

Trieste, 18 novembre 2013

Al Ministero dell'ambiente e per la tutela del territorio e del mare  
Direzione generale per le valutazioni ambientali  
Via C. Colombo 44  
00147 R O M A

al Ministero per i beni e le attività culturali  
Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea  
via di San Michele 22  
00153 R O M A

alla Regione autonoma Friuli Venezia Giulia  
Direzione centrale ambiente ed energia - Servizio valutazioni ambientali  
via Giulia 75/1  
34126 TRIESTE

all'Area Marina Protetta di Miramare  
viale Miramare 349  
34014 Grignano (Trieste)

e p.c.

all'Autorità portuale di Trieste  
via L. v. Bruck 2  
34144 TRIESTE

al Comune di Trieste  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 TRIESTE

al Comune di Muggia  
piazza Marconi 1  
34015 Muggia (Trieste)

**Oggetto: Piano Regolatore del Porto di Trieste. Procedura VIA/VAS ex art. 6, c. 3-ter, D.Lg.s. 152/2006 e s.m.i.. Osservazioni**

In merito allo Studio Ambientale Integrato, relativo al Piano Regolatore del Porto di Trieste, predisposto dall'Autorità Portuale di Trieste ai fini della procedura VIA/VAS integrata di cui all'art. 3-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le scriventi associazioni formulano le seguenti osservazioni.

**1. Sul metodo**

1.1. L'incertezza delle previsioni

E' significativo e rilevante il grado di incertezza, rispetto agli interventi ed alle opere previsti nel Piano, come si ammette nel quadro progettuale (cfr. pag. 12/302 del Quadro progettuale): *"... è stato necessario integrare il contenuto del Piano con un'ipotesi di cantierizzazione. Tale ipotesi ha un carattere esemplificativo e non può essere considerata vincolante rispetto alle opere che potranno essere realizzate dai singoli operatori"*.

Ne consegue, necessariamente, che anche le stime degli impatti della fase di cantiere sono solo indicative e potranno discostarsi anche in misura rilevante da quanto accadrà realmente. Si veda ad esempio la seguente ammissione (ibidem): *"... è stata inserita una sezione dedicata alla descrizione delle caratteristiche planimetriche delle reti idrauliche per il collettamento delle acque meteoriche, nonché delle reti di fognatura, sulla base delle ipotesi non vincolanti di sistemazione a terra..."*.

1.2. L'assenza delle alternative

Va altresì osservato che, dall'esame degli elaborati prodotto dal proponente, risulta essere stato vanificato – per decisione degli organi istituzionali preposti – uno degli elementi fondamentali tanto della VAS, quanto della VIA, cioè la valutazione delle alternative. Ciò in quanto viene dichiarato (ibidem) che:

*"In merito all'analisi delle alternative progettuali si precisa che nella predisposizione del piano sono state prese in considerazione diverse ipotesi di localizzazione della funzione commerciale (Container e Ro-Ro), allo scopo di individuare la conformazione ottimale dal punto di vista tecnico-operativo.*

*Queste soluzioni sono state presentate e discusse con le Autorità Pubbliche gli operatori portuali e da questo dibattito è emersa la soluzione finale adottata.*

*Tuttavia nel Piano non è stato effettuato un vero e proprio studio delle alternative progettuali così come inteso dalla procedura VIA/VAS, ossia come confronto ambientale tra configurazioni ed assetti di Piano rispondenti agli obiettivi di sviluppo, e conseguentemente lo Studio Ambientale Integrato considera solo gli impatti dell'Alternativa di Piano già approvata dal Consiglio Superiore LL.PP., confrontandoli con quelli indotti dall'Alternativa di non Intervento. Questo tema era stato affrontato e condiviso dall'Autorità*

Portuale e dalla Regione Friuli Venezia Giulia, autorità competente nell'ambito della procedura VAS intrapresa in precedenza; infatti, l'Autorità Portuale aveva interrogato la Regione FVG circa l'opportunità di rimandare l'avvio della procedura VAS successivamente all'espressione del parere da parte del CSLLPP, con l'intenzione di sottoporre a valutazione ambientale scelte progettuali condivise e riconosciute a livello locale e nazionale. Con nota n. 13816/P del 3 Ottobre 2008, l'Autorità Portuale di Trieste aveva sottoposto all'attenzione della Regione tale scelta procedurale che riteneva opportuno intraprendere e quest'ultima, con foglio n. 31424 del 22 Ottobre 2008, ne aveva condiviso l'iter."

Sicché la valutazione delle alternative di riduce ad una quanto mai sommaria descrizione delle alternative considerate per la localizzazione delle infrastrutture destinate al traffico container e Ro-Ro, riassunta nella matrice riportata alle pagg. 88-89 del Quadro progettuale.

Sulle alternative progettuali si dichiara altrove (cfr. pag. 27/702 del Quadro ambientale) che *"In merito all'analisi delle alternative progettuali si precisa che nella predisposizione del piano sono state prese in considerazione diverse ipotesi di localizzazione della funzione commerciale (Container e Ro-Ro), allo scopo di individuare la conformazione ottimale dal punto di vista tecnico-operativo. Queste soluzioni sono state presentate e discusse con le Autorità Pubbliche gli operatori portuali e da questo dibattito è emersa la soluzione finale adottata."*

Quindi una - limitata - valutazione delle alternative ha portato a definire delle scelte non in base ad una valutazione e comparazione degli aspetti e degli impatti ambientali, bensì in un confronto – non trasparente – con autorità (non precisate) ed "operatori portuali": un metodo quindi che rinvia alle quanto mai discutibile prassi dell'**urbanistica contrattata**, come conferma anche il passo seguente (cfr. pag. 30/702): *"Tali alternative rappresentavano esclusivamente strumenti di lavoro utilizzate per facilitare le discussioni con i portatori di interesse e giungere alla soluzione finale e come tali non sono mai state sviluppate ad un livello di dettaglio paragonabile a quello del Piano stesso e conseguentemente non vengono più considerate nell'ambito del presente documento."*

### 1.3. Le incongruenze

Negli elaborati si dichiara (cfr. ad es. pag. 14/302 del Quadro progettuale) che: **"Il Piano Regolatore del Porto di Trieste non contiene, tra le sue previsioni, l'impianto di rigassificazione di Zaule. Nel parere espresso a conclusione della fase preliminare della Procedura Integrata VIA-VAS, la Commissione Tecnica ha richiesto la valutazione delle interferenze del Piano Regolatore con i progetti che insistono nell'ambito portuale e che sono in corso di autorizzazione, in particolare il nuovo terminale GNL di Zaule. Pertanto nella valutazione degli impatti nello scenario di esercizio si tiene conto delle alterazioni attribuibili ad azioni sinergiche indotte sia dalle previsioni di Piano che da forzanti esterne, quali l'operatività del rigassificatore di Zaule."**

Tuttavia, negli stessi elaborati (cfr. pag. 229/302 del Quadro progettuale) capita di scoprire che nel polo portuale industriale energetico il Piano prevede: **"La realizzazione dell'impianto "TERMINALE GNL ZAULE (TS) della GasNatural ad est del Terminale S.I.O.T.**

*Tale nuova infrastruttura impegnerà una superficie di 11.579,00 m2 di cui 1.820,00 m2 saranno edificati (edifici OM 19, OM 20 e OM 21)."*

Lo stesso progetto viene poi descritto (cfr. pagg. 270-280/302 del Quadro progettuale) tra quelli "non compresi nel Piano". Appare evidente lo scoordinamento tra le diverse stesure del SAI, anche perché **descrizioni degli impatti ambientali del terminale GNL compaiono in vari altri punti degli elaborati** (ad es. nel par. "4.5.3. Analisi delle interferenze" e nella connessa tab. 4-53 alla pag. 168/702 del Quadro ambientale, come pure nel par. "9.4.3. Analisi delle interferenze" a pag. 481/702, nel par. "10.4.4. Analisi delle interferenze" del medesimo Quadro, e così via...).

Inoltre nel polo portuale industriale energetico è prevista (ibidem): *“La realizzazione di due insediamenti industriali nell’area residuale: quello ad ovest con superficie di 28.022,00 m2 di cui 2.241,00 m2 edificati (edificio OM 17), quello a nord-est con superficie di 23.727,00 m2 per il quale si prevede l’edificazione di 1.900,00 m2 (edificio OM 18).”*

Parrebbe trattarsi della centrale elettrica a ciclo combinato da 400 MW proposta proprio in quel sito da Lucchini Energia.

Si osserva ancora che per quanto concerne il regime dei venti, l’istogramma alla figura 4-8 del Quadro ambientale (cfr. pag. 108/702) considera pari a 0 la frequenza di venti di intensità superiore a 11,1 m/s (cioè 40 km/h)! → **la bora non esiste a Trieste?**

#### 1.4. Le intese con i Comuni di Trieste e Muggia, da rivedere

Le intese con i Comuni di Trieste e Muggia sono state ratificate ed approvate nell’aprile-maggio 2009 (cfr. pagg. 20-23 del Quadro progettuale), sulla base dei PRGC vigenti all’epoca. Successivamente a quella data è però stata avviata da entrambi i Comuni la revisione dei rispettivi strumenti urbanistici generali (Delibera di direttive del Consiglio comunale di Trieste n. 70 del 22 novembre 2011, con prevista adozione del nuovo PRGC entro il 22 novembre 2013; Delibera di direttive del Consiglio comunale di Muggia n. 48 del 20 luglio 2009: la stesura del nuovo PRGC è in corso). Sarà pertanto necessario rivedere le intese in questione, conformemente alle previsioni dei nuovi strumenti urbanistici comunali.

Sorprende che di tutto ciò – trattandosi di argomenti ben noti ed ampiamente pubblicizzati da tempo – non si rinvenga traccia alcuna negli elaborati del proponente, ancorché datati “luglio 2013”.

