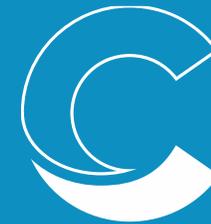




GUARDIANI
DELLA **COSTA**

Un progetto di



**Costa Crociere
Foundation**

GUARDIANI DELLA COSTA

I risultati dell'attività di *citizen science* A.S. 2024-2025

a cura di IVO ROSSETTI



ENEA

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

LE ATTIVITÀ DI CITIZEN SCIENCE



PARTECIPAZIONE anno scolastico 2024/25

56 squadre
di Guardiani

partecipanti alle attività di citizen science

42 tratti di
spiaggia

analizzati

940 punti di
rilevamento

approvati per l'elaborazione dei dati



VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEI DATI

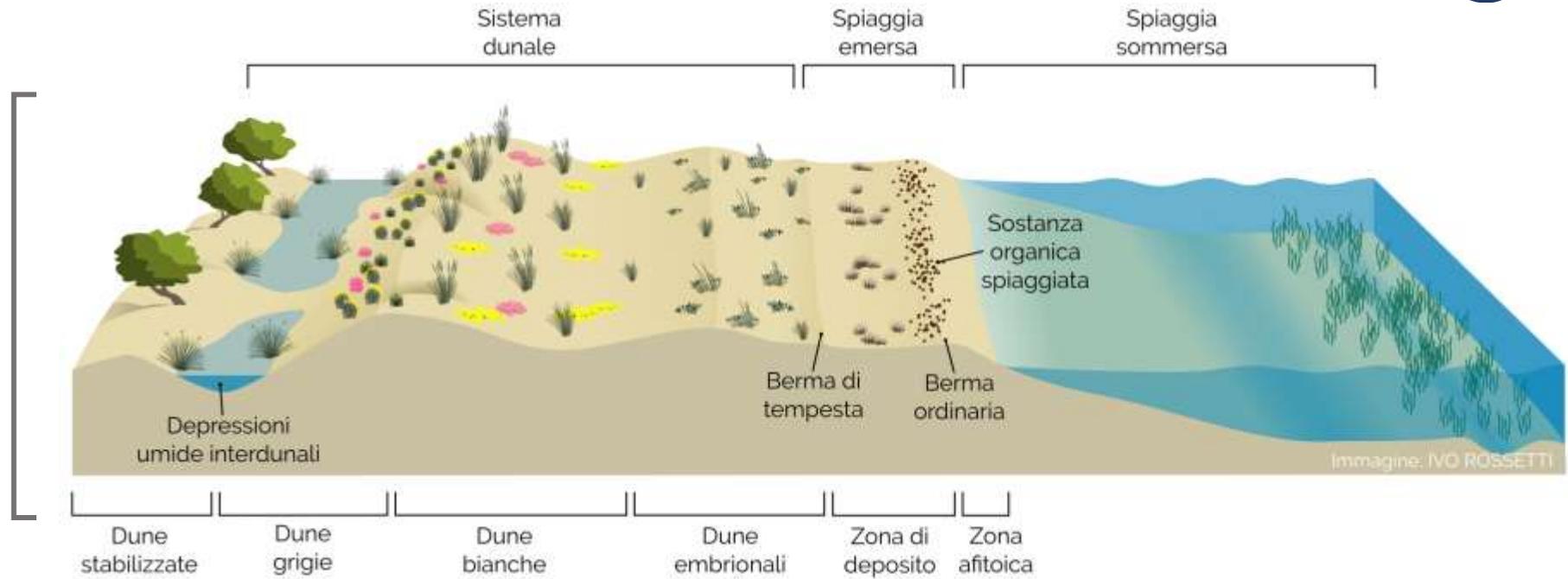
56 – 83 %



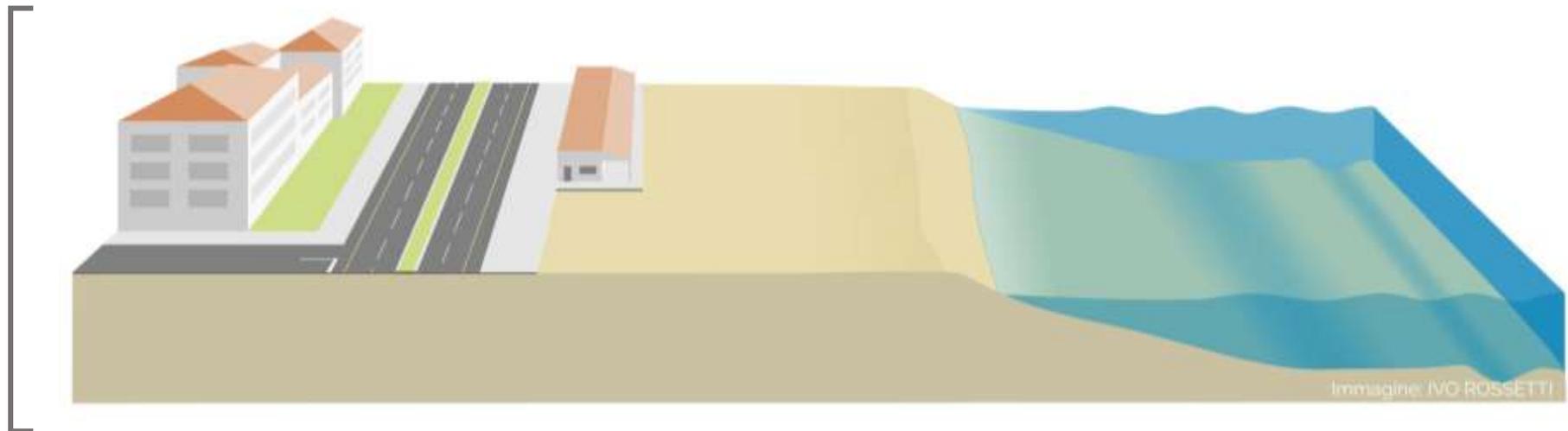


Attività di **RILEVAMENTO VEGETAZIONE E DUNE COSTIERE**

Spiaggia in condizioni naturali



Spiaggia antropizzata





RILEVAMENTO VEGETAZIONE E DUNE COSTIERE

VEGETAZIONE E DUNE anno scolastico 2024/25

45 squadre
di Guardiani
partecipanti all'attività

42 tratti di
spiaggia
analizzati

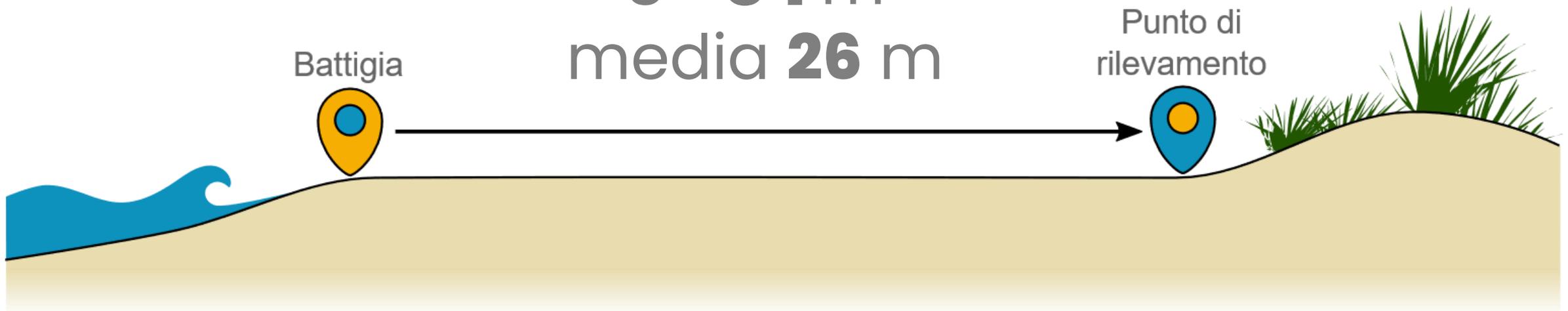
431 punti di
rilevamento
approvati per l'elaborazione dei dati



