

UFFICIO SAPACRASS - DCEST ROMA
SERVIZIO NAZIONALE SOMMOZZATORI



Nuclei di Soccorso Subacqueo ed Acquatico

ANALISI STATISTICA

**Periodo di riferimento
2012-2016**



Elaborazione documento

PD Ing. Fabio CUZZOCREA - Ufficio SAPACRASS DCEST

Estrapolazione dati statistici (fonte STAT_RI_WEB)

Michele MONTESANO - Informatico consulente esterno DCRLLSS

Elaborazione grafici statistici

VCTI Valeria SOLE - Comando Provinciale VVF di Nuoro

INTRODUZIONE

La Circolare n. EM 08/2015 ha razionalizzato il modello operativo ed organizzativo dei Nuclei S. S. e A. territoriali attraverso la rideterminazione di nuove piante organiche, la rimodulazione dell'orario di servizio e la chiusura di alcune sedi.

Inoltre, la stessa circolare ha posto sotto osservazione i nuclei di Grosseto, Viterbo e Brindisi e ventilato l'ipotesi di un potenziamento degli organici (da 14 a 28 unità) dei nuclei delle isole maggiori di Catania e Sassari, affidando all'Amministrazione, al termine di un anno dall'emanazione della suddetta circolare, il compito di assumere le determinazioni conclusive in merito alle sopra citate questioni.

Pertanto, il presente documento, che illustra i dati statistici del servizio nazionale sommozzatori, è stato elaborato a supporto di qualsiasi valutazione e decisione che l'Amministrazione intenda compiere in merito agli indirizzi della circolare 08/2015.

E' stato considerato il periodo di riferimento compreso nel quinquennio 2012-2016, ritenuto ampiamente sufficiente per le analisi dei *trend* di settore.

La banca dati di riferimento è lo STAT_RI_WEB che raccoglie tutte le schede di intervento aperte sul software SO115 e redatte in formato elettronico dal compilatore VVF.

Attraverso il cruscotto denominato REPORT è stato possibile acquisire i dati relativi agli interventi di soccorso, opportunamente filtrati attraverso una serie di indicatori (anno, tipologia, area geografica, ecc.).

I filtri hanno, altresì, permesso di eliminare le possibili "false informazioni" causa di errore dell'analisi statistica, garantendo il più possibile la convergenza dei dati al settore di interesse dei sommozzatori.

Gli indicatori statistici si riferiscono per ciascun anno a:

- numero complessivo degli interventi, suddivisi per ciascun Nucleo S.S. e A. (anche in ordine numerico decrescente)
- numero complessivo degli interventi in turno diurno, notturno e a prosecuzione del turno diurno (con evidenza anche alle reciproche incidenze percentuali)

Inoltre, sono stati aperti *focus* statistici sui nuclei in chiusura e in osservazione, ponendo in evidenza i numeri totali degli interventi, distribuiti nelle fasce diurne e notturne e, aspetto importante, confrontati con i nuclei presenti in ambito regionale.

Particolare attenzione è stata posta anche ai nuclei delle isole maggiori Sicilia e Sardegna, con evidenza agli stessi indicatori sopra citati ed al confronto dell'attività operativa svolta nel proprio ambito regionale.

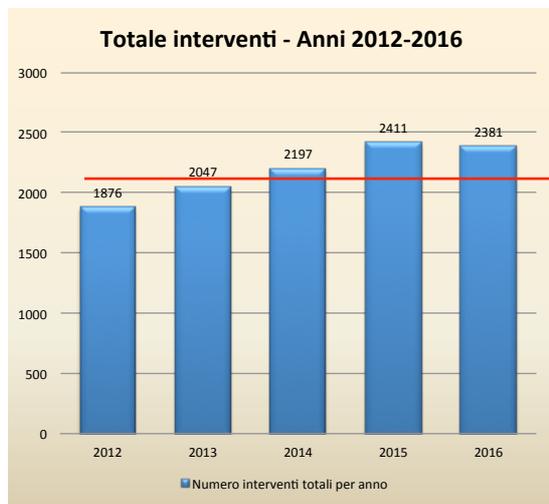
Ulteriori indicatori utilizzati sono stati:

- numero degli interventi all'anno nelle regioni italiane (indicatore correlabile in qualche modo al fattore di rischio acquatico territoriale)
- numero degli interventi per la specifica tipologia attività SAR/salvataggio vite umane

ANALISI STATISTICA

• INDICATORE STATISTICO

TOTALI INTERVENTI/ANNO (svolti complessivamente da tutti i Nuclei S.S. e A.)



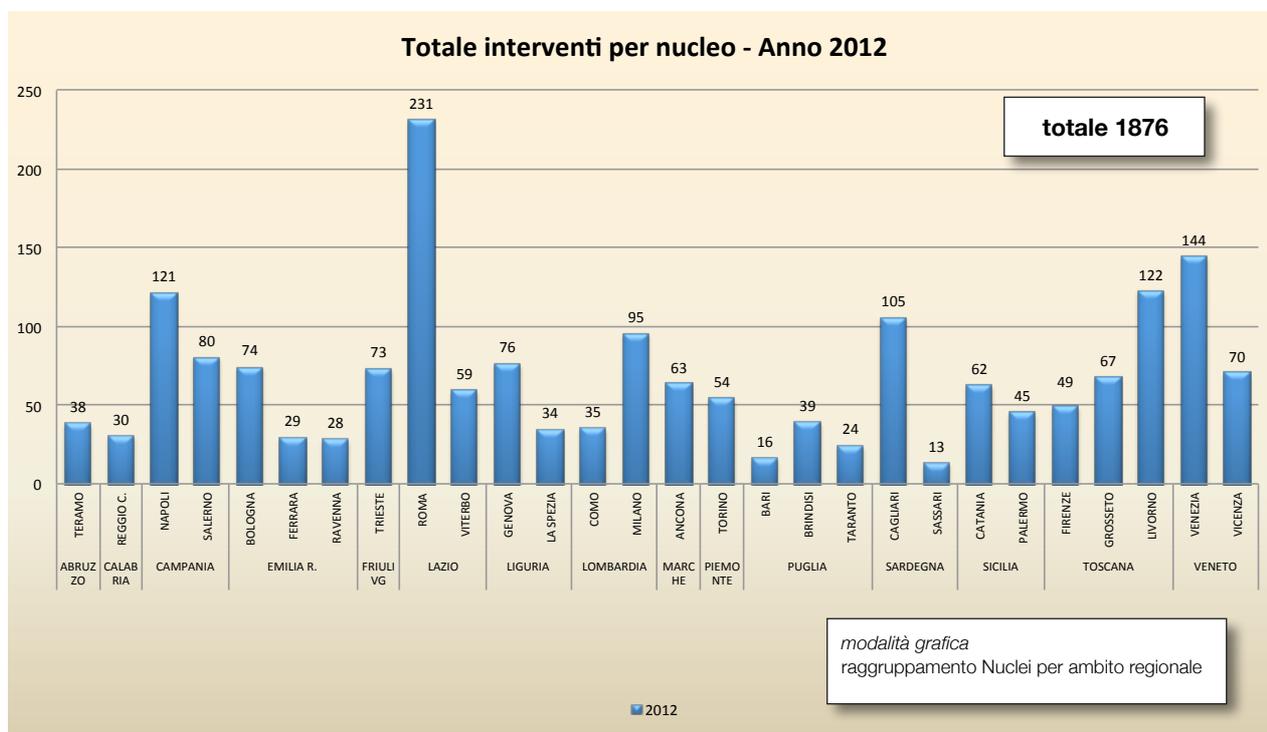
valore medio
2182

Note

il totale interventi presenta un *trend* in crescita ed un valore medio pari a 2182 interventi/anno

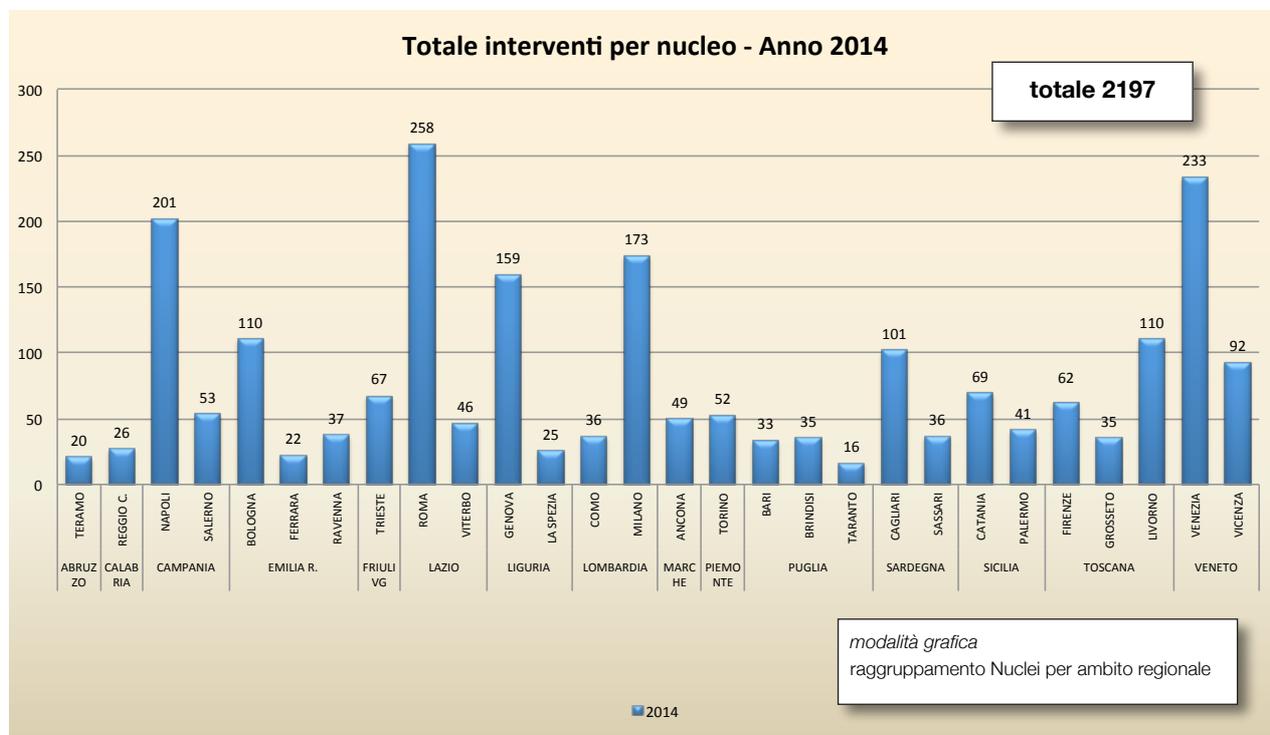
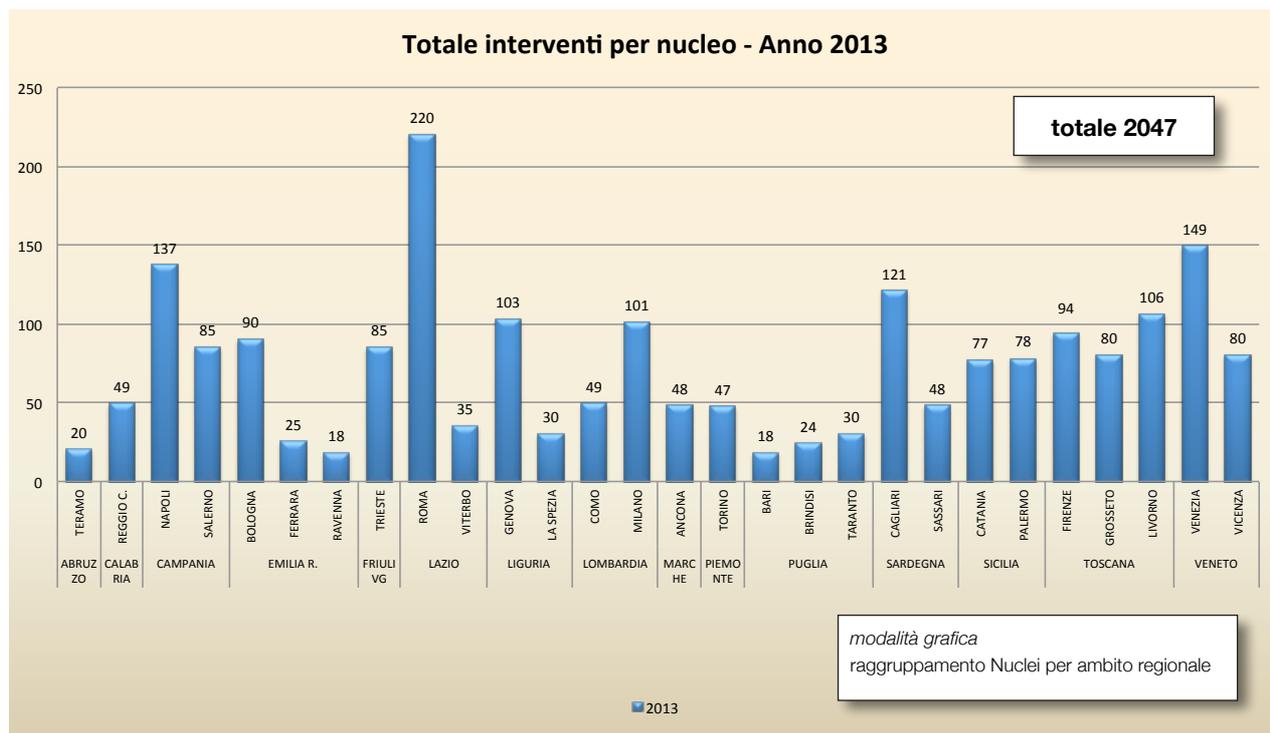
• INDICATORE STATISTICO