A tale proposito, si segnala, ad esempio, che l’impegno (cfr. pag. 21/302 del Quadro progettuale) da parte dell’Autorità Portuale a recepire *“la successiva previsione di un’infrastruttura che crei un collegamento viario (con funzione sia portuale che urbana) tra l’area del Porto Vecchio e l’area del Porto Nuovo/Scalo di Campo Marzio, senza interferire con l’attuale viabilità urbana delle Rive “ (si tratta del “tubone” sottomarino previsto dalla var. 66 al PRGC - NdR), appare fuori dalla realtà.*

Analogamente, il Piano prevede (cfr. pag. 129/302 del Quadro progettuale) un **nuovo porto turistico a Muggia** (area ex Felszegi) anche se *“per tutto quanto riguarda gli aspetti legati allo sviluppo urbanistico, ambientale, paesaggistico, di servizi ed infrastrutturale delle aree lungo il litorale di Muggia, si rimanda alle indicazioni del Piano Regolatore Generale di Muggia e degli strumenti urbanistici attuativi, nonché alla normativa tecnica di attuazione dello strumento urbanistico generale e degli stessi strumenti attuativi per quanto riguarda gli aspetti di carattere normativo”*

Inoltre (cfr. pag. 131/302) *“All’interno del centro storico di Muggia è individuata l’area ex-Caliterna, parte di un ambito soggetto a proposta progettuale di riqualificazione ed ampliamento del porto. Il progetto comprende la realizzazione di sei pontili di diversa lunghezza per l’attracco delle imbarcazioni, un piazzale per le imbarcazioni, aree a verde e nuove edificazioni residenziali e miste.”*

Infine (cfr. pag. 132/302) *“In seguito alle intese raggiunte con il Comune di Muggia, l’Autorità Portuale di Trieste si è impegnata a recepire il seguente punto:*

- *la modifica della linea di costa nell’area compresa tra Porto San Rocco e Punta Ronco, in quanto il PRG **vigente** del Comune di Muggia prevede un interrimento lungo la linea di costa a fini turistici.”*

Le suddette previsioni non saranno verosimilmente confermate dal nuovo PRGC di Muggia.

## 2. Sui contenuti del Piano

## 2.1. Le attività industriali in ambito portuale

### 2.1.1. Sertubi e Ferriera

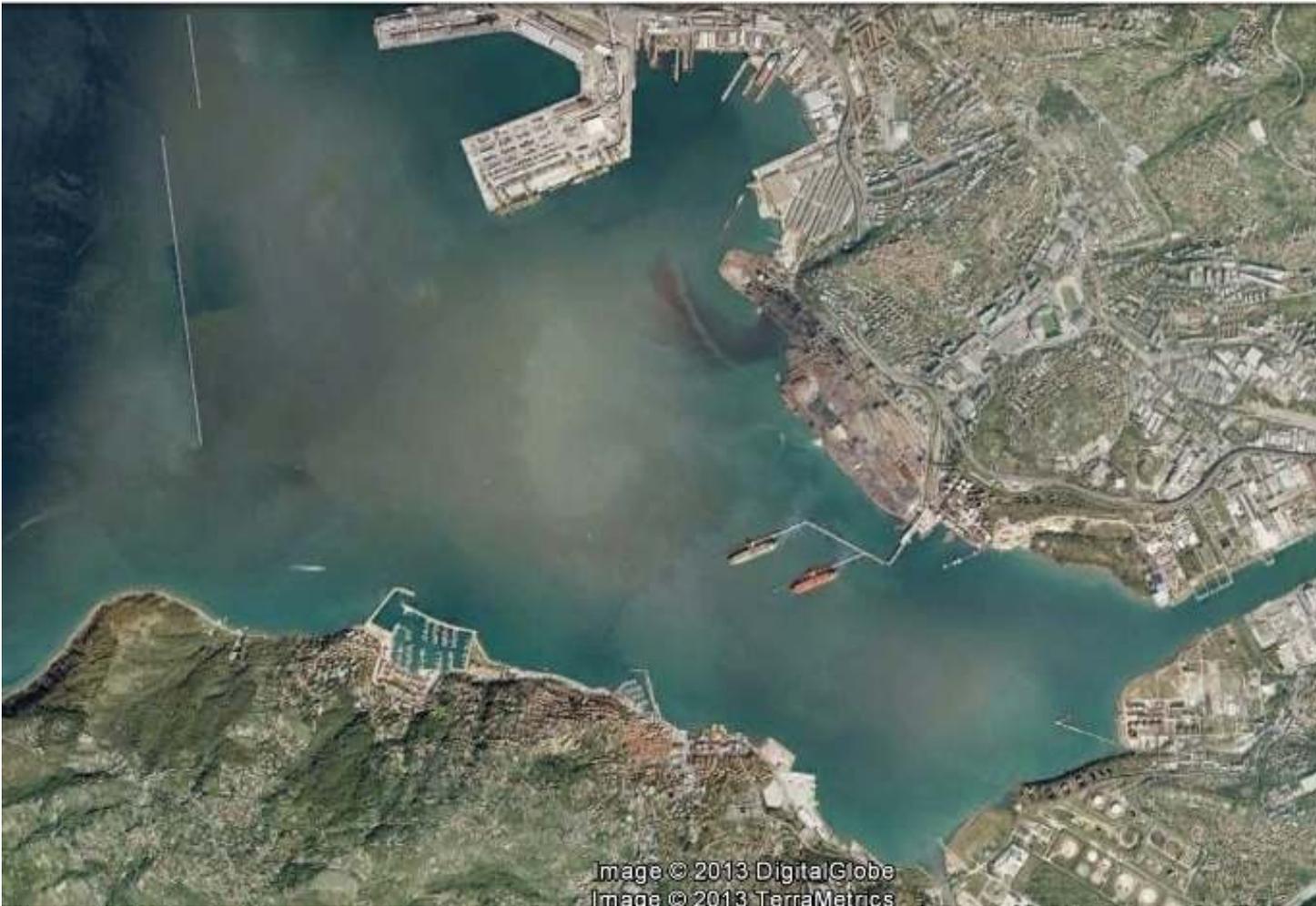
Le previsioni del Piano, relative alle attività industriali in ambito portuale, appaiono da un lato superate, dall'altro molto incomplete e superficiali. A proposito della Sertubi, infatti, si legge (cfr. pag. 40/302 del Quadro progettuale) che: *“L’Area Sertubi, in parte demaniali e in parte di proprietà, è un’industria siderurgica per la produzione di tubi in ghisa sferoidale, alimentata di ghisa liquida dalla Ferriera di Servola mediante apposito raccordo ferroviario (“carri siluro”).*

*L’attività è in espansione (in realtà **lo stabilimento è a rischio chiusura**, com’è noto ... - NdR), i tubi prodotti sono stoccati nell’ambito dell’area dell’Arsenale, saturando ogni spazio libero, e imbarcati al Punto Franco Nuovo o al Punto Franco Vecchio. “*

Mentre a proposito della **Ferriera di Servola** (cfr. pag. 42-43/302 del Quadro progettuale): *“L’attività del complesso presenta forti criticità di tipo ambientale legate in particolare alla dispersione delle polveri (imbrattamento), originatesi durante le fasi di sbarco/stoccaggio a parco/ripresa/movimentazione in genere di materie prime, semilavorati, prodotti finiti all’interno dell’area, mentre **le altre emissioni sembrano adeguatamente limitate e controllate, e ridotte in termini di nocività a seguito della realizzazione della centrale di cogenerazione**, che ha comportato l’installazione di impianti di trattamento e depurazione delle emissioni gassose. “*

Si tratta, con tutta evidenza, di un paragrafo assolutamente fuorviante sulla realtà della situazione ambientale legata all’attività dello stabilimento siderurgico, situazione caratterizzata da emissioni estremamente rilevanti di sostanze inquinanti – altro che imbrattamento! – estremamente nocive per la salute pubblica (diossine, benzo(a)pirene, altri IPA, ecc.).

Emissioni che rappresentano la principale emergenza ambientale per l’ area triestina (cfr. in merito il *Rapporto sullo Stato dell’Ambiente 2012* di ARPA FVG), ma non esauriscono certo gli impatti sull’ambiente dovuti a tale impianto e rappresentati sia dagli scarichi di materiali inquinanti nel mare (v. immagine satellitare qui sotto, tratta da GoogleEarth)



sia dall'inquinamento del suolo, sia infine dalle grandi quantità di rifiuti speciali – scarti di lavorazione – accumulati all'interno del perimetro dello stabilimento, ed in particolare nell'area dov'è prevista la realizzazione della piattaforma logistica.

Una più precisa descrizione della situazione ambientale legata alla Ferriera di Servola appare pertanto necessaria, anche al fine di corroborare le previsioni del Piano per quell'area, che le scriventi associazioni in linea di massima condividono, ancorché siano espresse in modo troppo generico ed ipotetico (ibidem): *“Lo stato di fatto delle attività della Ferriera di Servola lascia quindi aperte molteplici opzioni, che riguardano l'uso diretto dell'area e delle strutture dismesse, e prefigura una progressiva trasformazione dall'attuale funzione esclusivamente industriale (prevalentemente siderurgica e limitatamente energetica) ad una funzione ancora industriale (esclusivamente energetica) o mista industriale energetica e portuale commerciale, anche se proiettate ad un futuro la cui collocazione temporale appare abbastanza incerta. In ogni caso ogni opzione che preveda il mantenimento anche solo parziale dell'operatività della Ferriera non può ragionevolmente prescindere dal mantenimento in esercizio dell'accosto operativo e della banchina attuale, che diventa un elemento di vincolo nei confronti di ogni eventuale nuova configurazione portuale, anche perché **eventuali prolungamenti verso Est della stessa sono poco convenienti sia per il fondale limitato (-8 m)** sia per le caratteristiche dell'area retrostante, avente ridotta portata essendosi formata nel corso di decenni per i successivi scarichi a mare del materiale solido proveniente dalla cokeria. Ai fini del Piano, limitatamente alla sola porzione di area demaniale, si assume come riferimento il percorso di trasformazione descritto, articolato in:*

- *dismissione della Ferriera;*
- *bonifica dell'area;*

- *destinazione d'uso parziale o totale della Ferriera in una prima fase a centrale elettrica e in una seconda fase ad attività portuale commerciale: tale destinazione d'uso potrà interessare prioritariamente la banchina, che risulta essere la naturale estensione della banchina lato ovest della Piattaforma Logistica in progetto, e una porzione dell'area ad essa retrostante, anch'essa adiacente alla Piattaforma Logistica.*

*L'inizio della realizzazione di tale processo è tuttavia rimandata a non prima di alcuni anni, dovendosi effettuare a seguito della dismissione anche la bonifica dei terreni."*

#### 2.1.2. Aree olii minerali

Per quanto riguarda le aree attualmente destinate alla movimentazione e stoccaggio di olii minerali, il Piano riconosce (cfr. pag. 46/302 del Quadro progettuale) che: *"rimane aperto il problema del ragionevole dimensionamento operativo delle aree con funzione petrolifera, ed anche delle superfici ad esse limitrofe, non sempre pienamente utilizzate, in funzione delle capacità produttive degli impianti, e del loro utilizzo operativo"*. Si accenna poi al fatto che resta aperto anche il problema delle *"aree che presentano evidenti problematiche di carattere ambientale, oppure aree bonificate e/o da bonificare, oppure dismesse e sottoutilizzate da ripensare"*, senza però specificare quali siano queste aree...

Conseguentemente, manca nel Piano qualsivoglia indicazione circa il "ripensamento" sulle destinazioni d'uso di tali aree.

