A nautical chart of the Anguilla and Sint Maarten region. The chart shows depth contours in meters (e.g., 100, 200, 500, 1000) and various navigational markers. A large red circle is drawn around the islands. A dashed line indicates a specific location or path. The text is overlaid on the chart.

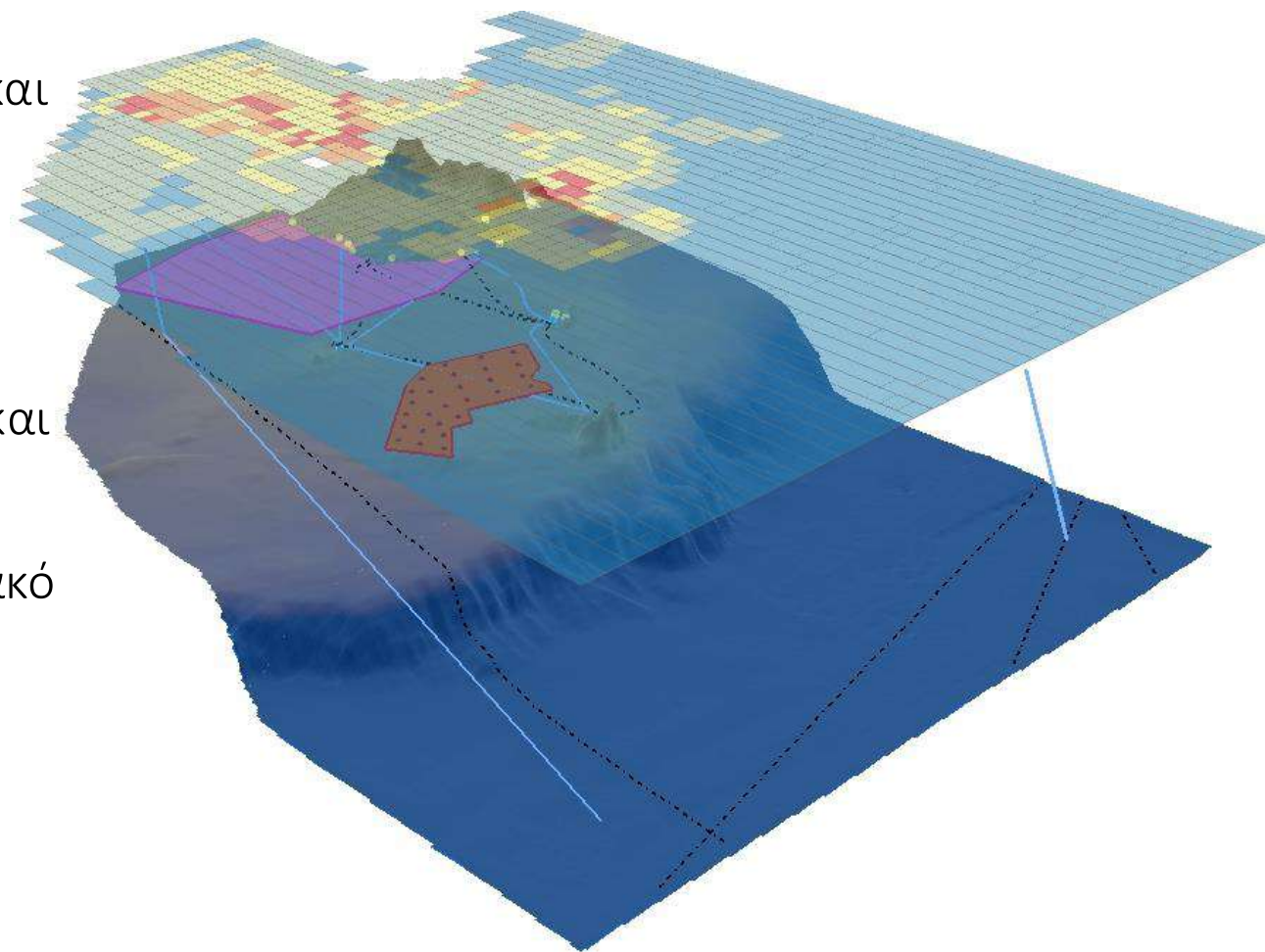
Η Αξία των Γεωχωρικών Δεδομένων στον Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχεδιασμό

Πότε γίνεται πραγματική η αξία των γεωχωρικών δεδομένων;
Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες, κοινότητες πρακτικής,
μεθοδολογίες, εργαλεία ταξινόμησης και το πλαίσιο IPT του OGC

Δρ. Στέλιος Κονταρίνης, HARTIS
Workshop για ΘΧΣ, Αμφιθέατρο ΥΠΕΝ, 15.05.2026

Γιατί τα γεωχωρικά δεδομένα είναι κρίσιμα για τον ΘΧΣ

- Υποστηρίζουν την καταγραφή υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων.
- Επιτρέπουν ανάλυση συγκρούσεων και συμβατοτήτων.
- Τροφοδοτούν παρακολούθηση, αξιολόγηση και αναθεώρηση σχεδίων.
- Συνδέουν το περιβαλλοντικό με το αναπτυξιακό σκέλος του ΘΧΣ.