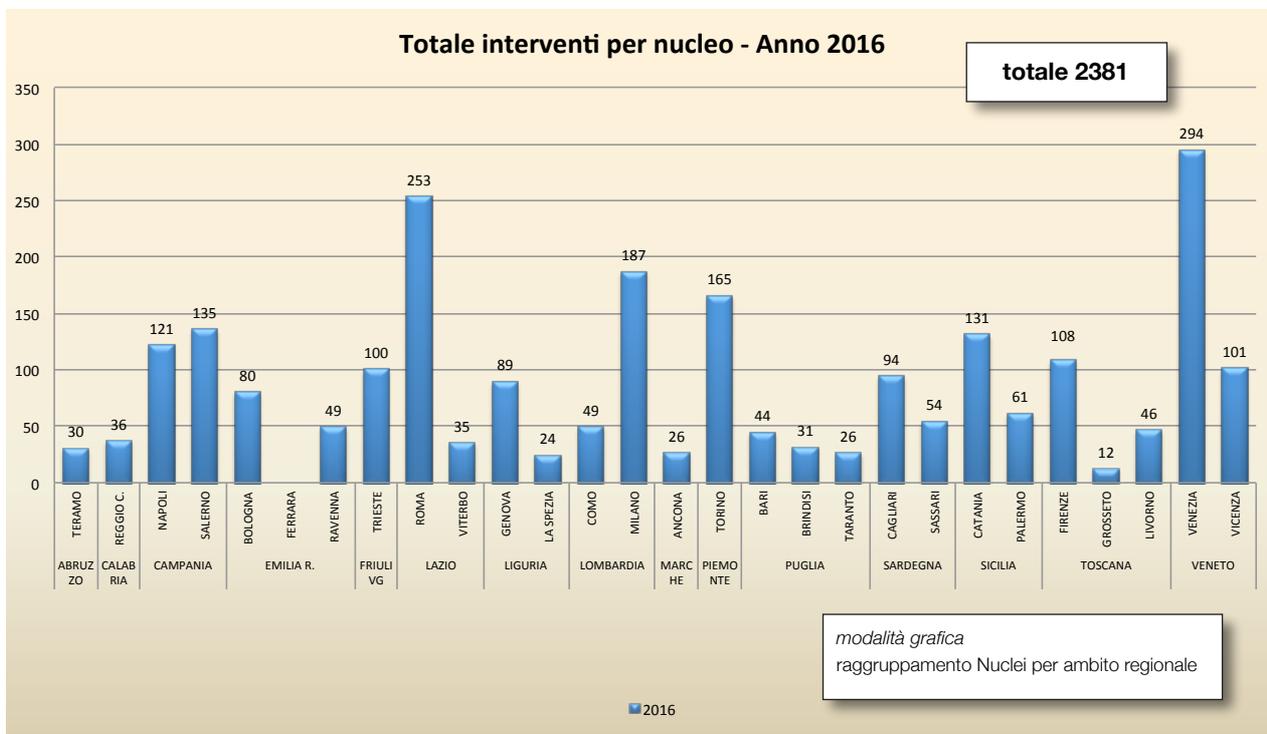
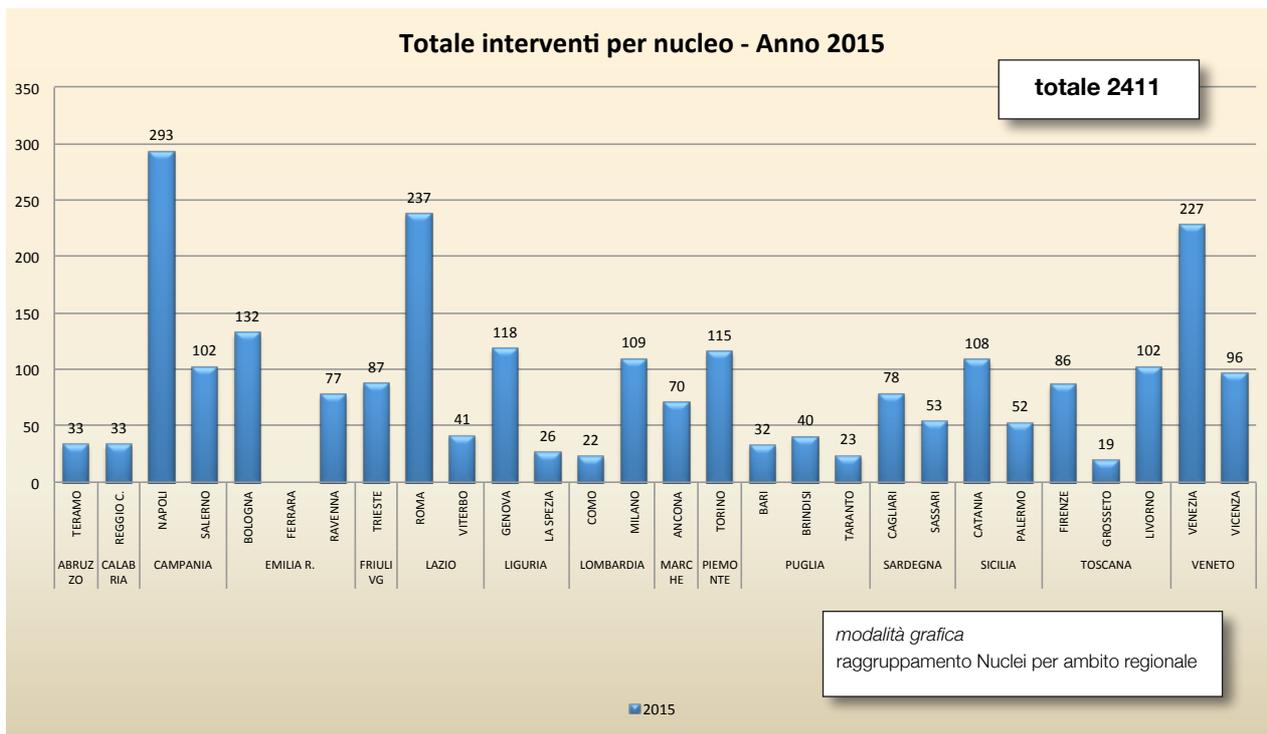
TOTALI INTERVENTI/ANNO (svolti da ciascun Nucleo S.S. e A.)
(Rappresentazione grafica raggruppamento ambito regionale)



totale 1876

modalità grafica
raggruppamento Nuclei per ambito regionale

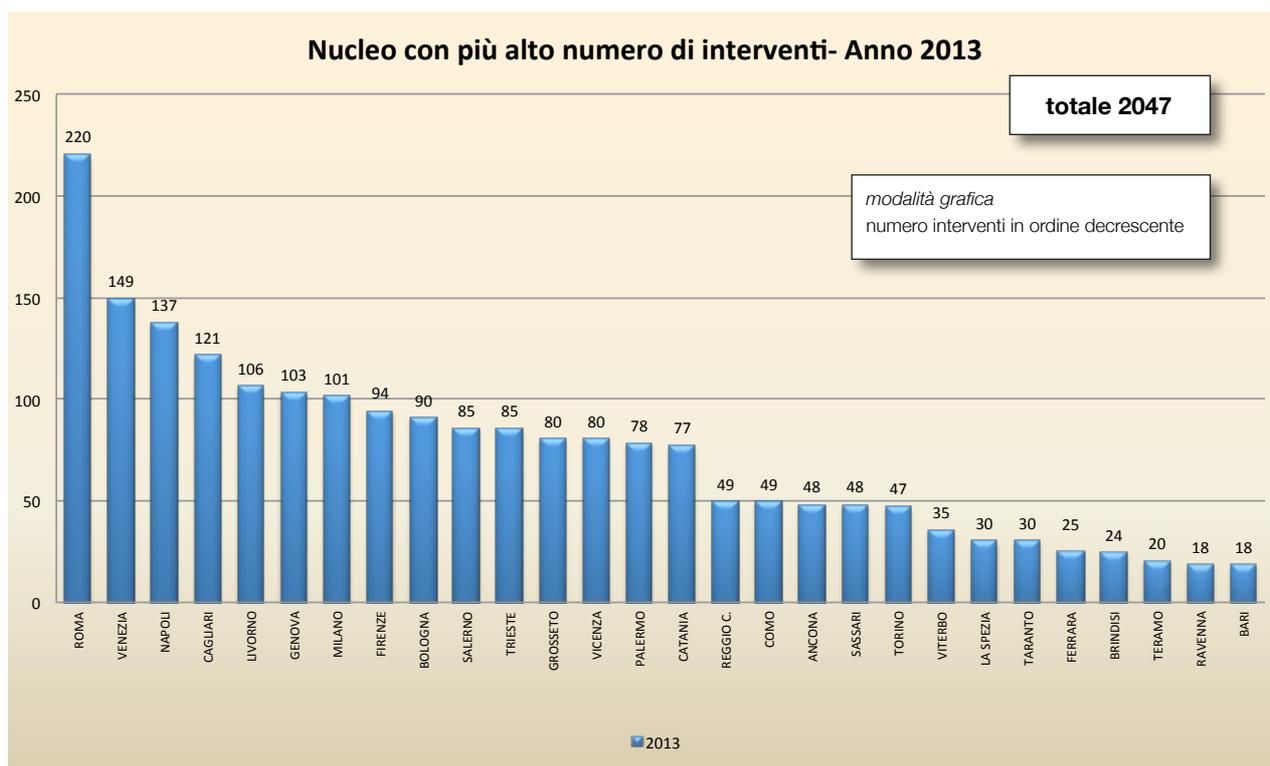
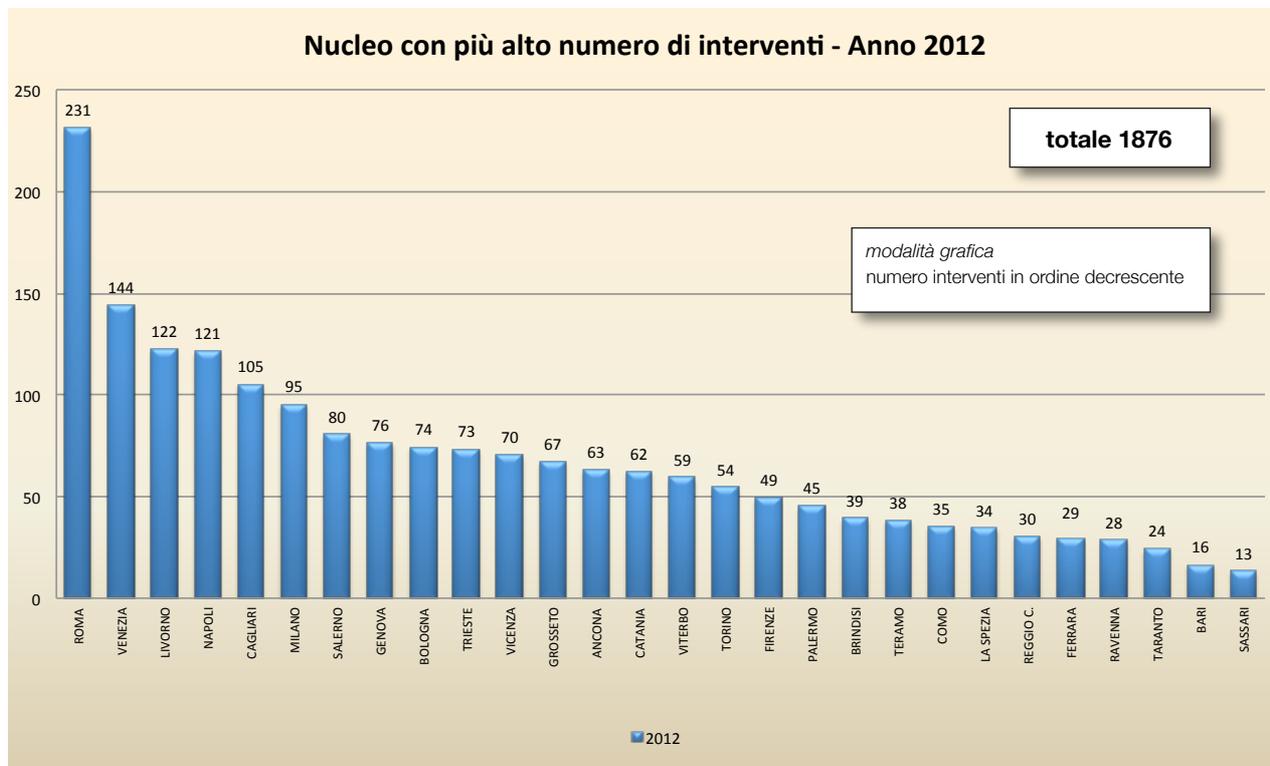