### 3. Sugli obiettivi del Piano

#### 3.1. Le criticità ambientali sottovalutate

Se da un lato le scriventi associazioni concordano su molte delle criticità elencate nel Piano (cfr. pagg. 82-84 del Quadro progettuale), come ad esempio sulla necessità di realizzare quanto prima il collegamento ferroviario tra Trieste e Capodistria al fine – non esclusivo – di consentire una sinergia tra i due porti, dall'altro lato è inaccettabile l'affermazione secondo cui (cfr. ibidem) si riscontrerebbe *"Assenza di stati di sofferenza di rilevante intensità nelle differenti matrici/componenti ambientali"*.

La già citata situazione di pesante inquinamento atmosferico legata alla Ferriera di Servola, unitamente alla presenza di un SIN che include quasi tutta la zona industriale e l'intero Vallone di Muggia, bastano da sole a dimostrare quanto tale affermazione sia lontana dalla realtà.

### 4. Sull'azzonamento e le destinazioni d'uso

Si rileva in generale come traspaia, dalle scelte azzonative e di destinazione d'uso delle aree portuali, una chiara tendenza al mantenimento dello statu quo (rilevabile anche dalla già accennata mancata individuazione delle *"aree che presentano evidenti problematiche di carattere ambientale, oppure aree bonificate e/o da bonificare, oppure dismesse e sottoutilizzate da ripensare"* – cfr. sopra par. 1.2.1). Così, ad esempio, **il Piano non accenna neppure di sfuggita all'opportuna eliminazione edifici incongrui su Molo Fratelli Bandiera** (cfr. pag. 104/302), edifici adibiti a funzioni – GdF - che opportunamente andrebbero ricollocate nella zona "S" per Servizi tecnico-nautici prevista al confine con i pontili SIOT. Le scriventi associazioni ritengono infatti necessario liberare quanto più possibile l'area adiacente la Lanterna da una congerie di costruzioni di nessuna qualità architettonica, la cui eliminazione rappresenterebbe un indubbio miglioramento per l'estetica del fronte mare cittadino.

Analogo atteggiamento "conservatore" si nota a proposito della destinazione d'uso *"porti e approdi per la pesca"* (cfr. pag. 116/302 del Quadro progettuale) nell'**area dell'Arsenale S. Marco**, poiché: *"L'intreccio estremamente articolato di proprietà, la specializzazione delle infrastrutture a mare, non facilmente riconvertibili ad altri usi, l'assoluta scarsità di aree a terra, che rende anche tortuoso e complicato l'attraversamento, suggeriscono il mantenimento delle attuali funzioni portuali industriali, caratterizzate da*

*una conversione sempre più marcata della destinazione d'uso da portuale industriale cantieristica a portuale industriale produttiva ...".*

**L'Area Punto Franco Oli minerali e Canale navigabile e Valle delle Noghère** è caratterizzata invece *"dalla presenza consistente di aree che presentano evidenti problematiche di carattere ambientale, oppure aree bonificate e/o da bonificare, oppure dismesse e sottoutilizzate da ripensare, che rappresentano opportunità importanti per lo sviluppo futuro del porto."* (cfr. pag. 119/302 del Quadro progettuale); qui il Piano prevede (cfr. pag. 121/302) **"un'ampia area disponibile per l'ampliamento dell'esistente insediamento e nuovi insediamenti di attività a carattere portuale industriale omogenee con quelle già presenti (funzione petrolifera e in generale energetica)".**

Con il che si metterebbero le premesse per l'insediamento nell'area sia del terminale GNL, sia della centrale a ciclo combinato di Lucchini Energia... **Si ritiene pertanto necessario che queste previsioni vengano riviste, escludendo – per coerenza – la possibilità di installare il terminale GNL nell'area suddetta, la cui estensione andrebbe conseguentemente ridotta** (cfr. anche sopra par. 2.1.2) a quanto strettamente necessario per l'operatività del terminale SIOT.

Mentre nell'area **"ex Aquila"** il Piano prevede la destinazione d'uso a polo ambientale, per il trattamento di terreni e fanghi inquinati, di un'area interessata da specifico progetto per il quale **è in avanzata fase la procedura di valutazione di impatto ambientale"**. Si allude, senza nominarlo, al progetto della società Teseco, per un impianto di trattamento dei terreni inquinati provenienti dal SIN (la procedura VIA relativa a tale progetto è stata peraltro conclusa da tempo, con esito positivo).

## 5. Sulle grandi infrastrutture

*"Nell'ambito degli interventi di Piano (cfr. pag. 132/302 del Quadro progettuale) sono state classificate opere di grande infrastrutturazione (OGI) tutti e soli i provvedimenti che dovranno essere finanziati dall'Ente pubblico, e quindi riconosciuti di pubblica utilità, quali: banchine e terrapieni, i dragaggi, le connessioni stradali e ferroviarie tra i vari terminali.*

*Non sono state invece prese in considerazione, nel senso che non ricadono negli investimenti a carico del Piano, tutte le sovrastrutture dei terminali: magazzini, uffici, mezzi di piazzale e di banchina, ecc."*

### 5.1. Moli e banchine

Sono previsti dal Piano i seguenti incrementi delle superfici portuali (cfr. pagg. 134-136/302 del Quadro progettuale):

Molo V e VI : 26 ha

Molo VII: 32 ha (capacità massima: 1 milione di TEU)

Molo VIII: 85 ha ( " " 2-4 milioni di TEU)

Terminale Ro-Ro: 31 ha (con cassa colmata 6-700.000 mc)

**per un totale di 174 ha**

### 5.2. Nuovo oleodotto

*E' previsto inoltre (cfr. pag. 139/302 del Quadro progettuale) " un nuovo oleodotto dal terminale DCT all'innesto (camera valvole) con l'oleodotto Trieste-Monfalcone-Visco (UD) esistente.*

*In particolare l'oleodotto è stato oggetto di un progetto preliminare nel quale è stato individuato il tracciato, dimensionato il collegamento (2 tubazioni da 10 pollici) e definite le caratteristiche degli attraversamenti ferroviari e stradali, del Canale Industriale e del Torrente Rosandra.*

*Il tracciato, di circa 2 Km di lunghezza, è pressoché interamente in affiancamento alla tratta iniziale dell'esistente Oleodotto Transalpino."*

Rispetto a tale progetto preliminare, ed ai suoi impatti, non viene però fornito alcun dato ed elemento al di là delle mere caratteristiche dimensionali sopra citate.

### 5.3. Dragaggi

L'insieme dei dragaggi previsti dal Piano è il seguente (cfr. pagg. 145-146/302 del Quadro progettuale):

Canale industriale 170.000 mc

Terminale Ro-Ro 750.000 mc

**Totale 920.000 mc**

Manca però dal conteggio il dragaggio del fondale per il Centro Operativo Servizi (26.000 mc, cfr. pag. 210/302 del Quadro progettuale)

Per l'approccio a Molo VII e Molo VIII sono previsti dragaggi solo *“ai fini di bonifica dell'eventuale contaminazione rilevata in sito a seguito di idonea caratterizzazione.”* Non viene però quantificata l'entità di tali dragaggi.

*“Per il dragaggio si ipotizza l'utilizzo di draghe tipo “EcoGrab” (grappo ecologico) di potenzialità limitate a 500 m3 al giorno.*

*L'area dragata dovrà essere conterminata almeno da **panne galleggianti mobili**, in modo da evitare la dispersione di materiale fino, ricordando la presenza del Sito di interesse Nazionale e cioè di contaminazione dei fondali.”*

E' però del tutto evidente, come meglio chiarito in seguito, che la con terminazione mediante panne galleggianti mobili è del tutto inadeguata ad evitare la dispersione di materiale fine nella colonna d'acqua.

**Il Piano prevede la costruzione di 5 casse di colmata, per una capacità complessiva pari a 3.500.000 mc (cfr. pag. 146-147/302 del Quadro progettuale e tav. 7-3)**

Le Tab. 7-2 e 7-3 prevedono (cfr. ad es. pag. 169/302 del Quadro progettuale, punto 5) il *“conferimento a discarica e/o cassa di colmata, previo eventuale trattamento in vasca di decantazione, del terreno estratto dalla trivellazione (via mare e/o terra)”* per i lavori di costruzione della banchine ed idem per i materiali derivanti dallo *“scavo per bonifica della sottofondazione dei cassoni”* (cfr. pag. 170/302).

Ne consegue che le casse di colmata e la discarica, nonché l'impianto di trattamento con vasca di decantazione, dovrebbero essere disponibili **prima** dell'inizio delle suddette operazioni ; tuttavia **anche la costruzione delle casse di colmata 01, 02 e 05 prevede** (cfr. pag. 174/302) il *“conferimento a discarica e/o cassa di colmata, previa eventuale trattamento in vasca di decantazione, del terreno estratto dalla trivellazione (via mare e/o terra)”* ... e quindi dove verrebbero depositati i terreni estratti dalle trivellazioni che dovranno essere effettuate per costruire queste casse?

Assai rilevanti sono i quantitativi (arrotondati) di terreno di risulta provenienti dalla **trivellazione dei pali**, previsti per le opere di prolungamento dei moli e di banchinamento, nonché per la costruzione delle casse di colmata:

Molo, banchina o cassa di colmata	Terreno di risulta (mc)
Prolungamento Molo VII	200.000
“ “ V	11.300
“ “ VI	28.500
“ “ Bersaglieri	16.500
Ampliamento banchine Canale Industriale	49.000
Banchinamento parziale terminal Ro-Ro Noghere	12.500
Cassa di colmata 01 – banchina Moli V – VI	67.000

Chiusura Moli V e VI	169.000
Cassa di colmata 02 – Banchina Moli VI – VII	59.000
Completamento Molo VII	200.000
Cassa di colmata 05 – Completamento banchinamento Terminal Ro-Ro Noghère	202.000
Centro Operativo Servizi	1.300
Ampliamento banchine Arsenale S. Marco	5.500
Molo VIII	745.000
<b>Totale</b>	<b>1.766.600</b>

Un ammontare da aggiungere ai 920.000 mc di cui sopra (ed ai 26.000 mc del Centro Operativo Servizi), per un totale complessivo pari quindi a **2.712.600 mc**

## 6. Sul movimento delle navi

All'insieme delle opere infrastrutturali previste dal Piano corrisponde una movimentazione di 5.269 navi/anno per 82.300.000 t/anno, di cui 35.000.000 t di petrolio greggio su 389 petroliere (cfr. pag. 250/302 del Quadro progettuale), rispetto alle 2.250 navi registrate nel 2007.

