

Gela/Sicily - the edge of Europe

Mid-Term Presentation

Guest reviewers:

Simone Siciliano, Deputy Mayor of Gela
Prof. Sven Pfeiffer, TU Berlin
Mareike Krauthelm, TU Berlin
Thomas Willemeit, Graft
Dr. Tomaz Pipan, TU Berlin

friday 18.12.2015 10Uhr
Room A816

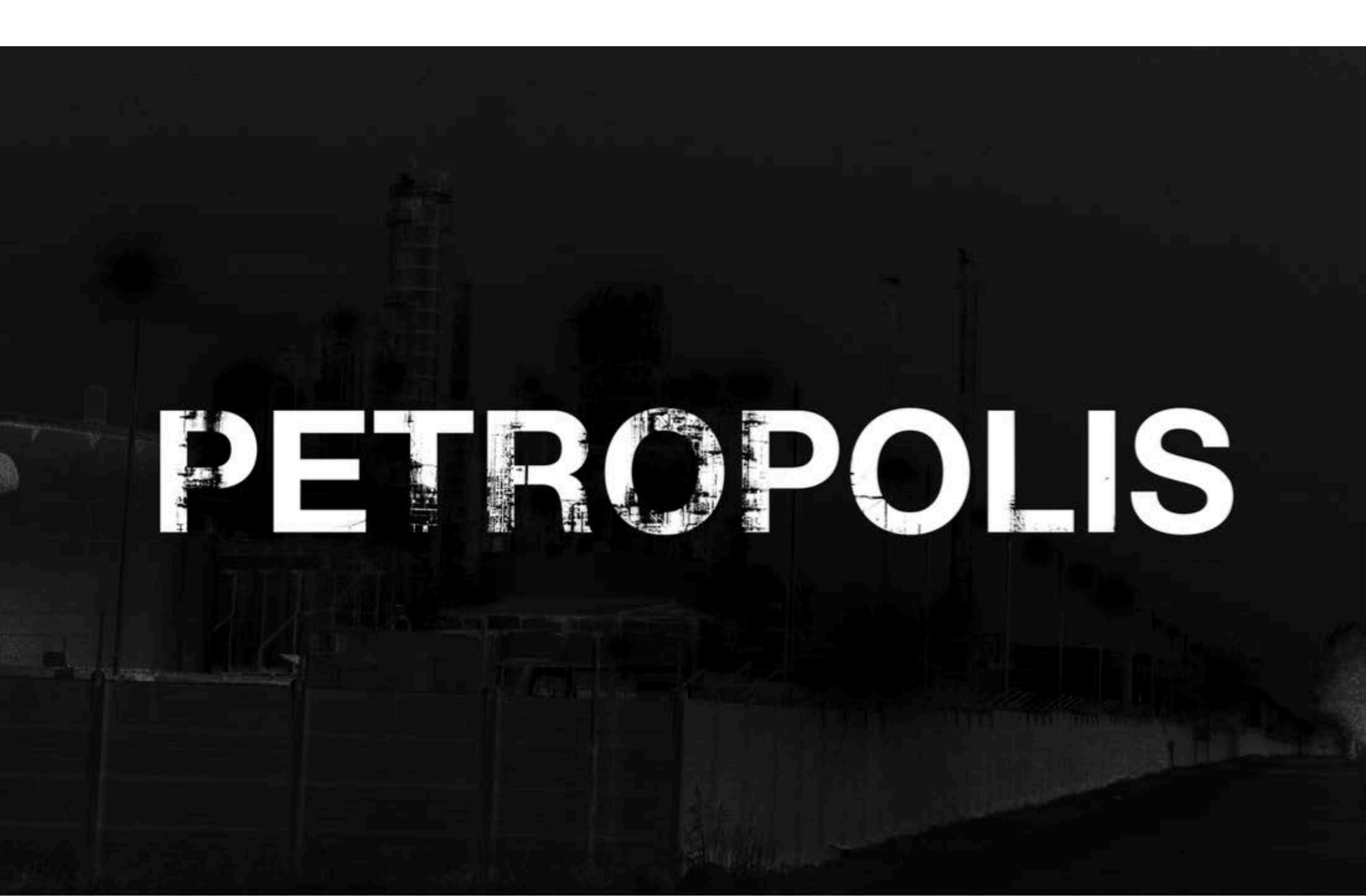
Gela, located in the center of the Mediterranean Sea, on the edge of Europe facing Africa, aims to transform into a smart city. It is a typical city of Sicily, the land where democracy was born, when Magna Graecia was the focal point of the known world. New Baroque cities like Noto have been prototypes for the Mediterranean economy that shaped the Euro-African trading space.

Is Gela in its post-industrial condition, destined to become a transit portal and connection between the two facing continents? Or instead a strictly controlled border-fortress? Or is this historical moment a chance to become a pioneer in Smart, even Conscious urban development? Is the South the new North, full of social experiments, new entrepreneurships and the revitalization of the public realm?

We will work closely with local authorities, young start-ups and cultural organizations to apply a tool-box to this typical mid-level European city, which could become a lighthouse for European smart cities. In the form of fortress, or instead as a new bridge to Africa.

AdP Gela:
Progetto di recupero ambientale,
riconversione, riqualificazione
industriale e rilancio economico
del sistema locale del lavoro,
nell'area di crisi industriale
complessa di Gela

Gennaio 2016



PETROPOLIS

L'immagine di Gela in Europa



**“At night the plants are illuminated,
giving an **illusion of power.**”**

AdP Gela: Perimetrazione Area di Crisi

La proposta di perimetrazione è elaborata sulla base dei dati forniti da ENI. Gli SLL sono stati individuati tenendo conto dei seguenti criteri:

a) SLL di Gela

b) SLL confinanti con quello di Gela

c) SLL all'interno dei quali sono compresi comuni dove sono localizzati fornitori di RAGE a distanza non superiore a 50 km



SII	Popolazione residente giugno 2014	Peso% su tot pop Regione
Gela	104.867	2,06%
Mazzarino	15.012	0,29%
Vittoria	73.649	1,45%
Caltagirone	47.053	0,92%
Riesi	16.536	0,32%
Caltanissetta	113.145	2,22%
Piazza Armerina	47.549	0,93%
Totale	417.811	8,21%
Regione Siciliana	5.089.136	-

Ipotesi di perimetrazione - Sistemi Locali del Lavoro - Comuni appartenenti ai Sistemi Locali del Lavoro individuati

Comuni

Sistema Locale del Lavoro
Gela
Mazzarino
Vittoria
Caltagirone
Riesi
Caltanissetta
Piazza Armerina

Gela
GELA
NISCEMI

Mazzarino
MAZZARINO
SAN CONO

Vittoria
ACATE
VITTORIA

Caltagirone
CALTAGIRONE
MIRABELLA
IMBACCARI
SAN MICHELE
DI GANZARIA

Riesi
BUTERA
RIESI

Caltanissetta
CALTANISSETTA
DELIA
MARIANOPOLI
MONTEORO
SAN CATALDO
SANTA
CATERINA
VILLARMOSA
SERRADIFALCO
SOMMATINO

Piazza Armerina
AIDONE
BARRAFRANCA
PIAZZA ARMERINA
PIETRAPERZIA

AdP Gela: Area di Crisi - Sito di Interesse Nazionale (SIN)