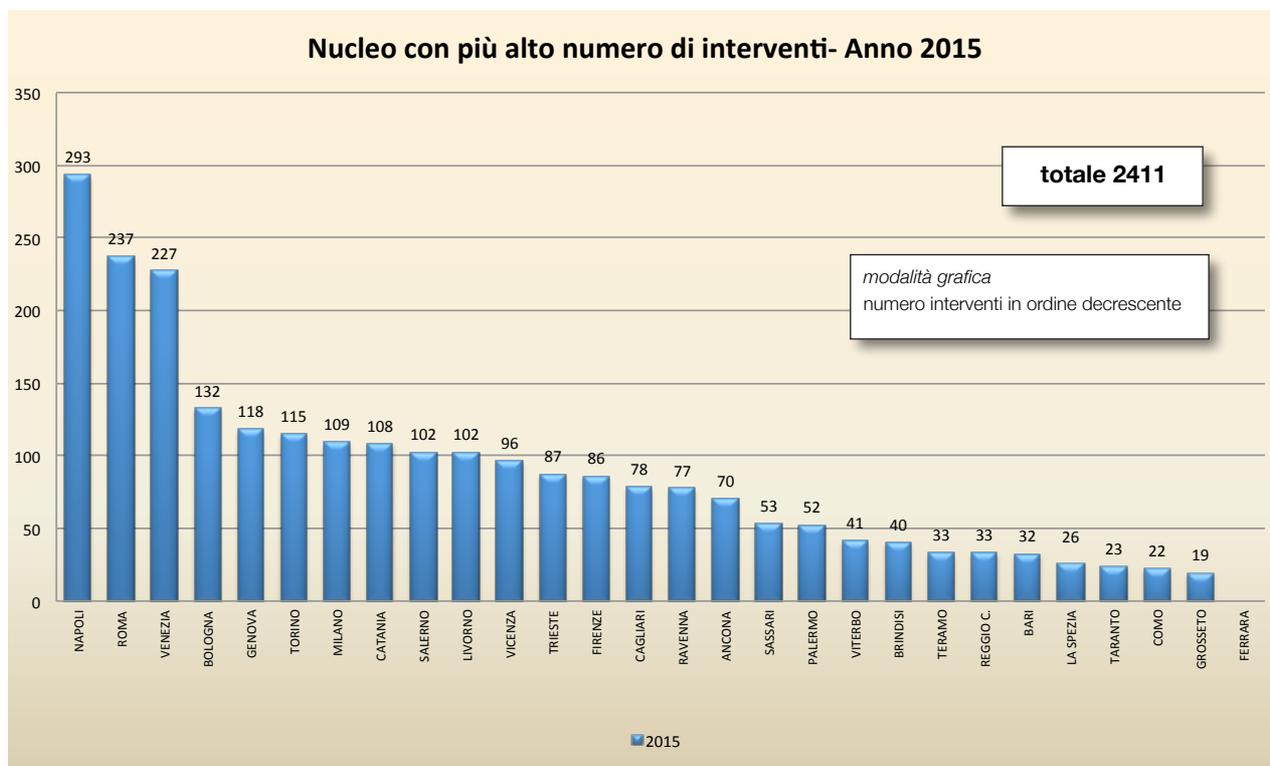
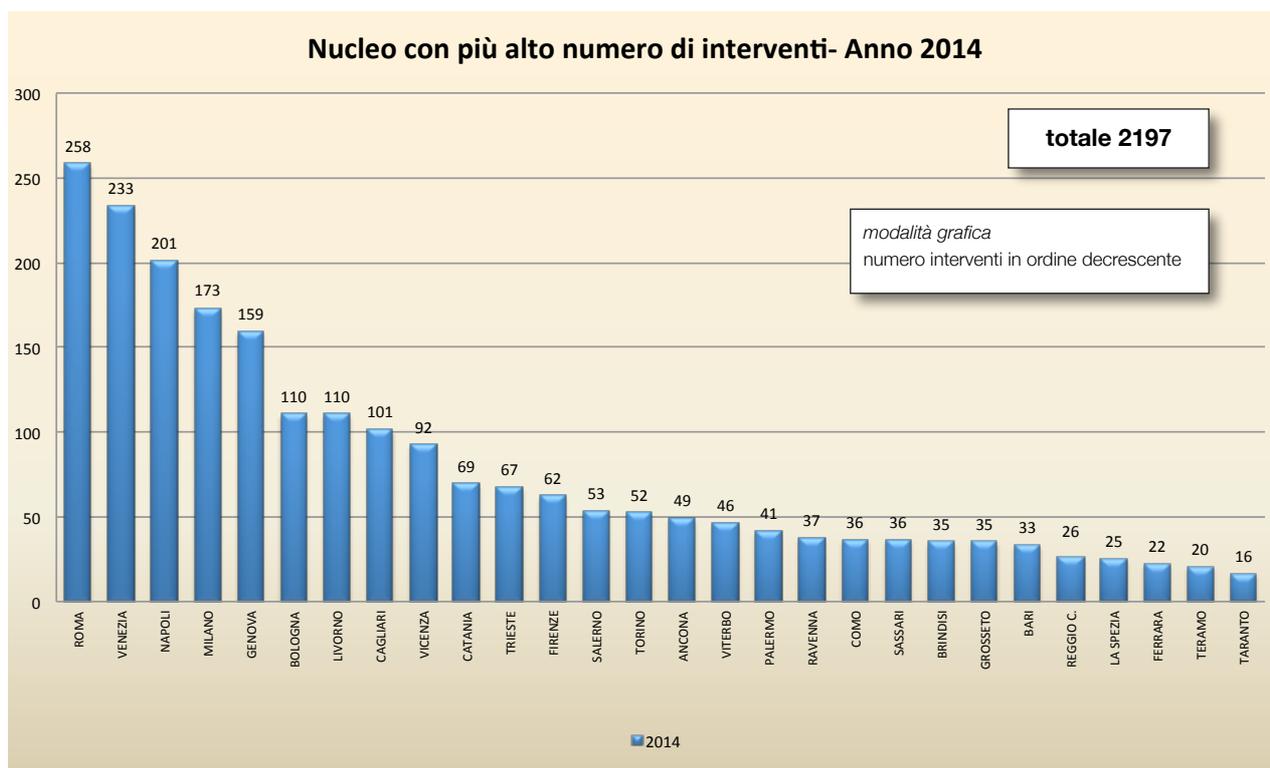


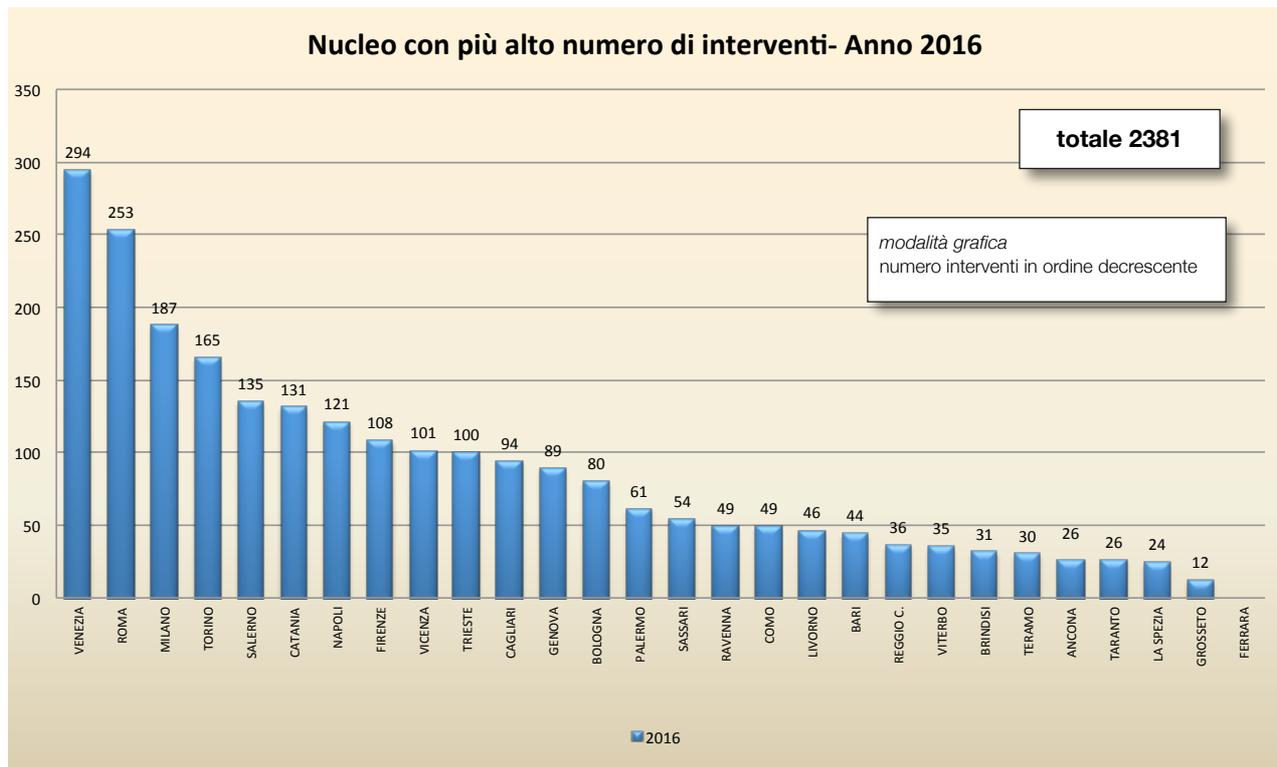
• **INDICATORE STATISTICO**

TOTALI INTERVENTI/ANNO (svolti da ciascun Nucleo S.S. e A.)

(Rappresentazione grafica interventi in ordine decrescente)

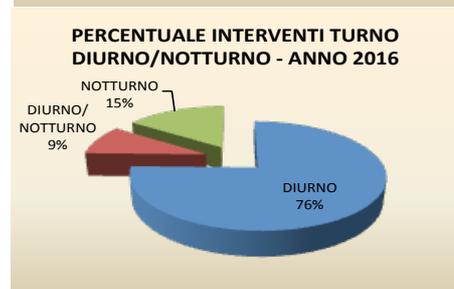
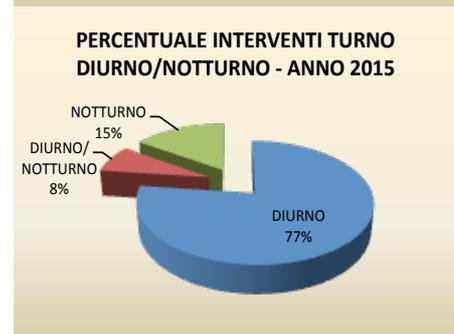
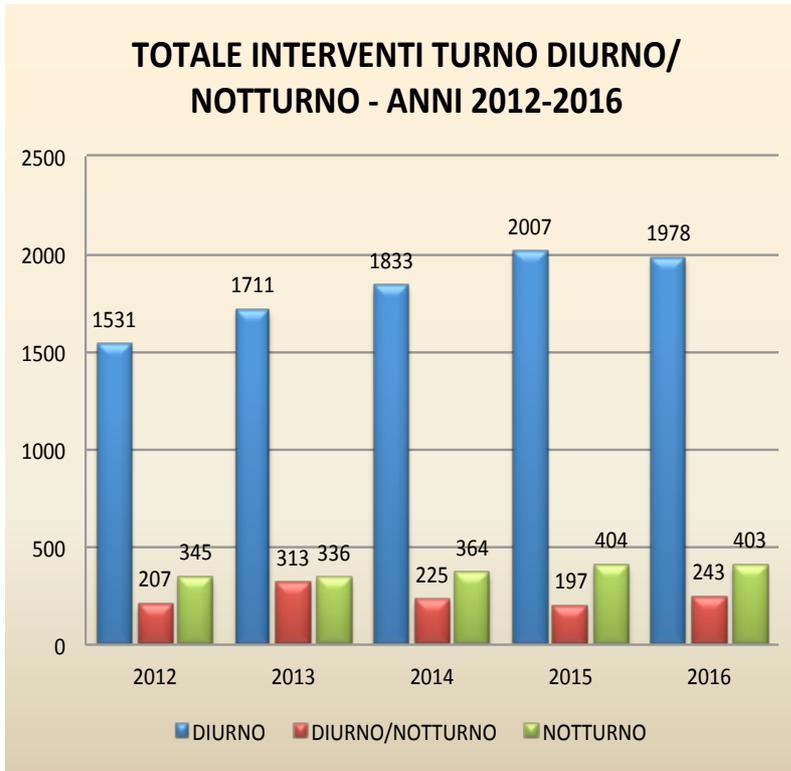






• **INDICATORE STATISTICO**

TOTALI INTERVENTI/ANNO PER FASCIA ORARIA DIURNA E NOTTURNA



L'analisi degli interventi per fascia oraria ha lo scopo di valutare l'intensità operativa dei nuclei tra il servizio diurno e quello notturno.

Nel dato statistico figurano anche gli interventi registrati in fascia diurna ma proseguiti in quella notturna, classificati "diurno/notturno".