**Il conteggio suddetto non tiene conto però dell'incremento del traffico di petroliere (e degli sbarchi di greggio fino a 40 milioni di tonnellate, rispetto ai 34 milioni del 2007) annunciato dalla SIOT alla fine del 2012, incremento pari ad oltre 500 navi entro il 2013 (!), segnalato nella nota dell'Autorità portuale di Trieste prot. 14567/P, dd. 11/12/2012, inviata al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, avente per oggetto: "Porto di Trieste. Previsioni di nuovi traffici e terminale di Rigasificazione".** Va altresì ricordato quanto emerso dai lavori della Commissione istituita con decreto del Presidente dell'Autorità portuale n. 1427 del 6 maggio 2013, cui hanno partecipato tra gli altri la Capitaneria di Porto di Trieste, il Genio Civile OO.MM., la Provincia ed il Comune di Trieste, e le cui conclusioni sono state estremamente negative, a proposito delle interferenze tra l'operatività del terminale GNL e gli altri traffici portuali (v. allegato).

Si ritiene pertanto che gli elaborati di Piano debbano essere integrati anche alla luce di quanto emerso dai lavori di detta Commissione. Naturalmente vanno valutate anche le ricadute ambientali – nonché sulla sicurezza e sulle interferenze rispetto agli altri traffici portuali – dovute all'incremento del traffico di petroliere e degli sbarchi di greggio al terminale SIOT.

## 7. Trasporto su ferro

Il Piano valuta l'impatto delle quantità di merci movimentate nel porto (cfr. dati tabella 8-2 a pag. 255/302 del Quadro progettuale) sulla capacità della rete ferroviaria e stradale (tab. 8-3 a pag. 257/302): ne derivano in totale 88 treni/giorno a regime con il Molo VIII pienamente operativo.

*"Il numero di carri carichi totali annui movimentati è previsto salire a oltre 400 mila, con un incremento di circa 10 volte rispetto alla situazione registrata nel 2003"* (cfr. pag. 257/302 del Quadro progettuale)"

*"Il numero di convogli previsti nella configurazione di Piano, stimato, come descritto in precedenza, in modo cautelativo, supera il limite di saturazione della capacità attuale sia all'interno del Porto sia, soprattutto, con riferimento alle linee di collegamento con l'esterno (cfr. pag. 258/302)"*

*"Con circa 80 treni/giorno da e per il Porto, dunque, si arriverebbe ad un limite di circa 210 treni nella tratta da Monfalcone a Bivio Aurisina, limite superiore alla potenzialità. La potenzialità delle linee menzionate è infatti di:*

- 170 treni/giorno sulla linea Trieste Centrale-Monfalcone;
- 140 treni/giorno sulla linea Trieste Centrale-Villa Opicina;
- 60 treni/giorno sul collegamento Trieste Campo Marzio-Villa Opicina. "

- *“Nel medio e lungo termine il potenziamento della rete ferroviaria è affidato al nuovo asse infrastrutturale plurimodale (ferroviario e stradale) - “Corridoio V” della cosiddetta rete paneuropea dei trasporti (Trans European Network)- in direzione Ovest, che rappresenta la naturale prosecuzione fin quasi agli Urali, di un lungo corridoio plurimodale Ovest-Est che da Barcellona alla Valle Padana attraversa tutta l’Europa meridionale (vedi Tavola 8-1).*
- *Per la rete ferroviaria, al Corridoio V corrisponde un asse ferroviario – “Asse ferroviario 6” – che è stato classificato come prioritario e che si estende da Lione al confine dell’Ucraina, passando per Italia, Slovenia e Ungheria, comprendendo in particolare un nuovo collegamento transalpino italo-sloveno (tratte Ronchi dei Legionari-Trieste, Trieste- Divaccia e Divaccia-Lubiana) la cui direttrice lambirebbe Trieste, raccordandola al Corridoio.” (cfr. pag. 260/302)*
- *“E’ in corso l’aggiornamento/modifica del Progetto Preliminare Ronchi dei Legionari-Trieste Centrale e prossimamente sarà avviata la progettazione preliminare del tratto Trieste-Divaccia, sia per la parte italiana sia per quella Slovena, nel quadro degli impegni presi all’atto del finanziamento fornito dall’Unione Europea.” (cfr. pag. 262/302)*

Si tratta di informazioni e dati da aggiornare perché evidentemente risalenti al 2008 (ad es. il progetto preliminare della linea Ronchi d.L. – Trieste è stato presentato ed ha iniziato la procedura VIA nel dicembre 2010, insieme ai progetti della altre tratte che costituiscono la linea AV/AC Venezia-Trieste) e che soprattutto non tengono conto dell’ampio dibattito svoltosi da un decennio a questa parte, relativamente alla (in)sostenibilità ambientale e finanziaria del “Corridoio V” – PP6, inteso come nuova linea AV/AC. A tale proposito, **si segnala tuttavia lo studio “Lineamenti strategici per lo sviluppo della rete ferroviaria del Friuli-Venezia Giulia”** (giugno 2008), redatto dall’ing. Andrea Debernardi per conto del WWF, **che illustra i notevoli margini di capacità della rete ferroviaria esistente e la possibilità di aumentarli di almeno 5 volte con limitati miglioramenti** – da attuare per fasi – **intervenendo sui “colli di bottiglia” e su altre criticità localizzate**, senza alcun bisogno di realizzare infrastrutture interamente nuove di elevatissimo costo ed impatto ambientale come la linea AV/AC del cosiddetto “Corridoio V”. Elemento essenziale dello studio citato è peraltro il collegamento con la rete slovena attraverso la già ricordata linea ferroviaria Trieste-Capodistria, che consentirebbe anche ai treni da e per il Porto di Trieste di utilizzare la linea Capodistria-Divaccia (di cui è previsto il raddoppio). Il tutto, ovviamente, nell’ambito di un’auspicabile integrazione strategica e funzionale tra i porti di Trieste, Capodistria e Monfalcone.

## 8. Trasporto su gomma

Il Piano sostiene che: *“Complessivamente, rispetto alla situazione di riferimento dell’anno 2003 (Paragrafo 4.8.2), la ripartizione modale complessiva dovrebbe prevedere il triplicamento della quota su ferro, dall’attuale 8% a circa il 24%.”*

*“Il numero di veicoli stradali commerciali carichi totali annui movimentati è previsto quasi triplicare rispetto al 2003 fino ad un volume di circa 1,8 milioni di unità.” (cfr. pag. 263/302 e tab. 8/4 a pag. 264/302 del Quadro progettuale)*

*“Il flusso totale generato dal porto risulta pari a 1.280 veicoli leggeri equivalenti (veicoli pesanti omogeneizzati ad autovetture) nell’ora di punta e nella direzione più trafficata.”*

*“Il traffico portuale inciderà per circa 35% sulla capacità stradale disponibile nella configurazione attuale a 2 corsie per carreggiata (capacità dell’ordine di 3.600 veicoli leggeri equivalenti per direzione nell’ora di punta, ovvero 30.000 veicoli leggeri equivalenti bidirezionali al giorno).” (cfr. pag. 264/302)*

*“Un flusso di oltre 10.000 veicoli commerciali al giorno in ingresso ed uscita dal porto, genera però una domanda di sosta rilevante. Considerando che le diverse categorie di “handling” sono caratterizzate da un*

turn-over della sosta differenziato, in funzione della disponibilità di aree di stoccaggio a breve, medio e lungo termine, la domanda di sosta complessiva può essere stimata nell'ordine di 15 ettari." (cfr. pag. 268/302)

## 9. Progetti "non inclusi nel PRP"

### 9.1. Terminale GNL di Zaule (cfr. pagg. 270-279/302 del Quadro progettuale)

Vengono riassunte nel Piano le caratteristiche del terminale GNL progettato da GasNatural, rispetto alle grandi criticità ambientali e di sicurezza del quale si rinvia all'ampia documentazione disponibile nel sito [www.wwf.it/friuliveneziagiulia](http://www.wwf.it/friuliveneziagiulia), sezione "documenti", sottosezione "energia", nonché nel sito [www.legambientetrieste.it](http://www.legambientetrieste.it). Si veda in proposito anche il documento allegato, dd. 2 luglio 2013, della Commissione istituita con decreto del Presidente dell'Autorità portuale di Trieste n. 1427/2013. Si sottolineano, in particolare, le numerose e gravi illegittimità riscontrate nell'intero iter della procedura di VIA su tale progetto, che motivano la richiesta di annullamento del decreto VIA 808/2009 (come ampiamente motivato nei ricorsi pendenti al TAR del Lazio).

### 9.2. Metanodotto Trieste-Grado-Villesse (cfr. pagg. 280-287/302 del Quadro progettuale)

Anche rispetto a tale infrastruttura (strettamente connessa ed indispensabile al funzionamento del terminale GNL di GasNatural), di cui vengono riassunte le caratteristiche, sussistono serie controindicazioni ambientali, dettagliatamente illustrate nella documentazione disponibile nel sito [www.wwf.it/friuliveneziagiulia](http://www.wwf.it/friuliveneziagiulia), sezione "documenti", sottosezione "energia".

## 10. Tecnologie per il risparmio energetico

### 10.1. Sistema OPS per ridurre emissioni inquinanti da navi attraccate

Il sistema OPS (Onshore Power Supply) rappresenta una possibilità di ridurre i consumi energetici e le emissioni inquinanti delle navi attraccate, sostituendo i generatori elettrici alimentati con il combustibile (gasolio ovvero olio pesante) normalmente utilizzato a bordo delle navi.

*"In linea generale l'utilizzo dell'OPS dà i benefici maggiori quando i terminali sono situati a breve distanza da centri abitati e caratterizzati da lunghi periodi di permanenza all'ormeggio da parte delle navi, con conseguenti alti consumi di energia."*

*"In Italia molti porti (es. Ancona, Ravenna, Venezia, Genova, Civitavecchia, ecc.) si stanno attivando per l'installazione di sistemi di fornitura energetica a terra, in particolare a servizio di terminal passeggeri e terminal traghetti e Ro-Ro. La scelta di queste aree è legata in genere alla estrema vicinanza delle aree portuali ai centri cittadini e quindi una riduzione delle emissioni è in grado di dare un contributo significativo al miglioramento della qualità dell'aria."*

(cfr. pag. 293-294/302 del Quadro progettuale)

Il sistema, cui viene dedicata una menzione marginale nel Quadro progettuale, appare viceversa di necessaria adozione nell'ambito dell'ampliamento del Porto di Trieste prefigurato dal Piano, stante la necessità di ridurre le emissioni inquinanti nell'atmosfera, derivanti dalle navi all'ormeggio.

Emissioni che nel Quadro ambientale vengono sostanzialmente sottovalutate, ma che invece – come sottolinea anche il Piano Regionale per il Miglioramento della Qualità dell'Aria – rappresentano già attualmente una fonte rilevante di inquinamento per le aree urbane a ridosso del Porto e tanto più lo rappresenteranno in futuro alla luce dei rilevanti incrementi del traffico navale previsti nel Piano.