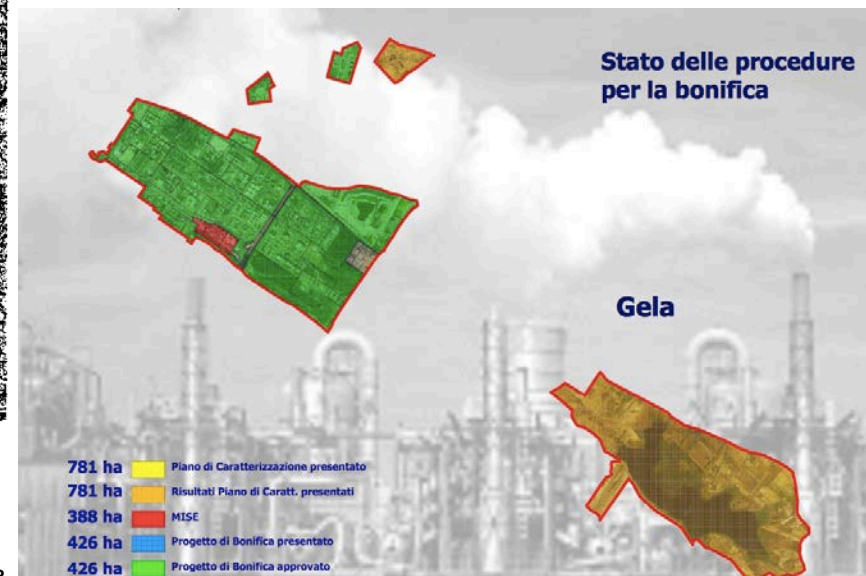
Il *Sito di Interesse Nazionale* (S.I.N.) di Gela è stato istituito con la L.426/98, mediante l'individuazione delle aree da sottoporre a interventi di caratterizzazione ad attività di messa in sicurezza, bonifica, ripristino ambientale e monitoraggio.

Il SIN può essere suddiviso essenzialmente in due aree distinte, settentrionale e meridionale, diversificate sia per la densità di insediamenti produttivi presenti, sia per la loro natura geologica

Il S.I.N. comprende principalmente un polo industriale di notevoli dimensioni (sito RAGE), per una superficie totale di circa 10km² a terra e 40 km² a mare.



SIN Gela : perimetrato con il D.M. Ambiente 10/01/2000 e successivamente con il D.M. Ambiente e Tutela del Territorio 7 /04/ 2006



Sito di Interesse Nazionale (SIN) – AMPLIAMENTO

La fase di ripermimetrazione delle aree SIN si dovrebbe chiudere entro dicembre 2016, includendo 80km di oleodotti, 60 pozzi di estrazione e 5 centri oli, distribuiti sulla piana di Gela, di proprietà Enimed



Area Serbatoi in Raffineria Gela (RaGe)