VEGETAZIONE E DUNE anno scolastico 2024/25

Larghezza della spiaggia

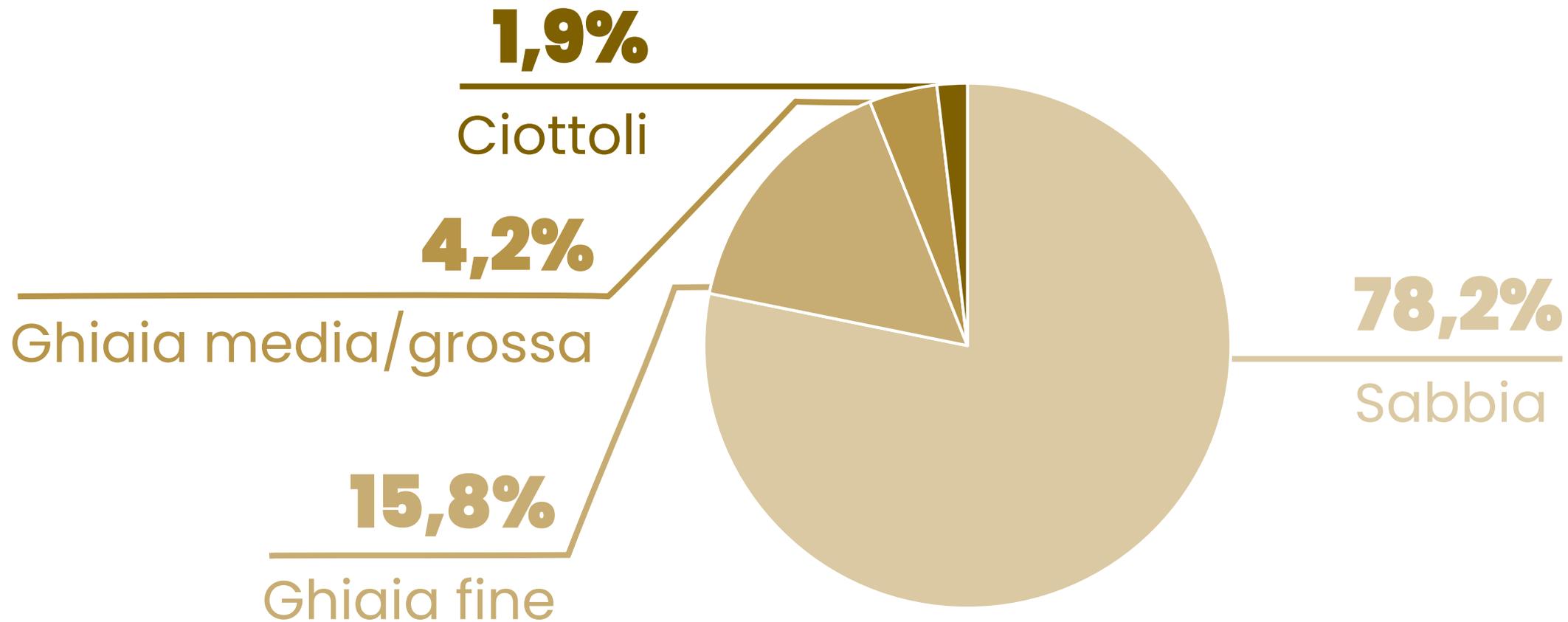
6 - 84 m
media 26 m



VEGETAZIONE E DUNE