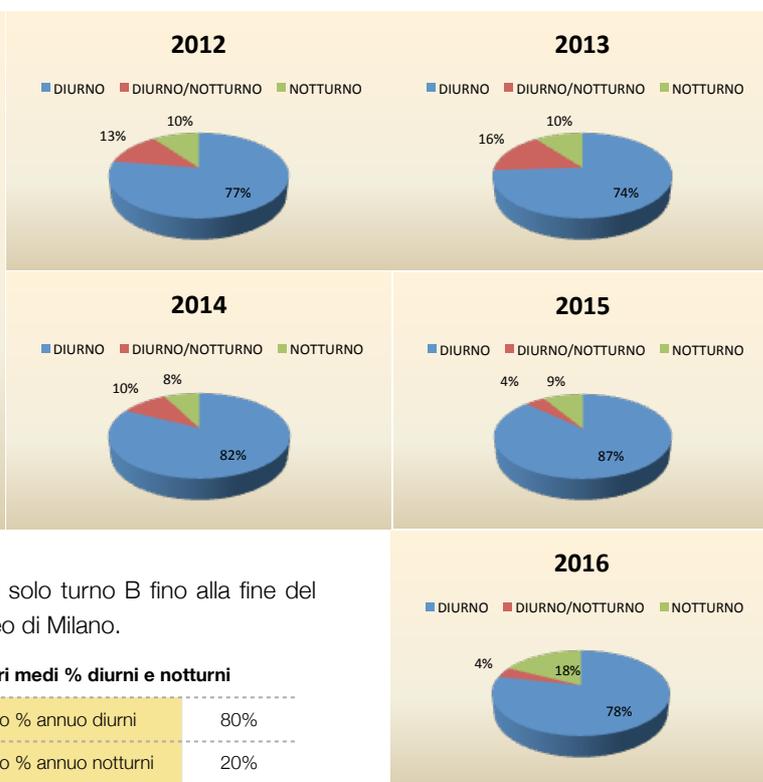
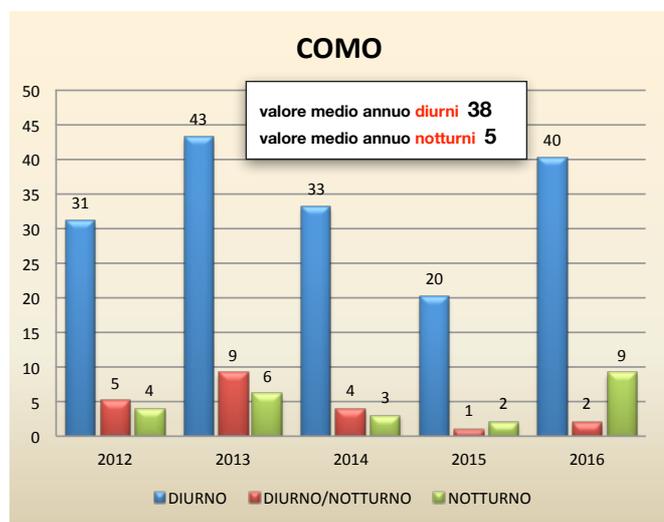
Dai dati statistici emerge che **gli interventi effettuati nella fascia oraria diurna risultano di gran lunga superiori a quelli effettuati nella fascia oraria notturna.**

In particolare, primi hanno una incidenza percentuale del valore medio pari al 75% mentre i secondi pari al 25%.

Gli interventi a prosecuzione del turno diurno (classificati "diurni/notturni") sono stati ascritti, per semplice convenzione, a quelli notturni.

Se questi ultimi, il cui valore medio risulta pari a 9,8%, si inseriscono tra gli interventi diurni (ipotesi del tutto plausibile) ne consegue che il valore medio percentuale degli interventi totali in fascia diurna si incrementa fino al valore del 84,8%.

FOCUS STATISTICO NUCLEI SMZT PREVISTI IN CHIUSURA (COMO, FERRARA, SALERNO, LA SPEZIA)



Nota

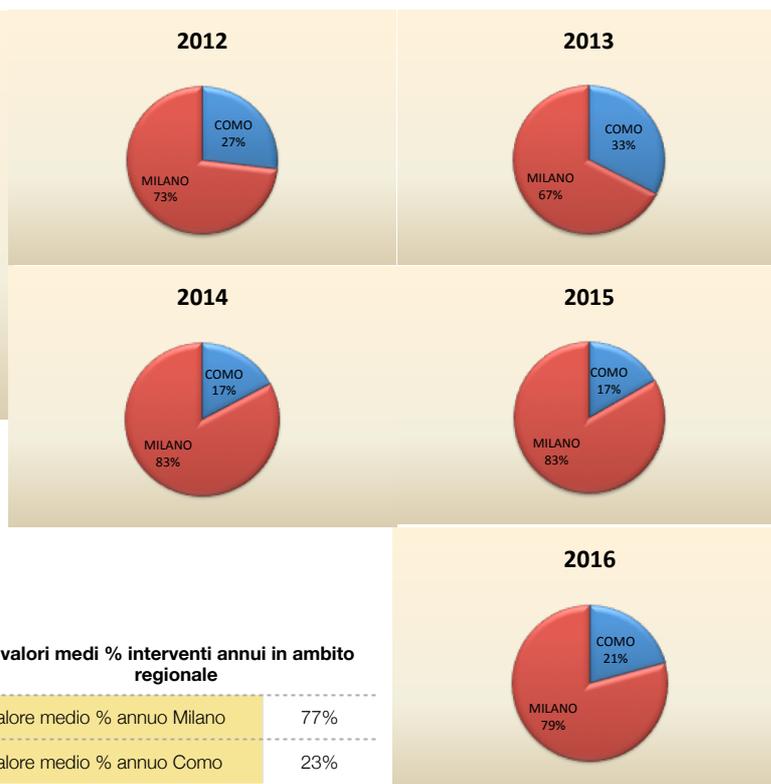
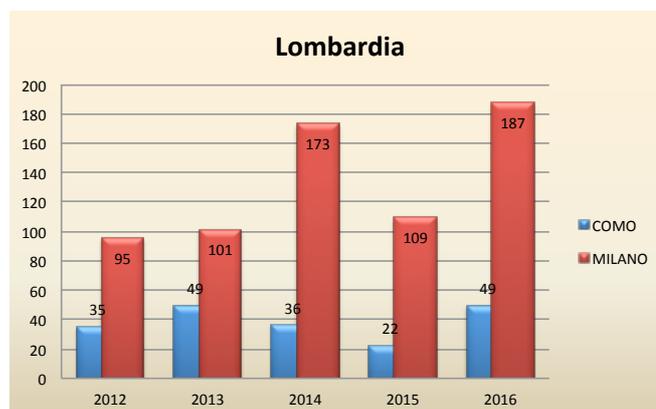
Il nucleo di Como è rimasto in servizio diurno e notturno nel solo turno B fino alla fine del 2016, periodo in cui è stato definitivamente aggregato al nucleo di Milano.

Organico smzt Como periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	4	2	2	2	2

valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	80%
valore medio % annuo notturni	20%



Nota

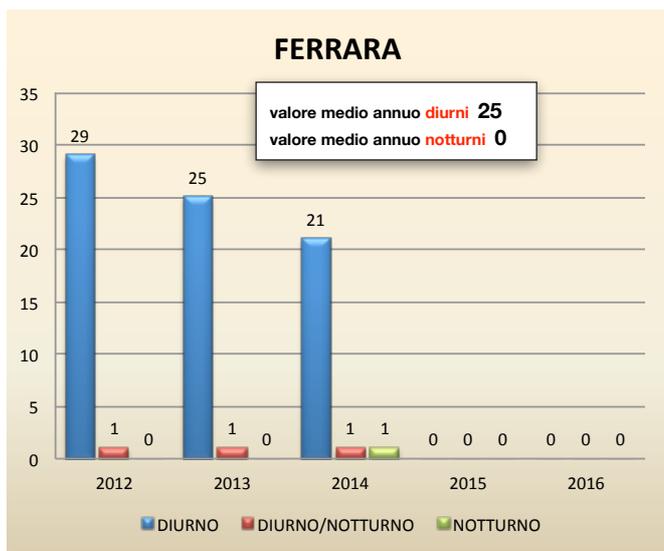
Dal confronto in ambito regionale emerge che il nucleo di Como svolge un'attività operativa ampiamente inferiore rispetto a quello di Milano.

valori medi numero interventi annui in ambito regionale

valore medio interventi/anno Milano	133
valore medio interventi/anno Como	38

valori medi % interventi annui in ambito regionale

valore medio % annuo Milano	77%
valore medio % annuo Como	23%

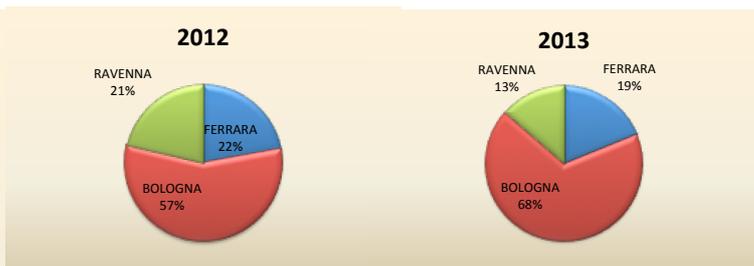
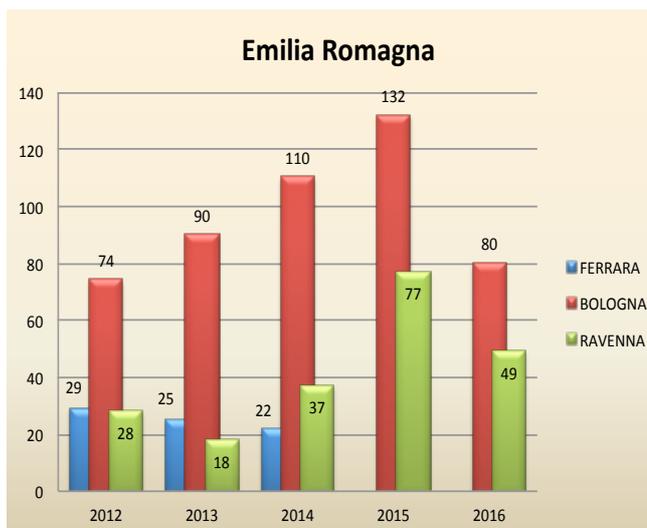


Organico smzt Ferrara periodo 2012-2016

valori medi % diurni e notturni

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	4	2	2	/	/

valore medio % annuo diurni	100%
valore medio % annuo notturni	0%

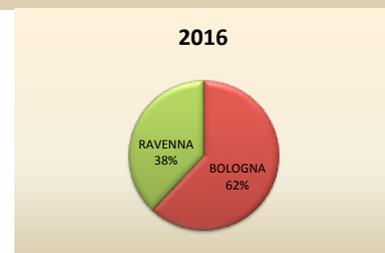


valori medi numero interventi annui in ambito regionale
Periodo 2012-2014

valori medi % interventi annui in ambito regionale - Periodo 2012-2014

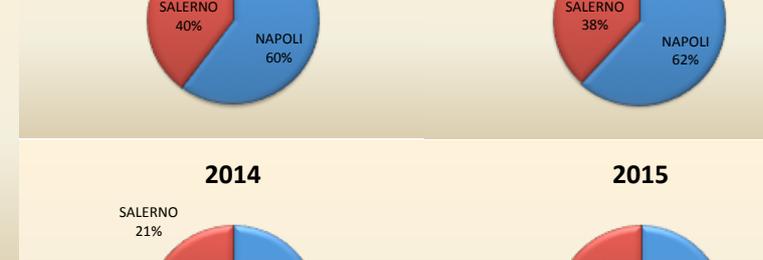
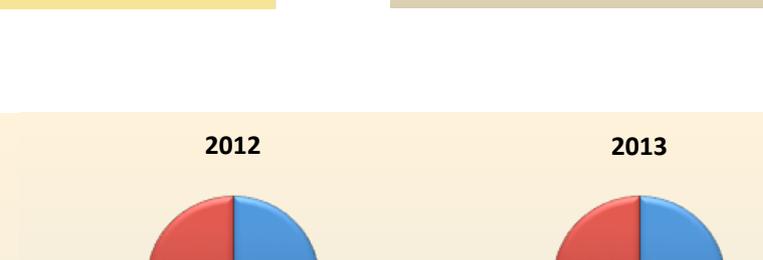
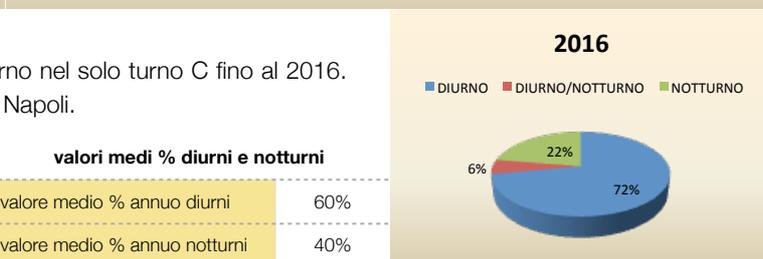
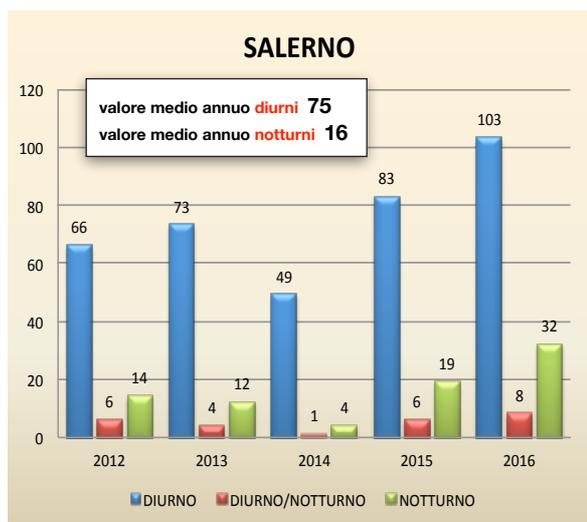
valore medio interventi/anno Bologna	91
valore medio interventi/anno Ravenna	25
valore medio interventi/anno Ferrara	25

valore medio % annuo Bologna	63%
valore medio % annuo Ravenna	19%
valore medio % annuo Ferrara	18%



Nota

In ambito regionale il nucleo con maggiore attività operativa è quello di Bologna. I nuclei di Ravenna e Ferrara hanno svolto nel periodo 2012-2014 (prima dell'assorbimento di Ferrara presso Bologna) una attività operativa equivalente.