### 10.2. Tetti fotovoltaici

*“L’Autorità Portuale di Trieste ha provveduto alla sostituzione dei tetti in amianto di alcuni edifici portuali con sistemi fotovoltaici ed ha in progetto l’estensione del parco fotovoltaico. L’intervento ha previsto l’installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture dei fabbricati dell’area del Porto nuovo di Trieste, individuati dai numeri 49 – 50 – 51 – 53 – 55 – 57 – 58 – 60 – 65 – 66 – 69 – 70 – 71 – 72, come riportato in Figura 10-5.” (cfr. pagg. 298-299/302 del Quadro progettuale).*

Il Piano fa riferimento allo studio della società Meridian srl, che risulta però al centro di un contenzioso con alcuni fornitori locali, esecutori degli interventi ma non pagati dal committente...

**Non è chiaro se l’estensione prevista del parco fotovoltaico riguardi anche i tetti dei magazzini i destinati ad essere demoliti in base al Piano (come ad es. quelli sui Moli V e VI).**

*“Sulla base delle soluzioni tecniche e gestionali descritte nei paragrafi precedenti, tra le proposte compatibili con la realtà del porto di Trieste che potrebbero essere realizzate si possono citare:*

- *la possibilità di elettrificazione delle banchine;*
- *il miglioramento dei sistemi di illuminazione;*
- *la possibilità di impiego di veicoli elettrici;*
- *la produzione di energia da fonti rinnovabili, come ad esempio lo sfruttamento dell’energia eolica (impianto su dighe foranee) o da moto ondoso (impianto OWC).” (cfr. pag. 300/302 del Quadro progettuale)*

Le previsioni di cui sopra appaiono eccessivamente generiche e necessitano di maggiore approfondimento progettuale, sia rispetto alla natura e alla localizzazione degli interventi, sia per quanto concerne i relativi costi.

## **11. Sulla valutazione di incidenza**

Nel Quadro ambientale, all. 2 non vengono menzionati né l’Area Marina Protetta di Miramare (inserito tra i SIC dal 2012), né i SIC marini-costieri del Friuli Venezia Giulia, né la parte marina di quelli Sloveni.

Alla pag. 152 dell’all. 2, un rimando all’Area Marina Trezze di San Pietro e Bardelli, qui indicato come sito di reperimento marino pSIC IT 3330009 (di cui alla DGR 1623 del 20.09.2012) denota la necessità di aggiornare tutto il documento, inserendo tra i SIC anche l’AMP “Miramare”.

## **12. Sulla Sintesi non tecnica**

Nella Sintesi non tecnica viene descritta una situazione ambientale “tranquillizzante” rispetto agli impatti degli interventi previsti nel Piano.

Tale descrizione è costruita però senza dati analitici a disposizione e ad esempio, dati i volumi in gioco, i risultati conseguiti possono mutare considerevolmente in funzione della caratterizzazione dei sedimenti che andrà fatta prima dell’avvio delle opere.

- a pag. 63 si legge ad esempio:

*Le simulazioni del modello 3D-FLOW mostrano una limitata diffusione del materiale messo in sospensione, il quale sedimenta nell’arco di poche ore in prossimità dell’area di produzione. L’impatto della propagazione di torbidità verso le aree sensibili, con particolare riferimento alla Riserva Marina di Miramare ed alle aree balneabili, è quindi trascurabile.*

- e a pag. 64:

*Tutte le opere di Breve Periodo previste sono realizzate a mare, quindi implicano la produzione di materiale di risulta dalla trivellazione dei pali delle banchine e di fanghi di dragaggio per un totale stimato di 1.236.300 m3. Sulla base di attività analoghe svolte in altri SIN, dei risultati della caratterizzazione nell’area della Piattaforma Logistica e della disponibilità di casse di colmata nello*

scenario di Breve Periodo, si stima una percentuale di recupero dei fanghi in colmata bene al di sopra del 60%, mentre l'1-2% del volume totale si assume classificabile come "pericoloso", e quindi conferito a discarica specializzata.

- e ancora a pag. 65:

*Sedimenti marini. Analogamente a quanto visto per lo scenario di Breve Periodo, gli effetti principali sono limitati solo alla gestione dei fanghi di risulta prodotti dalla trivellazione dei pali delle banchine e delle casse di colmata. La stima complessiva dei volumi da gestire ammonta a 1.473.250 m<sup>3</sup>. In via cautelativa si assume la gestione in discarica di circa 67.000 mc, corrispondenti a circa il 4,5% del volume totale; anche in questa condizione la percentuale di recupero dei fanghi in colmata è ben al di sopra al 60%.*

### 13. Gli impatti sull'ambiente marino

Il fatto che vengano scollegati gli aspetti legati alla movimentazione di sedimenti negli studi di impatto ambientale tra il "Piano regolatore portuale del porto di Trieste" da quello delle singole opere che lo stesso prevede, genera poca chiarezza per chi deve formulare una valutazione od esprimere osservazioni in merito. Alla pag. 90/702 del Quadro ambientale viene ricordato che:

*"...come previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e come peraltro contemplato anche nel Piano in esame, qualsiasi intervento che interessi i fondali ed i terreni interni al Sito di Interesse Nazionale dovrà essere proceduto dalle idonee attività di caratterizzazione ambientale e da eventuale obbligo di bonifica".*

Da un lato si valuta la portata della diffusione della torbidità derivante dai dragaggi, quindi si considera la dispersione del particellato nell'ambiente idrico, senza però considerare i contaminanti ad esso associati; dall'altro lato si rimanda ai futuri studi per la dispersione dei contaminanti, garantendo comunque l'assenza di impatti negativi in quanto **la preventiva bonifica avrà già eliminato il problema per ciascuna delle singole opere previste**. Si vedano ad esempio le frasi di pag. 327/702, 333/702 e 334/702:

- *Gli impatti sulla componente biotica (per **riduzione della trasparenza**, incremento del tasso di deposizione, ecc.) sono affrontati nel Paragrafo 8.3 (vegetazione – ambiente marino), cui si rimanda per maggiori dettagli.*
- *La realizzazione dei moli avverrà infatti solo dopo la caratterizzazione e bonifica dell'impronta della banchina, quindi la possibilità di risospensione di materiale contaminato è di fatto nulla e così anche il potenziale rilascio di sostanza pericolose in acqua.*
- *Per quantificare preliminarmente il **fenomeno di migrazione di sostanze dalla fase solida alla fase liquida** e dunque verificare le valutazioni previsionali effettuate, nell'ambito delle attività di caratterizzazione dei fondali necessarie, si ritiene importante prevedere l'esecuzione di misure sull'elutriato mediante applicazione del "Dredging Elutriate Test"*

La distinzione tra le due tipologie di sedimento (contaminato → bonifica; non contaminato → dragaggio) non può essere affrontata in maniera così semplicistica dato che, anche se una parte del materiale verrà dichiarata idonea al dragaggio, conterrà comunque contaminanti pur se al di sotto delle soglie stabilite. Quale sarà il destino di questi contaminanti, rimessi in circolazione durante il dragaggio? Verranno dispersi oppure tenderanno ad accumularsi lì dove le correnti li trasporteranno? Gli ambiti di tutela ambientale saranno sicuramente esenti da possibili fenomeni di accumulo?

Oltre a ciò, si osserva che:

a) Sono presenti asserzioni generiche che, dati i volumi di sedimento da trattare, andrebbero qui supportate da dati specifici del sito, descrittivi del livello di contaminazione, della sua diffusione (anche in profondità) e della tipologia (fluidità, contenuto di acqua interstiziale) di sedimento.

In assenza di dati specifici, piuttosto che affermazioni prive di riscontro, avrebbe dovuto essere assunto un atteggiamento conservativo (principio di precauzione) salvo poi, in funzione di risultanze analitiche specifiche, consentire interventi di dragaggio meno onerosi. **Si dovrebbe quindi optare, in assenza di dati specifici, per il dragaggio pneumatico del materiale, la raccolta ed il trattamento delle acque di risulta.**

Il Quadro ambientale dichiara invece, apoditticamente:

- *“...assumendo una tipologia di dragaggio efficiente con un tasso di rilascio di circa 1%, come, ad esempio, l’Eco-Grab” (pag 358/702)*
- *“Dalle analisi riportate nel Paragrafo 7.3.1, relative agli effetti dovuti alle attività di dragaggio necessarie per aumentare le profondità dei fondali nel Canale Sud, si ricava una limitata diffusione del materiale messo in sospensione, il quale sedimenta nell’arco di poche ore e comunque a distanze non superiori a qualche centinaio di metri, comunque sia è limitata all’area portuale.” (ibidem)*
- *“Di conseguenza, in assenza di ulteriori informazioni, la normale attività di manutenzione del fondale e le normative sempre più restrittive rendono ipotizzabile una ridotta possibilità di contaminazione dei fondali e improbabile un’eventuale migrazione di contaminanti dalla fase solida a quella liquida, tale da variare significativamente la qualità attuale delle acque marino costiere.” (pag. 359/702)*

b) La presenza di impianti di molluschicoltura nelle vicinanze del Porto dovrebbe aver suscitato una maggior attenzione su questo aspetto. La diffusione di particellato solido in sospensione, di cui non si conosce il livello di contaminazione, rischia di compromettere quest'attività e l'ambiente circostante.

- 7.2.3. Sedimenti marini (pag. 325/702)

*La variazione di qualità dei sedimenti è imputabile al potenziale inquinamento da sorgenti puntuali e alla riduzione della contaminazione connesse alle attività di dragaggio. Dall’analisi degli impatti potenziali emerge quindi che gli effetti rilevanti su questa matrice sono la variazione della qualità dei sedimenti e la gestione del materiale proveniente dalle attività di dragaggio e dalla trivellazione dei pali per la realizzazione delle banchine. Gli indicatori applicati per quantificare l’intensità degli impatti sono: la contaminazione dei sedimenti e la percentuale di recupero del materiale da scavo.*

c) Contaminazione sul lungo periodo. Quale impatto – in termini di risospensione di sedimento – avrà il maggior traffico portuale ? [disturbo costante, non più attutito dai sistemi di contenimento dei sedimenti messi in opera nelle fasi di cantiere]. Non bisogna considerare solo la torbidità, ma la diffusione di contaminanti. Sicuramente non verrà bonificata l'area percorsa dalle navi che raggiungono il loro ormeggio, ma solo le aree interessate dalla realizzazione delle opere. Quindi **i fondali non interessati dalla bonifica ma al di sopra dei quali transiteranno le navi rilasceranno un maggior quantitativo di sedimento in funzione dell'atteso incremento di traffico.**

- 7.3.1. Idrodinamica costiera (pag. 326)

*Torbidità - Gli impatti prevedibili durante le fasi di cantiere per la realizzazione dei nuovi interventi portuali, sono attribuibili essenzialmente alla dispersione della nuvola di torbidità messa in sospensione durante le operazioni di dragaggio dei fondali e di costruzione delle nuove banchine. In particolare le attività di dragaggio per l’approfondimento del Canale Industriale e del canale di accesso al Terminal Noghère avvengono durante il primo stadio di realizzazione delle opere di breve periodo, come descritto nel Capitolo 2.2.*

*Nell’analisi della fase di cantiere si è tenuto conto solo delle azioni di dragaggio; ai fini dell’aumento di torbidità, le attività di infissione pali possono essere considerate assolutamente trascurabili avvenendo in aree confinate e protette da panne galleggianti.*

*La propagazione di torbidità, ovvero del materiale messo in sospensione dai fondali contaminati, può determinare impatti diretti sulla componente bentonica, sulle aree protette e balneabili, ed*

impatti indiretti sulla qualità delle acque (stato di qualità ecologico e chimico, vedi il seguente Paragrafo 7.3.2).

