



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

SPLETNA APLIKACIJA SAFE SEA NET in CLEAN SEA NET

Koper, maj 2011

ARTURO STEFFE

artur.steffe@gov.si

Pomen okrajšav

- **SSN** - **S**afe **S**ea **N**et

Informacijski sistem za nadzor in spremljanje ladij

- **CSN** – **C**lean **S**ea **N**et

Informacijski sistem za satelitsko odkrivanje oljnih madežev, spremljanje in nadzor onesnaženja na morju

- **EMSA** – **E**uropean **M**aritime **S**afety **A**gency

Evropska agencija za pomorsko varnost



Zgodovina

- 1993 : Direktiva 93/75 “Hazmat”
- 2002 :
 - Direktiva 2002/59 o vzpostavitvi sistema spremljanja in obveščanja za ladijski promet
 - ustanovitev Evropske Agencije za pomorsko varnost (EMSA),
 - pričetek projekta Safe Sea Net
- 2005:
 - prenos Direktive 2002/59 v slovenski pravni red s Pravilnikom o nadzoru pomorskega prometa (Ur.l. RS, št. 22/2005)
 - Direktiva 2005/35 preprečevanje in odkrivanje oljnih onesnaženj morja z ladij
 - pričetek projekta Clean Sea Net
- 2009:
 - SSN sistem operativen
 - CSN sistem operativen



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

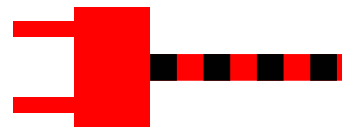
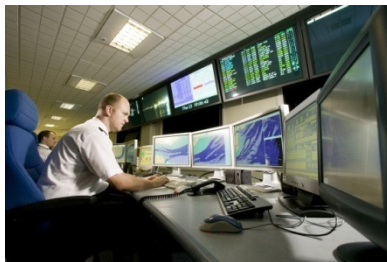
www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

Udeleženci v SSN



AIS stream can be plug on NCA
VTS systems

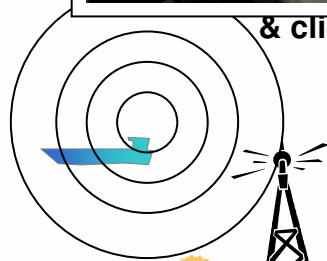


Integration with SSN data
Alert, port notification



Dangerous goods, alert,
Port notification

AIS ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



& cli



NCA

Regional
server
(Med)

Other
servers

LRIT
Data Centre

[Back](#)

Namen portala SSN

- spremljanje in nadzor pomorskega prometa
- vzpostavitev večje preglednosti nad stanjem pomorskega prometa
- izmenjava podatkov o pomorskem prometu med državnimi organi
- povezava s sistemi ADRIAREP in CleanSeaNet

Udeleženci

- naročnik: Uprava Republike Slovenije za pomorstvo
- upravljavec sistema SSN: Evropska agencija za pomorsko varnost (EMSA)
- drugi uporabniki sistema:
 - Statistični urad,
 - pomorske agencije,
 - drugi državni organi (policija, vojska, SVOM, ribiški inšpektor, ...)

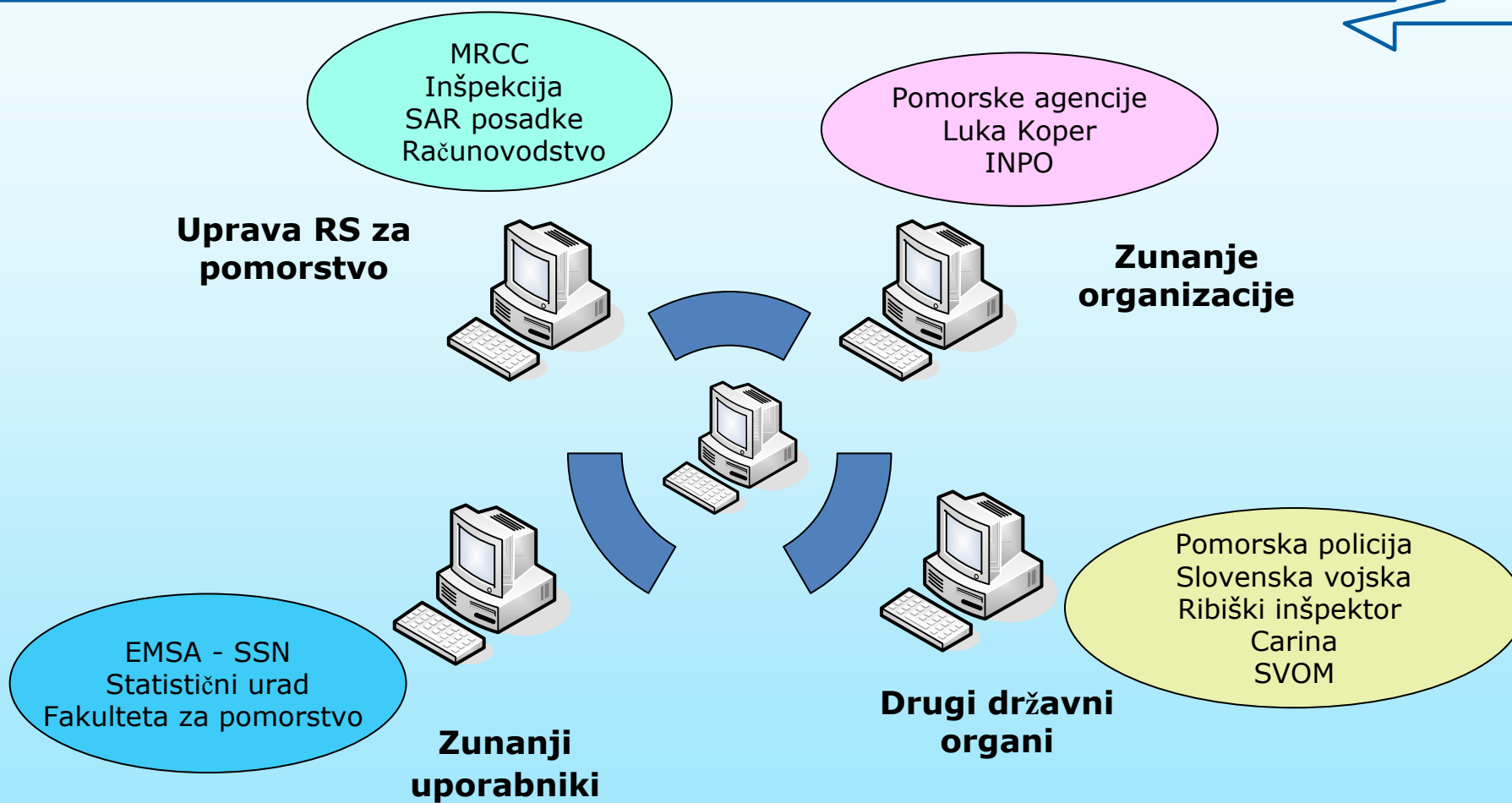


REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si, Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02