Nota

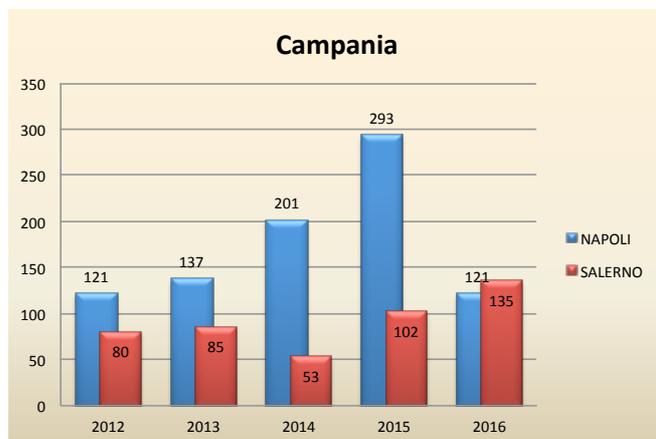
Il nucleo di Salerno è rimasto in servizio diurno e notturno nel solo turno C fino al 2016. Dal 2017 è stato definitivamente aggregato al nucleo di Napoli.

Organico smzt Salerno periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	6	3	3	3	3

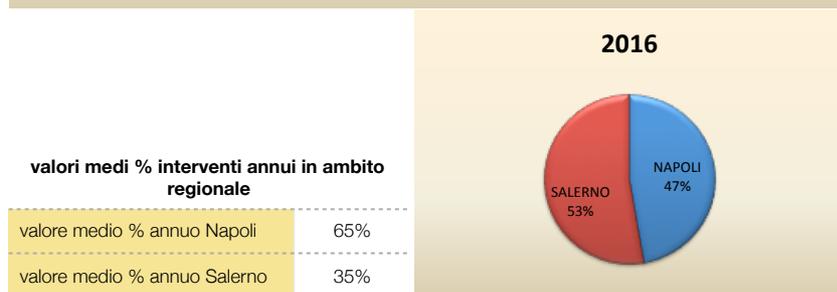
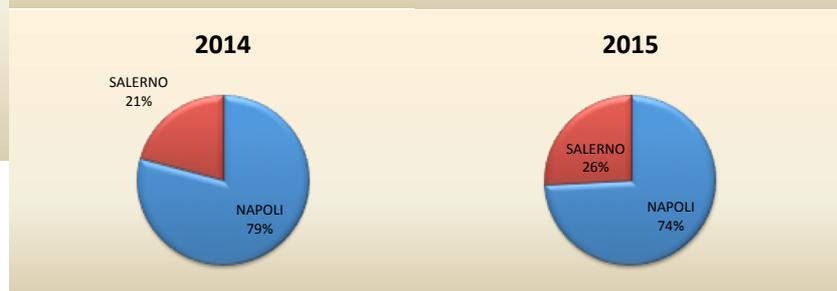
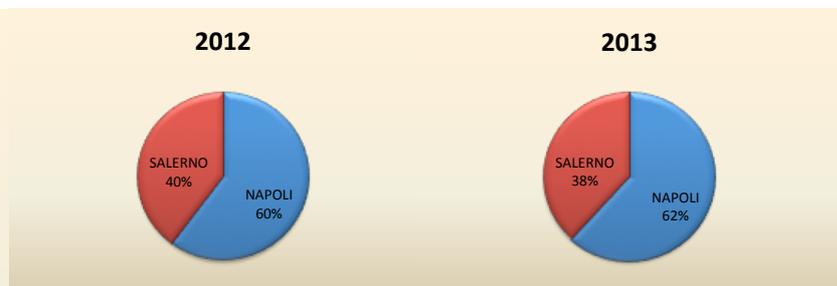
valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	60%
valore medio % annuo notturni	40%



Nota

Dal confronto in ambito regionale emerge che il nucleo di Salerno ha svolto, fino all'assorbimento al nucleo di Napoli, una attività operativa mediamente pari al 35% del totale degli interventi svolti in regione Campania.

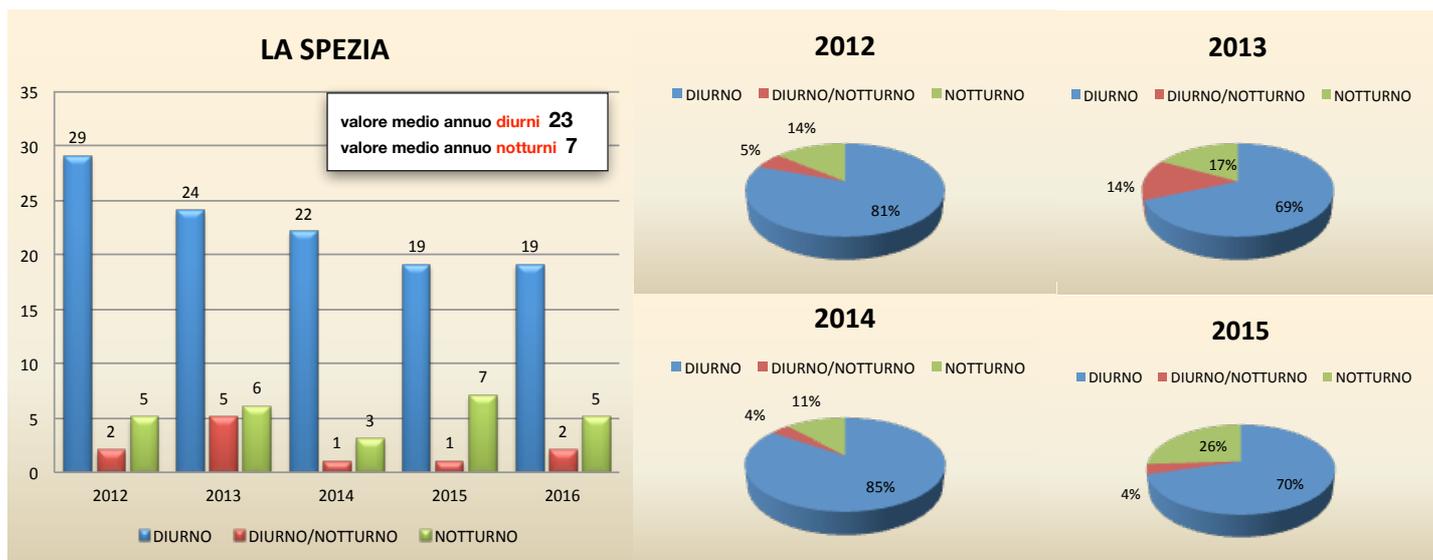


valori medi numero interventi annui in ambito regionale

valore medio interventi/anno Napoli	175
valore medio interventi/anno Salerno	91

valori medi % interventi annui in ambito regionale

valore medio % annuo Napoli	65%
valore medio % annuo Salerno	35%



Nota

Il nucleo di La Spezia copre il turno A in servizio diurno e notturno ad orario 12/24 12/48.

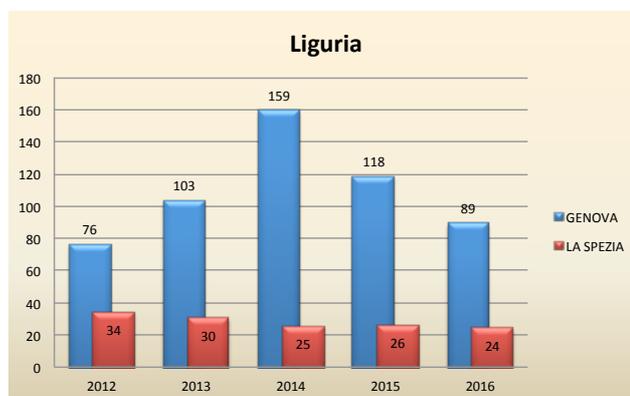
Nonostante la presenza effettiva in servizio nella fascia notturna, il numero medio di interventi notturni ha incidenza molto bassa rispetto a quelli diurni.

Organico smzt La Spezia periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	6	4	4	4	4

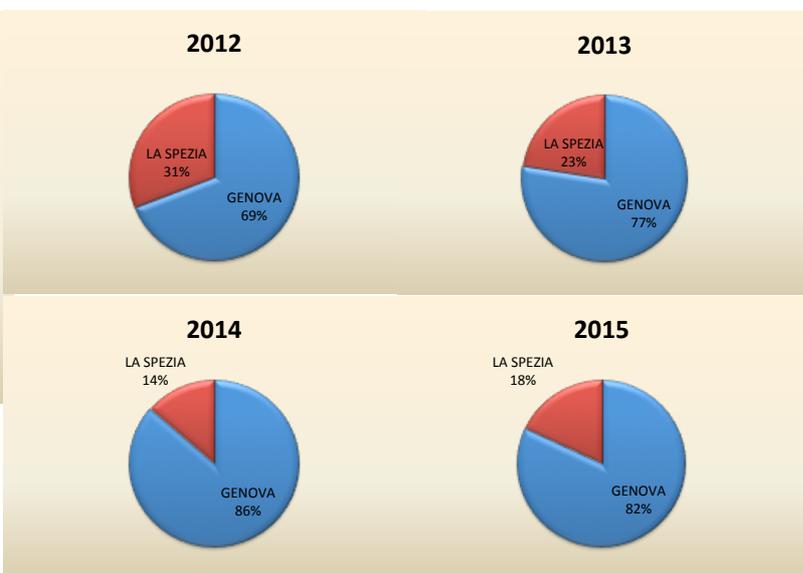
valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	76%
valore medio % annuo notturni	24%



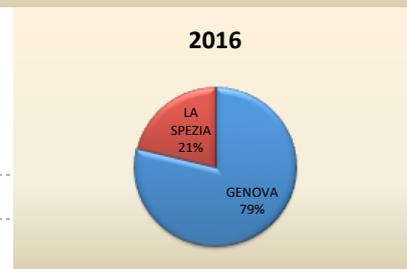
Nota

Dal confronto in ambito regionale emerge che il nucleo di La Spezia assorbe un'attività operativa **pari a solo il 21% del totale interventi in Liguria.**



valori medi % interventi annui in ambito regionale

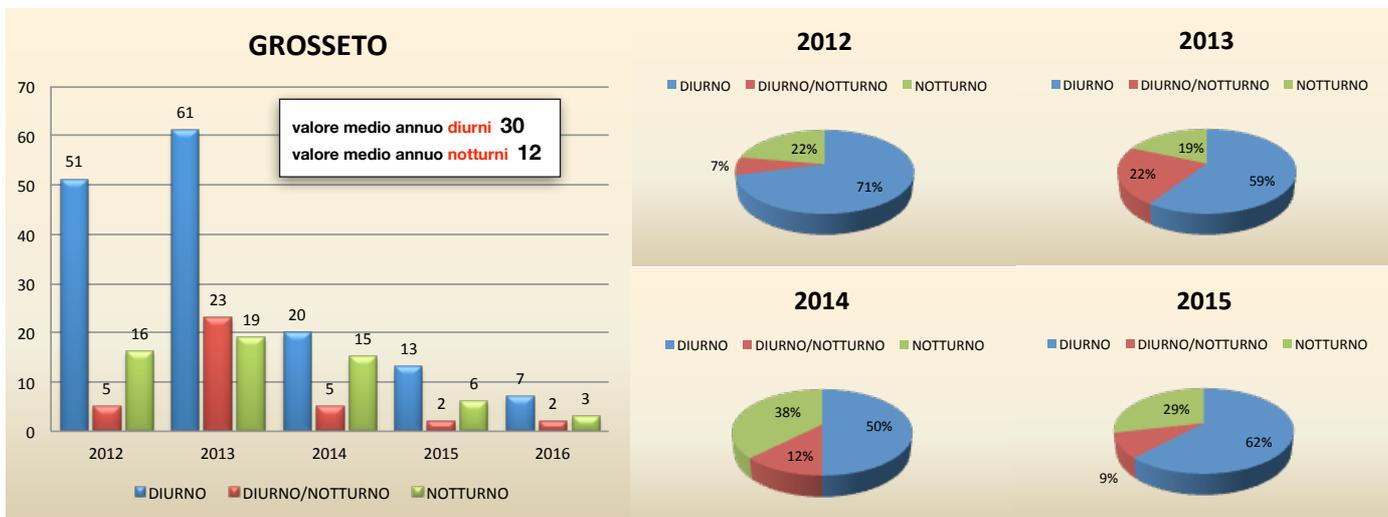
valore medio % annuo Genova	79%
valore medio % annuo La Spezia	21%



valori medi numero interventi annui in ambito regionale

valore medio interventi/anno Genova	240
valore medio interventi/anno La Spezia	28

FOCUS STATISTICO NUCLEI SMZT PREVISTI IN OSSERVAZIONE (GROSSETO, VITERBO, BRINDISI)



Nota

Il nucleo di Grosseto è rimasto in servizio diurno e notturno nel solo turno B fino al 2015.

Dal 2016 effettua servizio nei turni A e B ad orario diurno 12/12-12/60.