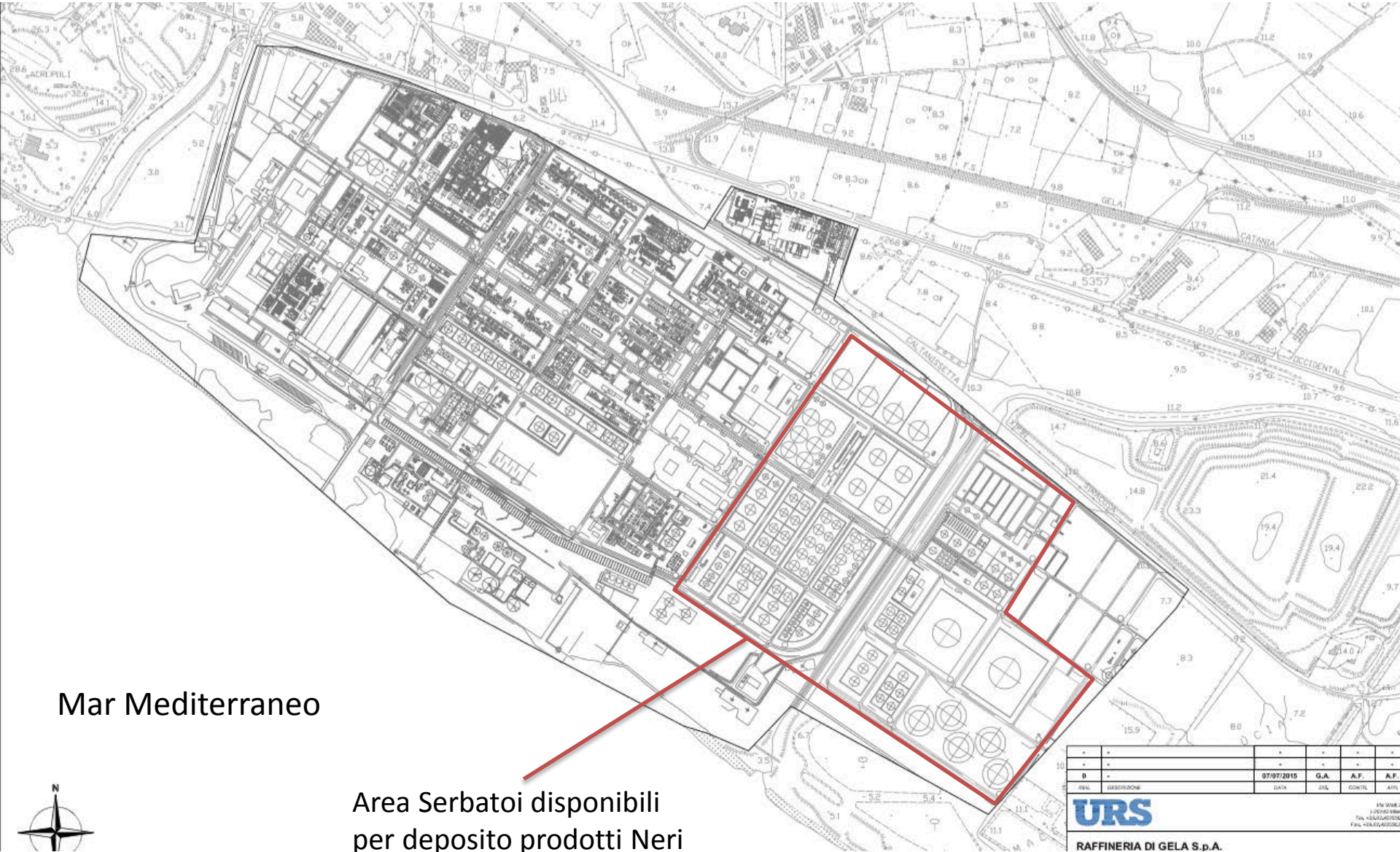




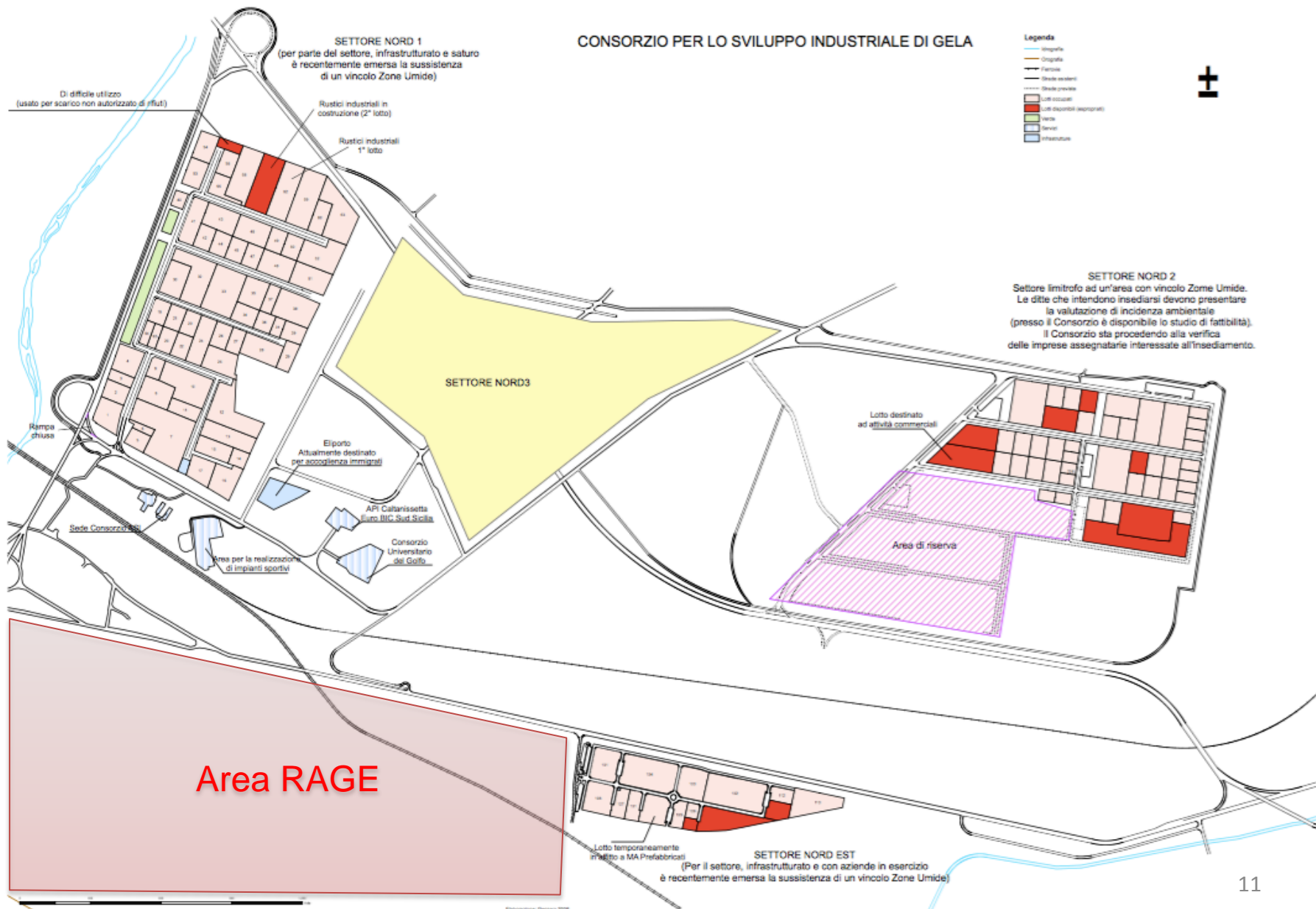
Image © 2016 TerraMetrics

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO



Aree di Sviluppo Industriali Gela

CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DI GELA




Progetto di Riconversione e Riqualificazione Industriale (PRRI)

PRRI: Gli indirizzi strategici del Gruppo di Coordinamento e Controllo

Le autorità territoriali hanno fornito i seguenti indirizzi strategici per l'elaborazione del **PRRI**

- Rafforzamento del tessuto produttivo esistente e sua **diversificazione in settori alternativi** a quello dell'indotto petrolifero, con particolare riferimento alla costituzione di un Hub Energetico Green e la creazione di una Stazione Marittima Mediterranea di Bunkeraggio per il GNL ;
- Potenziamento **della logistica connessa alle attività portuali**, anche riconducibili all'ambito dello smantellamento, manutenzione e *refitting* navale per la costituzione di un Hub logistico con Terminal Doganale Portuale a Sospensione D'IVA;
- **Ricollocamento lavorativo** del personale appartenente ad un specifico bacino di riferimento

Hub Energetico Green and Trans



“The future is not green,

the future is transparent.”

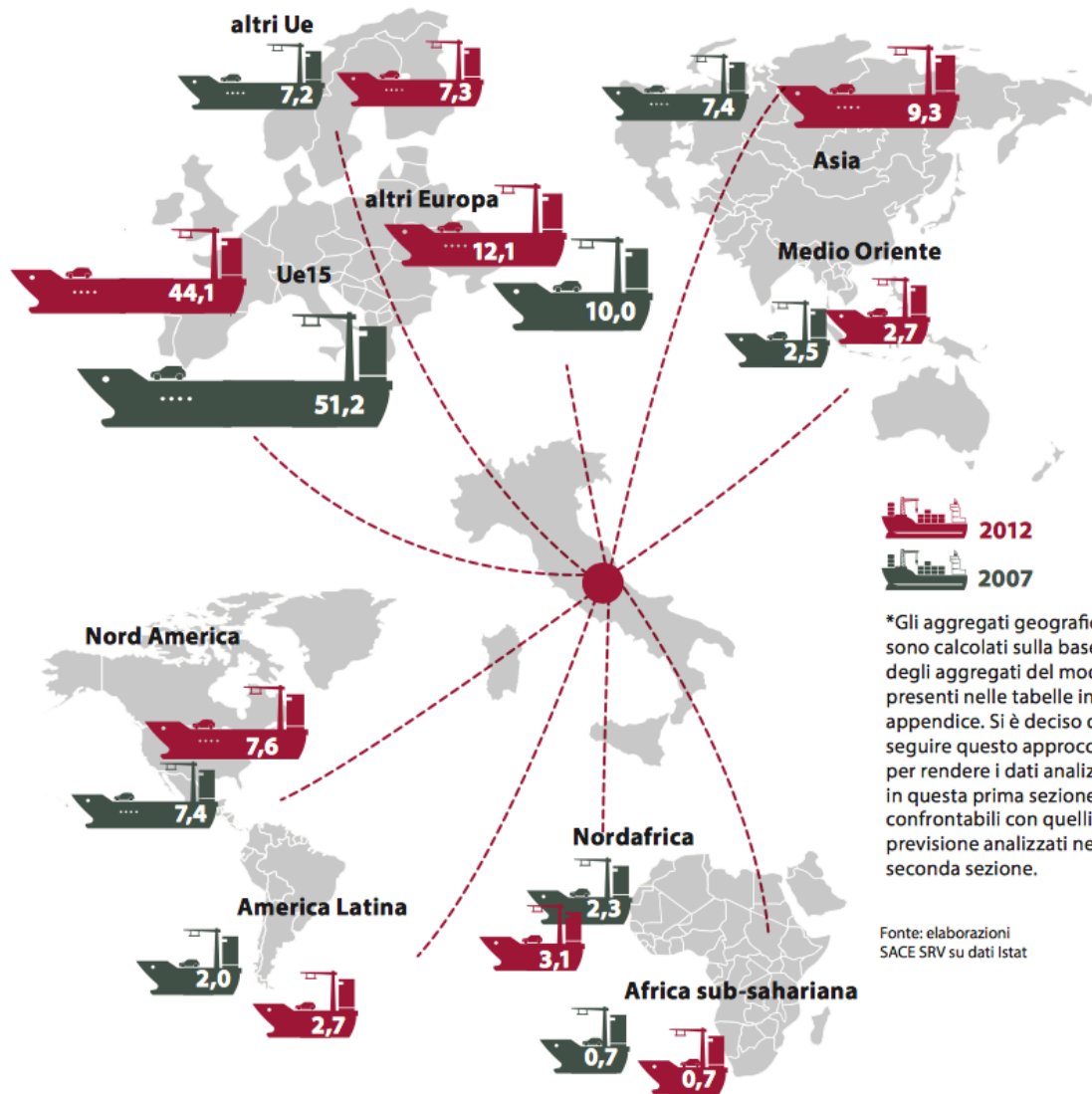
Rawlemon

Sicilia – Piattaforma Logistica sul Mediterraneo

Vista la favorevole sistemazione geografica del sito Industriale di Gela, che si pone in posizione di ponte tra L'Europa Continentale sul Mediterraneo, con un accesso privilegiato a regioni importanti da un punto di vista energetico e commerciale, quali il Nord Africa, i Balcani e il Medio Oriente; una visione strategica, svincolata dalla necessità di un risultato a breve, permetterebbe al Territorio Gelese, nel contesto del Nuovo Sistema Portuale della Sicilia orientale, di interpretare l'interesse Nazionale di Sviluppo di una cantieristica Navale e Portuale che possa attrarre investimenti internazionali, per porre L'Italia sulla principale rotta marittima di trasporto merci, a più alta densità mondiale di percorrenza navale, attualmente prevalentemente gestita dai porti Spagnoli.

