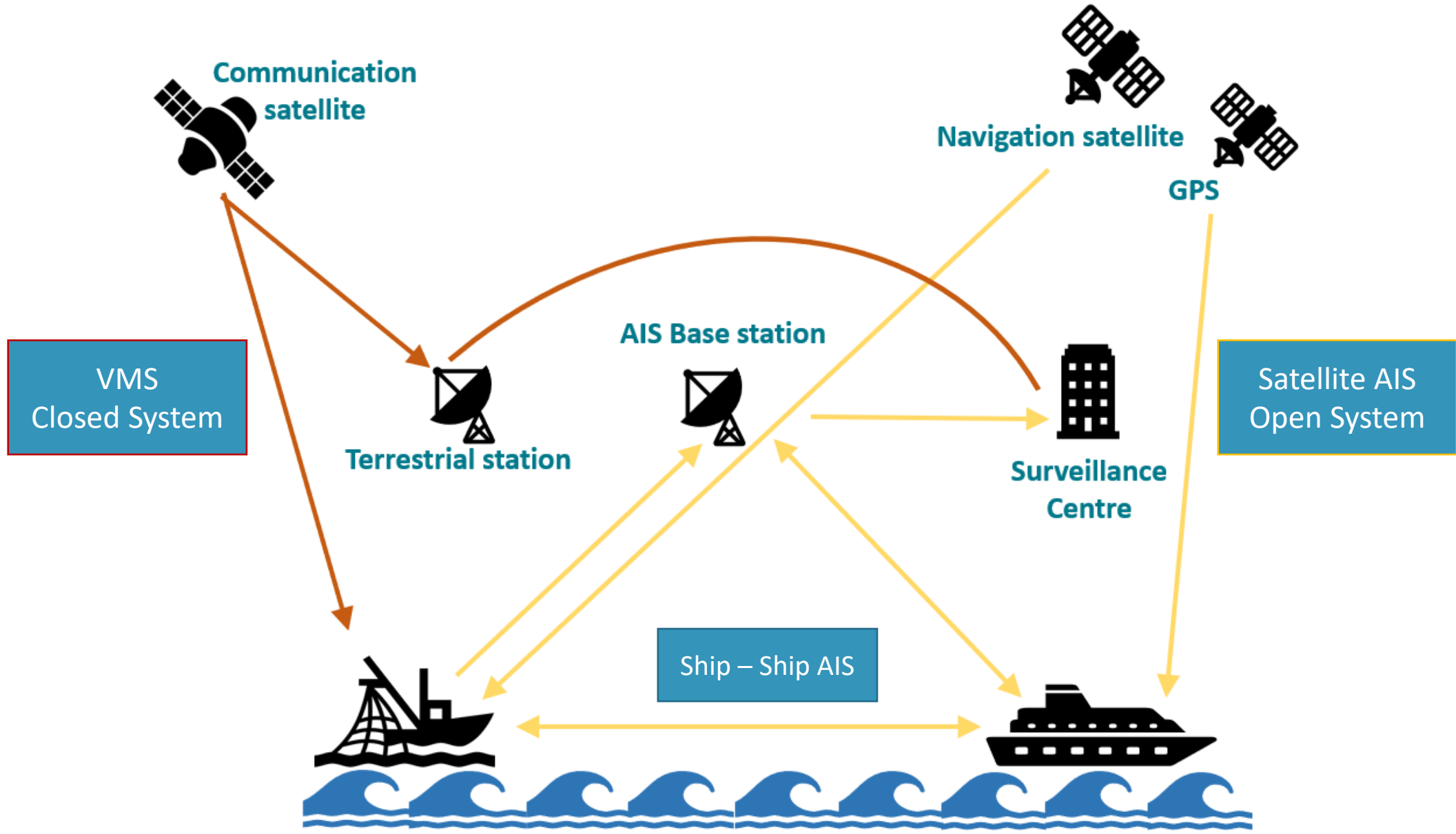




SEAFDEC – SOUTHEAST ASIAN FISHERIES DEVELOPMENT CENTER

REGIONAL TRAINING ON PORT STATE MEASURES IMPLEMENTATION FOR INSPECTOR
JULY 2019

TRACKING DATA



- AIS not required on all vessels so it does not give the entire picture
- AIS is not tamper-proof, vessels can transmit poor, false or incomplete identity data
- AIS transponders can be turned off
- Manual data entry can lead to false identity

Vessel Name:

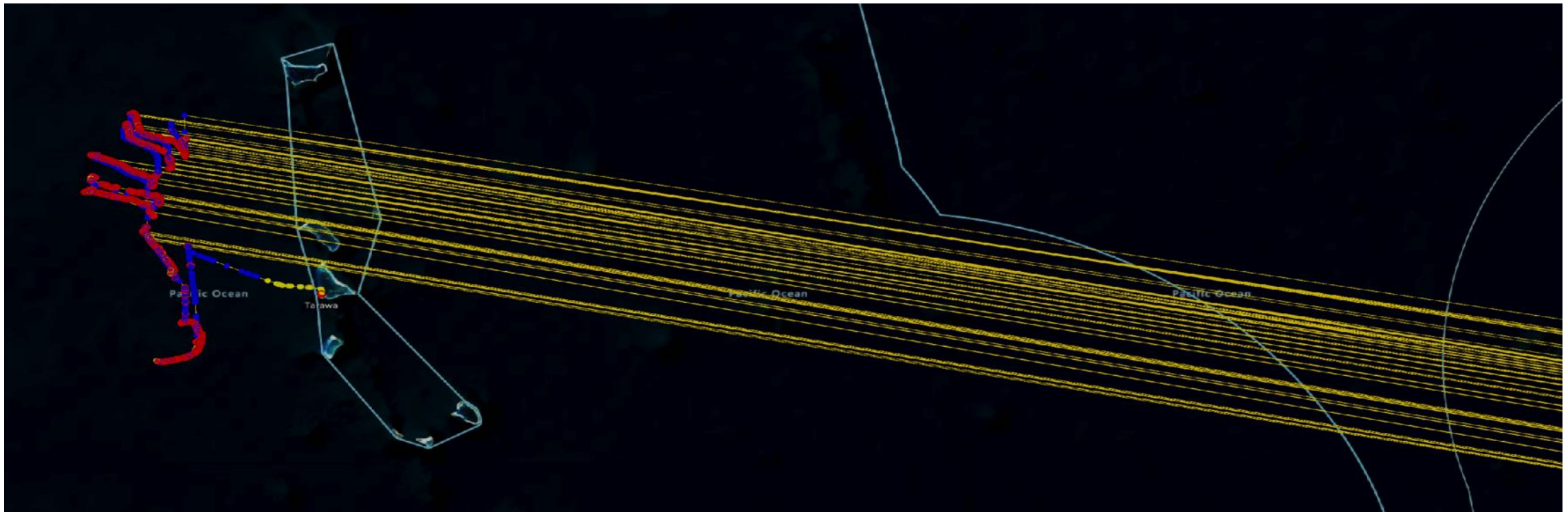
MMSI:

IMO:

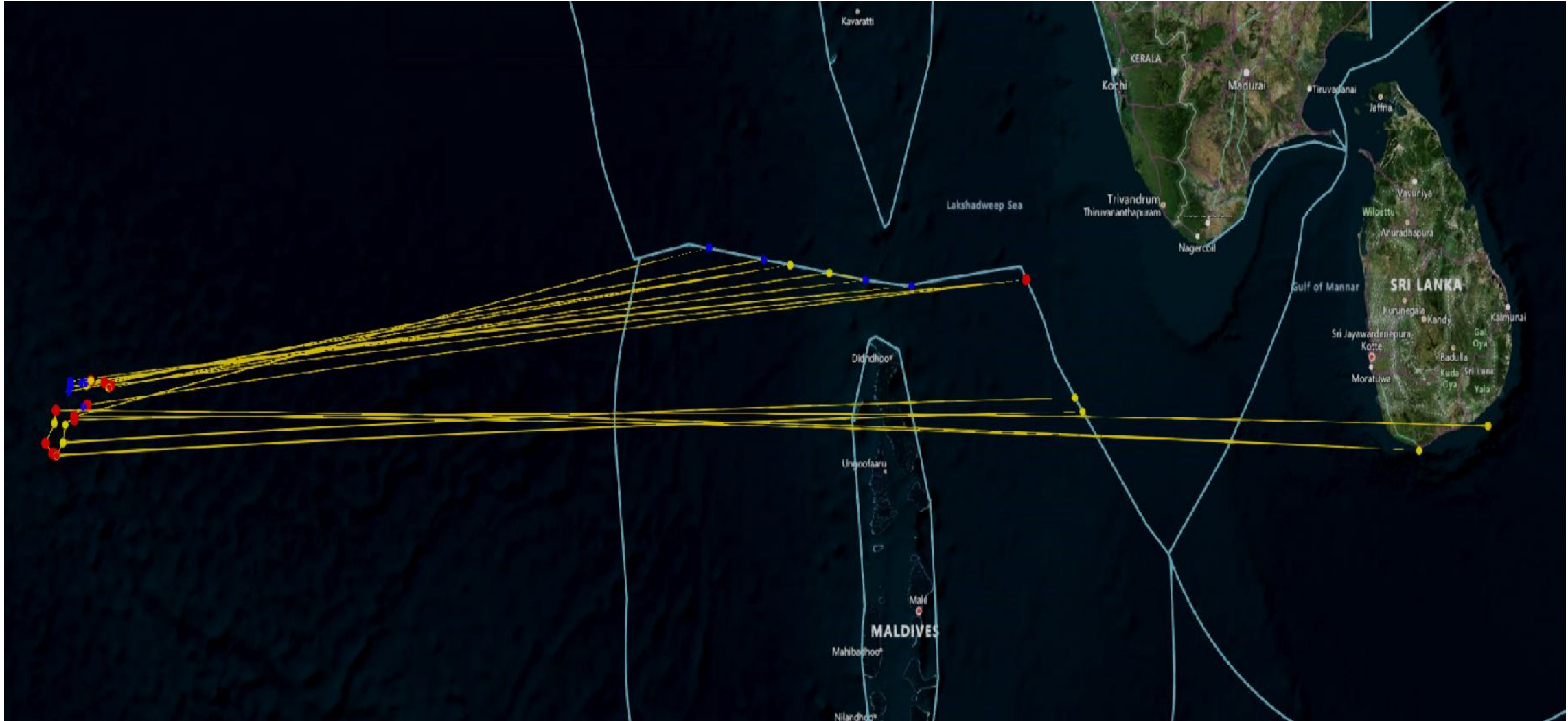
Call Sign:



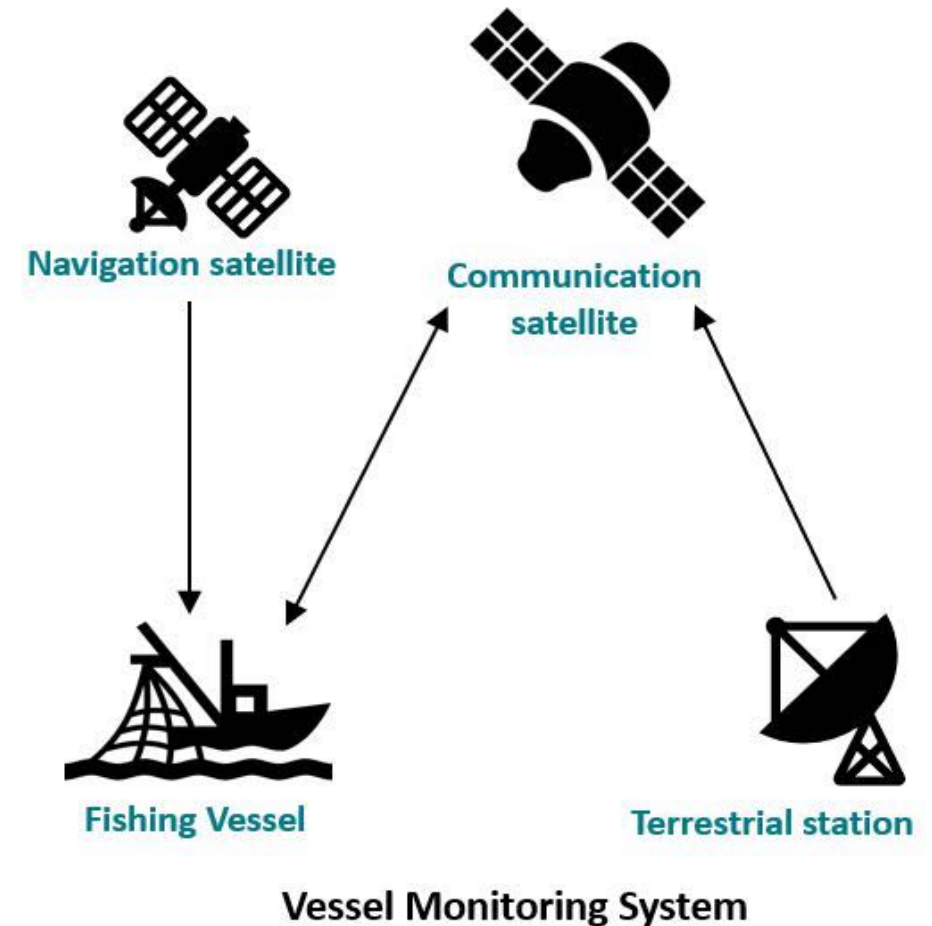
- AIS transmission amount vary by device and area: busy areas and ports with heavy AIS transmission or areas with poor satellite coverage can cause missing data
- Vessels can spoof transmissions of positional data
- Data corruption