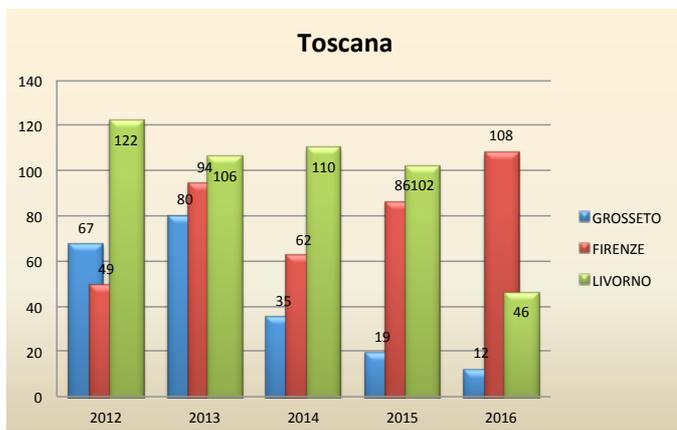
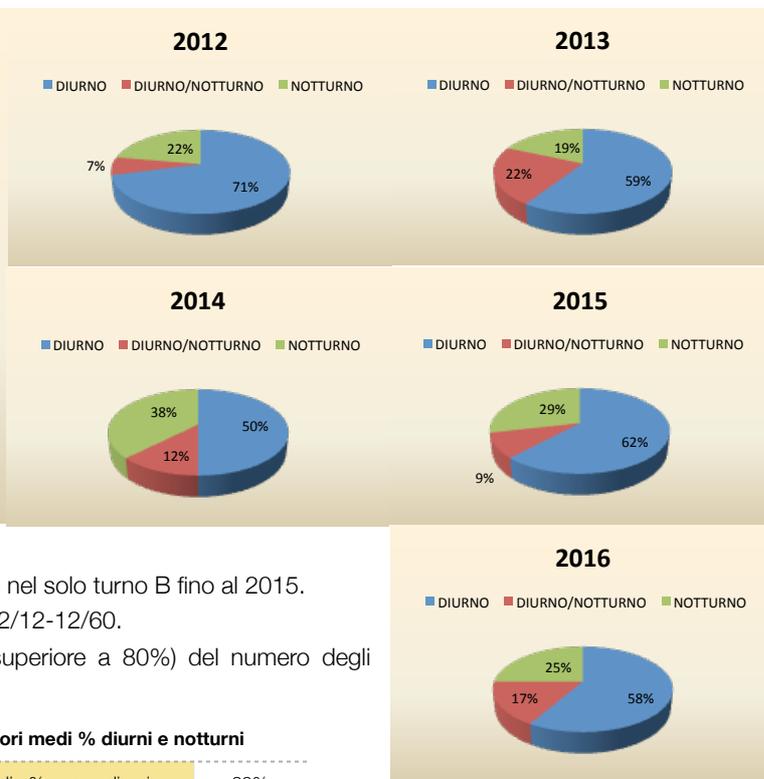
Il trend evidenzia una forte riduzione (dal 2013 pari o superiore a 80%) del numero degli interventi nel corso del quinquennio di riferimento.

Organico smzt Grosseto periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	6	5	4	4	4

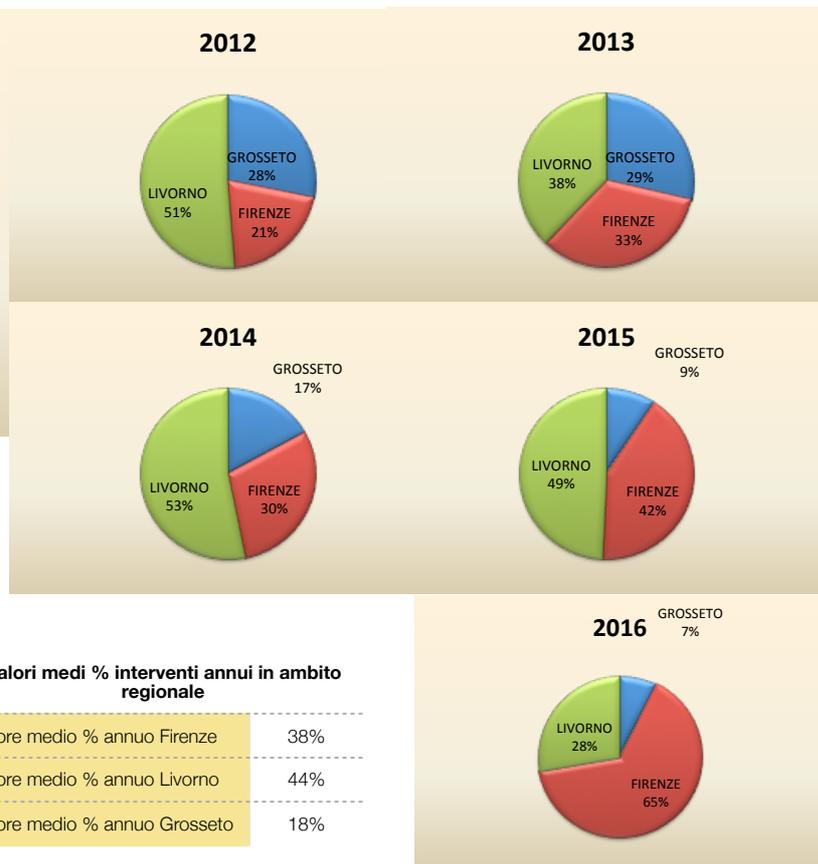
valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	60%
valore medio % annuo notturni	40%



Nota

Dal confronto in ambito regionale emerge che Grosseto ha una **attività operativa media annua decisamente inferiore rispetto ai nuclei di Firenze e Livorno.**

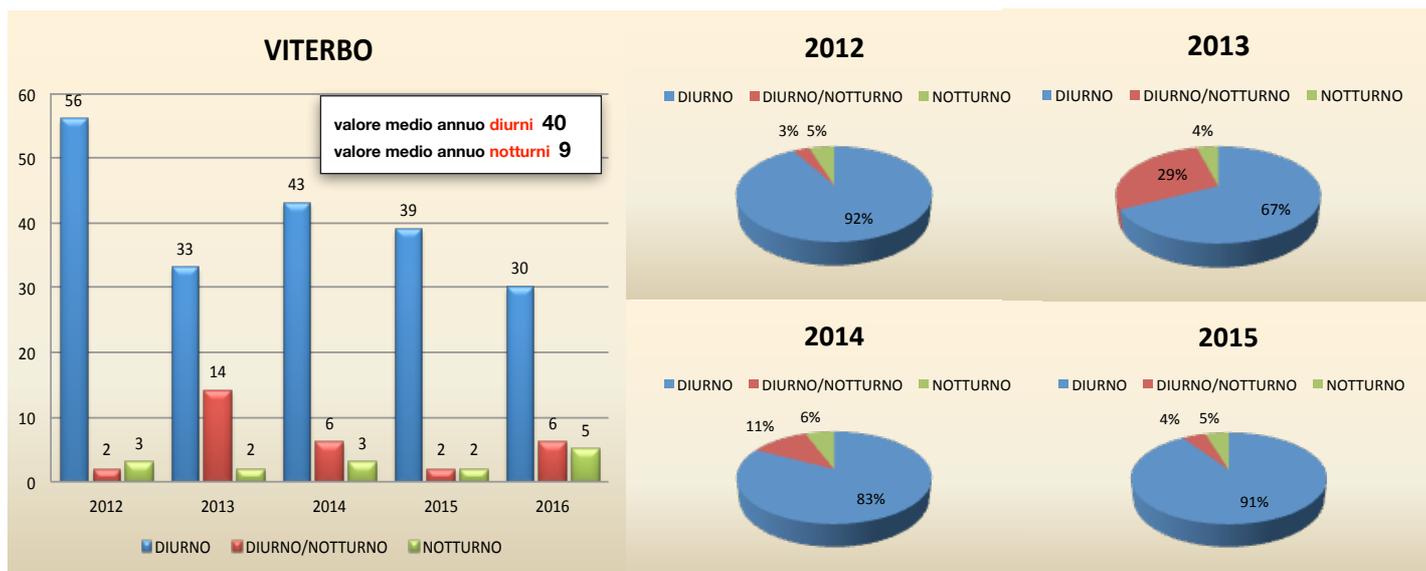


valori medi numero interventi annui in ambito regionale

valore medio interventi/anno Firenze	80
valore medio interventi/anno Livorno	97
valore medio interventi/anno Grosseto	42

valori medi % interventi annui in ambito regionale

valore medio % annuo Firenze	38%
valore medio % annuo Livorno	44%
valore medio % annuo Grosseto	18%



Nota

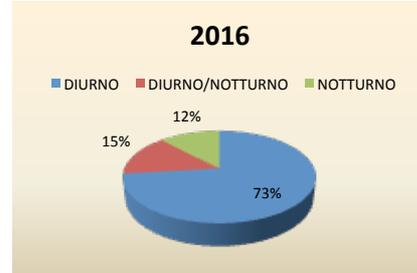
Già dal 2012 il nucleo di Viterbo è in servizio diurno ad orario 12/36. Dal 2012 al 2014 ha coperto i 4 turni di servizio; dal 2015 ad oggi copre solo i turni B e D sempre in servizio diurno ad orario 12/36

Organico smzt Viterbo periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	8	7	7	7	5

valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	81%
valore medio % annuo notturni	19%



Nota

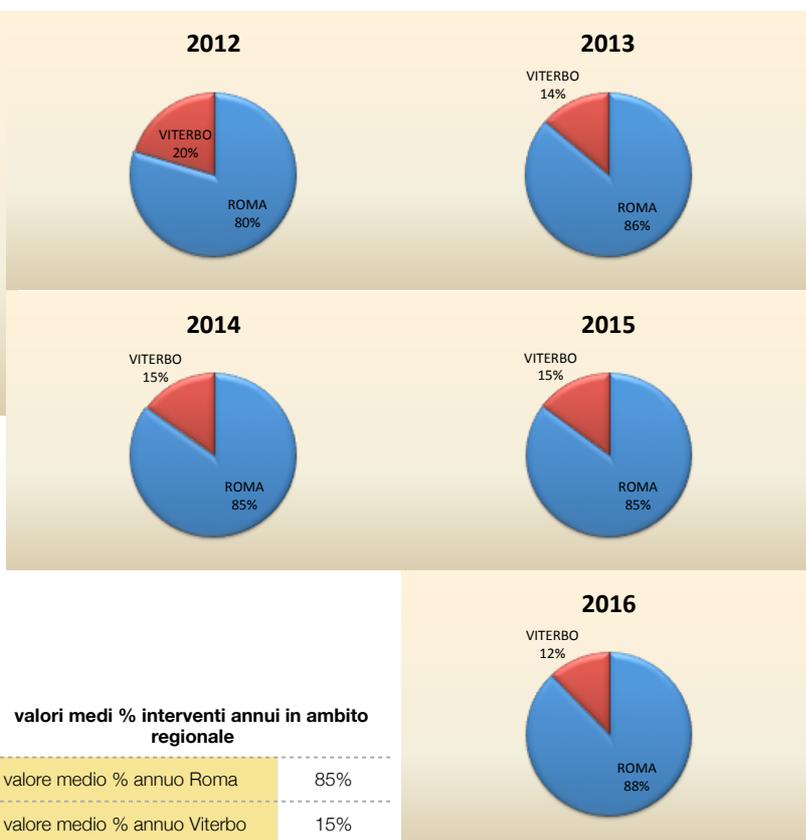
Dal confronto in ambito regionale emerge che il nucleo di Viterbo svolge un'attività operativa ampiamente inferiore rispetto a quella del nucleo di Roma (quest'ultimo tra i primi 3 nuclei che registrano in assoluto il maggior numero di interventi nel contesto nazionale)

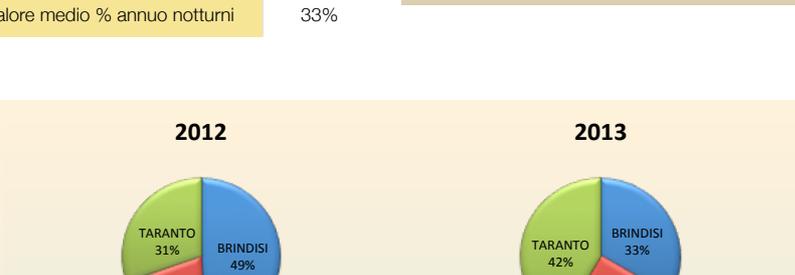
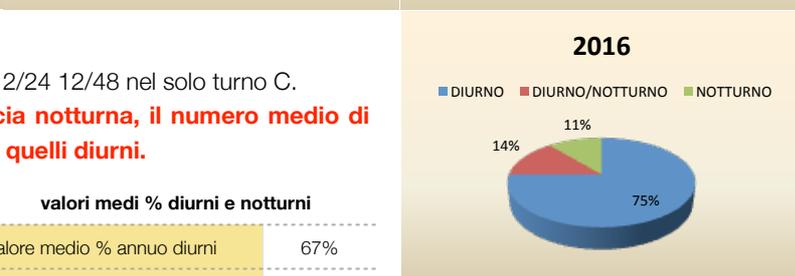
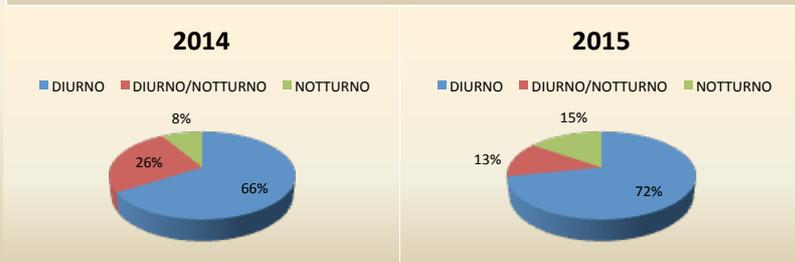
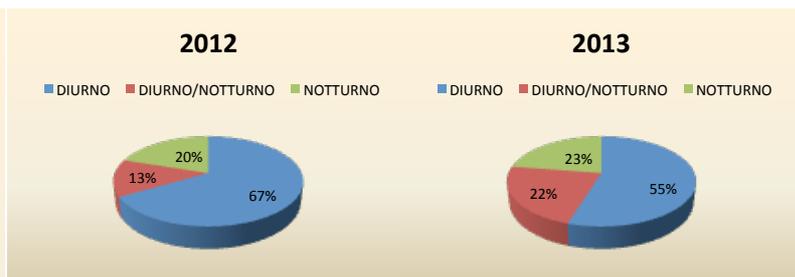
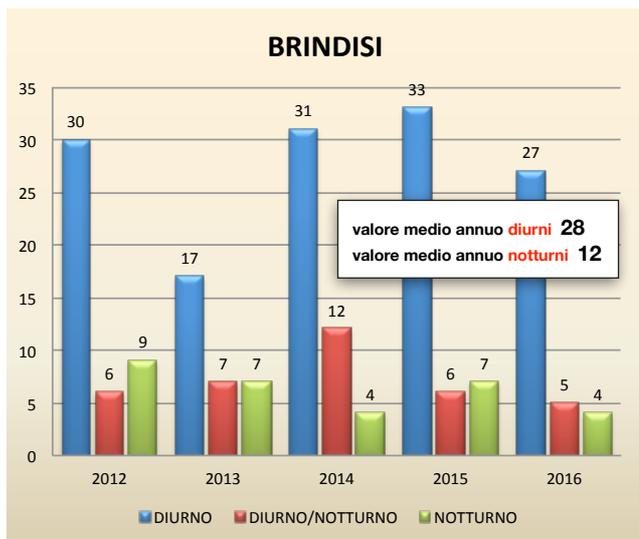
valori medi numero interventi annui in ambito regionale