anno scolastico 2024/25

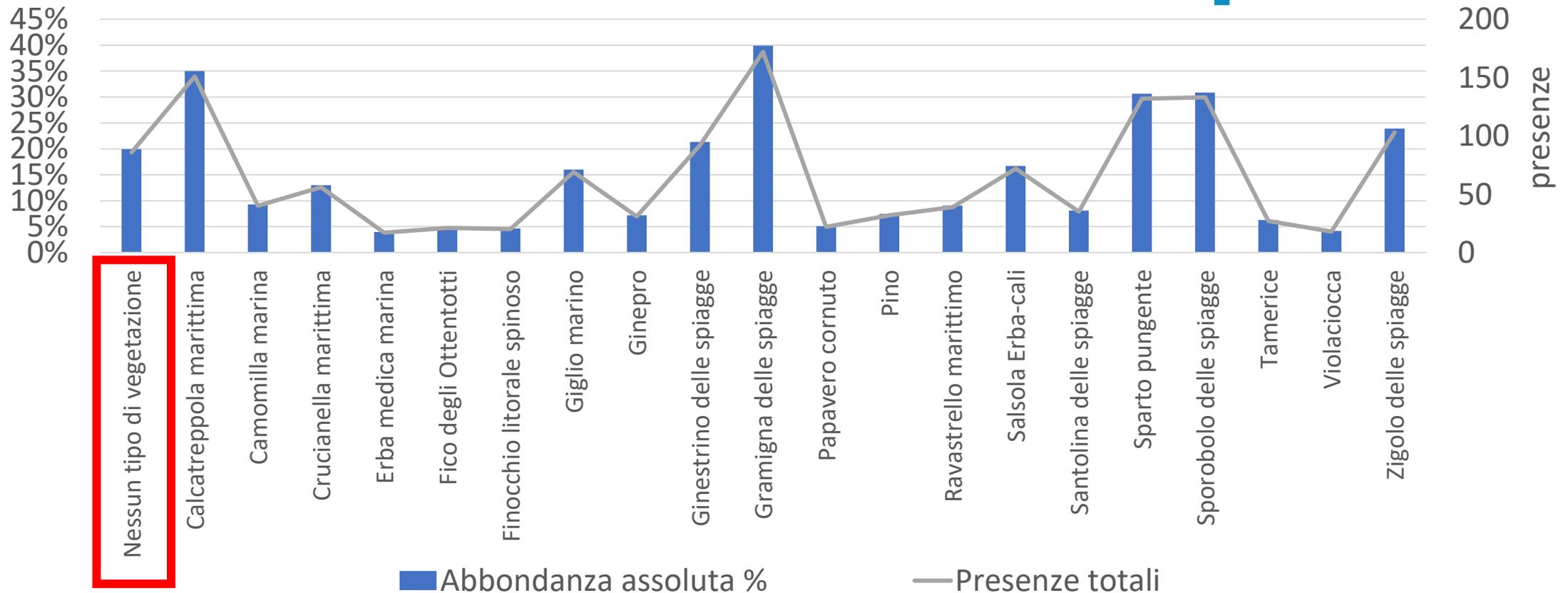
Granulometria del sedimento



VEGETAZIONE E DUNE

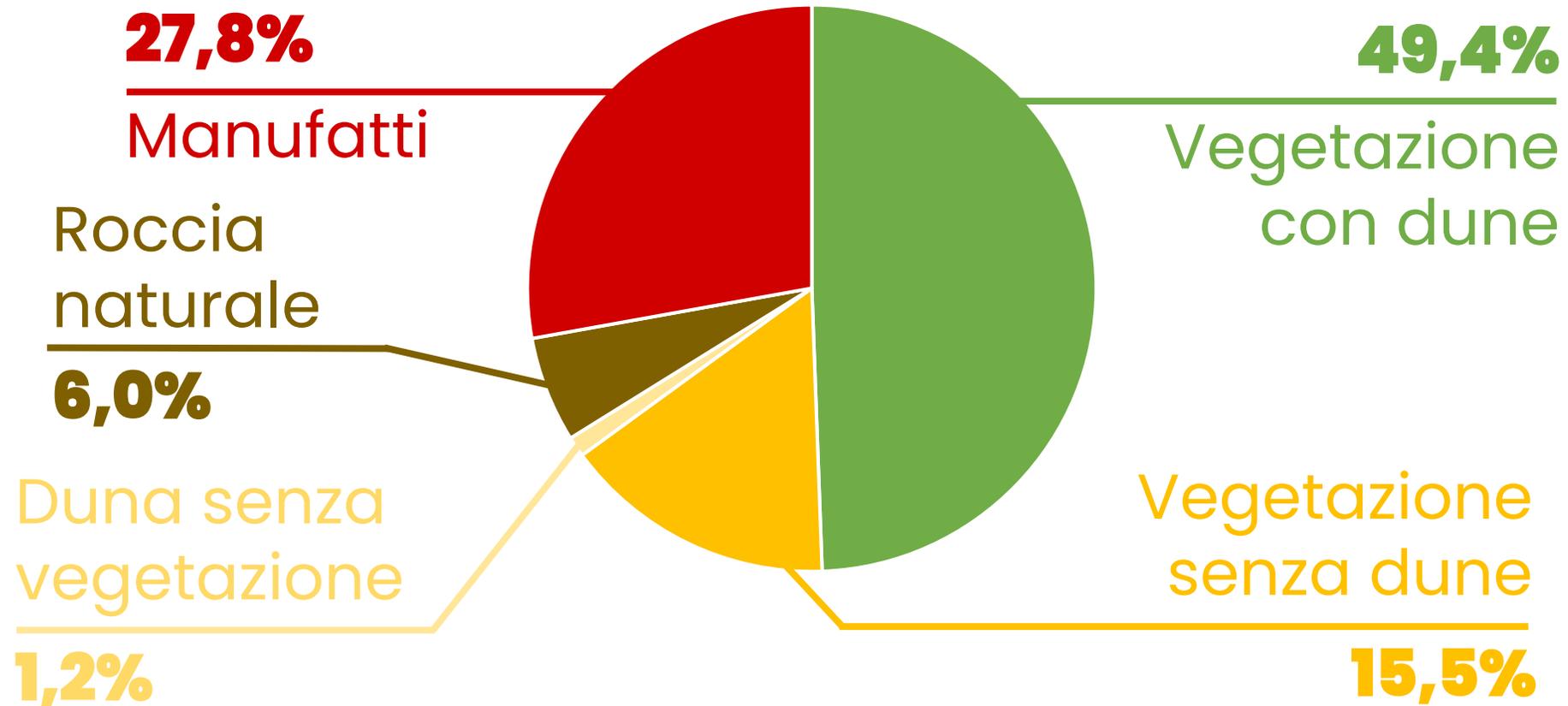