Preso atto:

- Delle risultanze del rapporto *Review of Maritime Transport 2014 – United Nations Conference on Trade and Development*;
- Delle risultanze del Rapporto *Export RE think 2014-2017*²⁵ – evoluzioni e prospettive dell'export Italiano edito da SACE

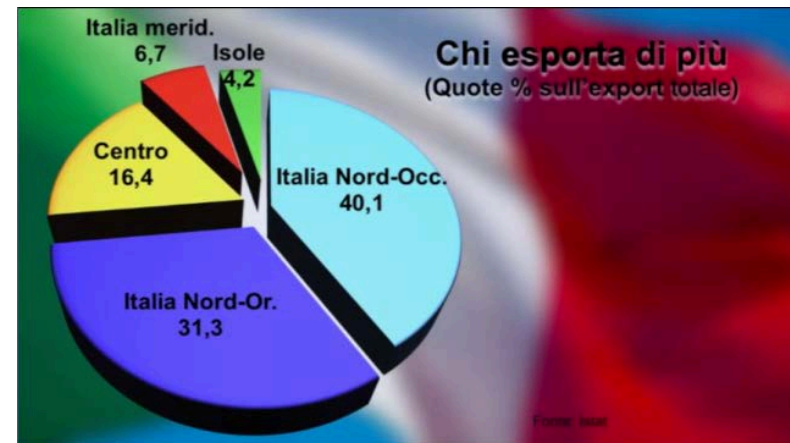


Fonte SACE-SRV su dati Istat

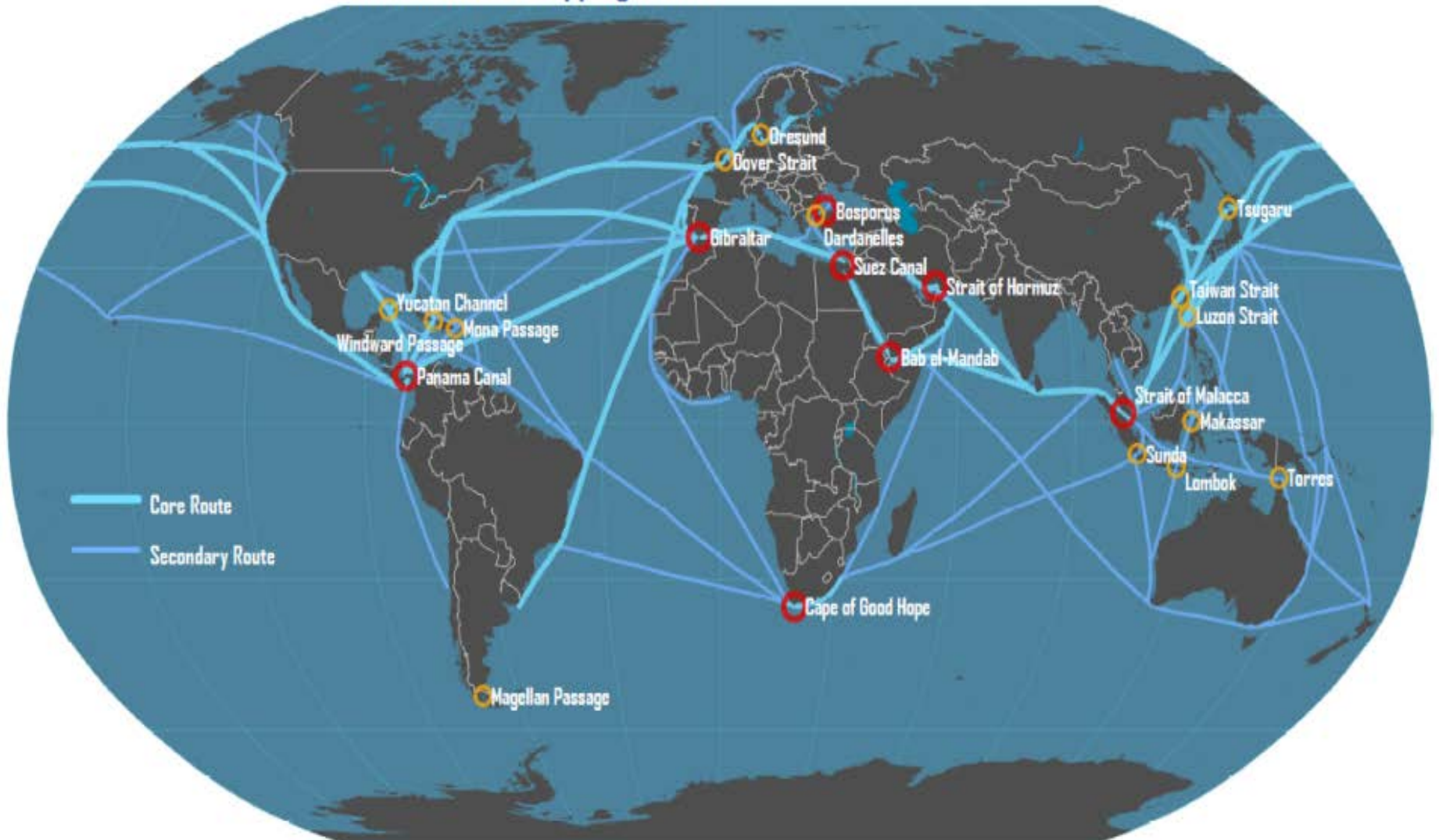


*Gli aggregati geografici sono calcolati sulla base degli aggregati del modello presenti nelle tabelle in appendice. Si è deciso di seguire questo approccio per rendere i dati analizzati in questa prima sezione confrontabili con quelli di previsione analizzati nella seconda sezione.