Η ευρωπαϊκή απάντηση: κοινά πλαίσια, κοινά εργαλεία

- Η Οδηγία 2014/89/ΕΕ δίνει το θεσμικό πλαίσιο.
- Ευρωπαϊκά έργα και πλατφόρμες στηρίζουν την επιχειρησιακή εφαρμογή.
- Η εναρμόνιση δεδομένων είναι βασική ευρωπαϊκή προτεραιότητα.
- Η Ευρώπη επενδύει σε κοινές μεθοδολογίες, όπως οι μεθοδολογίες για Cumulative Impact Assessment (CIA).



INSPIRE Was Early. Now It's Time to Converge.



Javier de la Torre 
Founder and Chief Strategy Officer at CARTO



February 24, 2026

In December 2025, the European Commission published its **Environmental Omnibus package**, a set of proposals to reduce administrative burdens across environmental legislation. Among them: a significant simplification of the INSPIRE Directive.

MSP Data Framework (MSPdF): από τα αποσπασματικά δεδομένα σε κοινή δομή

- Κοινή δομή για input data, monitoring και evaluation.
- Καλύτερη οργάνωση και ανταλλαγή πληροφορίας.
- Υποστήριξη συγκριτικών και διασυνοριακών αναλύσεων.
- Βάση για επαναχρησιμοποίηση δεδομένων και εργαλείων.

MSP Data Framework	
Input data for MSP process and continuous evaluation	
	<u>Data cluster 1</u>
Marine & Coastal Environment	
MSFD Good Environmental Status	
WFD Good Ecological Status	
	<u>Data cluster 2</u>
Marine & Coastal Conservation and Designated sites	
Management, Restriction and Regulation	
	<u>Data cluster 3</u>
Oceanographic characteristics and Climate	
Ocean variables, physical & chemical parameters	
	<u>Data cluster 4</u>
Coastal Land use and Planning	
Coastal current activities & Land planning	
	<u>Data cluster 5</u>
Operative maritime activities and Planning	
Maritime current uses and maritime Spatial Planning	
	<u>Data cluster 6</u>
Socio-economic information	
Socio-demographic and Economic data	
	<u>Data cluster 7</u>
Governance information	
Competence & Legislation	



Maritime Spatial Planning Data Framework (MSPdF)

How to structure input data for MSP process, monitoring & evaluation



MSP Data Framework (MSPdF): από τα αποσπασματικά δεδομένα σε κοινή δομή

MSP Data Framework	
Input data for MSP process and continuous evaluation	
Marine & Coastal Environment	Data cluster 1
MSFD Good Environmental Status	
WFD Good Ecological Status	
Marine & Coastal Conservation and Designated sites	Data cluster 2
Management, Restriction and Regulation	
Oceanographic characteristics and Climate	Data cluster 3
Ocean variables, physical & chemical parameters	
Coastal Land use and Planning	Data cluster 4
Coastal current activities & Land planning	
Operative maritime activities and Planning	Data cluster 5
Maritime current uses and maritime Spatial Planning	
Socio-economic information	Data cluster 6
Socio-demographic and Economic data	
Governance information	Data cluster 7
Competence & Legislation	