AIS LIMITATIONS



- intended for fishing vessels to monitor compliance at sea
- VMS is confidential, regulated by the fisheries authorities or governments
- Messages are encrypted and secure
- satellite-based system, designed to store data and positional information until a receiver is available to pick up their transmission so data is not missed





- Data is confidential and not available to public
- VMS data has to be requested which can take time
- Polling rates of transmission is typically once per hour, whereas AIS can be very frequent
- VMS units are expensive, transmission costs are high so many small fishing vessels are not equipped with VMS




AREP ANALYSIS



- **Verifying the carrier vessel's identity**
 - Vessel name, flag state, vessel type
 - IMO, MMSI, IRCS
 - RFMO authorisation / IUU blacklist check

- **Tracking analysis to confirm vessel activities**
 - Carrier vessel activities using AIS data
 - Confirm transshipment port and dates
 - Last port call and date of last port call
 - At-sea proximity analysis

กรณียื่นผ่านระบบ

 <p style="text-align: center;">ADVANCE REQUEST FOR PORT ENTRY (แบบคำร้องขอเข้าเรือประมงต่างประเทศเข้าเทียบท่า)</p>			1. Title (ชื่อขอ) AREP
			2. No. (เลขที่)
3. Submit to (ยื่นคำขอต่อ)		4. Application Date (วันที่ยื่นคำขอ)	
		5. Vessel Type (ประเภทเรือ)	
6. Vessel Name (ชื่เรือ)		7. Flag State (รัฐเจ้าของธง)	
8. Length (ความยาว)/M (เมตร)	9. Beam (ความกว้าง)/M (เมตร)	10. Draft (กินน้ำลึก)/M (เมตร)	11. Size (ขนาดเรือ)/GT (ตันกรอส)
12. Last Port (ท่าเรือที่จอดครั้งสุดท้าย), Last Port State (รัฐเจ้าของท่าที่จอดครั้งสุดท้าย)		13. Date of Last Port (วันที่จอดครั้งสุดท้าย)	
14. Intended Port (ท่าเรือที่ต้องการจะเทียบท่า)		15. Port State (รัฐเจ้าของท่า)	16. Estimated Date - Time Arrival (วันเวลาที่คาดว่าจะถึง)
17. Purpose(s) (วัตถุประสงค์)	18. Have Products (มีสินค้า) <input type="checkbox"/> No (ไม่มี) <input type="checkbox"/> Yes (มี)	19. Offloading (ขนถ่ายสินค้า) <input type="checkbox"/> No (ไม่ขนถ่าย) <input type="checkbox"/> Yes (ขนถ่าย)	20. Port after inspection (ท่าจอดตรวจเรือ)
21. Certificate of Registry ID (รหัสจดทะเบียนเรือ)	22. IMO ship ID (รหัส IMO)	23. IRCS (รหัสวิทยุสากล)/MMSI	24. TH Registry ID (เลขอ้างอิงกรมเจ้าท่า)
25. External ID (รหัสแสดงภายนอกเรือ)		26. RFMO(s) Member - RFMO(s) ID (สมาชิก RFMO(s) - รหัส RFMO(s))	
27. VMS (ระบบติดตามเรือ) <input type="checkbox"/> No (ไม่มี) <input type="checkbox"/> Yes : National (มี: ของรัฐเจ้าของธง) <input type="checkbox"/> Yes : RFMO(s) (มี: ขององค์กรจัดการประมงระดับภูมิภาค)		28. VMS TYPE (ประเภทอุปกรณ์ติดตามเรือ)	
29. Vessel Agent (ตัวแทนสายเรือ)	Tax No./Branch (เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/สำนักสาขา)		30. Vessel Owner(s) Information (เจ้าของเรือ)
31. Vessel Master (ชื่อผู้บังคับการเรือ), Nationality (สัญชาติผู้บังคับการเรือ)		32. Attorney (ผู้ทำการแทนเจ้าของเรือ)	
33. Submitted Date (วันที่ยื่นคำขอ)	35. Signature (ลายมือชื่อ)		36. Officer Position and Emblem of Office (ตำแหน่งและตราประทับหน่วยงาน)
34. Accepted Date (วันที่ลงรับคำขอ)			



- Tracking analysis to confirm vessel compliance with relevant regulations
 - Donor fishing vessel analysis
 - Compliance with regional and national regulations, closed areas/closed seasons
 - Compliance with licenses/ authorisations
 - Identify risks in vessel behaviour (slow speeds, gaps)

- Recommendations for follow-up investigation
 - Requesting more documentations (vessel logbook, vessel licenses, VMS data)