Ministrstvo za promet
Uprava Republike Slovenije za pomorstvo

Pomoč
Odjavi **iveluscek**

Domov

[Postopki](#)
[Izpisi](#)
[Spremeni geslo](#)

SIDRIŠČE KOPER

[KAPTAN HILMI III](#) N.P.P.
[MAJEDA](#)
[TROLLNES](#)

TRT III.
[SOCARCINQUE](#)

TRT II.
[MOONDANCE II](#)

TRT I.
[TORNES](#)

PETROL
[ROBERT MAERSK](#)

SILOS
[URSULA](#)

X.
[FOUR ETOILES](#)

IX.
[APOLLONIA STAR](#)
[AZOV CONCEPT](#)

II.
[LEONIE](#)

PORTOROŽ
[BURJA](#) P.B.N.
[LAHO](#) P.B.N.
[PORTOROŽ](#) P.B.N.

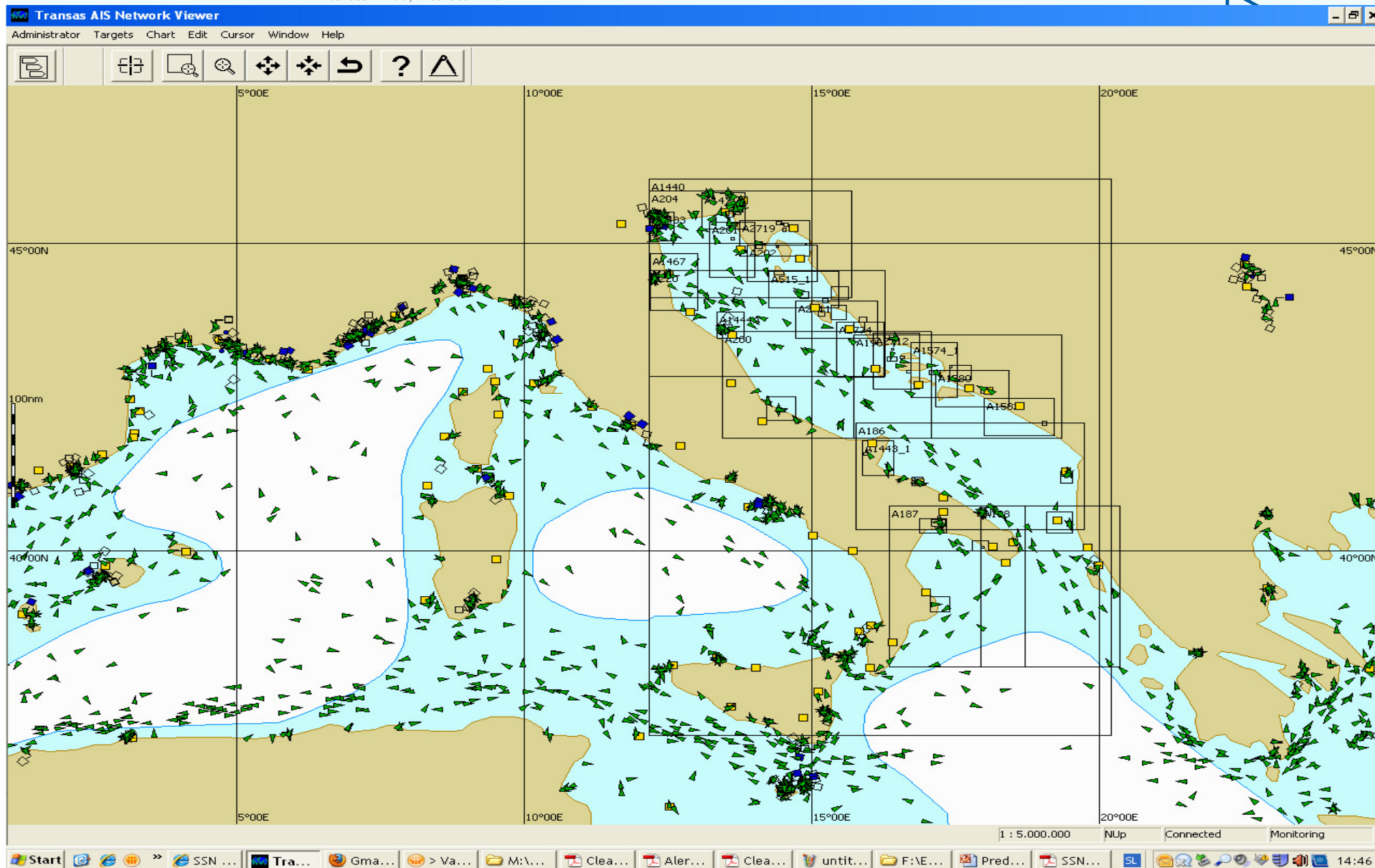
VLAČILCI

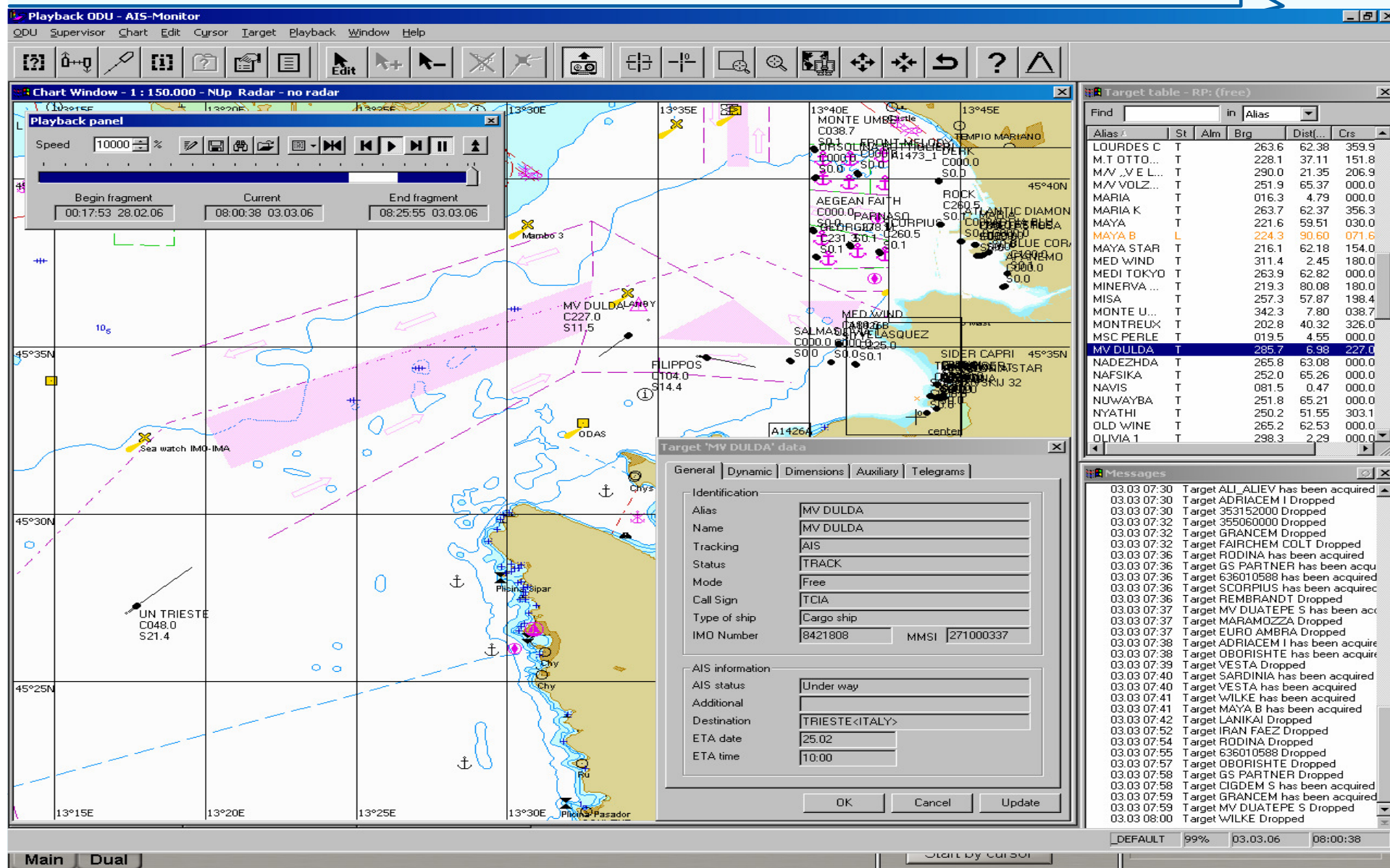
[MAKS](#) P.B.N.
[MARTIN KRPAN](#) P.B.N.
[SIRIUS](#) P.B.N.
[WOTAN](#) P.B.N.
[ZEUS](#) P.B.N.

MEJNI PREHOD IZOLA
[ADRIATIC STAR](#) P.B.N.
[RIBA I](#) P.B.N.
[RIBA II](#) P.B.N.

LADJEDELNICA
[MARINOS D](#)

Ladje z najavo prihoda





Cilji SI SSN

- dostopnost podatkov uporabnikom in ostalim subjektom
- lažja uporaba obstoječih informacijskih sistemov
- enostavno vključevanje novih sistemov in senzorjev (odprta arhitektura)
- posredovanje podatkov na ravni pooblastil (varen način)