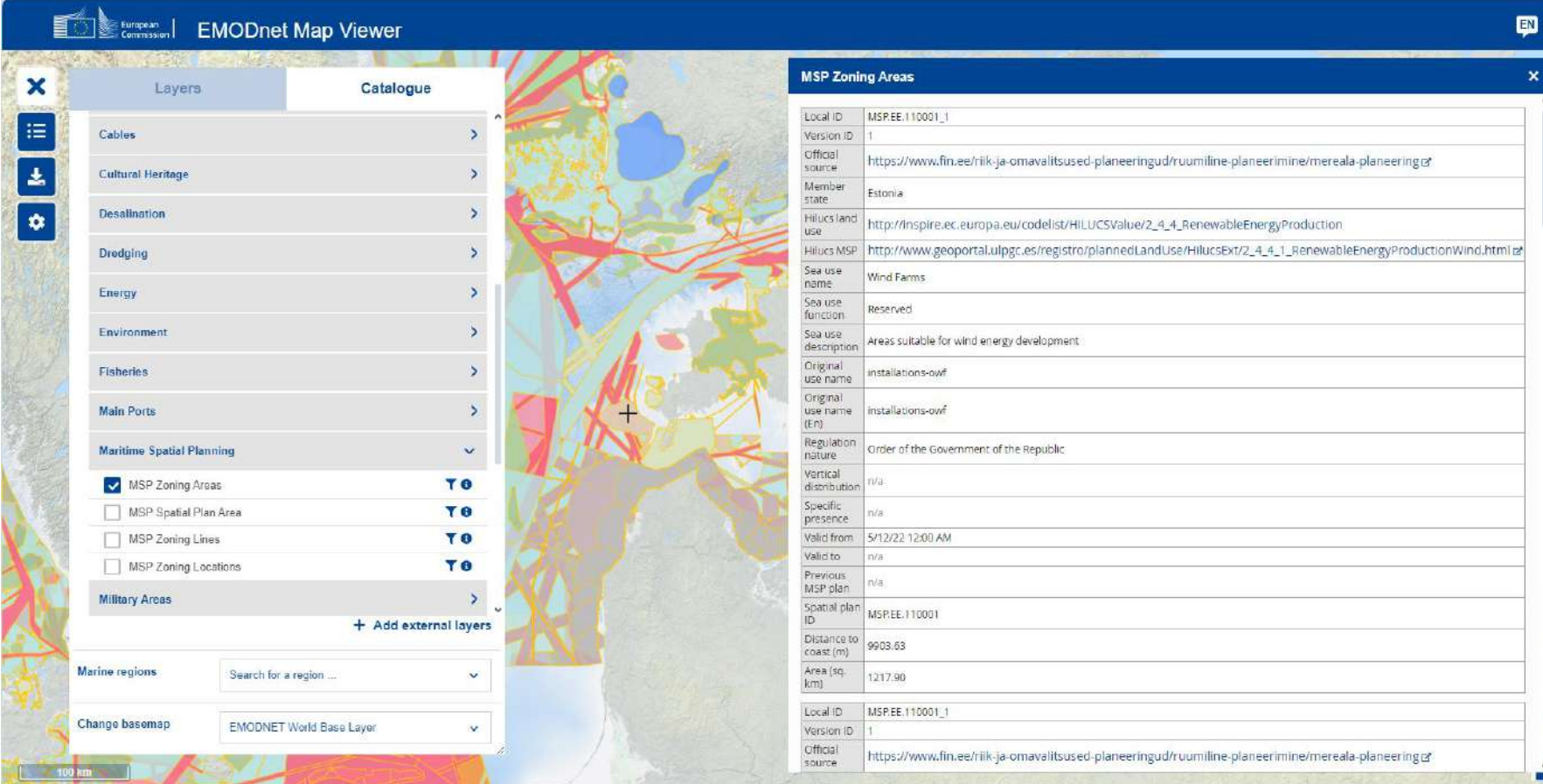
Data cluster 1	
Marine Strategy Framework Directive 2008/56/EC, Good Environmental Status COM 2017/848/EU	
Descriptor 1: Biodiversity	
– Species groups of seabirds, marine mammals, fish and cephalopods	
– Pelagic habitats	
– Benthic habitats	
Descriptor 2: Non-indigenous species	
Descriptor 3: Commercial species	
Descriptor 4: Marine food webs	
Descriptor 5: Human-induced eutrophication	
Descriptor 6: Sea floor integrity	
Descriptor 7: Hydrographical conditions	
Descriptor 8: Contaminants	
Descriptor 9: Contamination of fish and seafoods	
Descriptor 10: Marine litter	
Descriptor 11: Energy and noise	

Data cluster 1	
Water Framework Directive 2000/60/EC	
Good Ecological Status	
Biological Quality Elements:	
– Phytoplankton	
– Phytobentos	
– Benthic Invertebrates	
– Fish	
– Macrophytes	
Physico-chemical elements:	
– Nutrients	
– Organic pollutions	
– Acidification	
– Specific pollution	
Hydromorphology elements:	
– Hydrology	
– Morphology	

Data cluster 2	
Marine & Coastal Conservation and Designated sites	
Data cluster 3	
Oceanographic characteristics and Climate	
Data cluster 4	
Coastal Land use & Planning	
Coastal current and planned Land use following	
Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System*:	
– Primary production	
– Secondary production	
– Tertiary production	
– Transport networks logistics and utilities	
– Residential use	
– Other uses	
* https://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue	

eHILUCS*: γιατί η σωστή ταξινόμηση έχει σημασία

- Προσφέρει πιο ακριβή και επεκτάσιμη ταξινόμηση θαλάσσιων χρήσεων.
- Μειώνει την ασάφεια της κατηγορίας “Other Uses”.
- Αυξάνει την αναλυτική αξία των δεδομένων MSP.
- Βοηθά στην αποτύπωση νέων και emerging χρήσεων.