anno scolastico 2024/25

Presenza e abbondanza delle specie



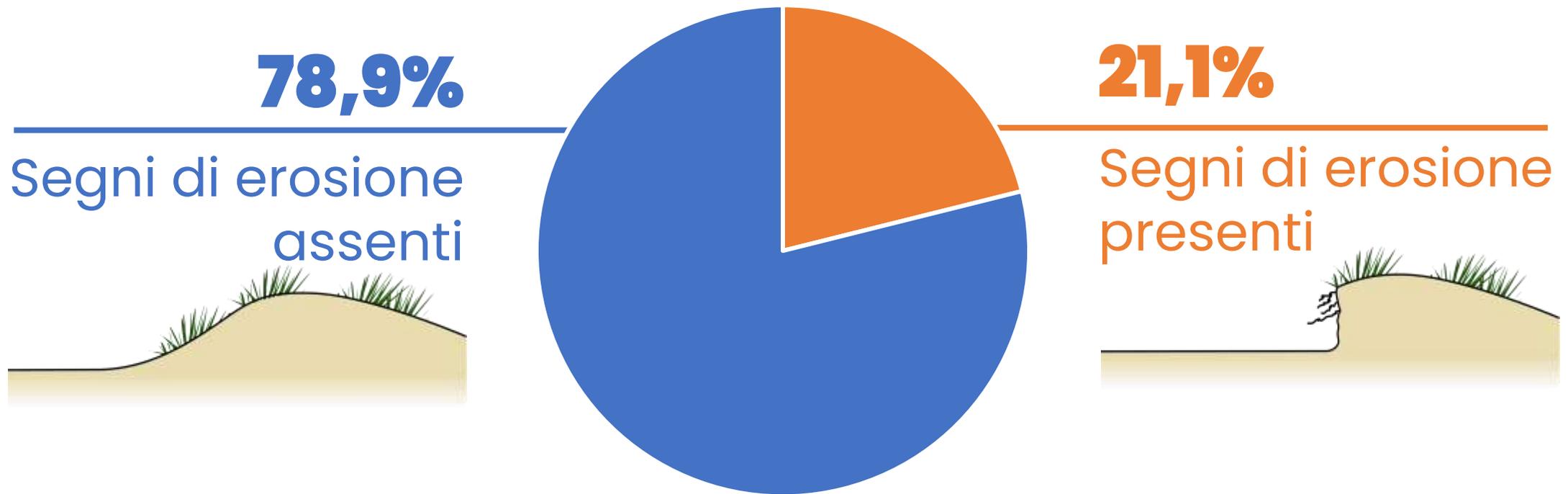
VEGETAZIONE E DUNE anno scolastico 2024/25

