



**UDICER/NAUTITEST**  
Organismo Notificato  
per la certificazione delle  
unità da diporto

## **CONVEGNO NAVI ED AMBIENTE**

**Accordo volontario di Venezia per la  
riduzione dei fumi della nave**

**Relatore**

**C.F.(CP) Alberto Maria PIETROCOLA**  
Capo sezione tecnica e difesa portuale  
Capitaneria di Porto di Venezia



# 2006

**Approfondimento di Arpav sulla stima delle emissioni di sostanze inquinanti da navi**

**Ruolo significativo del settore navale nella composizione del quadro delle fonti inquinanti nell'area Veneziana**

**Amministrazione Comunale di Venezia**

**Valuta l'opportunità di adottare misure di contenimento analoghe a quelle poste in essere nei comparti industriali e del traffico veicolare.**

2008 1 14



**2006**

## **Normativa di riferimento**

- **Annesso VI Marpol 73/78**
- **Direttiva CE 99/32/CE recepita con**
- **D.P.C.M. 07/09/2001 n. 395**
- **Direttiva 2005/33/CE**

2006 1 24

- Le navi possono giungere in porto con olio combustibile con tenore di zolfo non superiore al 4,5 % in massa
- Ipotesi di emanazione di un ordinanza sindacale che stabilisce limiti più restrittivi rispetto a quelli di legge
- Dubbi di legittimità del provvedimento
- Difficoltà di reperimento ed alto costo dei carburanti marini BTZ

2008 1 14

6V 40036



27 marzo 2007

Amministrazione Comunale di Venezia  
Capitaneria di Porto di Venezia  
Autorità Portuale di Venezia

31 Compagnie di navigazione

**ACCORDO VOLONTARIO PER VENEZIA**

# Accordo volontario

**qualità dei carburanti:**

impegno a far funzionare i motori principali e ausiliari delle navi con gasolio o olio combustibile.

Olio combustibile tenore di zolfo non superiore al 2,5 % in massa, con una tolleranza occasionale del 0,5 %

# Accordo volontario

## procedure operative

forma scritta delle procedure che prevedano:

- Usare le macchine principali e ausiliarie al miglior regime ai fini della corretta combustione;
- Evitare il passaggio di carico tra i generatori



# Accordo volontario

## procedure operative

- Evitare assolutamente la soffiatura delle condotte di scarico;
- Effettuare frequenti verifiche e manutenzioni delle macchine e conservare a bordo la relativa documentazione da esibire per i controlli
- Comunicare alla Capitaneria di Porto in tempo reale eventuali anomalie che non consentono, in via eccezionale, il rispetto delle procedure operative in questione

## **Autorità Portuale di Venezia**

Impegno ad effettuare un monitoraggio dell'inquinamento atmosferico, per la stagione crocieristica 2007, nell'area interessata dal transito delle navi (canale della Giudecca – Bacino San Marco – San Nicolò) tramite l'installazione di centraline di rilevamento gestite da centri di studio e di ricerca scientifica (Università di Venezia e Bologna – CNR) coordinate dall'Arpav.

2006 6 28

1 ottobre 2007

Cà Farsetti

Assegnazione  
"Venice Blue flag"