- Produce overall risk assessment

กรณียื่นผ่านระบบ

<div style="text-align: center;"> ADVANCE REQUEST FOR PORT ENTRY (แบบคำร้องขอเข้าเรือประมงต่างประเทศเข้าเทียบท่า) </div>				1. Title (ชื่อขอ) AREP
				2. No. (เลขที่)
3. Submit to (ยื่นคำขอต่อ)			4. Application Date (วันที่ยื่นคำขอ)	
			5. Vessel Type (ประเภทเรือ)	
6. Vessel Name (ชื่อกับเรือ)			7. Flag State (รัฐเจ้าของธง)	
8. Length (ความยาว)/M (เมตร)	9. Beam (ความกว้าง)/M (เมตร)	10. Draft (ใต้น้ำลึก)/M (เมตร)	11. Size (ขนาดเรือ)/GT (ตันกรอส)	
12. Last Port (ท่าเรือที่จอดครั้งสุดท้าย), Last Port State (รัฐเจ้าของท่าที่จอดครั้งสุดท้าย)			13. Date of Last Port (วันที่จอดครั้งสุดท้าย)	
14. Intended Port (ท่าเรือที่ต้องการจะเทียบท่า)		15. Port State (รัฐเจ้าของท่า)	16. Estimated Date - Time Arrival (วัน-เวลาที่คาดว่าจะถึง)	
17. Purpose(s) (วัตถุประสงค์)	18. Have Products (มีสินค้า) <input type="checkbox"/> No (ไม่มี) <input type="checkbox"/> Yes (มี)	19. Offloading (ขนถ่ายสินค้า) <input type="checkbox"/> No (ไม่ขนถ่าย) <input type="checkbox"/> Yes (ขนถ่าย)	20. Port after inspection (ท่าจอดตรวจเรือ)	
21. Certificate of Registry ID (รหัสจดทะเบียนเรือ)	22. IMO Ship ID (รหัส IMO)	23. IBCS (รหัสวิทยุสากล)/MMSI	24. TH Registry ID (เลขอ้างอิงกรมเจ้าท่า)	
25. External ID (รหัสติดตามภายนอกเรือ)		26. RFMO(s) Member - RFMO(s) ID (สมาชิก RFMO(s) - รหัส RFMO(s))		
27. VMS (ระบบติดตามเรือ) <input type="checkbox"/> No (ไม่มี) <input type="checkbox"/> Yes : National (มี-ของรัฐบาลเจ้าของ) <input type="checkbox"/> Yes : RFMO(s) (มี-ขององค์กรจัดการประมงระดับภูมิภาค)			28. VMS TYPE (ประเภทอุปกรณ์ติดตามเรือ)	
29. Vessel Agent (ตัวแทนสายเรือ)	Tax No./Branch (เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/สาขา)		30. Vessel Owner(s) Information (เจ้าของเรือ)	
31. Vessel Master (ชื่อผู้บังคับการเรือ), Nationality (สัญชาติผู้บังคับการเรือ)			32. Attorney (ผู้ทำการแทนเจ้าของเรือ)	
33. Submitted Date (วันที่ยื่นคำขอ)		35. Signature (ลายมือชื่อ)		36. Officer Position and Emblem of Office (ตำแหน่งและตราประทับหน่วยงาน)
34. Accepted Date (วันที่รองรับคำขอ)				



AIS ANALYSIS

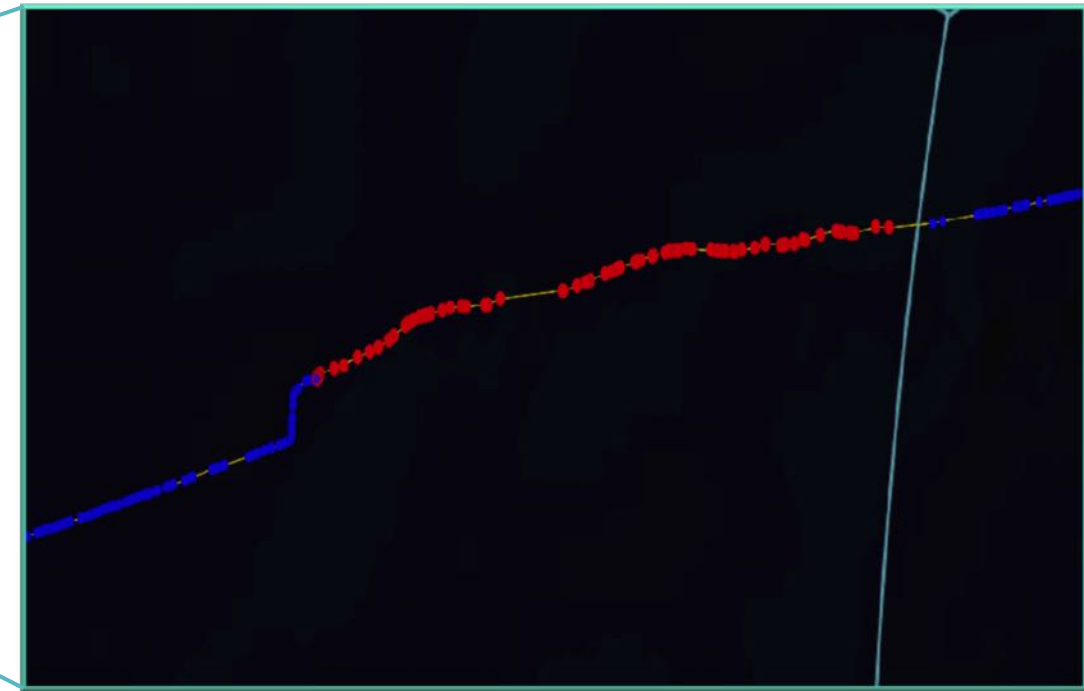
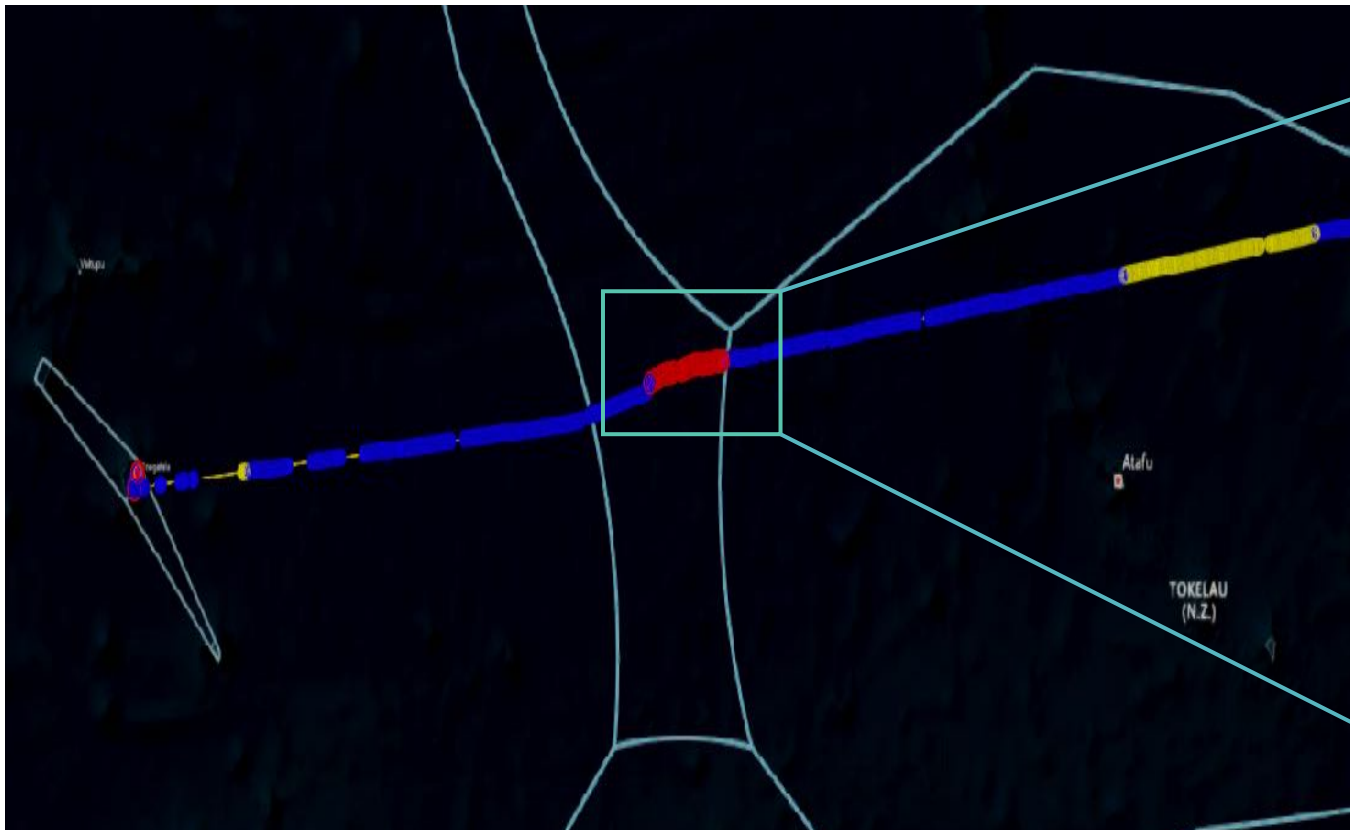
Carrier Vessels