Fonte: elaborazioni SACE SRV su dati Istat



Main Maritime Shipping Routes

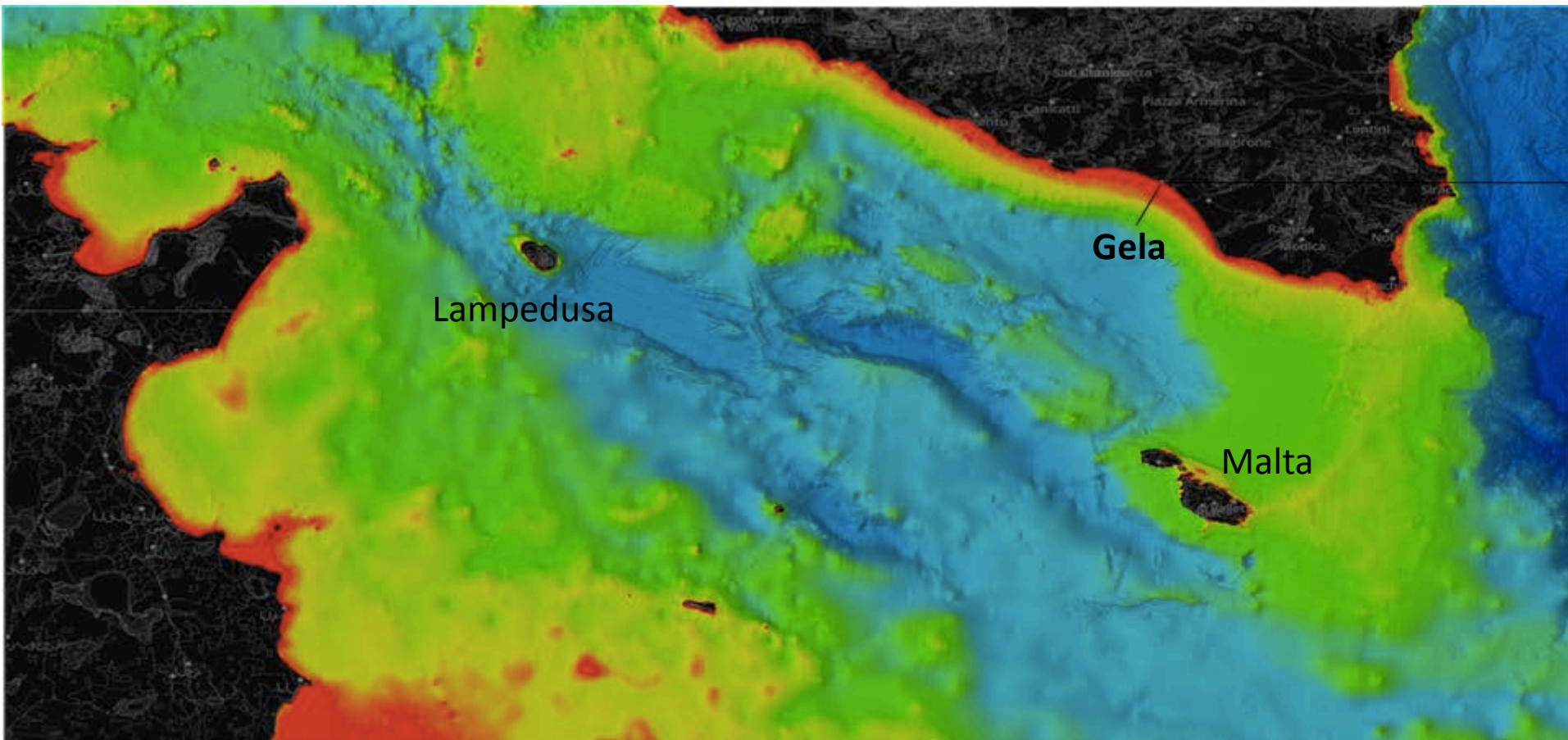


Dr. Jean-Paul Rodrigue, Dept. of Global Studies & Geography, Hofstra University.

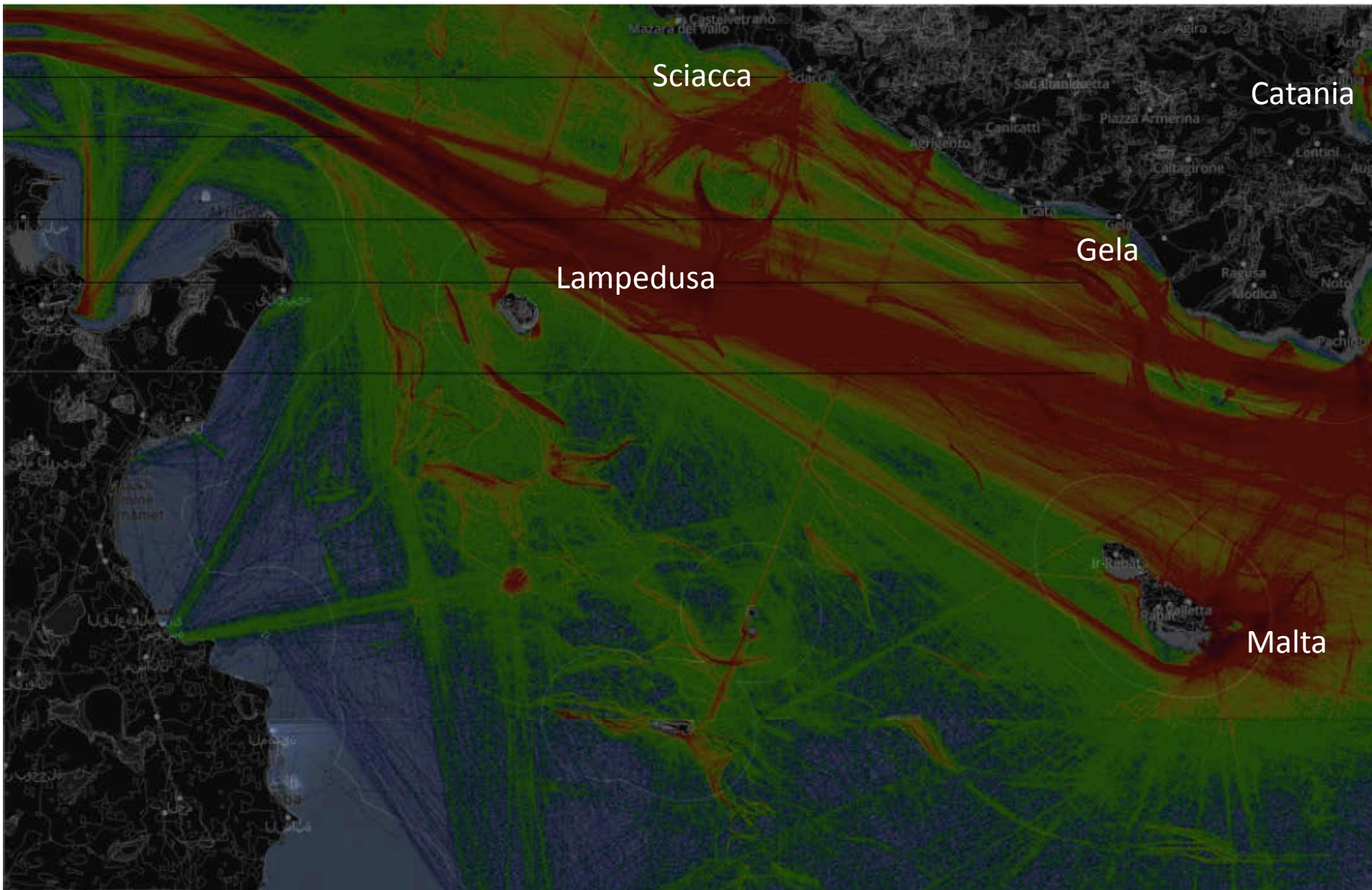


Densità di Traffico Marittimo nel Golfo di Gela

Orografia



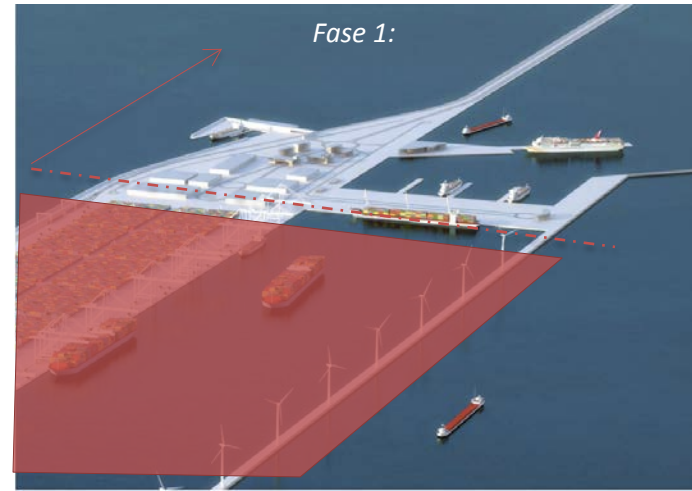
Densità di Traffico Marittimo nel Go





La finalità è quella di realizzare un terminal portuale, destinato al traffico liquidi, cantieristica navale, crocieristica, carichi secchi, e di creare rada (attuale capo Boe Gela) capace di permettere l'attracco delle navi *super size* con pescaggi importanti, per permettere operazione di Bunkering ship-to-ship, a seconda della domanda di mercato compatibilmente con le logiche di **Governance dell'Autorità Portuale di Augusta**, e complementare alle strategie del sistema portuale costituito dai porti di Catania ed