*L'effetto della propagazione di torbidità verso le aree sensibili, con particolare riferimento alla Riserva Marina di Miramare ed alle aree balneabili, è stato valutato predisponendo un modello matematico di dispersione dei solidi sospesi. Mediante questo modello è stato ricostruito il campo di concentrazione nel dominio di calcolo già utilizzato per le analisi idrodinamiche, ipotizzando una generazione di torbidità in prossimità dell'area di dragaggio (Valle delle Noghere).*

*Le simulazioni hanno tenuto conto dei seguenti parametri: utilizzo di una benna tipo "Ecograb" (pag. 327/702)*

7.4.2. Acque marino costiere (pag. 358/702)

**Nelle fasi di esercizio, sia di breve che di lungo periodo, l'interferenza tra le opere e la qualità delle acque marino costiere è legato al maggiore naviglio in ingresso nel porto. Le navi in transito, infatti, possono risospendere il sedimento, con potenziale migrazione di contaminanti dalla fase solida alla fase liquida, e possono accidentalmente essere responsabili di sversamenti di olii o carburanti, nonché di inquinamento dovuto alla verniciatura delle chiglie.**

*Si evidenzia che su scala locale si può prevedere un aumento della torbidità dovuta alla risospensione per effetto dell'aumentato traffico delle navi in accordo con le previsioni di incremento del traffico portuale nello scenario futuro*

*È da considerare inoltre che la risospensione può avvenire principalmente nelle fasi di transito lungo il Canale Sud e nelle fasi di attracco delle navi alle banchine interessando gli immediati dintorni della nave e della scia. Pertanto l'area di interesse di questo fenomeno è sostanzialmente il bacino portuale non andando ad interessare le aree sensibili del Golfo di Trieste. In via cautelativa l'intensità dell'impatto è da considerare come negativa bassa, poiché, mentre il dragaggio si localizza in un unico punto ed è temporaneo, non è escluso che ci siano diverse imbarcazioni di vario genere che transitano nell'area portuale e ognuna di esse potrebbe generare una nuvola di torbida paragonabile a quella del dragaggio.*

d) modello 3D-FLOW e benna Ecograb. Come è stato tarato il modello (dimensioni delle particelle, forzanti)? A pag. 328/702 viene indicato:

- *Dalle informazioni presenti in letteratura (Tahirih, 2009, Clarke et al., 2000, Los Angeles Contaminated Sediments Task Force, 2003) si può assumere che il materiale messo in sospensione durante le attività di dragaggio corrisponda ad una percentuale variabile tra lo 0,77 ed il 2,1 % del totale; ... rilascio uniformemente distribuito nella colonna d'acqua di 1 Kg/s/m<sup>3</sup> (1,5% della produzione giornaliera).*

Se il materiale rimesso in sospensione può variare tra lo 0,77 ed il 2,1 % del totale, cosa giustifica l'aver stabilito a priori un rilascio di 1,5% della produzione giornaliera? Un approccio cautelativo richiederebbe l'impiego del valore massimo anziché di quello medio. Notiamo che più avanti viene indicato un dato inverso, pur con la cautela della parola "circa":

- *assumendo una tipologia di dragaggio efficiente con un tasso di rilascio di circa 1%, come, ad esempio, l'Eco-Grab" (pag 358/702).*

Qual'è la granulometria dei sedimenti da dragare, su cui è stato applicato il modello?

- *frazione fine dei sedimenti (materiale monogranulare dal diametro di 15 µm), cfr. pag. 328/702*

questa granulometria è rappresentativa dei materiali presenti nel sito da dragare? Esiste un raffronto con la situazione all'interno dell'area portuale? Si potrebbero invece utilizzare le informazioni delle prime

caratterizzazioni già effettuate (cfr. pag. 292/702<sup>1</sup> e pag. 295/702 e segg.), di cui vengono riportati i dati del livello di contaminazione ma non la granulometria?

Il luogo in cui viene simulato il dragaggio è quello più remoto all'interno del Vallone. Essendo previsto anche il dragaggio dei canali (cfr. pag. 333/702 del Quadro ambientale), sarebbe auspicabile modellizzare la dispersione del sedimento anche a partire da punti collocati nei canali da dragare, in prossimità delle aperture delle dighe foranee.

e) la portata degli effetti dovuti alla "Torbidity indotta e variazioni nelle comunità bentoniche di substrato duro"; il Quadro ambientale (pag. 435/702) riporta che:

- *gli effetti potenziali delle possibili risospensioni e successive rideposizioni di sedimenti o della diffusione di particolato sospeso durante le fasi costruttive di breve periodo vanno ipotizzate principalmente e significativamente per le comunità di substrato duro della costa di Barcola e soprattutto – per la maggior vicinanza e contiguità alle sorgenti di disturbo – a quella di Muggia.*

Non vengono menzionati però eventuali effetti sui SIC presenti in zona, il più prossimo dei quali è quello di Miramare. Ciò è dovuto al fatto che Miramare è escluso da potenziali impatti, oppure dal fatto che i SIC regionali semplicemente non sono stati presi in considerazione (cfr. sopra par. 12 sulla "Valutazione d'Incidenza")?

Complessivamente, le conclusioni a cui perviene il SAI – per la parte marina – appaiono alquanto frettolose e infondatamente tranquillizzanti, anche relativamente agli impatti transfrontalieri:

*Nella fase di cantiere non sono identificabili impatti di tipo transfrontaliero. La ridotta vivacità idrodinamica delle acque nella rada portuale fa sì che il materiale eventualmente rimosso in sospensione, o eventuali carichi inquinanti, restino confinati o oltrepassino le dighe foranee senza determinare pericolosità per l'ambiente esterno. (pag. 332/702)*

---

#### **Alla luce di tutto ciò, con riferimento ai dragaggi previsti nel Piano e considerati:**

##### **a) i potenziali rischi per il comparto abiotico**

- aumento della torbidità associata alla risospensione dei sedimenti
- diminuzione temporanea della concentrazione di ossigeno disciolto nella colonna d'acqua
- variazione della concentrazione dei nutrienti nella colonna d'acqua
- mobilitazione dei contaminanti associati alle particelle in sospensione
- solubilizzazione di contaminanti in seguito al cambiamento delle condizioni chimico-fisiche del sedimento

##### **b) i potenziali rischi per il comparto biotico**

- impatti diretti di tipo propriamente fisico sugli organismi e sulle biocenosi sensibili, causati dall'aumento della torbidità e della concentrazione di particelle di solidi in sospensione

---

<sup>1</sup> *Nell'ambito della caratterizzazione dell'area marina individuata ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, alla data di Luglio 2003 è stato presentato da ICRAM il "Piano di Caratterizzazione Ambientale dell'Area Marino Costiera prospiciente il Sito di Interesse Nazionale di Trieste." Al momento tale Piano di Caratterizzazione non è stato ancora attuato mentre sono state effettuate alcune parziali caratterizzazioni limitatamente ad alcune aree prospicienti il litorale ed oggetto di analoghi interventi sulla terraferma.*

(diminuzione della penetrazione della luce e conseguentemente dell'attività fotosintetica; intrappolamento e trascinarsi sul fondo; aumento dell'attività di filtrazione; ricopertura; danni all'apparato respiratorio; abrasione dei tessuti; disturbo alle aree di nursery, etc.)

- effetti dei contaminanti rimessi in circolo dalle attività di dragaggio, presenti in fase disciolta nella colonna d'acqua o associati alle particelle di solidi in sospensione, su differenti organismi marini
- possibile contaminazione microbiologica degli organismi presenti nell'area
- possibile bioaccumulo dei contaminanti nei tessuti degli organismi, con conseguente trasferimento nella catena trofica, biomagnificazione ed eventuale ingresso nella catena alimentare (particolarmente critico, ad esempio, nel caso di presenza di attività di pesca e di impianti di acquacoltura)
- possibili alterazioni qualitative delle biocenosi sensibili presenti nell'area potenzialmente influenzata dall'aumento della torbidità

#### le scriventi associazioni ritengono necessari:

- l'utilizzo di barriere antitorbidità attorno alla draga (non solo panne galleggianti !) per inglobare totalmente il sistema dragante (per le fasi di dragaggio di tipo stazionario e per la chiusura totale dell'area di escavo)
- l'istituzione di limitazioni temporanee d'uso dell'area (in concomitanza con maggiore presenza di fauna ittica)
- l'adozione di un piano di monitoraggio degli effetti delle attività di dragaggio e dell'efficacia delle misure di mitigazione adottate, svolto in contraddittorio (come peraltro ipotizzato a pag 358/702 del Quadro ambientale)<sup>2</sup>.
- l'adozione di misure di mitigazione/compensazione degli effetti attesi o riscontrati
- un'informazione costante e trasparente sulle attività intraprese sugli effetti attesi e su quelli riscontrati in base ai risultati forniti dal monitoraggio.

#### 14. Gli impatti sul paesaggio

Si osserva come manchino, nell' all. 3 del Quadro ambientale, simulazioni di tutte le opere previste nello scenario a lungo termine (Molo VIII ecc. ) da tutti i coni visuali individuati. Tuttavia non si può che condividere la conclusione del medesimo Quadro, circa l'elevato grado di intrusione ottica delle opere previste in tale scenario. Rispetto a ciò, **del tutto insufficienti appaiono le mitigazioni previste:**

##### *"15.2.2. Mitigazioni del paesaggio*

*Per poter mitigare l'impatto visivo delle nuove opere di Piano, in relazione alla percezione che ne hanno i potenziali osservatori, verranno previste delle barriere vegetazionali che integreranno il verde esistente in alcune aree situate al confine tra l'area di competenza dell'Autorità Portuale e del Comune di Trieste. " (cfr. pag. 662/702)*

Sono altresì previste (cfr. pagg. 656-661 del Quadro ambientale) barriere antirumore in alcuni tratti della linea ferroviaria Campo Marzio – Villa Opicina, ma nessuna simulazione è stata fornita, per quanto concerne i relativi effetti estetici *in situ*.

---

<sup>2</sup> "Sarebbe comunque opportuno monitorare in fase di esercizio, per un periodo significativo e con adeguati bioindicatori, le eventuali variazioni del contesto naturalistico indotte dalla presenza dell' aumentato traffico in modo da permettere l'immediata adozione di azioni di mitigazione".