The screenshot displays the EMODnet Map Viewer interface. On the left, the 'Layers' panel is open to the 'Catalogue' tab, showing a list of layers including Cables, Cultural Heritage, Desalination, Dredging, Energy, Environment, Fisheries, Main Ports, Maritime Spatial Planning, Military Areas, and others. The 'Maritime Spatial Planning' layer is expanded, showing 'MSP Zoning Areas' as checked. The central map area shows a colorful map of maritime spatial planning zoning areas. On the right, the 'MSP Zoning Areas' information panel is open, displaying the following metadata:

Local ID	MSP.EE.110001_1
Version ID	1
Official source	https://www.fin.ee/riik-ja-omavalitsused-planeeringud/ruumiline-planeerimine/mereala-planeering
Member state	Estonia
Hilucs land use	http://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/2_4_4_RenewableEnergyProduction
Hilucs MSP	http://www.geoportal.ulpgc.es/registro/plannedLandUse/HilucsExt/2_4_4_1_RenewableEnergyProductionWind.html
Sea use name	Wind Farms
Sea use function	Reserved
Sea use description	Areas suitable for wind energy development
Original use name	installations-owf
Original use name (En)	installations-owf
Regulation nature	Order of the Government of the Republic
Vertical distribution	n/a
Specific presence	n/a
Valid from	5/12/22 12:00 AM
Valid to	n/a
Previous MSP plan	n/a
Spatial plan ID	MSP.EE.110001
Distance to coast (m)	9903.63
Area (sq. km)	1217.90

<https://www.geoportal.ulpgc.es/registro/plannedLandUse/HilucsExt/index.html>

* extended HILUCS (Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System)

eHILUCS: γιατί η σωστή ταξινόμηση έχει σημασία

The screenshot shows the EMODnet Map Viewer interface. On the left, there are navigation and layer controls. The main map area displays a coastal region with various zoning areas. A panel titled 'MSP Zoning Areas' is open, showing details for a specific area with Local ID MSPDK 7. Below this, a detailed view of a 'subsea carbon capture and storage' area is shown, including its ID, original link, label, description, level, parent, and siblings.

- RenewableEnergyProduction
- RenewableEnergyProductionWind
- RenewableEnergyProductionWindFloating
- RenewableEnergyProductionWindFixed

	Number of Polygons	Total Area (km ²)
5 HilucsMSP		
6 6_7_1_MarineProtectedArea.html	294	555462.349
9 2_4_4_1_RenewableEnergyProductionWind.html	254	514513.581
10 1_3_1_MiningOfEnergyProducingMaterials.html	46	33462.716
11 6_OtherUses.html	500	294731.411
12 6_8_MilitaryArea.html	215	258954.050
13 1_4_2_ProfessionalFishing.html	264	240299.827
14 4_3_5_SubmarineCables.html	60	103028.685
15 3_4_6_3_CoastalTourism.html	195	91726.652
16 1_4_1_Aquaculture.html	96	67326.528
17 6_1_TransitionalAreas.html	4	59128.941
18 1_3_MiningAndQuarrying.html	577	54269.916
19 4_1_4_1_1_Port.html	168	51403.176
20 3_2_2_ProfessionalTechnicalAndScientificServices.html	127	41604.927
21 3_4_7_UnderwaterCulturalHeritage.html	234	39450.900
22 1_3_1_MiningOfEnergyProducingMaterials.html	46	33462.716
23 1_4_1_1_FinfishAquaculture.html	68	20179.641
24 4_3_3_WasteTreatment.html	77	17475.164
25 1_4_1_2_MolluscsAquaculture.html	2	2510.265
26 2_4_4_RenewableEnergyProduction.html	7	1333.735
27 4_3_1_ElectricityGasAndThermalPowerDistributionServices.html	7	1270.720
28 1_4_1_3_SeaweedAquaculture.html	1	81.425

Technical Expert Group (TEG) on Data for MSP

<https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/msp-resources/technical-expert-group-teg-data-msp>

Το πλαίσιο IPT του OGC στα γεωχωρικά δεδομένα

- **Integrity:** αν τα δεδομένα παραμένουν ακριβή, πλήρη και αναλλοίωτα.
- **Provenance:** ποια είναι η προέλευση και η διαδρομή τους.
- **Trust:** γιατί μπορούν να αξιοποιηθούν με ασφάλεια και αξιοπιστία.
- Ενισχύει την ιχνηλασιμότητα, τη διαφάνεια και την εμπιστοσύνη.

Open Geospatial Consortium

IPT Integrity Provenance Trust

“Trust in data isn't be earned, demonstrated, embedded in every is captured, processed”



Stephane Fella · 2nd
Geosemantic-AI consultant
6mo ·

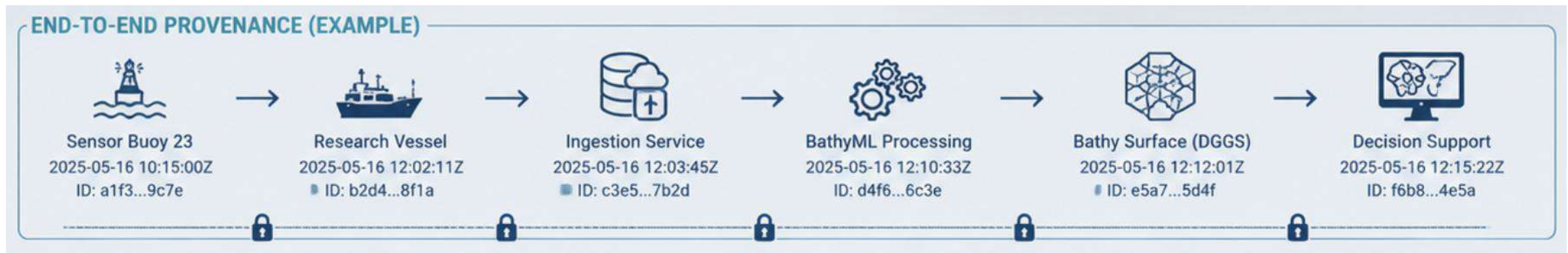
Connect ...