valore medio interventi/anno Roma	240
valore medio interventi/anno Viterbo	43

valori medi % interventi annui in ambito regionale

valore medio % annuo Roma	85%
valore medio % annuo Viterbo	15%





Nota

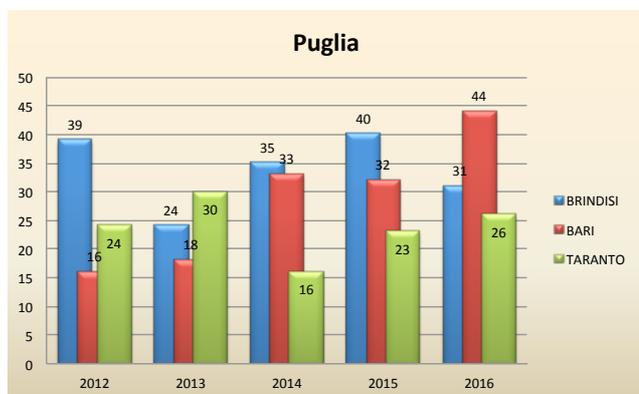
Il nucleo di Brindisi è in servizio diurno e notturno ad orario 12/24 12/48 nel solo turno C.
Nonostante la presenza effettiva in servizio nella fascia notturna, il numero medio di interventi notturni ha incidenza molto bassa rispetto a quelli diurni.

Organico smzt Brindisi periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	8	8	8	7	7

valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	67%
valore medio % annuo notturni	33%

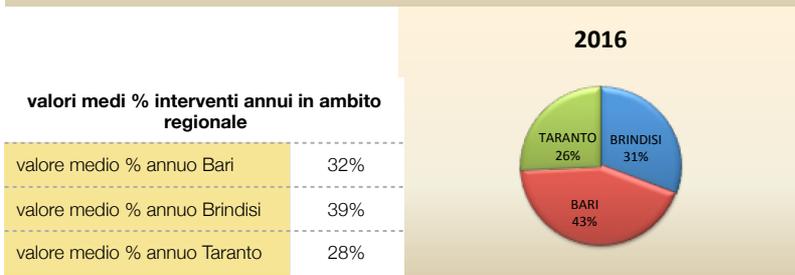
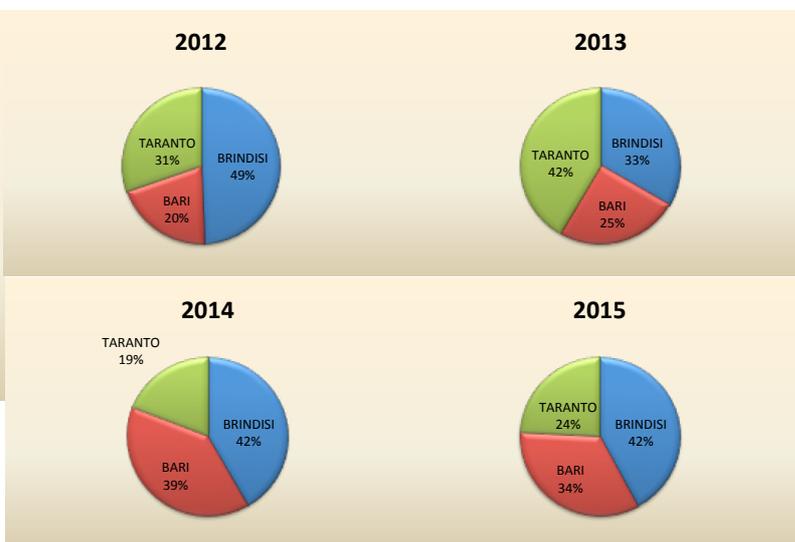


Nota

Dal confronto in ambito regionale emerge che **i 3 nuclei della Puglia effettuano ciascuno un numero medio di interventi all'anno pressoché dello stesso ordine di grandezza**, con Brindisi al primo posto rispetto a Bari e Taranto. Una possibile concausa di tale ragione potrebbe essere correlata alla abilitazione nel settore della speleo subacquea di livello avanzato conseguita da alcune unità smzt del nucleo di Brindisi.

valori medi numero interventi annui in ambito regionale

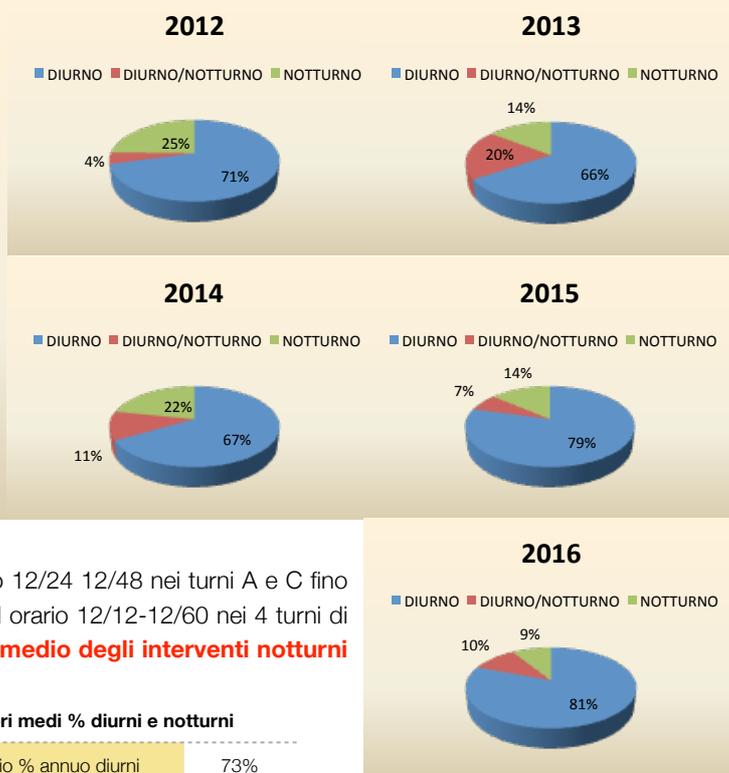
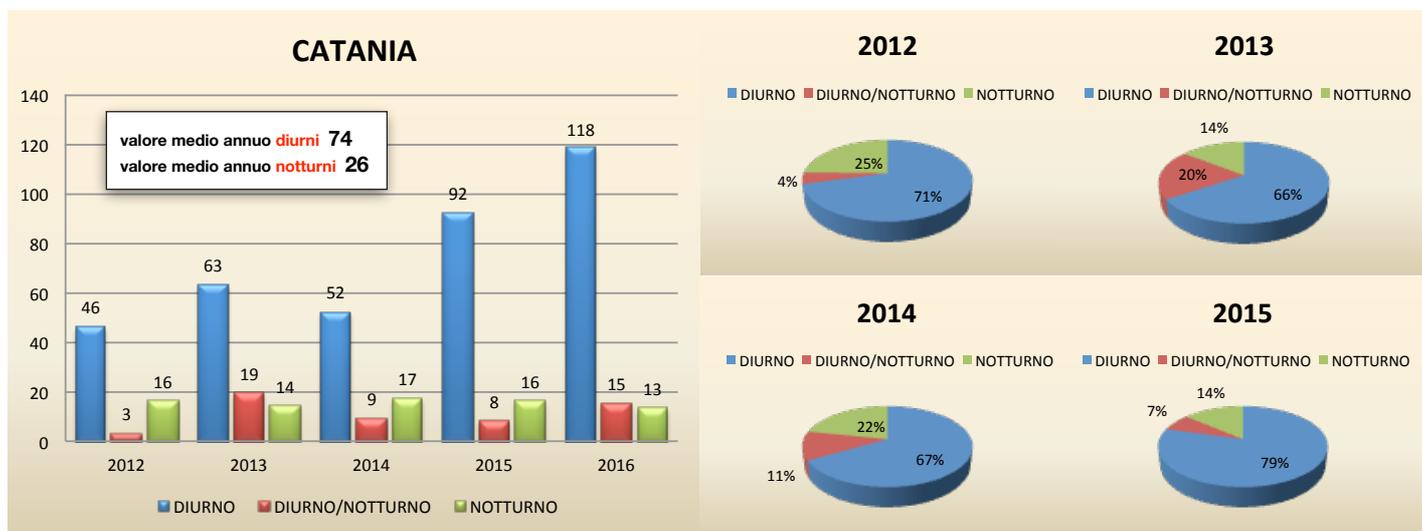
valore medio interventi/anno Bari	29
valore medio interventi/anno Brindisi	34
valore medio interventi/anno Taranto	24



valori medi % interventi annui in ambito regionale

valore medio % annuo Bari	32%
valore medio % annuo Brindisi	39%
valore medio % annuo Taranto	28%

FOCUS STATISTICO NUCLEI SMZT ISOLE MAGGIORI (SICILIA E SARDEGNA) (CATANIA, SASSARI)



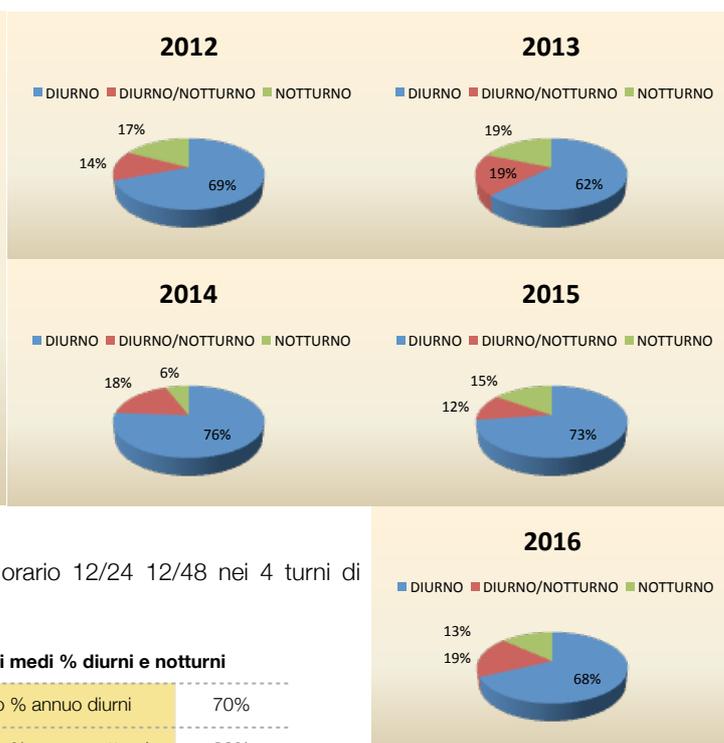
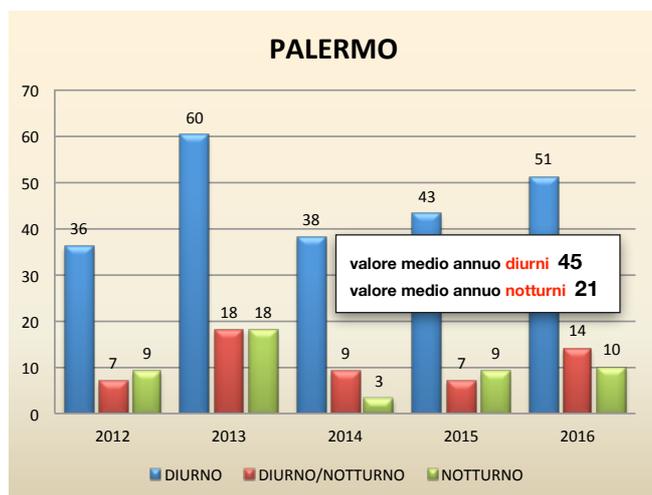
Nota

Il nucleo di Catania ha svolto servizio diurno e notturno ad orario 12/24 12/48 nei turni A e C fino al 2015. A decorrere dal 2016 il nucleo svolge servizio diurno ad orario 12/12-12/60 nei 4 turni di servizio. **Nonostante il passaggio a servizio diurno il valore medio degli interventi notturni è rimasto pressoché invariato.**

Organico smzt Catania periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	16	16	16	16	14*

* dal luglio 2017 n. 1 CR in quiescenza



Nota

Il nucleo di Palermo svolge servizio diurno e notturno ad orario 12/24 12/48 nei 4 turni di servizio.