## 15. Gli impatti sul sistema dei trasporti

Oltre a quanto già detto sopra (cfr. par. 7) si osserva che il SAI dà per scontata la realizzazione del “Corridoio V” all’orizzonte delle opere di lungo periodo (senza peraltro precisare le caratteristiche di capacità della nuova linea, né tener conto del fatto che le criticità ambientali ed economiche di tale infrastruttura sono tali da renderne assai aleatoria l’effettiva realizzazione):

***“La realizzazione del Corridoio V è prevedibile abbia una tempistica compatibile con la realizzazione delle opere di lungo periodo, e quindi tale asse strutturale è stato tenuto in considerazione nella previsione dei flussi.***

*Di conseguenza, nella figura seguente si illustra l’impatto relativo alla fase di cantiere di Lungo Periodo sulla capacità della rete ferroviaria interna ed esterna al porto in presenza del potenziamento infrastrutturale dovuto alla realizzazione del Corridoio V.” (cfr. pag. 621/702 del Quadro ambientale)*

Si osserva tra l’altro che il “grafo della rete ferroviaria per lo scenario di lungo periodo” (cfr. fig. 12-20 a pag. 619/702 del Quadro ambientale) corrisponde ad un’ipotesi progettuale ormai tramontata per la linea AV/AC Venezia-Trieste-Divaccia, corrispondente ai tracciati resi noti intorno al 2007 in base agli studi di fattibilità prodotti all’epoca da RFI-Italferr, incluso il passaggio in galleria sotto la Val Rosandra.

**Va comunque soprattutto osservato che, in base a tali presupposti, la (peraltro probabile) mancata realizzazione di tale infrastruttura finirebbe per vanificare l’intero scenario di esercizio del Porto a lungo periodo.**

## 16. Gli impatti sull’atmosfera

**Mancano completamente, nel Quadro ambientale, stime sulle emissioni di gas climalteranti (tipicamente CO<sub>2</sub>) dai mezzi terrestri e navali.**

**Mancano anche stime sulle emissioni di altri inquinanti, rilevanti dal punto di vista ambientale e sanitario**, quali il benzo(a)pirene, gli altri IPA, le diossine, le PM<sub>2,5</sub>. Dati facilmente calcolabili se non altro per comparazione con quanto rilevato in altre realtà portuali italiane.

Si osserva altresì che vanno aggiornati i dati relativi al trend degli standard emissivi dei veicoli di cui alle tabb. 4-6, 4-7 (cfr. pag. 117/702 del Quadro ambientale) e conseguentemente anche alle tabb. da 4-8 a 4-16 (cfr. pagg. 118-121/702) e in tutte le successive riferite ai veicoli terrestri, tutti fermi al 2007.

Rispetto alle concentrazioni degli inquinanti nell’aria (cfr. pag. 128/702) *“Dall’analisi delle simulazioni effettuate emerge chiaramente che, rispetto agli inquinanti considerati, il territorio di Trieste è caratterizzato da una significativa pressione ambientale; la pressione maggiore, relativamente non solo ai massimi livelli ma anche rispetto alle medie di lungo periodo, è costituita dalla polveri e successivamente dagli ossidi di azoto.”*

*“La zona che risulta più colpita, rispetto al dominio considerato, è quella a ridosso dell’area portuale settentrionale, che può essere identificata intorno alla stazione di Piazza Libertà. Tale scenario è dovuto alla particolare configurazione orografica ed al regime anemologico osservati; infatti, ad ovest delle sorgenti concentrate nel centro urbano-porto, l’acclività crescente del territorio forma un ostacolo alla dispersione degli inquinanti, mentre la persistenza del vento dai quadranti occidentali spinge le emissioni verso il mare.”* (cfr. pag. 129/702)

Si osserva ancora che una più puntuale valutazione degli impatti legati alle emissioni inquinanti nell’atmosfera avrebbe richiesto una stima del contributo alle emissioni complessive, dovuto ai mezzi di trasporto terrestri ed ai mezzi navali. A tale proposito, si sottolinea come appaia **rilevante** (cfr. par. 4.3.2, pagg. 146/702 e segg. del Quadro ambientale) **il contributo alle emissioni da parte delle navi in porto, in particolare per quanto concerne la fase di stazionamento** (cfr. ad es. tab. 4-36 a pag. 147/702).

**Stupisce che, in presenza di ciò, nessuna misura di mitigazione sia prevista nel Quadro ambientale,** laddove ad esempio in laguna di Venezia è stato imposto l'utilizzo di gasolio con tenore di zolfo inferiore allo 0.1%, mentre altrove sono già stati attuati interventi per l'elettrificazione delle banchine (v. anche sopra il par. 10.1).

In effetti gli impatti su tale componente in fase di cantiere, anche nello scenario di breve periodo, appaiono significativi:

*“Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>*

*La zona centrale del porto, in corrispondenze dei moli V, VI e VII, è quella maggiormente sotto pressione: in particolare:*

- *le concentrazioni di lungo termine (medie annuali) sono quelle che in proporzione presentano i valori più elevati e superano i valori limite previsti, anche se i superamenti si trovano lontano dal centro abitato; in particolare, i valori delle concentrazioni annuali aumentano (+ 14%) ed il massimo registrato è ubicato in prossimità del molo VII. Questo effetto è dovuto alla presenza di un numero rilevante di mezzi pesanti in una zona piuttosto circoscritta che genera carichi ambientali persistenti;*
- *le medie orarie, invece, presentano qualche valore di picco molto elevato, ma complessivamente rientrano nei limiti; è importante precisare che le variazioni, rispetto alle concentrazioni iniziali, sono minime e che i valori osservati sono essenzialmente quelli dello scenario iniziale. “*

*“Nell’Allegato 1 “Componente atmosfera: mappe di isoconcentrazione per ogni simulazione effettuata”, Figure 19-20, sono riportate le mappe di isoconcentrazione considerando sia la media oraria che annuale. In base alle analisi svolte, l’impatto sulla qualità dell’aria dovuto alla realizzazione delle opere di breve periodo può essere classificato significativo lieve per entrambe le fasi di cantiere, cioè tale da non peggiorare significativamente la situazione esistente, come evidenziato nella seguente tabella.”*

*“Particolato sottile PM<sub>10</sub>*

*Il cantiere di breve termine produce delle concentrazioni di polveri sottili elevate nell’area portuale; la zona di superamento dei limiti di legge, sia in termini di medie giornaliere che annuali, è molto più estesa e persistente dello stato attuale, ma fortunatamente è lontana dal centro abitato e da ogni recettore sensibile.*

*In particolare, per questo indicatore si osserva un effetto di diluizione più accentuato per le medie di lungo periodo, che subiscono rispetto allo stato attuale (Tabella 4-41) aumenti modesti nei recettori cittadini di piazza della Libertà e di via Carpineto, mentre **si riscontra un valore elevato sia in termini relativi che assoluti presso il recettore di Muggia**; sicuramente la concentrazione di sorgenti navali e terrestri persistenti genera effetti significativi in quest’area. A tal proposito va ricordato che le ipotesi fatte nella definizione degli scenari emissivi di cantiere sono state fortemente conservative in particolare per quanto riguarda il traffico terrestre di cantiere che considera tutti i mezzi attivi contemporaneamente al 100% durante le ore di attività. “*

TABELLA 4-41 – SINTESI DEI RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DELL’IMPATTO IN ARIA IN FASE DI CANTIERE DI BREVE PERIODO

Inquinante	Recettore	Ante Operam		Cantiere di Breve Periodo
		Media Annuale	Media Oraria	Media Annuale
<b>NO<sub>2</sub></b>	Media Oraria	Media Annuale	Media Oraria	Media Annuale
MAX	429.7	142.3	433.97	162.9
Libertà	200.3	80.69	202.4	60.3
Carpineto	178.2	34.23	176.4	25.6
Muggia	99.0	23.6	101.7	31.79
<b>PM<sub>10</sub></b>	Media 24 ore	Media Annuale	Media 24 ore	Media Annuale
MAX	242	53.0	286.13	60
Libertà	100.1	32.1	101.3	34.7
Carpineto	98.2	20.3	98.3	21.5
Muggia	48.8	16.6	110	30.24

SO <sub>2</sub>	Media Oraria	Media 24 ore	Media Oraria	Media 24 ore
MAX	154.1	70.2	154.2	70.42
Libertà	93.1	49.4	93.1	49.54
Carpineto	56.6	32.2	56.6	32.27
Muggia	30.2	19.9	31.5	19.9

(cfr. pagg. 149-152/702)

E la situazione si aggrava ulteriormente nello scenario di lungo periodo:

#### *“4.4.2. Analisi dell’impatto sulla qualità dell’aria nello scenario di cantiere di lungo periodo*

##### *Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>*

*Nello scenario di cantiere di lungo periodo gli ossidi di azoto subiscono un incremento modesto dei massimi, leggermente più rilevante quello delle medie orarie; si tratta, comunque, di un impatto del tutto trascurabile e, in generale, inferiore a quello del cantiere di breve periodo. Infatti, da una parte il carico provocato dal traffico terrestre risulta meno pressante sull’area centrale del porto, dall’altra il cantiere allestito per l’ampliamento del molo VIII presenta una superficie molto più estesa” (cfr. pag. 153/702)*

##### *“Particolato sottile PM<sub>10</sub>*

*Nello scenario di lungo termine le polveri si presentano in forma più accentuata rispetto a quanto osservato per il cantiere di breve termine; come è possibile verificare dai vaori riportati nella Tabella 4-45, si riscontra un forte incremento delle medie annuali, a fronte di un incremento poco rilevante delle medie di breve periodo (24 ore). “*

*“Particolarmente critica torna ad essere l’area di Muggia, che in queste fasi di cantiere, caratterizzate da incrementi emissivi localizzati, subisce valori particolarmente alti di concentrazioni di PM<sub>10</sub>, che superano i limiti di legge; il fatto che ci sia un incremento più importante delle polveri, rispetto agli ossi di zolfo di seguito riportati, a parità di incremento di traffico terrestre, è dovuto alla percentuale, pressoché totale, di mezzi pesanti. “ (cfr. pag. 154/702)*

TABELLA 4-45 – SINTESI DEI RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DELL’IMPATTO IN ARIA IN FASE DI CANTIERE DI LUNGO PERIODO