2007

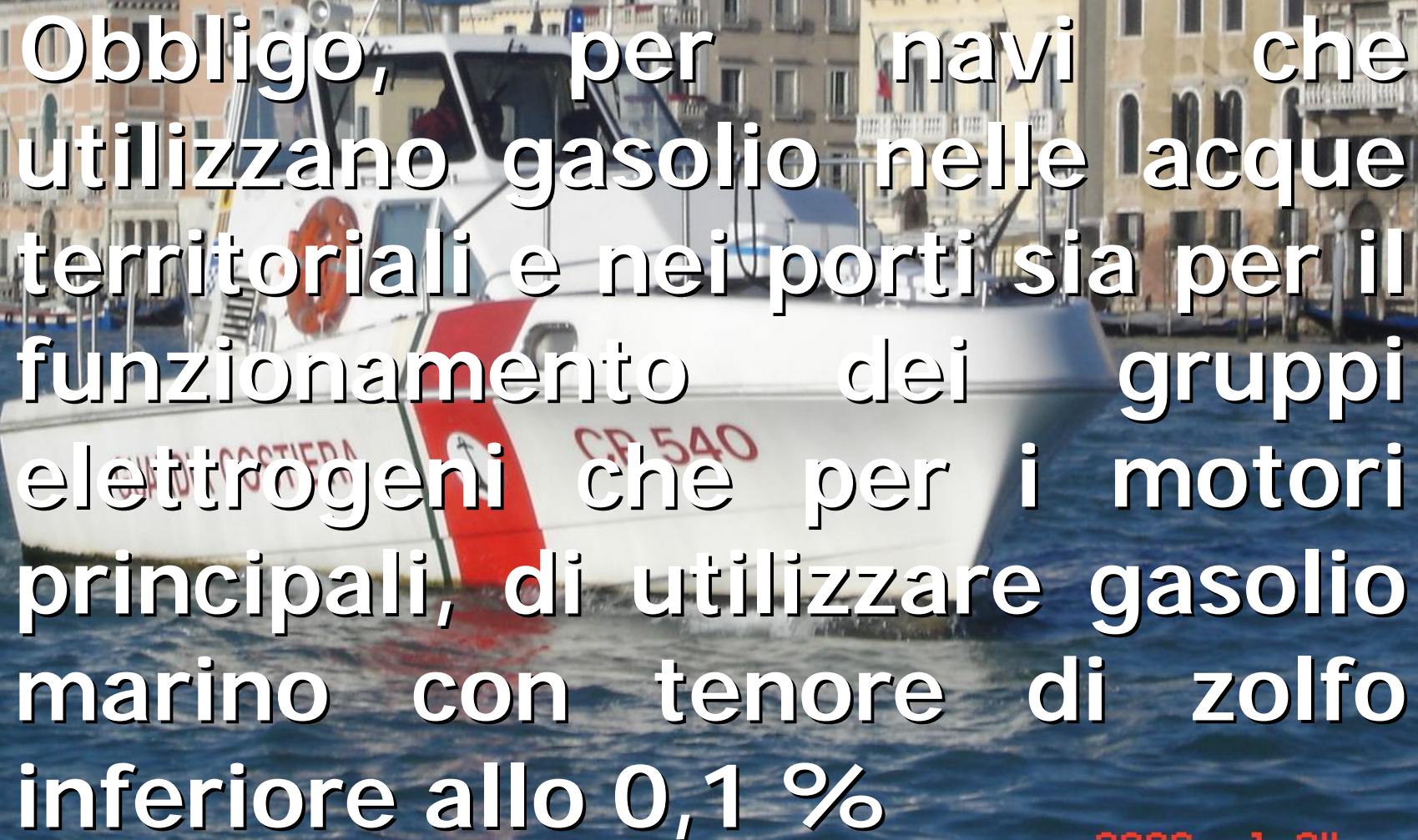
**Decreto legislativo 09.11.2007  
n. 2005**

**“Attuazione della Direttiva  
2005/33/CE che modifica la  
direttiva 1999/32/CE in  
relazione al tenore di zolfo dei  
combustibili per uso marittimo”**

# Limiti all'uso di combustibili per uso marittimo

Obbligo per le navi passeggeri che effettuano un servizio di linea (cioè i traghetti) di utilizzare nelle acque territoriali italiane e nei porti olio combustibile con tenore di zolfo inferiore a 1,5 % in massa

2008 1 14



**Obbligo, per navi che utilizzano gasolio nelle acque territoriali e nei porti sia per il funzionamento dei gruppi elettrogeni che per i motori principali, di utilizzare gasolio marino con tenore di zolfo inferiore allo 0,1 %**