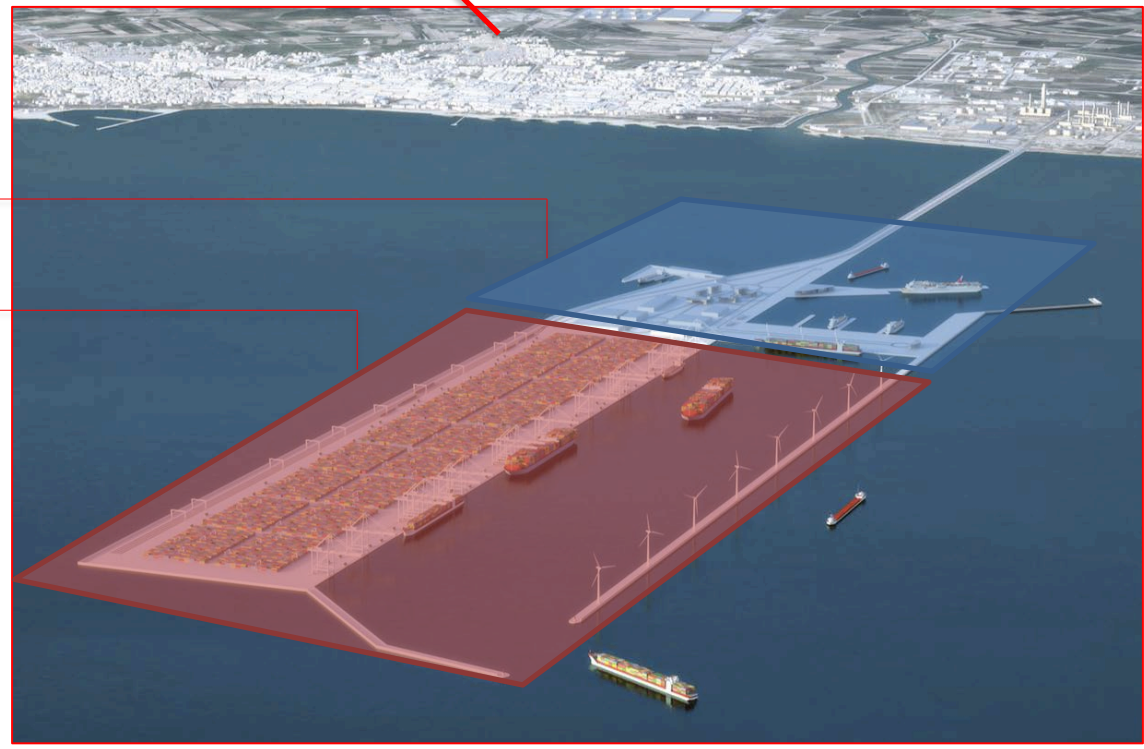


*Fase 1:
Crocieristica, rinfuse liquide, Carichi Secchi,
Stazione GNL, Base Flotte EU-Emergency*

Fase 1– liquidi, GNL, carichi secchi, cantieristica

**Fase 2 – Opzionale solo se richiesto dal mercato,
nelle logiche di Governace del AdSP
Sicilia Sud Orientale**

Il porto Industriale di Gela, godrebbe di un'area Industriale vasta attrezzata (circa 40kmq), con compiti di Stoccaggio, Manipolazione Usuale di prodotti, Trasformazioni controllate, Perfezionamento attivo e commercializzazione di merci terze.



IPOTESI DI MASTER PLAN DEL PORTO

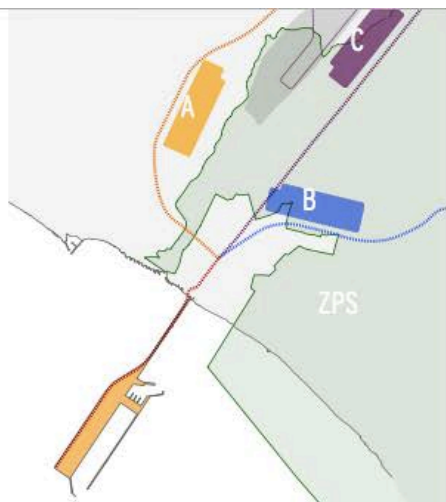


fig 8.9 Le alternative localizzative

- VIABILITA' PRINCIPALE ESISTENTE
- - - VIABILITA' PRINCIPALE DI PROGETTO
- VIABILITA' SECONDARIA ESISTENTE
- - - VIABILITA' SECONDARIA DI PROGETTO
- FERROVIA ESISTENTE
- - - FERROVIA AV/AC DI PROGETTO

- ① TERMINAL CONTAINER
- ② ZONA INDUSTRIALE NORD
- ③ ESPANSIONE ZONA INDUSTRIALE AREA ASI
- ④ AREA PETROLCHIMICO ENI
- ⑤ RIQUALIFICAZIONE WATERFRONT
- ⑥ CENTRO INTERMODALE PASSEGGERI
- ⑦ FERROVIA AC/AV
- ⑧ LINEA FERROVIARIA GELA-CATANIA
- ⑨ DISTRI PARK
- ⑩ RIQUALIFICAZIONE URBANA



fig 8.10 La proposta di Masterplan (B)

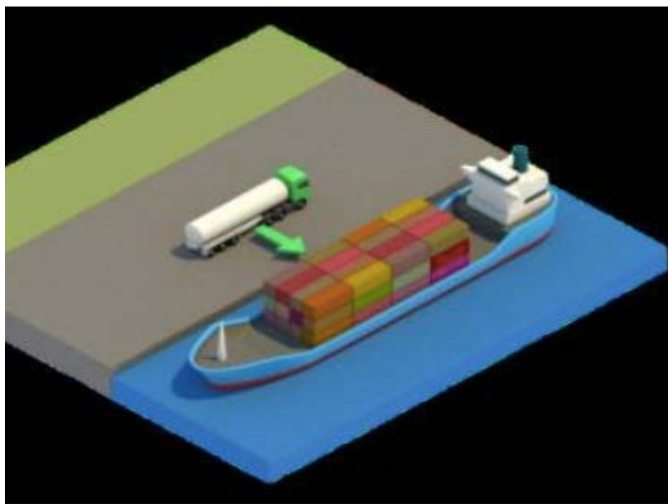
APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO

GNL

In merito ai servizi portuali si ribadisce la necessità di avviare a soluzione i problemi della loro competitività anche nell'ottica di favorire l'accesso a nuovi operatori, riqualificando e potenziando le attuali infrastrutture presenti sul territorio, anche attraverso investimenti di privati, anche esteri, che preveda un ridottissimo impatto di emissioni inquinanti in accordo ai migliori standard internazionali, attraverso l'impiego di azioni mirate come:

- La presenza di stazioni di ricarica GNL per l'alimentazione di Navi con propulsori alimentati a metano, potenziando ad esempio l'up-stream metano proveniente dalla Libia.
- Fornendo energia elettrica da Terra alle navi in sosta con motori spenti (ColdIroning), attraverso l'ausilio di centrali di generazione che trasformano il Bio-Olio da FORSU, in biocarburanti,
- L'impiego di mezzi elettrici o con propulsione a metano
- L'impiego di Gru semoventi elettriche, con particolare riferimento alla E-Rtg (Zero Emission rubber-tyred gantry)
- Potenziando l'asse ferroviario che collega la radice del pontile di sbarco del porto isola Gela con l'aeroporto di Comiso per un Inter-modalità integrata efficiente;
- Inteso che le la rilevanze delle azione proposte è coerente con le priorità della Comunità Europea e dei programmi di sviluppo delle Reti

APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO



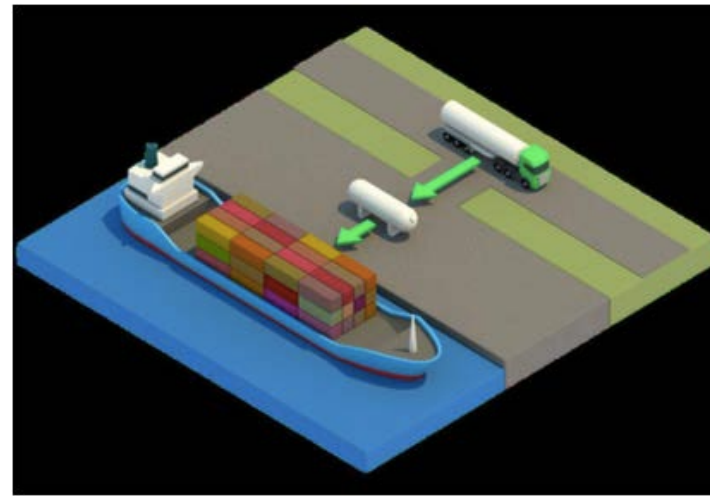
a) autobotte a nave (Truck- To – Ship)



b) impianto a terra a nave (Shore – Pipeline -T

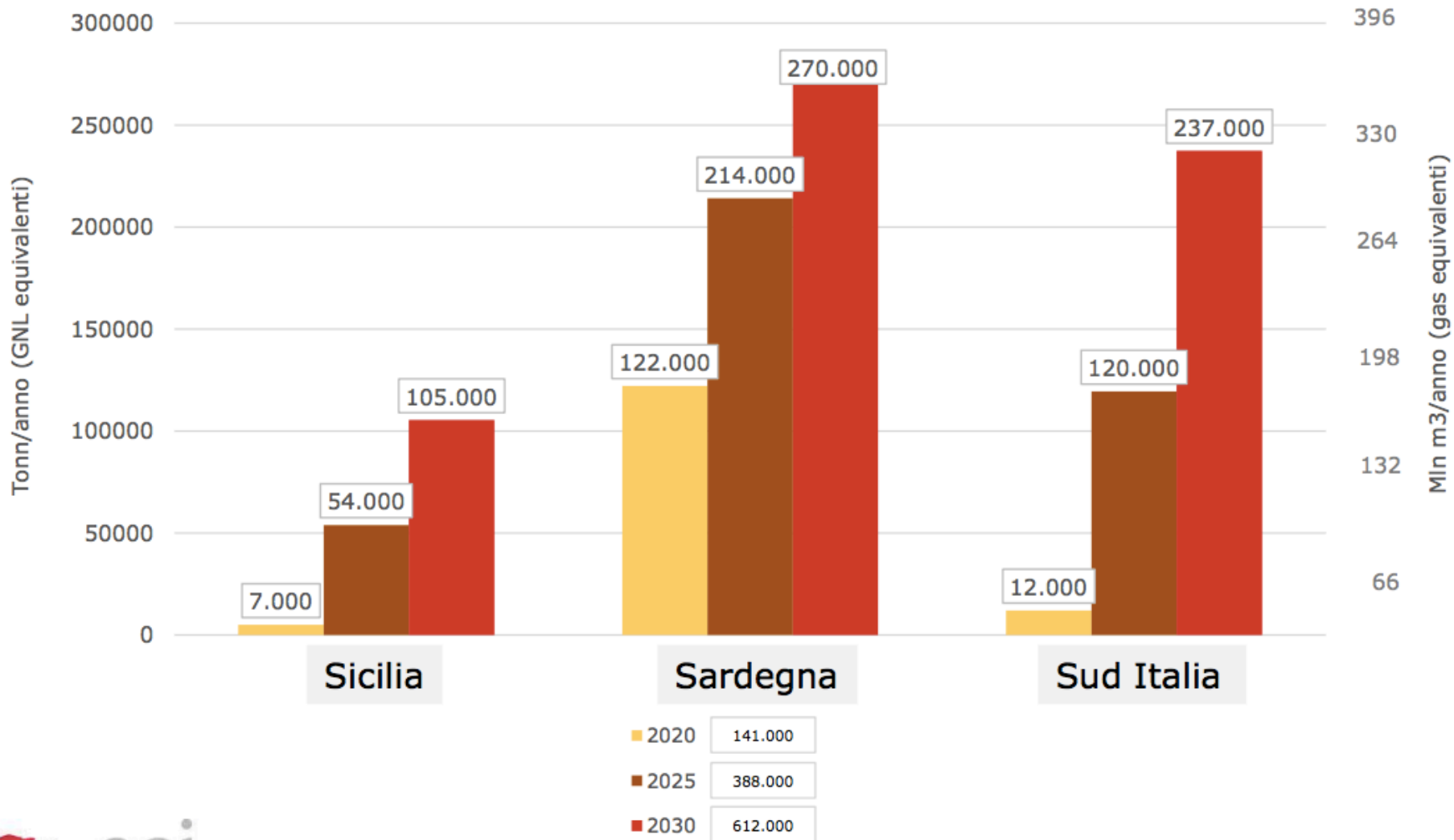


c) da nave a nave (Ship – To – Ship)



d) da cisterne mobili o ISO Container

GNL – potenziale domanda in presenza di adeguate infrastrutture di approvvigionamento