Analyse the carrier vessel's tracks to ensure all **vessel activities** are **correctly reported** in the AREP and to **identify risks**



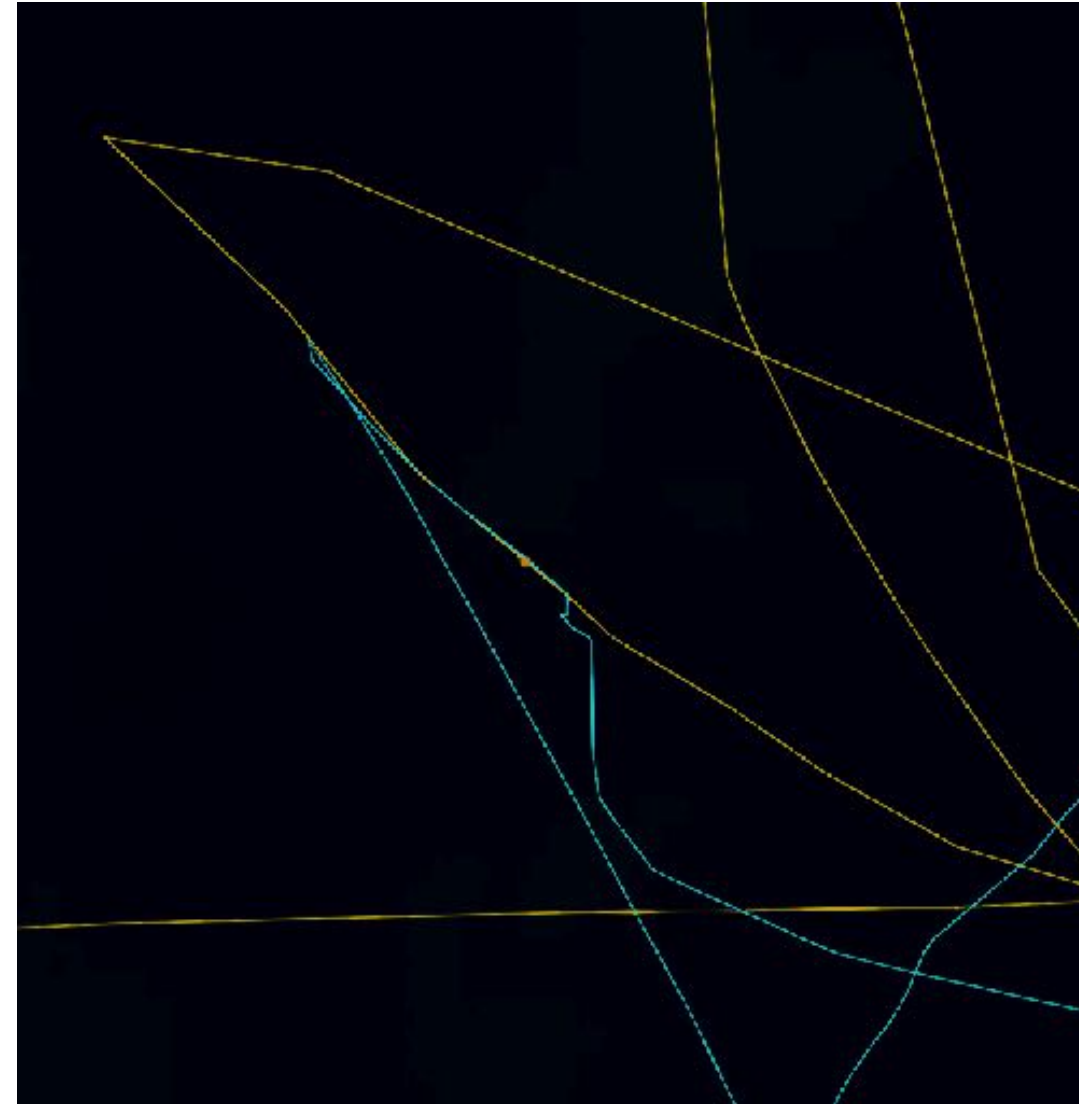
Slow speeds at sea - did the carrier manoeuvre at slow speeds without reporting a transshipment?

What could slow speeds at sea enable?



High Risk

- **At-sea transhipment of fish (typically takes over 3 hours)**
 - Hatch temperature logbooks and logsheet onboard would verify this
 - Hold/hatch plan
- **Change of crew**
 - Crew roster would verify this
- **Bunkering (transhipment of fuel)**
 - Fuel receipts and payments would verify this
- **Vessel meeting to transfer supplies (rice/salt etc)**
 - Food receipts, kitchen/chefs food lists would verify this