- uporabniki pridobijo podatke in opozorila v realnem času (v bodoče)
- omogočati dostop do aplikacije z daljave (za mobilne uporabnike)
- skladnost s predpisi, EU direktivami (mednarodne in nacionalne konvencije)
- popolna operativnost z UE SSN

Razvoj sistema SI SSN

- integracija
 - na ravni državnih organov
 - med gospodarskimi subjekti in državno upravo
 - nadzor prometa (AIS, VTS, VTMS, LRIT, radar...)
 - ARSO (smer in moč vetra, valovanja, stanje morja, napovedi...)
 - navigacijski podatki (opozorila, notice to mariners,...)
 - baze podatkov (EMSA SSN, Lloyds, IMDG, AT NET,...)
 - ostali viri (piloti, Marine, tovorni, naftni terminali,...)
- posodobitve ob spremembah predpisov
- Integracija s Clean Sea Net



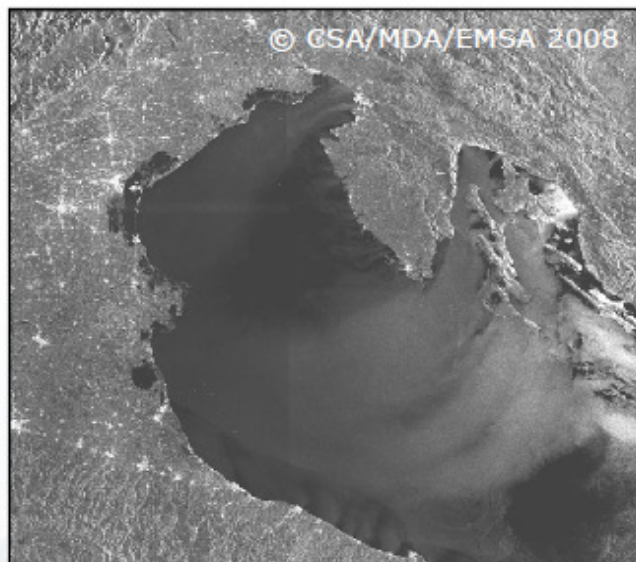
REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si, Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

CleanSeaNet User portal:
<http://cleanseanet.emsa.europa.eu>



[satellite.coordinators@emsa.europa.eu](mailto:satellite coordinators@emsa.europa.eu)