FOR IMMEDIATE RELEASE

Geoknoesis LLC Co-Editing OGC Testbed-21 Report on Data Quality, Provenance, and Trust

Leesburg, VA — October 20, 2025 — Geoknoesis LLC, a leader in semantic and agentic AI for geospatial intelligence and digital twins, is participating in the Open Geospatial Consortium (OGC) Testbed-21 as part of the Data Quality for Integrity, Provenance, and Trust (DQ4IPT) initiative. Geoknoesis is also co-editing the official Engineering Report (D001) that will capture results and recommendations from the project.

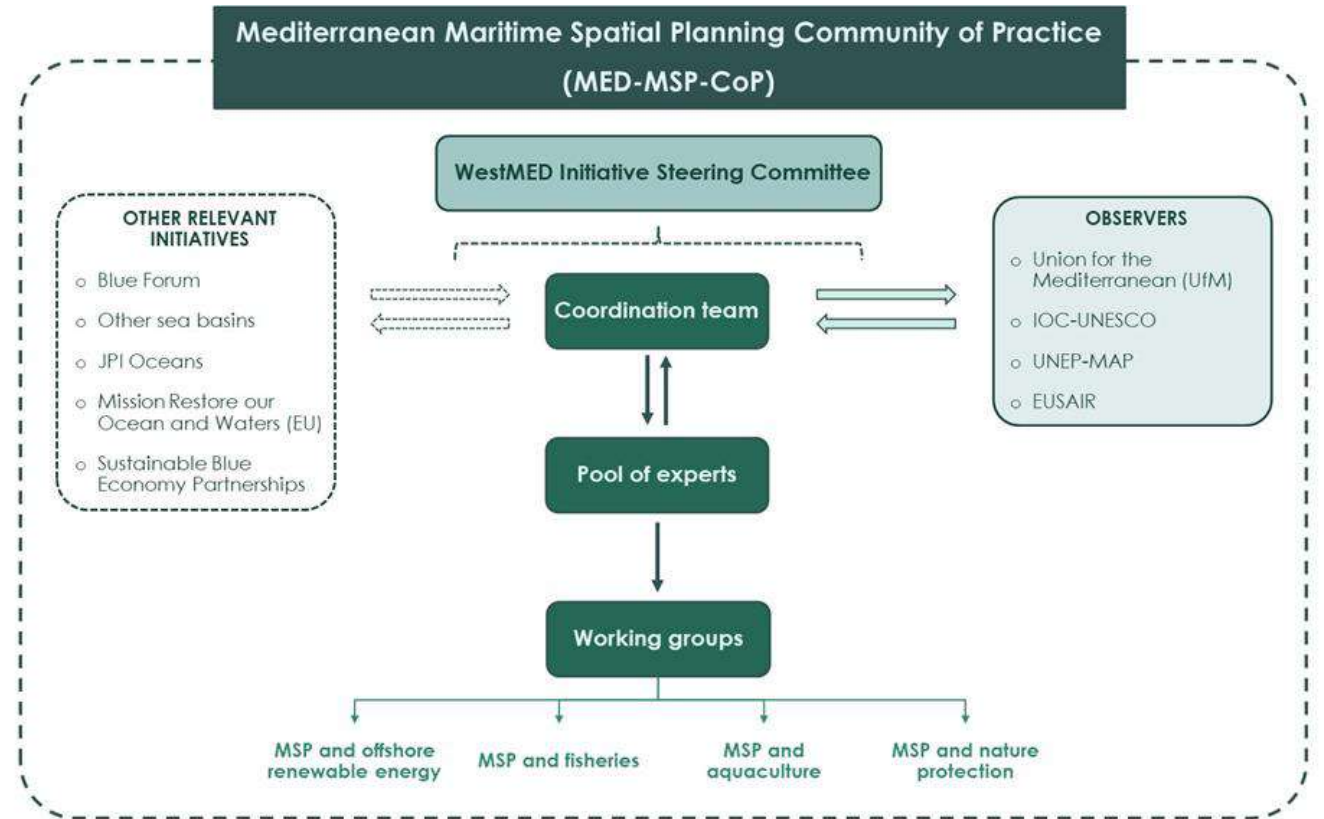
DQ4IPT focuses on advancing standards-based approaches for documenting and communicating data quality, provenance, and trust, particularly for Earth Observation (EO) data. These capabilities are essential for ensuring dataset integrity, supporting AI/ML workflows, and improving decision-making across spatial data ecosystems.