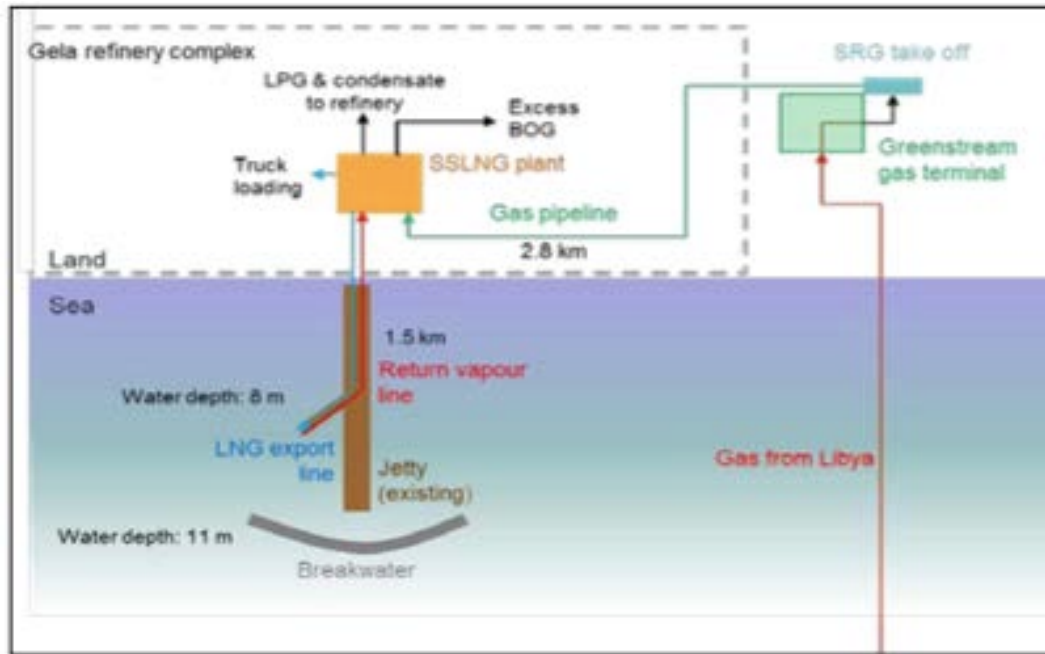


3 Casi Trans-regionali e 2 Regionali: configurazioni

	Feed Gas	Processo		Esportazione GNL tramite
Caso 1	Rete Nazionale (Greenstream)	Trattamento	Liquefazione onshore	Autobotti/piccole Metaniere
Caso 2	Rete Nazionale (Greenstream)	Trattamento	Liquefazione galleggiante	piccole Metaniere
Caso 3	Importazione GNL	Stoccaggio su ex-metaniera		piccole Metaniere
Caso 4	Rete Nazionale (Greenstream)	Trattamento	Mini-liquefazione	Autobotti



Caso 1 – Liquefattore OnShore



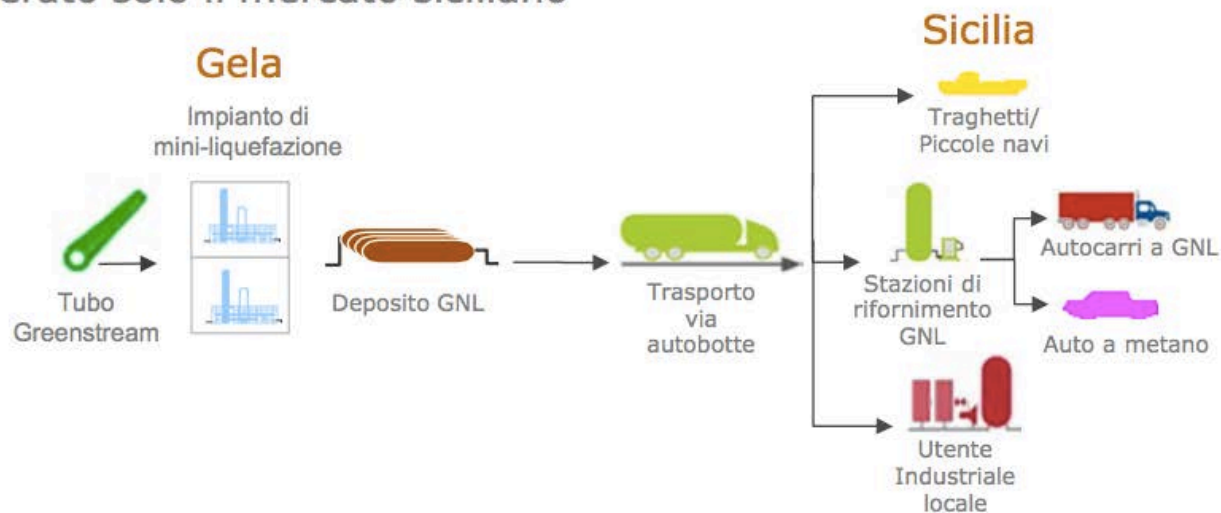
Caso 2 – Liquefattore Galleggiante

Caso 3 – Hub GNL



Mini-liquefattore *onshore* – Descrizione della catena

- Sono stati studiati diversi scenari di sviluppo alternativi nell'ambito del Caso 4. Sono di seguito descritte le risultanze dello scenario più idoneo, in cui la produzione di GNL è più aderente alla domanda attesa in Sicilia
- Assunzioni:
 - La produzione di GNL al 2020 è di **7.500 tpa** (ovvero **1 autobotte/giorno**) e raggiunge le **30.000 tpa** dal 2023 in avanti (**4 autobotti/giorno**)
 - 2 treni da 15 ktpa costruiti in sequenza: **I treno nel 2020, II treno nel 2022**
 - E' considerato solo il mercato siciliano



Elementi chiave per investimenti in infrastruttura

Drivers Eni per sviluppo infrastrutture GNL

- **Approvvigionamento di GNL da fonti affidabili e a prezzi competitivi**
- **Contenimento degli investimenti**
 - **Accesso a finanziamenti UE** (i.e. iniziativa "Gas Innovation Network" GAINN che usufruisce di finanziamenti nell'ambito del Programma CEF-TEN-T-Autostrade del Mare)
 - **Approccio modulare**
- **Rischio gestibile**
 - **Sviluppo condiviso con gli utilizzatori finali** (superamento del paradosso uovo-gallina)
 - **Co-location per utilizzo *multi-purpose*** (i.e. road e marina)
- **Certezza della domanda**
- **Sviluppo di partnership con autorità locali e altri stakeholders** (i.e. armatori)

14 porti nazionali "core"

Porti coinvolti in processi di finanziamento europeo (CEF*)



- Porti definiti come "core" nella rete TEN-T**
- Finanziamenti CEF per il progetto GAINN4CORE***
- Finanziamenti CEF per il progetto GAINN4MOS#
- Finanziamento CEF per il progetto POSEIDON II+

- Individuazione di assets infrastrutturali strategici in sintonia al programma TEN-T (*Trans European Transport Network*) dell'agenzia INEA (*Innovation and Network Executive Agency*) e in accordo con il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (**PSNPL**) e con la direttiva EU n. 94/2014 inerente la realizzazione delle infrastrutture per combustibili alternativi nei trasporti, , al fine di curare una storica carenza infrastrutturale, fulcro di un modello di rilancio per invertire l'andamento del PIL Nazionale, in calo da diversi anni.
- L'attrazione di investimenti esteri per programmi strategici e innovativi di rilevante dimensione, anche con impatto infrastrutturale, con l'obiettivo di rafforzare la struttura produttiva del Paese Italia, come ad esempio la realizzazione di un Hub di trasporto intermodale e/o di una Stazione Marittima di Bunkeraggio per il GNL, nel mediterraneo, con contestuale istituzione di un Terminal Doganale Portuale organizzato secondo le logiche operative e partenariato con i terminal dislocati nei principali porti Italianai, nonché di un interporto nell'area ASI di Gela, così da ottenere un sistema integrato di trasporti e di servizi logistici, anche attraverso l'attuazione delle politiche di coesione territoriale con i comuni limitrofi e di tutta l'area geografica mediterranea e delle nazioni riverasche;

conclusioni

Vantaggi della soluzione proposta

- La disponibilità di GNL in Sicilia potrebbe consentire di rifornire il mercato regionale siciliano del settore GNL per uso trasporto, con possibilità di sviluppo sia nel settore stradale che in quello per uso navale
- Permetterebbe agli operatori ed al mercato di valutarne direttamente la convenienza e verificarne le modalità d'impiego, esperienza utilizzabile in futuro per espandere il business in questione anche al di fuori della regione stessa