Namen portala CSN

- Odkrivanje oljnih madežev v morju
- vzpostavitev večje preglednosti nad možnimi storilci onesnaževanja v pomorskem prometu
- izmenjava podatkov med državami članicami EU in njihovimi organi
- povezava s sistemi ADRIAREP in SafeSeaNet



REPUBLIKA SLOVENIJA

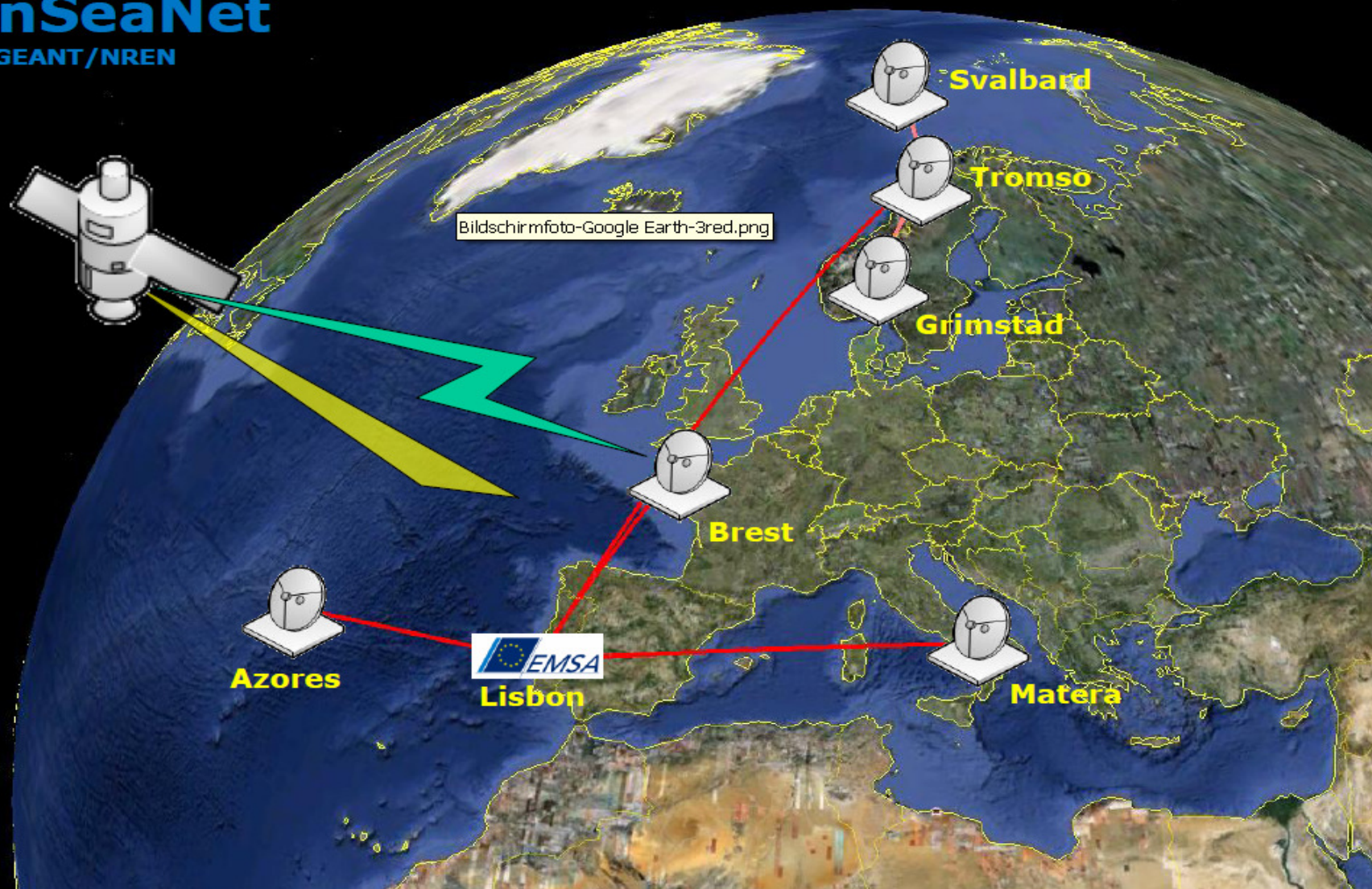
MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

CleanSeaNet

using the GEANT/NREN
Network





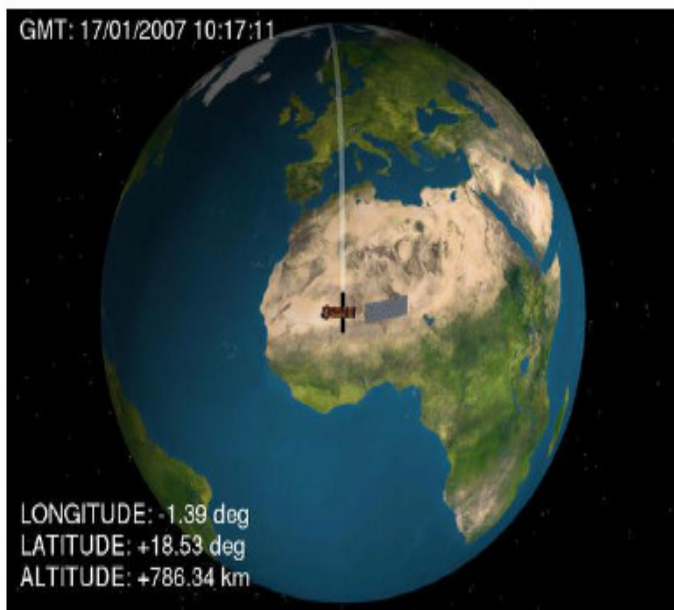
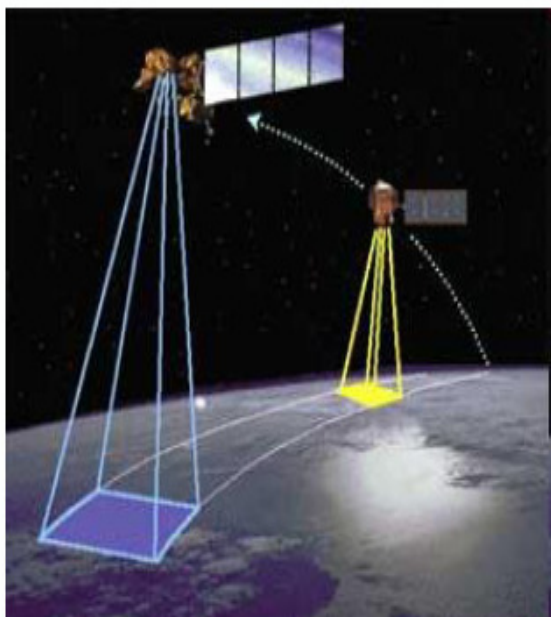
REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