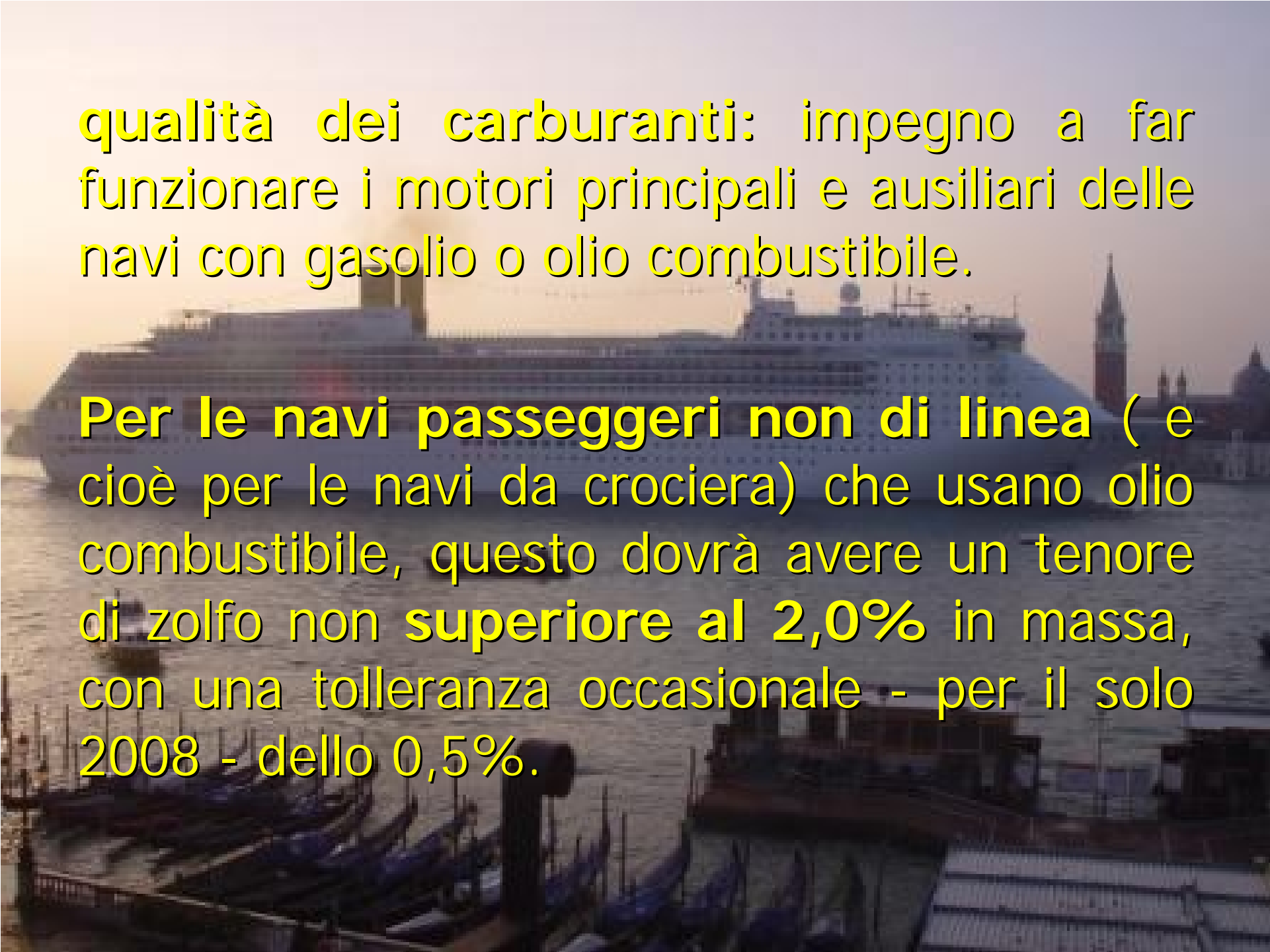
2006 1 24

# Nuovo accordo per Venezia

In data 23 maggio 2008 sottoscritto il nuovo accordo valido solo per le stagioni 2008 e 2009

a decorrere dal 1.1.2010

tutte le navi all'ormeggio dovranno utilizzare combustibili ad uso marino con tenore di zolfo inferiore a 0,1 %.