Naturalità dei retrospiaggia



VEGETAZIONE E DUNE anno scolastico 2024/25

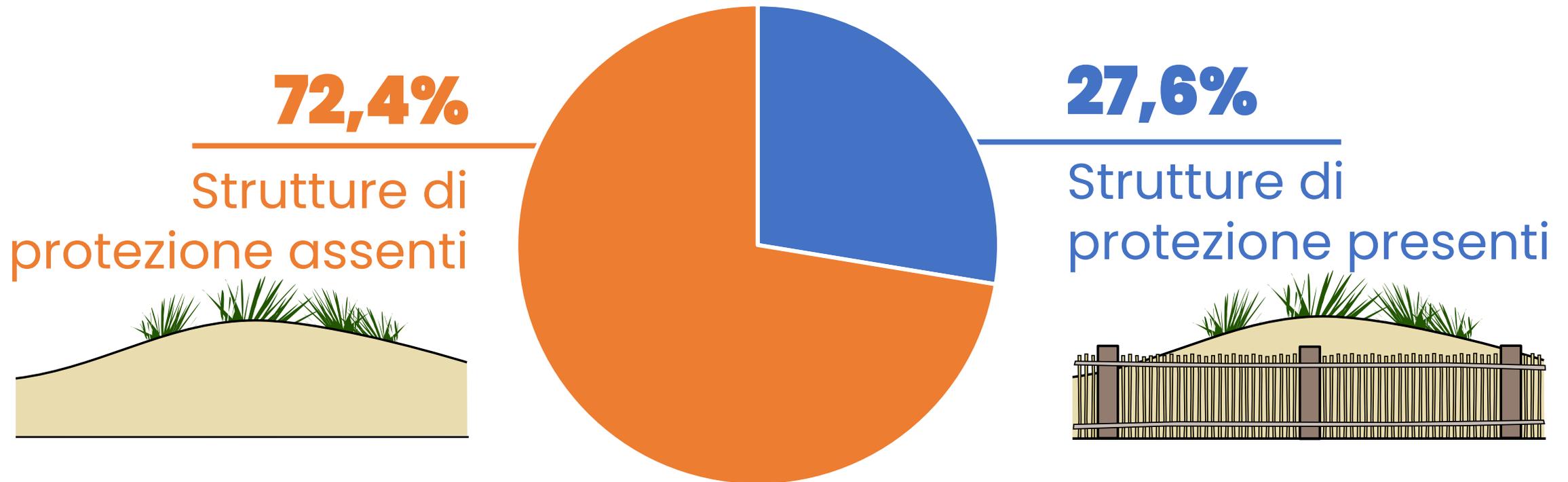
Presenza di segni di erosione



VEGETAZIONE E DUNE

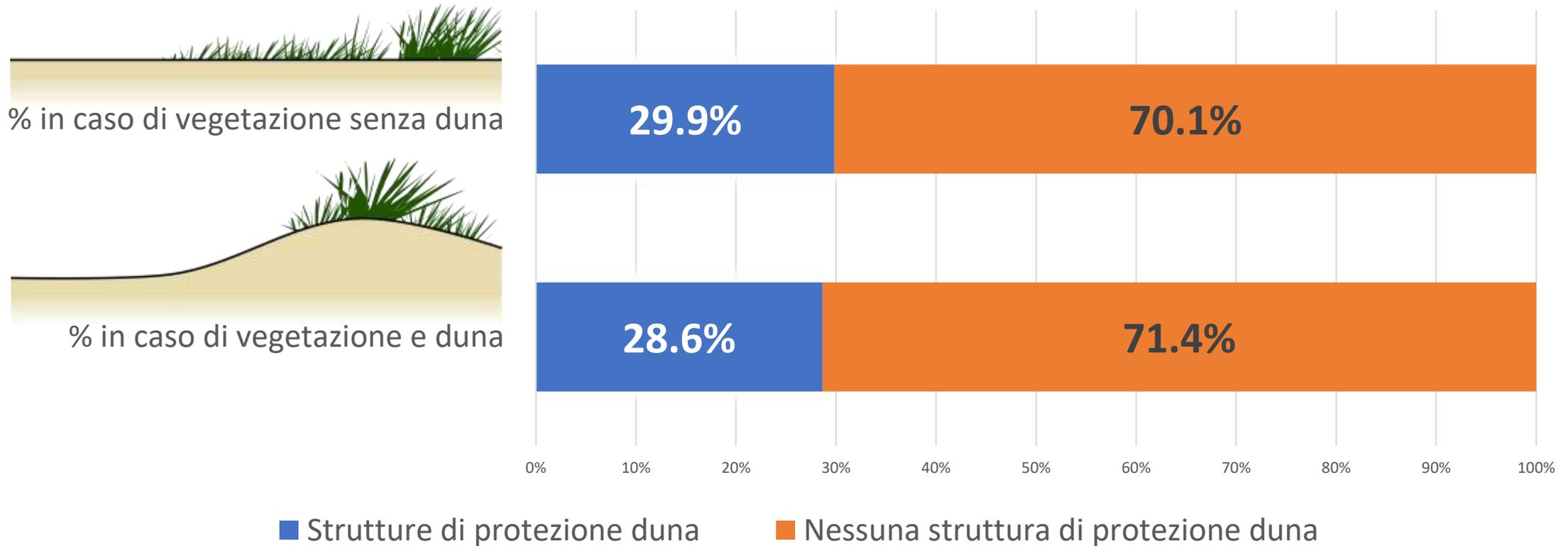
anno scolastico 2024/25

Strutture di protezione della duna