- EMSA ponudi planirane satelitske slike
- Države članice (uporabniki) izberejo slike





REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

CSNDC Sibilla JSP

POR

Long: 39° 36' 55.08" Lat: 35° 00' 10.79"

File Import Coverage Requirements Tasking Areas Planning List Tasking List Budget POR Test Simulator

23 rows retrieved

		Comments	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
☒	Norway		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
☒	Poland	TOTAL REG. INCLUDING THE NATIONAL SCENES! changed accor...	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	0	0
☒	Portugal		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
☒	Romania		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
☒	Slovenia		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		TOTAL REG. INCLUDING THE NATIONAL SCENES! changed accor...	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	0	0
			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Show Coverage Req.
Export to EOLI
Export to Swath Planner
Export to APT
Show Coverage Req. v

CleanSeaNet User Portal - GIS Viewer



Long: -21° 18' 43.66" Lat: 70° 38' 26.41"

[Search](#)
[EO Scene](#)
[Oil Spill](#)
[Detected Ships](#)
[Stires](#)
[Standing Orders](#)
[Feedback](#)

73 rows retrieved

Satellite	Acquisition time	Oilspill	Status
ENVISAT-ASAR	24-12-2009 05:39:34	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
Envisat-ASAR	14-10-2010 20:15:18	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
ERS-SAR	25-03-2009 11:03:15	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT1-SAR	13-09-2009 06:10:02	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT1-SAR	22-12-2009 03:52:44	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT1-SAR	06-05-2008 17:10:23	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT1-SAR	24-12-2009 16:14:06	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT2-SAR	24-12-2009 17:13:18	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT2-SAR	17-09-2009 17:31:29	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
RADARSAT-2-S...	19-01-2010 04:44:09	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
ENVISAT-ASAR	11-12-2009 20:08:41	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED
ENVISAT-ASAR	14-12-2009 21:52:31	0 Red/0 Yellow/0 G...	ACQUIRED

Search in selected scenes

[Stires in this scene](#)
[Vessels in this scene](#)
[Oil spill in this scene](#)

Details of EO scene RS2_20091224_171318_0048_SCNA_HH_SCN_64415_0000_2724718

Item identifier

RS2_20091224_171318_0048_SCNA_HH_SCN_64415_0000_2724718

Acquisition sta...

24-DEC-09 05:13:18.622000 PM

Acquisition sta...

24-DEC-09 05:14:04.218000 PM

Satellite

RADARSAT2-SAR

Sensor Mode

SCNA-HH

Polarisation

Orbit

ASCENDING

Oilspills

0 Red/0 Yellow/0 Green

Coastal states

Feedbacks

Not Available

Orbit Number

10592

Filename

RS2_20091224_171318_0048_SCNA_HH_SCN_64415_0000_2724718.tif

Frame id

Satellite ops...

Service provider

Usable area %

Coverage Com...



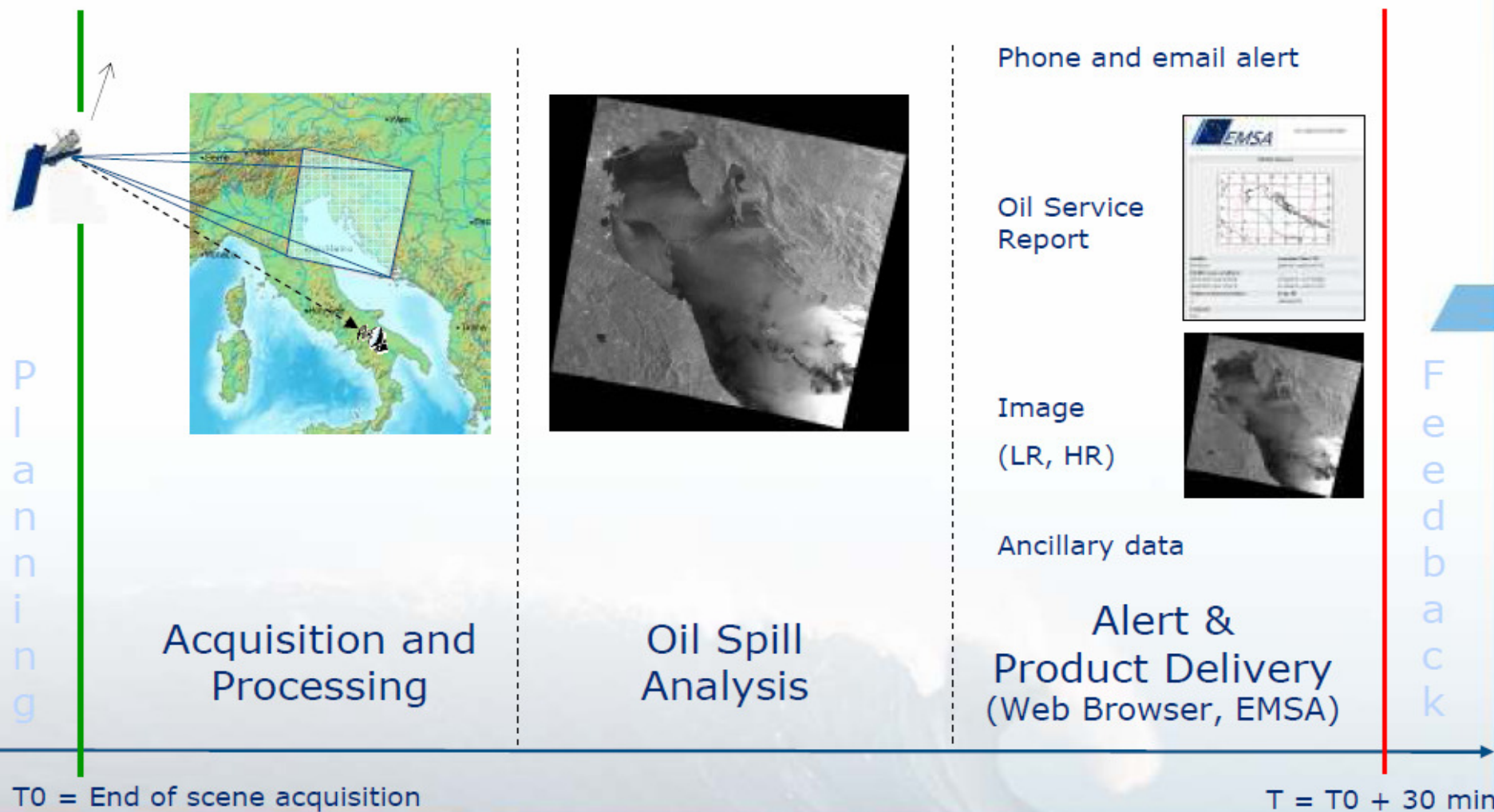
REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