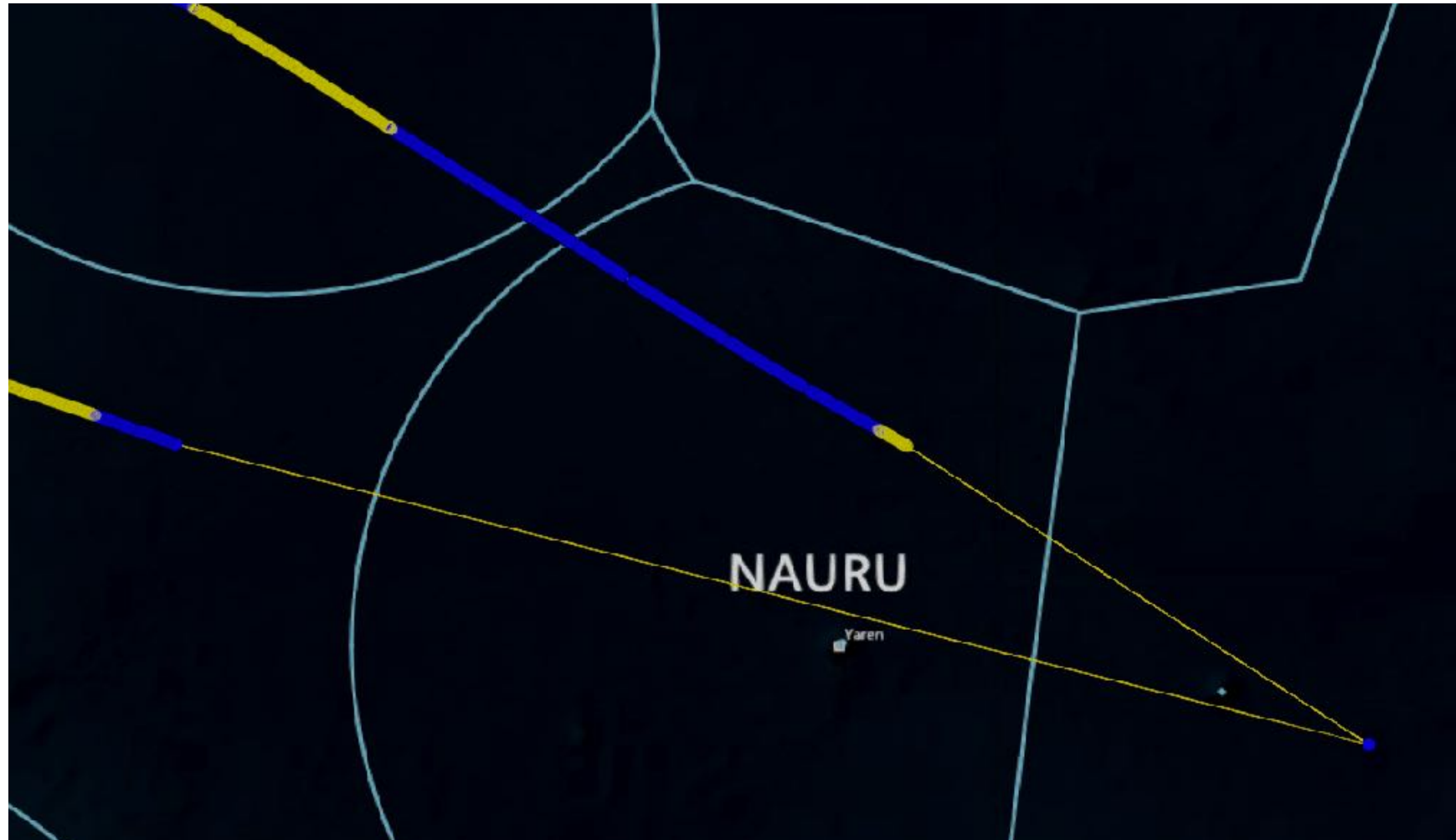




Low Risk

- Slow speeds before entering a countries EEZ, or entering port
 - Common practise for a fish carrier or fishing vessel to wait for approval before entering a countries EEZ
- Drifting at sea or drifting while waiting for agent’s instructions
 - Emails from company/agent would confirm this
- Engine or mechanical malfunction
 - Engine logbook
- Bad weather conditions
 - Vessel logbook and verify with weather reports
- Slowed down and changed course to avoid collision with another vessel (short period of slow speeds)

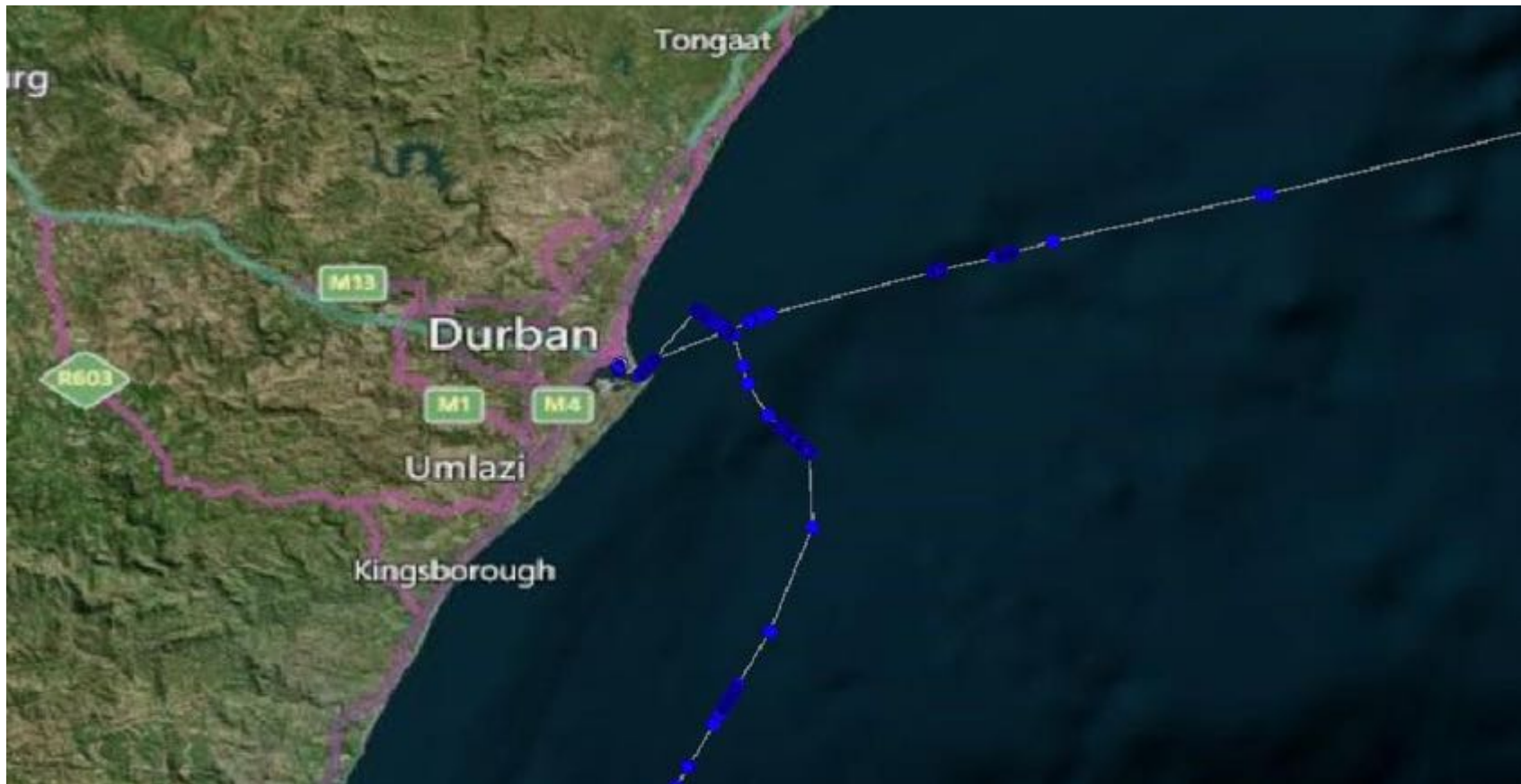
- Gap/s in transmission





- Gaps in AIS transmission can happen while transiting busy areas where transmission couldn't be picked up by the satellite, especially in busy ports/channels
- AIS could be turned off to hide the vessel's position
- AIS transmission was corrupted