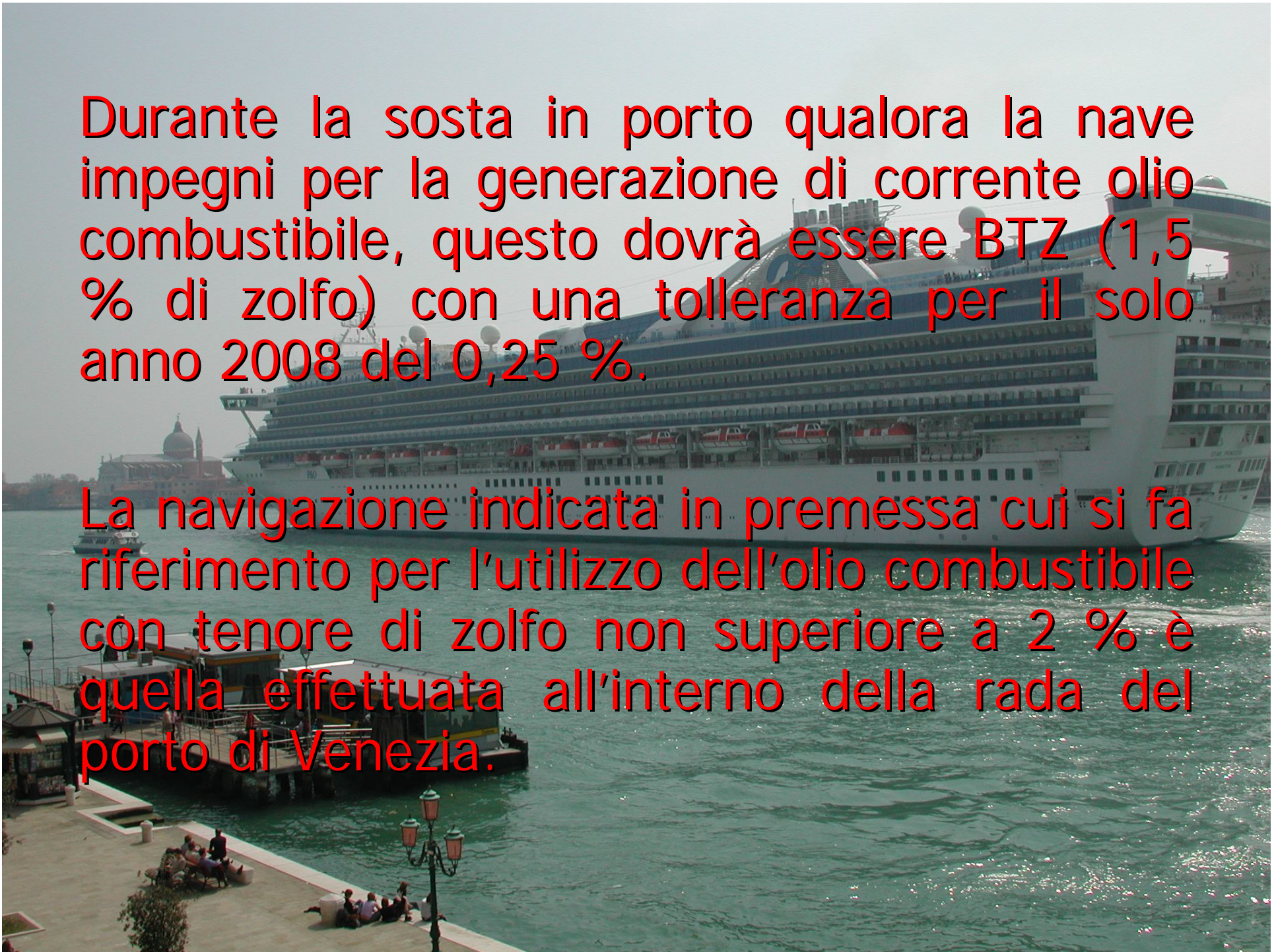
A large cruise ship is docked in a harbor, with a city skyline visible in the background. The ship is white with a dark hull and has a prominent funnel. The city skyline includes a tall, thin tower and other buildings. The water is calm, and the sky is a pale, hazy color.