Near Real Time Service – 30 Minutes





REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02



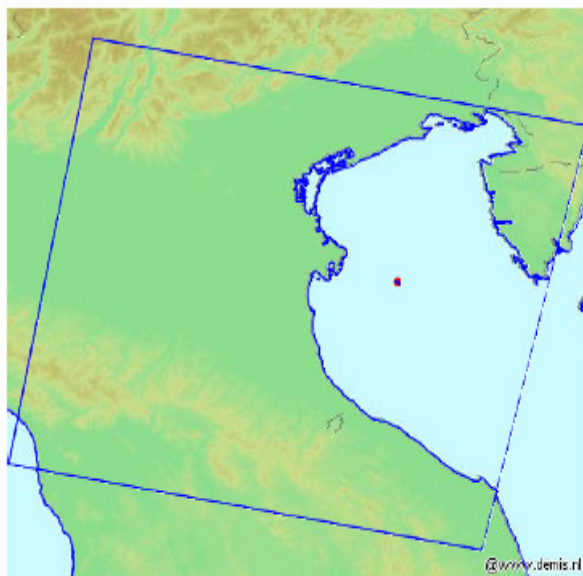
Satellite: SAR_R -

Acquisition Time: 2011-05-06 05:24:59.829

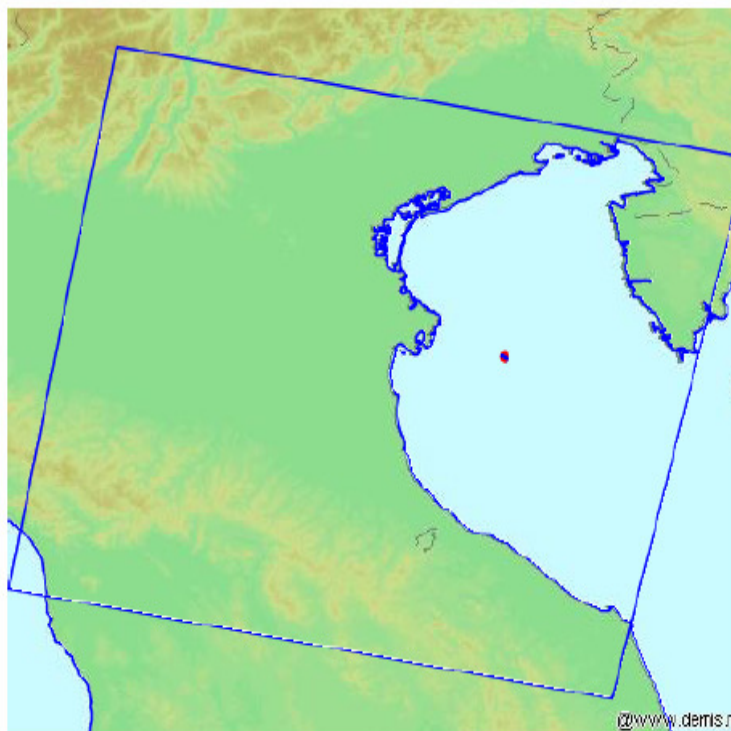
Frame ID: 6616



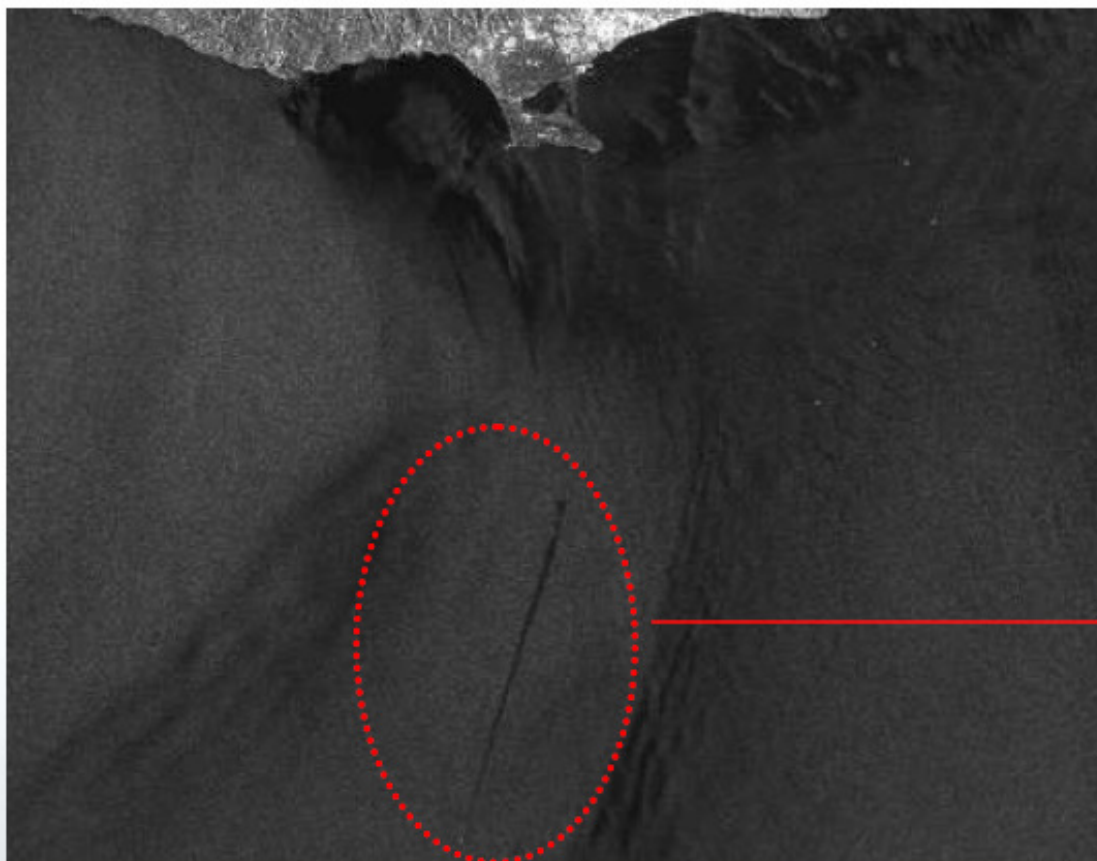
CleanSeaNet Alert Report



COMMENT

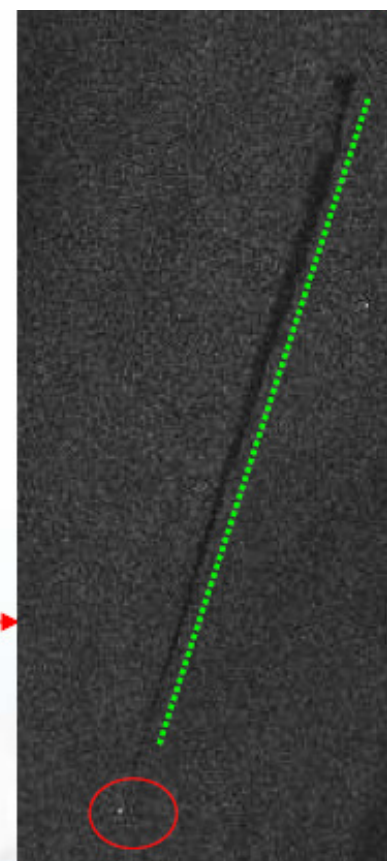