Did the vessel make any unreported port calls?
Or its last port call was misreported on the AREP?





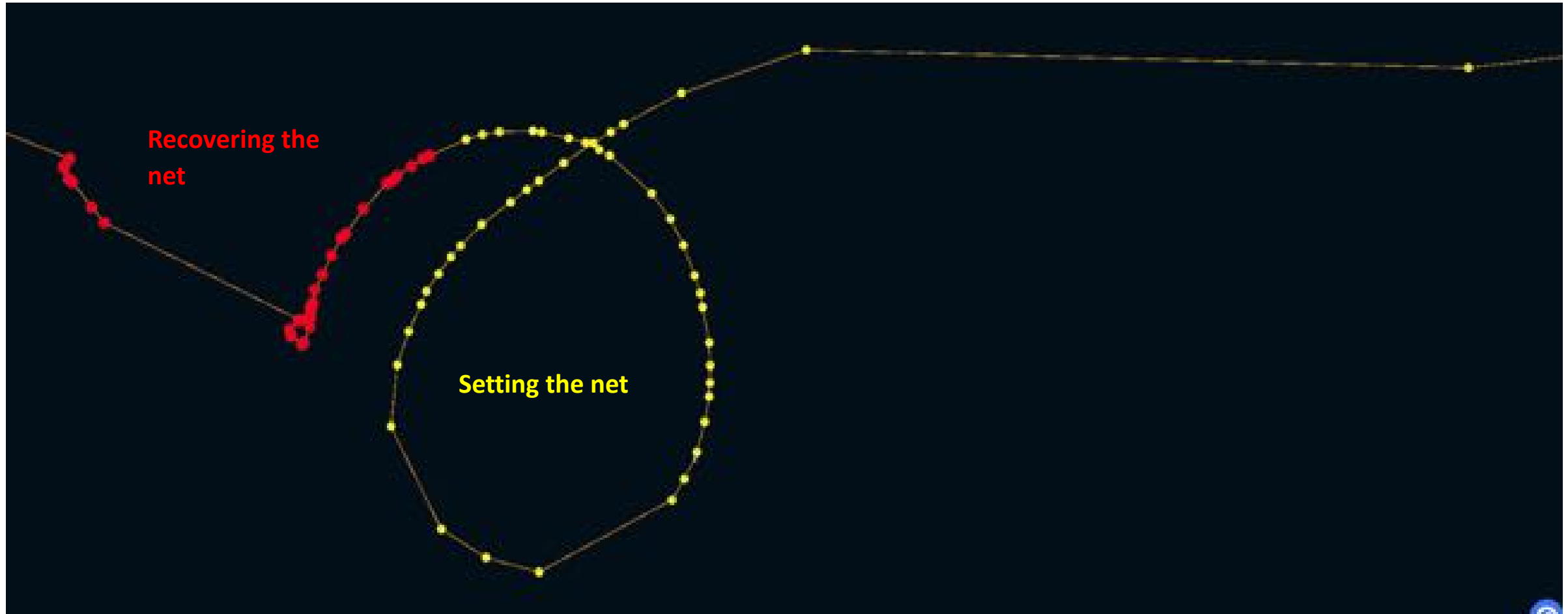
AIS ANALYSIS

Donor Fishing Vessels

- If the vessel entering port is a carrier vessel, the activities and compliance of all contributing donor vessels needs to be verified