Communities of Practice: από τα δεδομένα στη συνεργασία

- Ανταλλαγή γνώσης μεταξύ διοίκησης, ερευνητών και τεχνικών ομάδων.
- Κοινή επεξεργασία εργαλείων, ορολογιών και πρακτικών.
- Δημιουργία μόνιμων καναλιών συνεννόησης και μάθησης.
- Μετατροπή της εμπειρίας έργων σε συλλογική γνώση.

<https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/msp-resources/med-msp-cop>



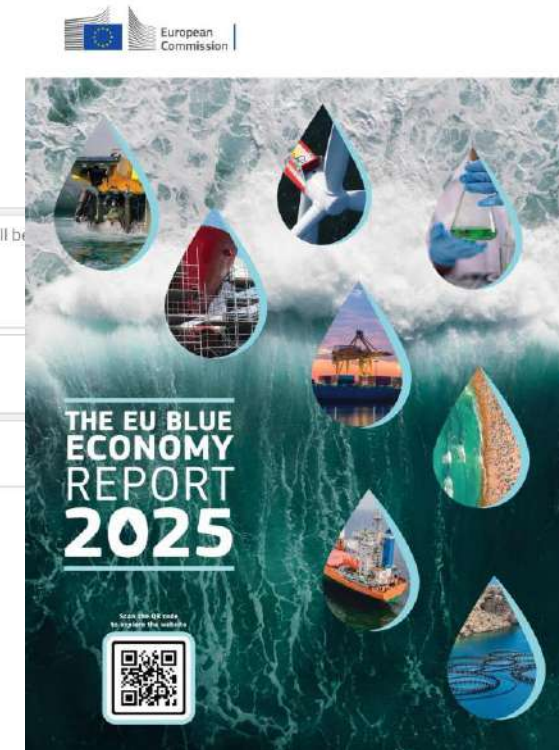
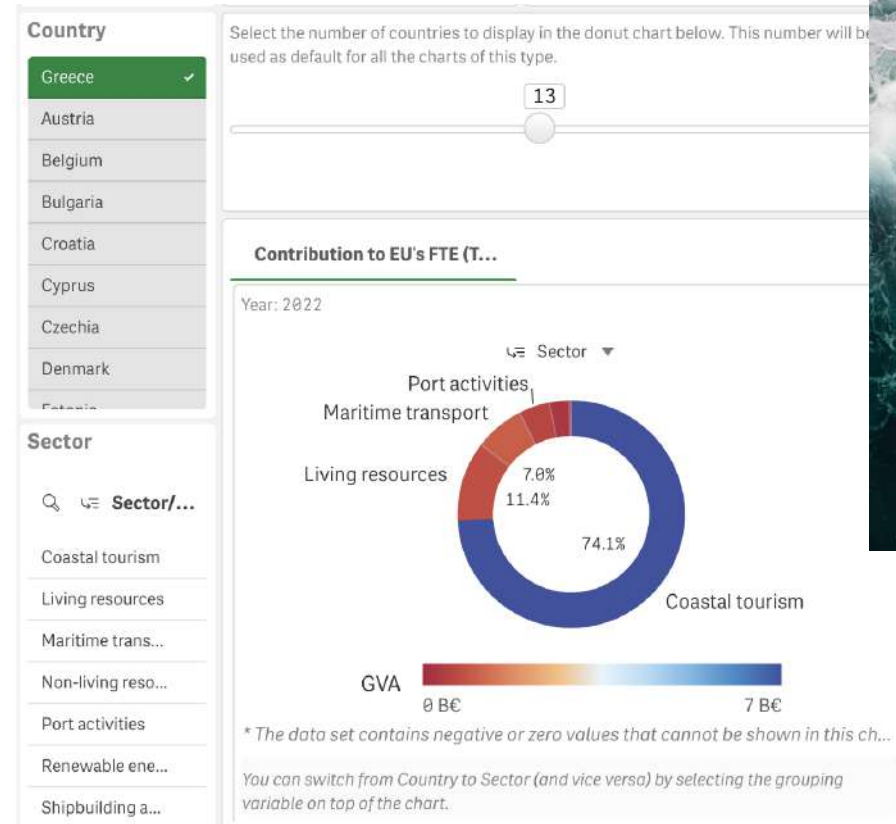
**Mediterranean MSP
Community of Practice**

MED MSP CoP

EU Blue Economy Observatory: από τα δεδομένα και τους δείκτες στη γνώση για πολιτική και διακυβέρνηση

- Ευρωπαϊκό σημείο αναφοράς για τη γαλάζια οικονομία
- Συγκέντρωση δεδομένων, δεικτών και αναλύσεων
- Σύνδεση επιστημονικής τεκμηρίωσης και δημόσιας πολιτικής
- Χρήσιμο εργαλείο για συγκρισιμότητα και παρακολούθηση τάσεων
- Παράδειγμα του πώς τα δεδομένα αποκτούν επιχειρησιακή αξία