#	Id	Position	Warning	Detected	Alert	Class	Det
1	6616_RS2_20110506_052538_0046_SCNA_HH_SCN_131838_0000_0000000_OS_1	44°47'08.16",12°53'54.60"	Red	Yes	Red	B	Link



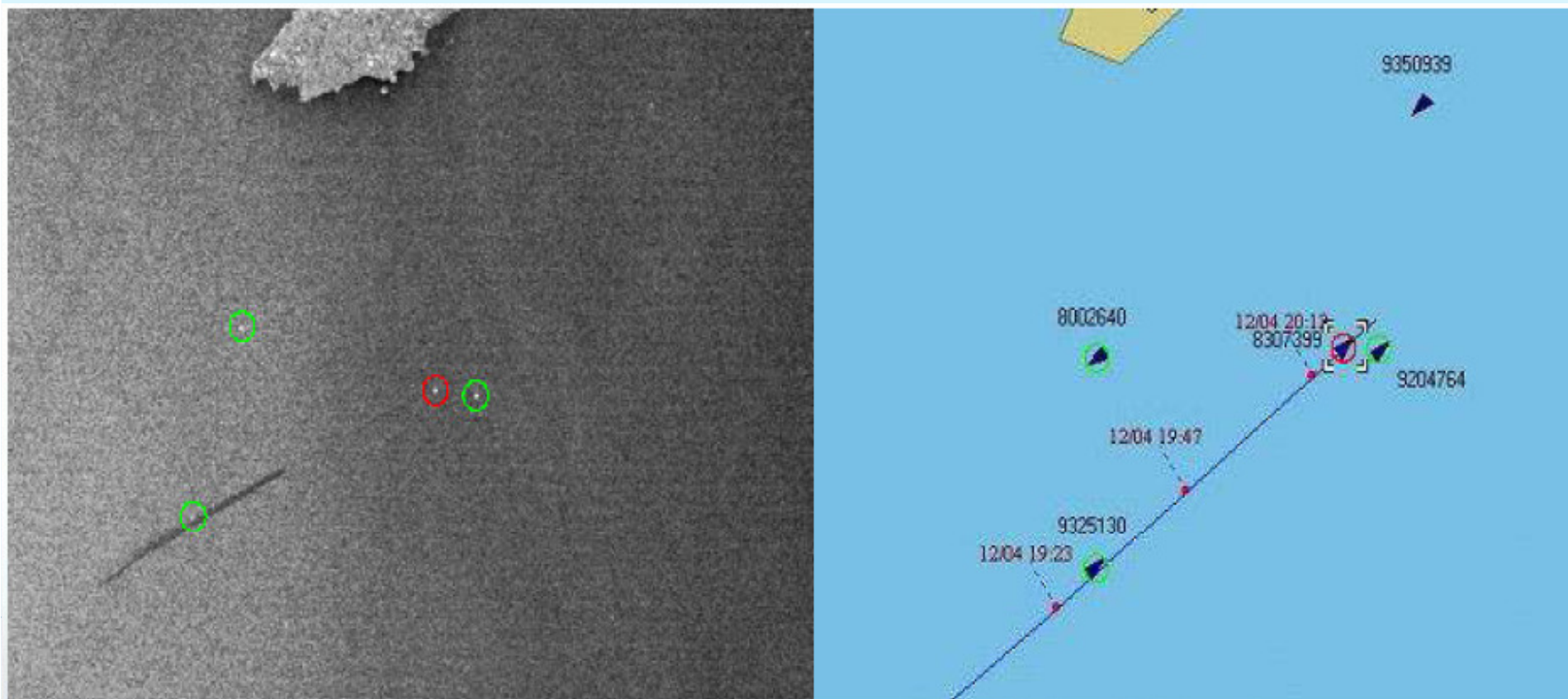
Slika z oljnim madežem

50 km dolžine



Oljni madež povezan z možnim
povzročiteljem onesnaženja

- Kombinacije satelitske slike in AIS podatkov za odkrivanje možnih povzročiteljev onesnaženja