**qualità dei carburanti:** impegno a far funzionare i motori principali e ausiliari delle navi con gasolio o olio combustibile.

**Per le navi passeggeri non di linea** ( e cioè per le navi da crociera) che usano olio combustibile, questo dovrà avere un tenore di zolfo non **superiore al 2,0%** in massa, con una tolleranza occasionale - per il solo 2008 - dello 0,5%.

Durante la sosta in porto qualora la nave impegni per la generazione di corrente olio combustibile, questo dovrà essere BTZ (1,5 % di zolfo) con una tolleranza per il solo anno 2008 del 0,25 %.

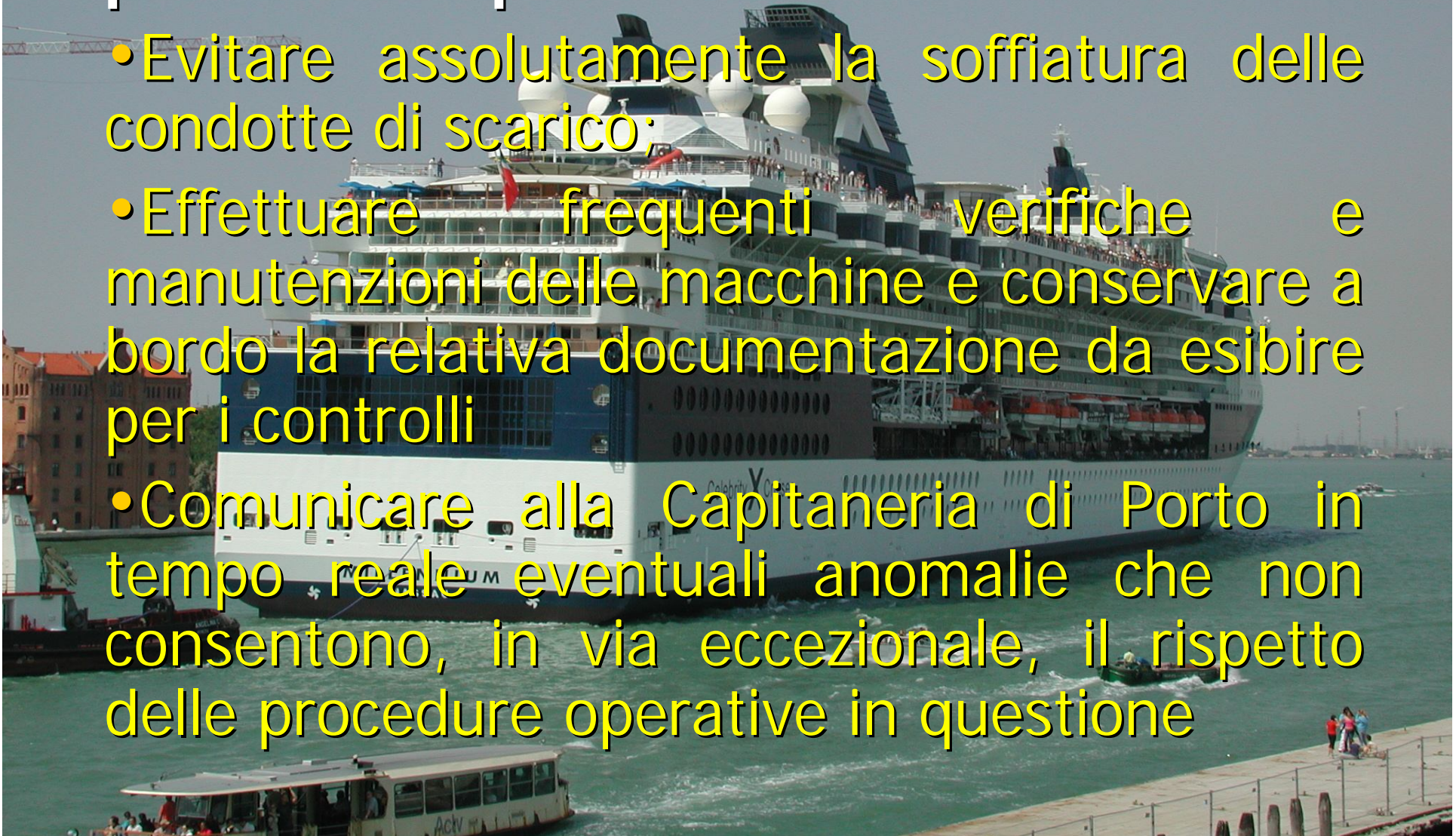
La navigazione indicata in premessa cui si fa riferimento per l'utilizzo dell'olio combustibile con tenore di zolfo non superiore a 2 % è quella effettuata all'interno della rada del porto di Venezia.