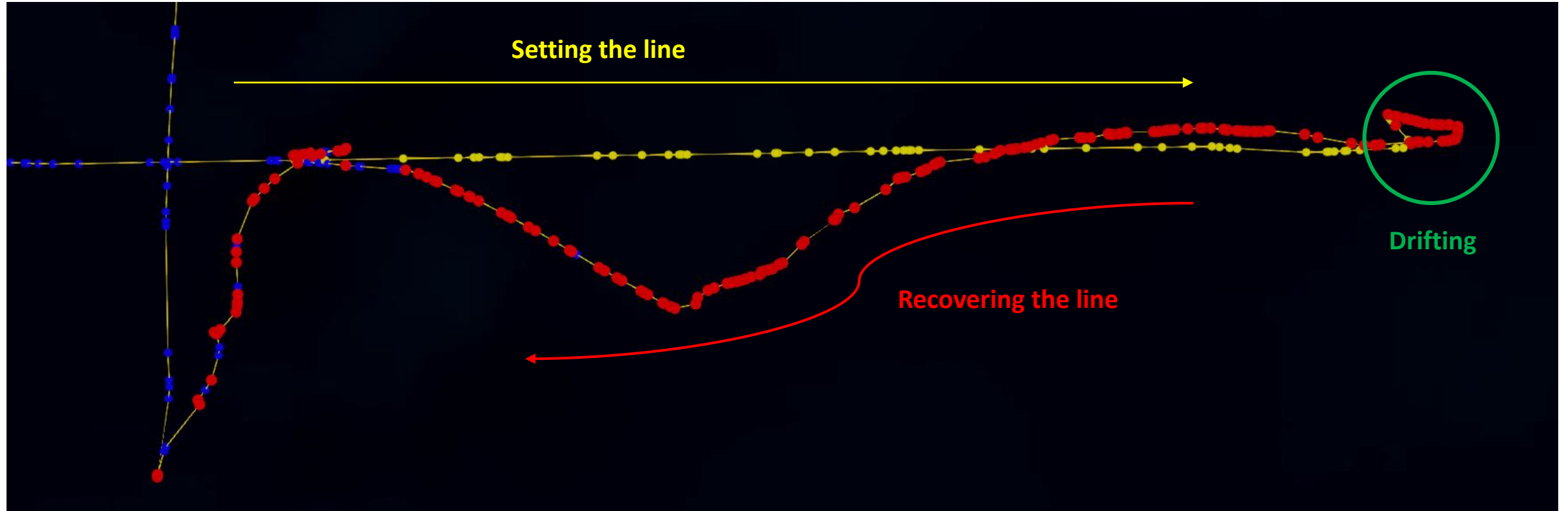


PURSE SEINE VESSEL TRACK ANALYSIS



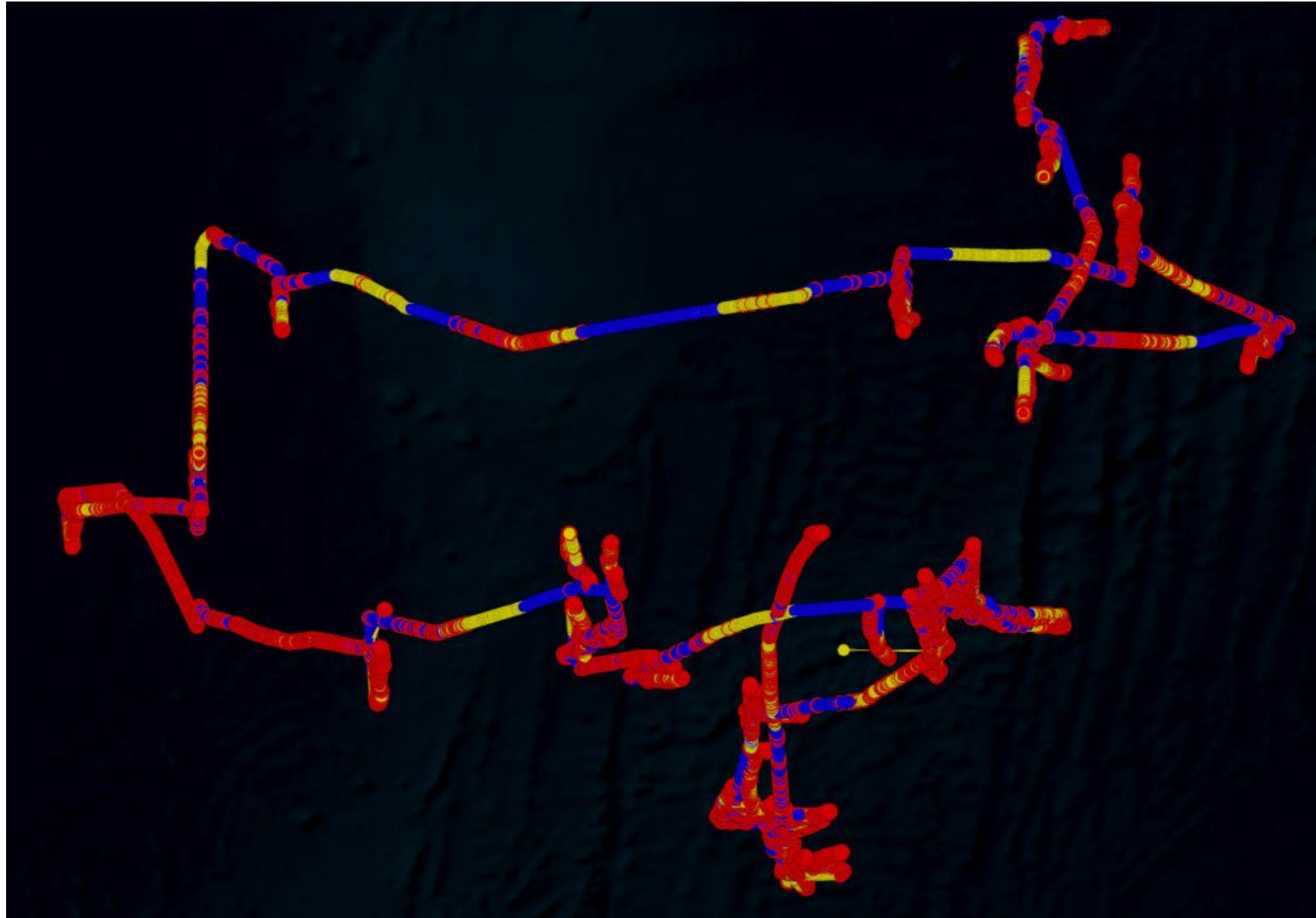
1 nautical mile

LONGLINE VESSEL TRACK ANALYSIS



10 nautical miles

LONGLINE AIS TRACKS DURING FISHING TRIP



- Was the donor fishing vessel's identity properly reported?
- Where did it catch its fish and was it properly reported?

39. Information in Stowage Plan (ข้อมูลในผังเรือ)			
A	3 Hold No. (เลขระวางเรือ)	Donor/Fishing Vessel Name (เรือจับ)	Flag State (ธงเรือจับ)
	3-3-3-3A	MATAIKA	KIRIBATI

Fishing Trip Duration (ช่วงวันที่ทำการประมง)	Catch Area on Board EEZ, FAO/RFMO(s) (แหล่งจับของปลาบนเรือ)	Species on board (ชนิดพันธุ์ของปลาบนเรือ)
28/05/2019 - 16/06/2019	EEZ KI	Tuna
Identifier (เลขที่อนุญาตเรือจับ)	Issued by (ออกให้โดย)	
119	KIRIBATI	
Transshipment Duration (ช่วงวันที่ขนถ่าย)	Port of Loading (ประเทศต้นทางบรรทุก)	Transshipment Port (ท่าที่ขนถ่าย)
17/06/2019 - 19/06/2019	KIRIBATI	TARAWA



- Tracking analysis to confirm vessel activity
 - fishing trip dates
 - catch areas
 - transshipment dates
- Also observe if the donor fishing vessel:
 - had risky gaps in AIS transmission
 - operated and fished in areas not declared on the AREP
 - operated in closed areas or marine protected areas
 - met with another vessel where a possible transshipment could have occurred



- **Misreported fishing trip dates**
 - Confirm with fishing logbook and logsheet
- **Incorrect, expired, missing fishing licence**
 - Obtain valid fishing license from vessel agent and/or flag state
- **Vessel operated and fished in areas not licensed or authorised**
 - Obtain valid fishing license from coastal state
- **Vessel did not visit the transshipment port and the donor vessel was entirely misreported**
 - Confirm with Transshipment declarations and port declarations

- Slow speeds that could have enabled transshipment, or unreported vessel meetings
 - Request for vessel logbook to confirm activities
- Gaps in AIS transmission, so positional data and vessel activities cannot be confirmed
 - Request for VMS data from the flag state to confirm vessel activities
 - Request vessel logbook and catch documentations





THANK YOU

NT@OCEANMIND.GLOBAL