Inquinante	Recettore	Ante Operam		Cantiere di Lungo Periodo
		Media Annuale	Media Oraria	Media Annuale
NO <sub>2</sub>	Media Oraria	Media Annuale	Media Oraria	Media Annuale
MAX	429.7	142.3	434.0	140.4
Libertà	200.3	80.69	202.4	80.8
Carpineto	178.2	34.23	174.4	36.3
Muggia	99.0	23.6	101.1	26.8
PM <sub>10</sub>	Media 24 ore	Media Annuale	Media 24 ore	Media Annuale
MAX	242	53.0	257.4	64
Libertà	100.1	32.1	101	42.51
Carpineto	98.2	20.3	100.9	28.1
Muggia	48.8	16.6	163.7	46.1
SO <sub>2</sub>	Media Oraria	Media 24 ore	Media Oraria	Media 24 ore
MAX	154.1	70.2	155.7	71.3
Libertà	93.1	49.4	93.7	50.3
Carpineto	56.6	32.2	56.6	32.7
Muggia	30.2	19.9	33.7	19.5

(cfr. pagg. 155-156/702)

**Non appare invece accettabile quanto riporta il Quadro ambientale negli scenari di esercizio, di breve e di lungo periodo, poiché viene omessa qualsiasi valutazione riferita al contributo alle emissioni proveniente dalle navi e ci si limita a dare per scontata la drastica diminuzione delle emissioni dei veicoli terrestri, dovuta all'implementazione delle future normative in materia:**

*“4.5.1. Analisi dell'impatto sulla qualità dell'aria nello scenario di breve periodo*

*Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>*

*Osservando la Figura 4-29 si può notare come tale scenario, pur beneficiando di una parziale attenuazione delle emissioni dovuta ad incrementata frazione del parco veicolare in categoria euro IV, è sostanzialmente invariato se non peggiorato rispetto allo scenario iniziale.*

*Infatti, in questo contesto la riduzione delle emissioni unitarie prevista dalla normativa europea e nazionale non è in grado di compensare l'incremento previsto del traffico veicolare, considerando, tra l'altro, la già critica situazione nello stato attuale. “*

*“Differente, invece, la situazione prospettabile nel lungo periodo, come illustrato nel successivo paragrafo; l'emanazione delle norme attualmente in attesa di entrare in vigore, consentono, infatti, di prevedere notevoli miglioramenti nelle immissioni locali.” (cfr. pag. 157/702 del Quadro ambientale)*

*“In base alle analisi svolte, l'impatto sulla qualità dell'aria dovuto all'esercizio delle opere di breve periodo può essere classificato come trascurabile, come evidenziato nella seguente tabella.” (cfr. pag. 158/702)*

*“Particolato sottile PM<sub>10</sub>*

*In Figura 4-30 è riportata la mappa di isoconcentrazione più significativa del particolato sottile in riferimento allo scenario di breve periodo.*

*Le considerazioni fatte per gli ossidi di azoto rimangono certamente valide, dal momento che le sorgenti che contribuiscono maggiormente alla produzione di polveri sottili sono, anche in questo caso, quelle dovute al traffico veicolare.*

*Nel caso delle polveri sottili va comunque osservato che, se lo scostamento dallo stato ante operam è molto modesto (Tabella 4-45), i valori assoluti delle concentrazioni di polveri sono molto alti, esattamente come nello scenario ante operam si osservano giornaliere (media di breve termine per le polveri) ben al di sopra dei limiti previsti (50 µg/m<sup>3</sup>) in tutti i recettori.*

*La situazione è decisamente migliore per le medie a lungo termine (annuali) che, pur essendo elevate, si mantengono al di sotto del limite di legge (40 µg/m<sup>3</sup>) con l'eccezione di pochi recettori dove si registrano i massimi assoluti.” (cfr. pag. 159/702)*

*“4.5.2. Analisi dell'impatto sulla qualità dell'aria nello scenario di lungo periodo*

*Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>*

*Per questo inquinante si può osservare quello che è certamente il risultato più interessante di questo studio. Nella mappa di seguito riportata (Figura 4-32) è rappresentato l'esito della simulazione per lo scenario di lungo termine da cui emerge, contestualmente al massimo incremento dei flussi veicolari navali e terrestri, una riduzione complessiva dell'inquinamento in tutta la regione del porto; si riscontra sia una diminuzione generale dell'intensità delle isoipse che dei massimi puntuali.*

***Ciò che è accaduto per questo scenario è la conseguenza di quanto premesso inizialmente, ovvero l'effetto di un rinnovamento completo del parco veicolare (con frazioni importanti di veicoli euro IV, V e VI) in cui anche le attenuazioni delle emissioni dei mezzi pesanti sono rilevanti. La riduzione delle emissioni associata a questa configurazione prevista è tale da assorbire completamente l'effetto di un incremento medio del 40% del traffico veicolare.” (cfr. pagg. 162-163/702)***

*“Occorre, infine, segnalare che tutti i ricettori per i quali sono stati osservati valori critici di contrazione sono ubicati all'interno dell'area portuale; rispetto allo stato attuale, dunque, le azioni di Piano non determinano un incremento della pressione ambientale nell'area urbana circostante, come riportato nella tabella di sintesi dell'impatto. “ (cfr. pag. 163/702)*

“Le considerazioni fatte per gli ossidi di azoto restano valide per le polveri, come è possibile osservare dalla Figura 4-33 per l’area attorno al Porto Franco Nuovo.

Inoltre, osservando i valori numerici riportati nella Tabella 4-52, è possibile notare un forte decremento di tutte le concentrazioni simulate ai diversi recettori; in particolare, le concentrazioni delle medie a breve periodo (medie giornaliere) sono quelle che subiscono le variazioni più drastiche con riduzioni fino al 32% rispetto allo scenario di Breve Periodo e fino al 33% rispetto allo scenario ante operam; tali valori restano, comunque, abbondantemente al di sopra degli attuali limiti di legge.

Naturalmente, anche le concentrazioni di lungo periodo (medie annuali) subiscono forti riduzioni, fino al 22%; diversamente dalle medie giornaliere, in questo caso i valori sono scesi al di sotto dei limiti di legge ripristinando, almeno parzialmente, uno scenario migliore dal punto di vista della qualità dell’aria.” (cfr. pag. 165/702)

**TABELLA 4-52 – SINTESI DEI RISULTATI DELLE SIMULAZIONI DELL’IMPATTO IN ARIA IN FASE DI ESERCIZIO**

Indicatore	recettore			Ante Operam	Scenario BP		Scenario LP	
		Media Oraria	Media Annuale	Media Oraria	Media Annuale	Media Oraria	Media Annuale	
<b>NO2</b>	Media Oraria							
	Media Annuale							
MAX		429.7	142.3	418.3	138.7	309.7	105.9	
Libertà		200.3	80.69	198.3	80.0	155.2	66.5	
Carpineto		178.2	34.23	179.3	36.05	167.0	32.9	
Muggia		99.0	23.6	104.3	24.69	94.6	23.4	
<b>PM10</b>	Media 24 ore							
	Media Annuale							
MAX		242	53.0	238.2	52.8	161.5	40.93	
Libertà		100.1	32.1	100.3	32.4	83.1	27.2	

Indicatore	recettore			Ante Operam	Scenario BP		Scenario LP	
		Media Oraria	Media 24 ore	Media Oraria	Media 24 ore	Media Oraria	Media 24 ore	
Carpineto		98.2	20.3	100.8	21.4	72.31	17.2	
Muggia		48.8	16.6	50.0	17.1	45.79	15.9	
<b>SO2</b>	Media Oraria							
	Media 24 ore							
MAX		154.1	70.2	154.5	71.1	157.3	79.0	
Libertà		93.1	49.4	93.6	50.0	94.3	51.6	
Carpineto		56.6	32.2	56.3	32.1	65.3	35.0	
Muggia		30.2	19.9	32.0	18.3	46.2	25.3	

(cfr. pag. 167-168/702)

## 17. Conclusioni

Gli elaborati del SAI relativo al Piano Regolatore Portuale del Porto di Trieste sono risultati alquanto carenti, sotto il profilo dell’aggiornamento dei dati e della coerenza interna dei contenuti.

Un’esaustiva valutazione degli impatti ambientali legati alla costruzione ed alla gestione delle opere previste, rende pertanto necessaria - a giudizio delle scriventi associazioni - una vasta integrazione e revisione degli elaborati stessi, come sopra accennato.

Ciò in particolare per quanto concerne:

- la ridefinizione delle dimensioni delle aree e delle relative destinazioni d'uso, rispetto a quanto attualmente previsto nella zonazione del PRP
- l'aggiornamento delle intese con i Comuni di Trieste e Muggia per quanto concerne i nuovi PRGC in itinere
- l'aggiornamento e la revisione complessiva dei dati ambientali presenti nel SAI, eliminando le numerose incongruenze e carenze riscontrabili
- la definizione e la valutazione degli interventi di bonifica del SIN, per quanto concerne sia le opere a terra, sia quelle a mare nel Vallone di Muggia, indicandone tempi, costi e modalità attuative
- la revisione complessiva delle analisi e delle valutazioni riferite agli impatti sull'ambiente marino, con specifico riferimento ai dragaggi ed agli altri interventi – compreso il traffico navale previsto in forte aumento - che comportano la movimentazione dei sedimenti dai fondali marini (cfr. sopra par. 13)
- la revisione delle analisi e delle valutazioni per quanto concerne gli impatti sull'atmosfera (specificamente per ciò che concerne le emissioni inquinanti e climalteranti dalle navi)
- l'eliminazione della previsione del terminale GNL proposto da GasNatural nel sito di Zaule e del connesso metanodotto Trieste-Grado-Villesse
- la revisione delle previsioni riferite all'impatto sulla rete ferroviaria dell'attività di esercizio del Porto nel lungo termine, assumendo scenari diversi rispetto a quello che dà per scontata la realizzazione della nuova linea AV/AC del cosiddetto "Corridoio V"
- la revisione ed implementazione dei previsti interventi di mitigazione e compensazione degli impatti riferiti a tutte le matrici ambientali, soprattutto per quanto riguarda l'atmosfera e l'ambiente marino

In assenza dell'integrazione e revisione di cui sopra, la valutazione sulla sostenibilità ambientale del complesso delle opere previste nel Piano e del previsto incremento dei traffici portuali non può che portare ad una conclusione negativa.

Riservandosi di fornire ulteriori eventuali elementi, si porgono con l'occasione i più distinti saluti

*Roberto Pizzutti*  
Presidente Sezione WWF Friuli Venezia Giulia

*Lucia Sirocco*  
Presidente circolo Verdeazzurro Legambiente Trieste

**Allegato:**

- documento dd. 2 luglio 2013 della Commissione istituita con decreto del Presidente dell’Autorità Portuale di Trieste, n. 1427, dd. 6 maggio 2013

**Recapiti:**

WWF Friuli Venezia Giulia – via Rittmeyer 6, 34132 Trieste, email: [friuliveneziagiulia@wwf.it](mailto:friuliveneziagiulia@wwf.it)

Legambiente, circolo Verdeazzurro di Trieste – via Donizetti 5/a, 34134 Trieste, e-mail: [info@legambientetrieste.it](mailto:info@legambientetrieste.it)