EMSA CleanSeaNet EMSA EU xemsa.eu 10:12:18 UTC Tuesday 2008-08-12 DOY 225 week 33 Local time 11:12:18 (UTC-0100)

EMSA EU xemsa.eu CleanSeaNet European Maritime Safety Agency

Feedback Reports Table

Spill no.	Edit ref.	Feedback Time (UTC)	Feedback Org.	Feedback Person	Pos.
1	Use rep.	2008-08-08 08:10	cmrsgs	A. PAOLIL	N 40° 53' 6", E 2° 14' 38"
1	New rep.				N 40° 52' 52.32", E 2° 16' 10.31"
2	Use rep.	200			41° 16' 36", E 2° 32' 6"
2	New rep.				41° 16' 36", E 2° 34' 39.59"
3	Use rep.	200			41° 31' 54", E 4° 36' 24"
3	New rep.				41° 15' 30", E 4° 35' 57.01"
4	Use rep.	200			38° 59' 59", E 4° 40' 48"
4	New rep.				41° 50' 28", E 4° 38' 10.12"
5	Use rep.	2008-08-08 07:39	cmrsgs	A. PAOLIL	N 40° 52' 6", E 1° 43' 6"
5	New rep.				N 40° 52' 17.28", E 1° 44' 37.79"
6	Use rep.	2008-08-08 08:02	cmrsgs	A. PAOLIL	N 40° 0' 54", E 1° 43' 0"
7	Use rep.	2008-08-08 08:18	cmrsgs	A. PAOLIL	N 40° 52' 30", E 2° 18' 6"
8	Use rep.	2008-08-08 09:13	cmrsgs	A. PAOLIL	N 41° 37' 0", E 4° 36' 48"
9	Use rep.	2008-08-08 09:17	cmrsgs	A. PAOLIL	N 41° 38' 42", E 4° 37' 0"
#	Add spill				

Report Type

Report Form

- Za izbrano satelitsko sliko smo dolžni posredovati povratno informacijo o ukrepih pri raziskovanju in odkritju možnega oljnega onesnaženja



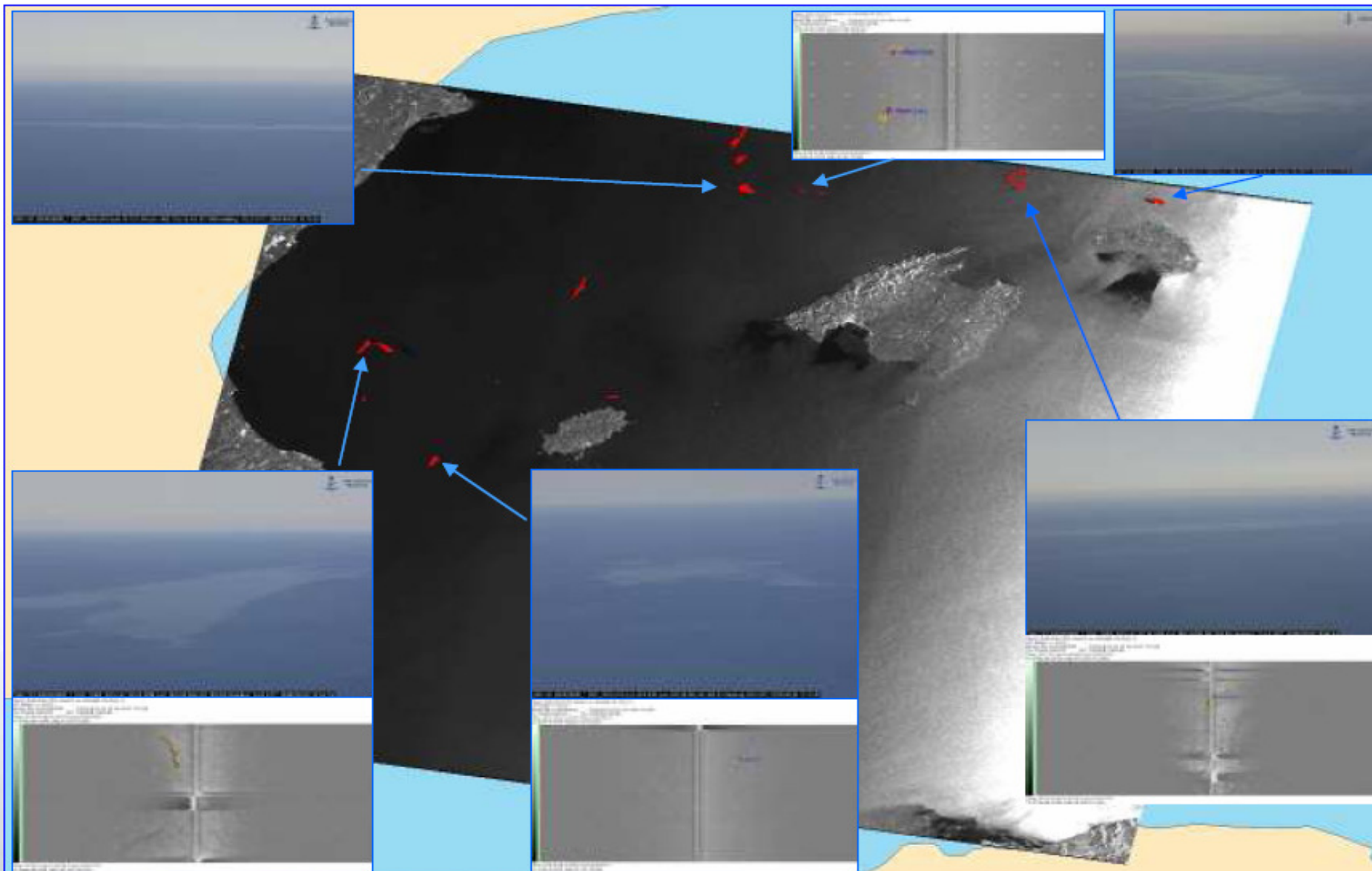
REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

7





REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET
UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA POMORSTVO

www.up.gov.si, e: ursp.box@gov.si Ukmarjev trg 2, 6000 Koper

t: 05 663 21 00, f: 05 663 21 02

Hvala za vašo pozornost!

KONEC