# Accordo volontario

## procedure operative

- Evitare assolutamente la soffiatura delle condotte di scarico;
- Effettuare frequenti verifiche e manutenzioni delle macchine e conservare a bordo la relativa documentazione da esibire per i controlli
- Comunicare alla Capitaneria di Porto in tempo reale eventuali anomalie che non consentono, in via eccezionale, il rispetto delle procedure operative in questione



# ACCORDO 2008 - 2009

9 DICEMBRE 2008

Congresso internazionale

“SeatradeMed Seatrade

Med Crise & Superyacht convention”

## VENICE BLUE FLAG 2008

Premiazione di 33 compagnie

2008 1 14



Autorità Portuale di Venezia

CITTA' DI  
VENEZIA



Capitaneria di Porto di Venezia



V.T.P.


VENEZIA  
TERMINAL  
PASSEGGERI

# VENICE **BLUE** FLAG

**SAFEGUARDING THE CITY'S ENVIRONMENT**

"NOME COMPAGNIA"

This operating line has been awarded the Venice Blue Flag for its commitment to reducing polluting emissions.

An aerial photograph of a port city, likely Genoa, Italy. A large cruise ship is docked at a pier in the foreground. The city's buildings and a prominent dome are visible in the background, situated along the coast. The sky is clear and blue.

La disciplina marittima si è occupata essenzialmente di emissioni di ossido di azoto NOx e ossido di zolfo SOx mentre non fa cenni sugli altri inquinanti – in primis le polveri – che pure rientrano tra i prodotti di combustione delle navi.

Una riduzione del tenore di zolfo nel combustibile porta ad una conseguente riduzione del particolato (stimato in letteratura nel 15 – 20 %).

La previsione del passaggio da fuel oil a marine diesel oil a decorrere dal 1 gennaio 2010 durante la sosta in porto porterà una ulteriore riduzione delle emissioni stimata nel 60 %