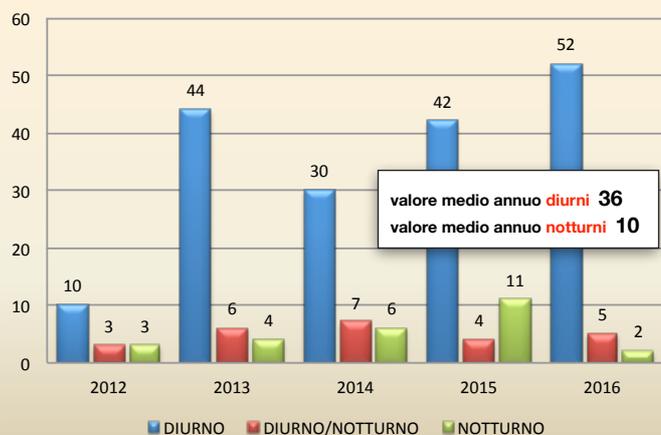
Organico smzt Palermo periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	21	23	21	24	26

Nota

Il nucleo di Catania registra una attività operativa diurna pari a quasi il doppio rispetto a quelle del nucleo di Palermo. Invece, la media annuale degli interventi notturni è pressoché la stessa tra di due nuclei.

SASSARI



2012



2013



2014



2015



2016



Nota

Il nucleo di Sassari svolge servizio diurno ad orario 12/12/12/60. Fino al 2015 ha coperto solo i 2 turni A e C. A decorrere dal 2016 la copertura è sui 4 turni di servizio, sempre ad orario diurno 12/12-12/60.

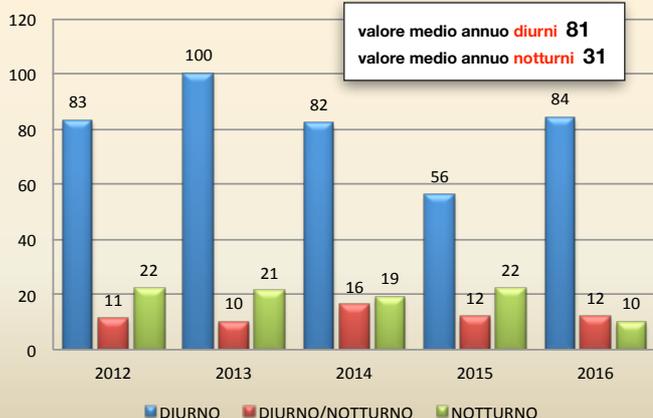
Organico smzt Sassari periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	16	14	13	12	11

valori medi % diurni e notturni

valore medio % annuo diurni	75%
valore medio % annuo notturni	25%

CAGLIARI



2012



2013



2014



2015



2016



Nota

Il nucleo di Cagliari svolge servizio diurno e notturno ad orario 12/24 12/48 nei 4 turni di servizio.

Organico smzt Cagliari periodo 2012-2016

anno	2012	2013	2014	2015	2016
unità organico	18	21	22	26	25

valori medi % diurni e notturni

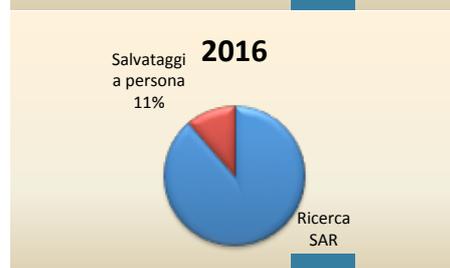
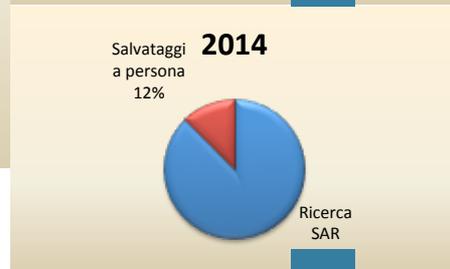
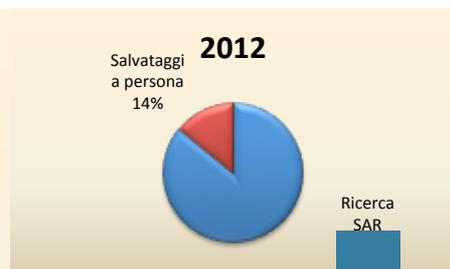
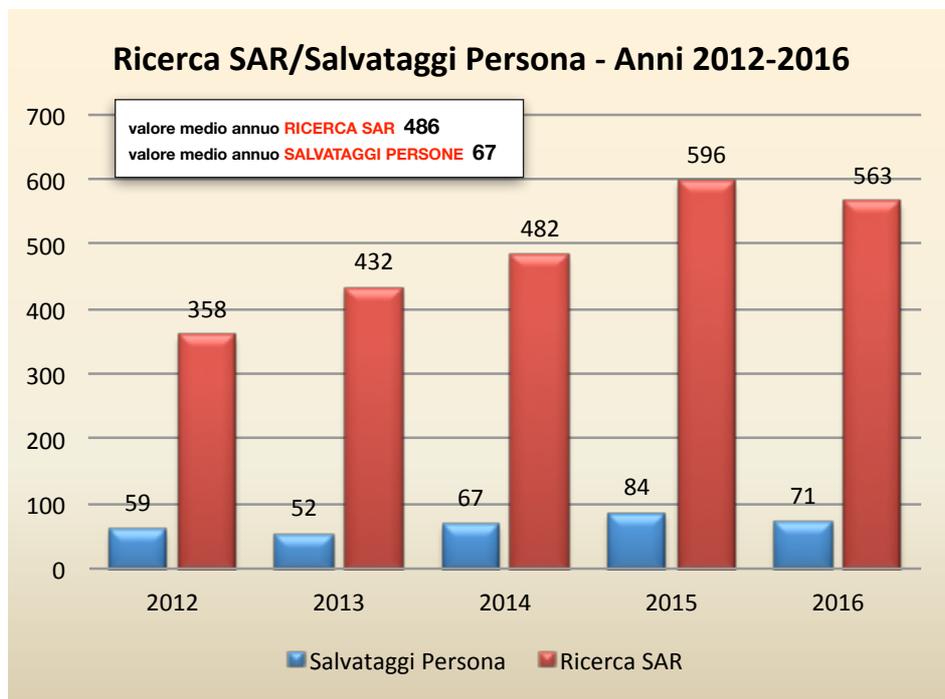
valore medio % annuo diurni	72%
valore medio % annuo notturni	28%

Nota

Cagliari registra una attività operativa diurna e notturna maggiore (più del doppio) rispetto a Sassari.

FOCUS STATISTICO TIPOLOGIA INTERVENTO

RICERCA SAR/SALVATAGGI PERSONE



La tipologia di intervento "Ricerca SAR" è da intendersi attività di soccorso finalizzata principalmente al salvataggio di vite umane.

Gli istogrammi di colore rosso indicano il totale degli interventi di Ricerca SAR, mentre quelli di colore celeste indicano le persone salvate **come aliquota degli interventi totali**.

Rispetto il numero medio complessivo annuo degli interventi (2182), **la ricerca SAR ha una incidenza percentuale annua di circa il 22%** (periodo di riferimento 2012-2016).

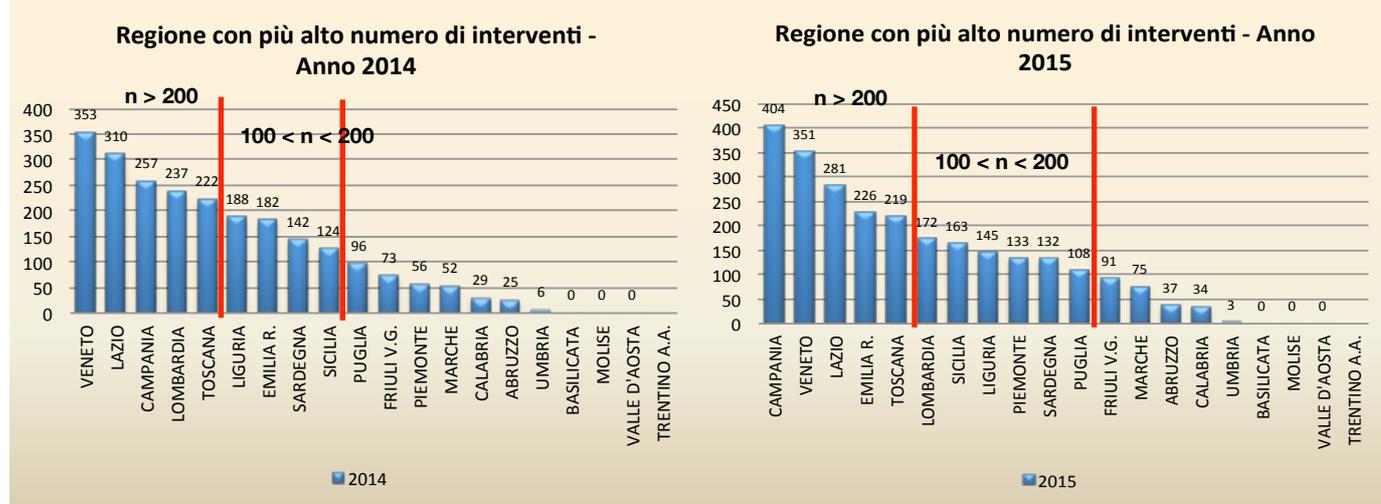
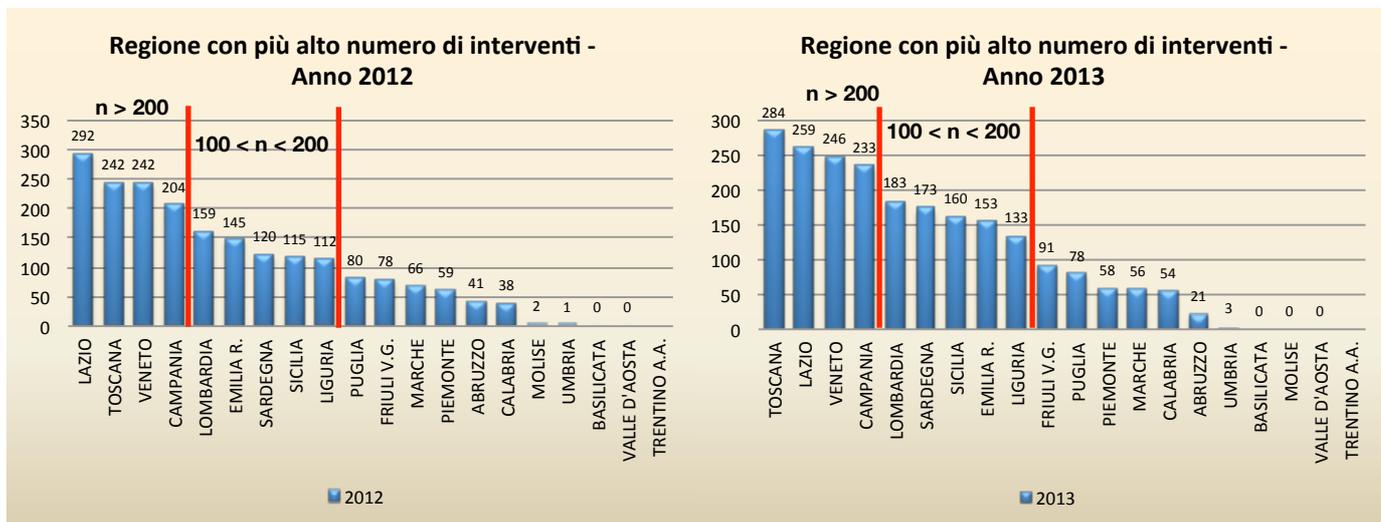
Mentre il **salvataggio di vite umane** incide il **14%** rispetto il valore medio annuo degli interventi totali per Ricerca SAR.

Di seguito sono rappresentati in dettaglio i salvataggi a persone effettuati per ogni anno (quinquennio 2012-2016) dai singoli Nuclei S.S. e A:



FOCUS STATISTICO **RISCHIO TERRITORIALE** **TOTALE INTERVENTI EFFETTUATI DAI SOMMOZZATORI NELLE REGIONI**

Di seguito sono indicate le regioni del territorio in cui sono stati effettuati interventi da parte dei sommozzatori. Si tratta di un indicatore afferente all'indice di rischio acquatico che fornisce, indicativamente, le aree in cui si registra una maggiore frequenza operativa di settore.



Nelle regioni **Lazio, Toscana, Veneto, Campania** si sono registrati **più di 200 interventi smzt all'anno**.

Da evidenziare **oltre 300 interventi** nelle regioni **Veneto, Lazio** nell'anno **2014**, e **Veneto, Campania** nell'anno **2015**.

Nell'anno **2016** nel **Veneto** si è **superata** addirittura la **soglia dei 400 interventi**.

Nei grafici è evidenziato il blocco delle regioni nelle quali si sono registrati interventi smzt compresi tra 100 e 200.