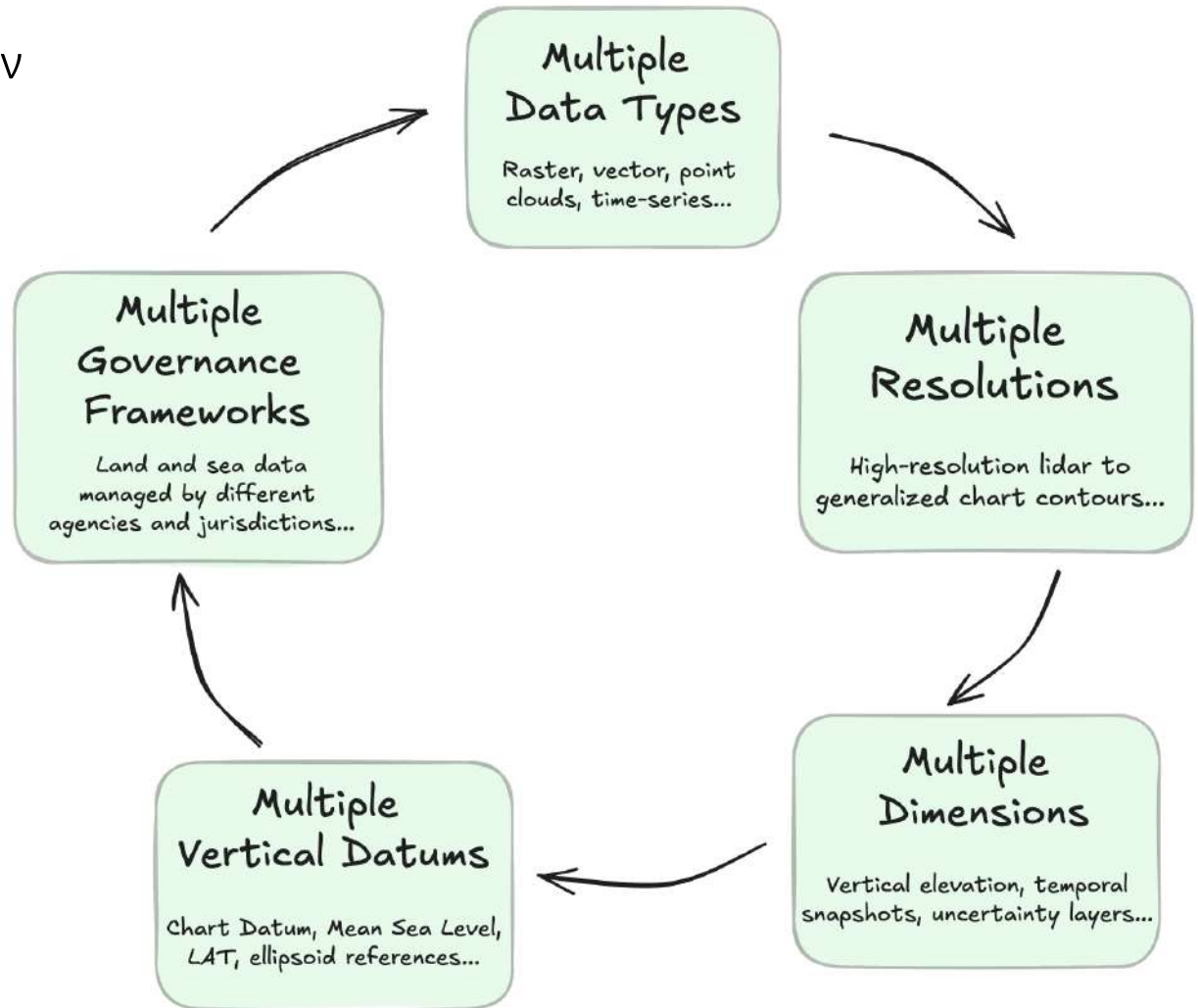
https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/depth-analytical-tool_en