**Applicazione della Raccomandazione della  
Commissione Europea 2006/339/EC  
del 8 maggio 2006**

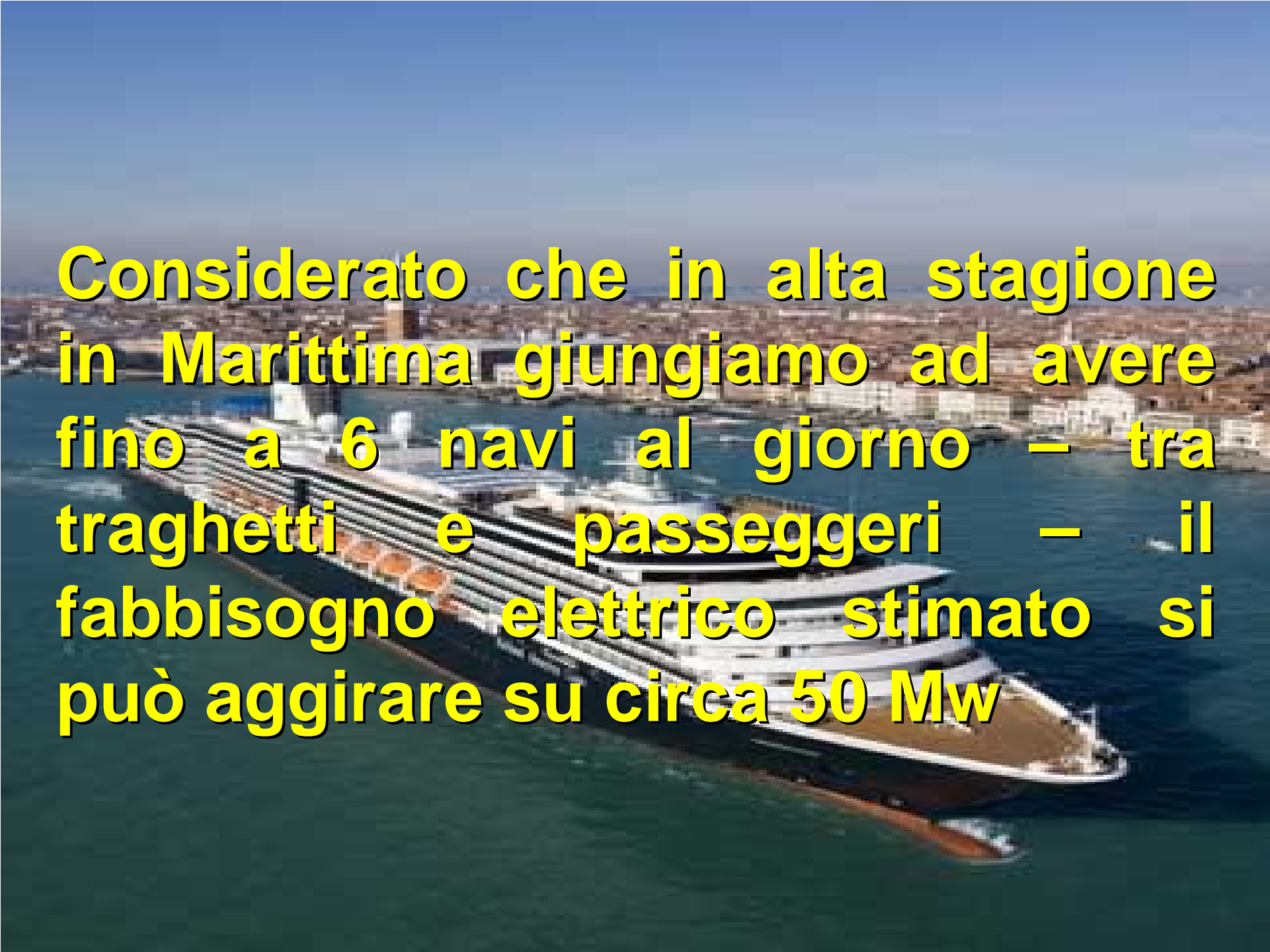
**“Commission Recommendation on the promotion  
of shore-side electricity for use by ship at berth  
in Community port”**

Invito a prendere in considerazione  
l'opportunità di applicare il sistema shore  
side electricity nei porti ovvero  
l'alimentazione delle navi mediante  
fornitura di energia elettrica da terra.

**Una nave Ro-Ro utilizza generatori della potenza nominale di circa 4 – 5 Mw utilizzati al 40 % e pertanto è stimabile che abbisogni di circa 2 Mw**

**Una nave passeggeri ha un fabbisogno elettrico stimato in circa 6- 8 Mw.**





**Considerato che in alta stagione in Marittima giungiamo ad avere fino a 6 navi al giorno – tra traghetti e passeggeri – il fabbisogno elettrico stimato si può aggirare su circa 50 Mw**

*Grazie per l'attenzione*