Federated Marine Spatial Data Infrastructure: τι σημαίνει στην πράξη

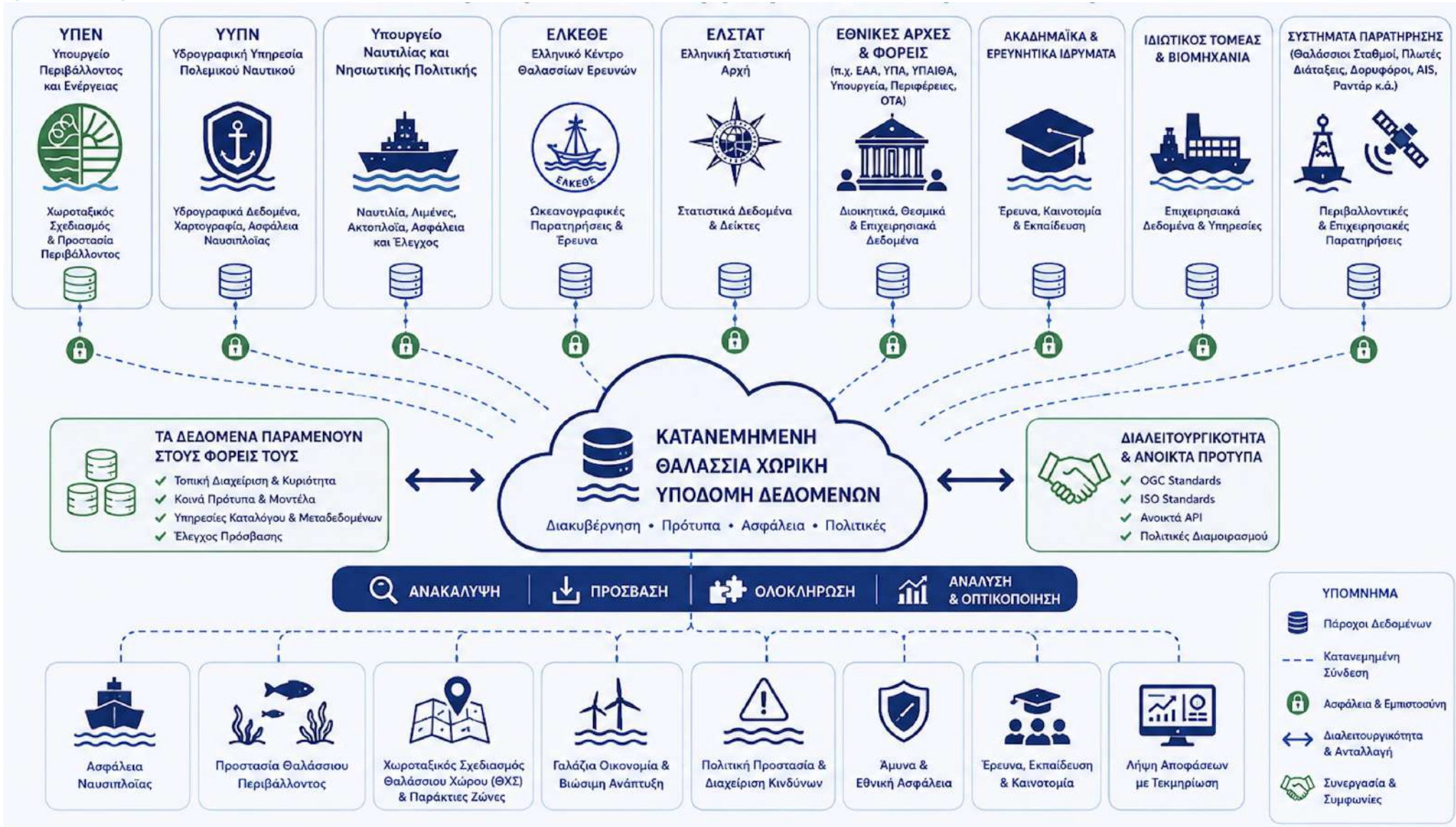
- Κατανεμημένη υποδομή θαλάσσιων γεωχωρικών δεδομένων
- Τα δεδομένα παραμένουν στους φορείς που τα παράγουν
- Κοινά πρότυπα για αναζήτηση, πρόσβαση και διαλειτουργικότητα
- Ενιαία αξιοποίηση χωρίς πλήρη κεντροποίηση
- Στήριξη διατομεακής και διασυνοριακής διακυβέρνησης

<https://www.youtube.com/watch?v=5m15KBhd9v0>



[Towards a Federated Marine SDI: IHO and OGC standards applied to Marine Protected Area Data](#)

Federated Marine Spatial Data Infrastructure: τι σημαίνει στην πράξη



Βέλτιστες πρακτικές και βασικά διδάγματα

- Κοινά πρότυπα και σαφείς ταξινομήσεις βελτιώνουν τα αποτελέσματα.
- Επαναχρησιμοποιήσιμα δεδομένα αυξάνουν την επιχειρησιακή αξία.
- Η διαλειτουργικότητα και η εμπιστοσύνη είναι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας.
- Η συνεργασία πρέπει να είναι συνεχής και όχι αποσπασματική.



Τι σημαίνουν αυτά για την Ελλάδα

- Αξιοποίηση ευρωπαϊκών εργαλείων και μεθοδολογιών.
- Βελτίωση διαλειτουργικότητας μεταξύ φορέων και συνόλων δεδομένων.
- Ενσωμάτωση του πλαισίου IPT του OGC στην εθνική πρακτική.
- Πιο συστηματική τεκμηρίωση προέλευσης και ποιότητας δεδομένων.



Τι Κρατάμε

- Καλύτερα δεδομένα σημαίνουν καλύτερο Σχεδιασμό.
- Η αξία των γεωχωρικών δεδομένων είναι τεχνική, θεσμική και στρατηγική.
- Η επένδυση στην ποιότητα και την εμπιστοσύνη των δεδομένων είναι επένδυση στην ποιότητα του σχεδιασμού.



Σας ευχαριστώ πολύ!