VEGETAZIONE E DUNE anno scolastico 2024/25

Strutture di protezione della duna





Attività di **BEACHCOMBING**



BEACHCOMBING anno scolastico 2024/25

42 squadre
di Guardiani
partecipanti all'attività

37 tratti di
spiaggia
analizzati

358 punti di
rilevamento
approvati per l'elaborazione dei dati



BEACHCOMBING

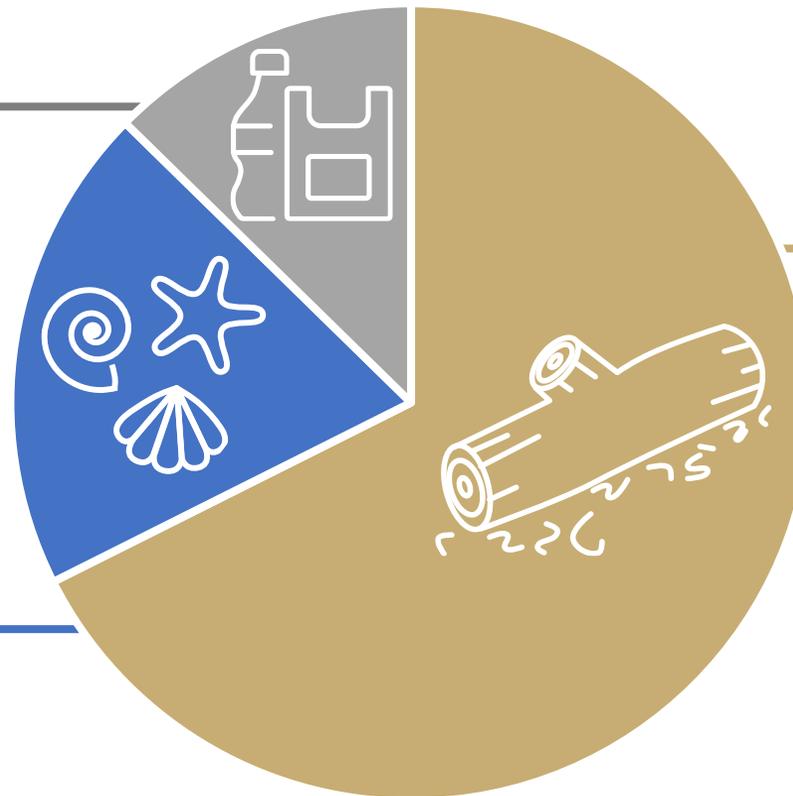
anno scolastico 2024/25

12,6%

Rifiuti e altri materiali prodotti dall'uomo

19,8%

Resti di organismi animali

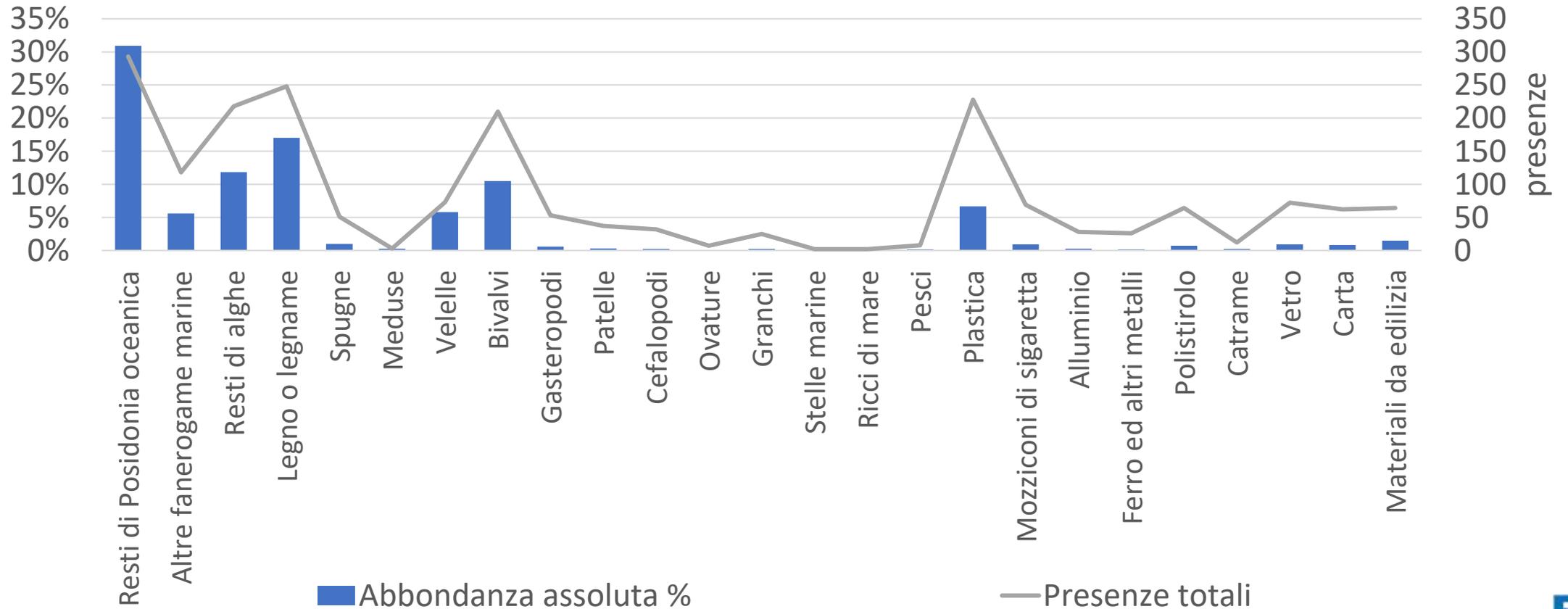


67,6%

Resti di organismi vegetali

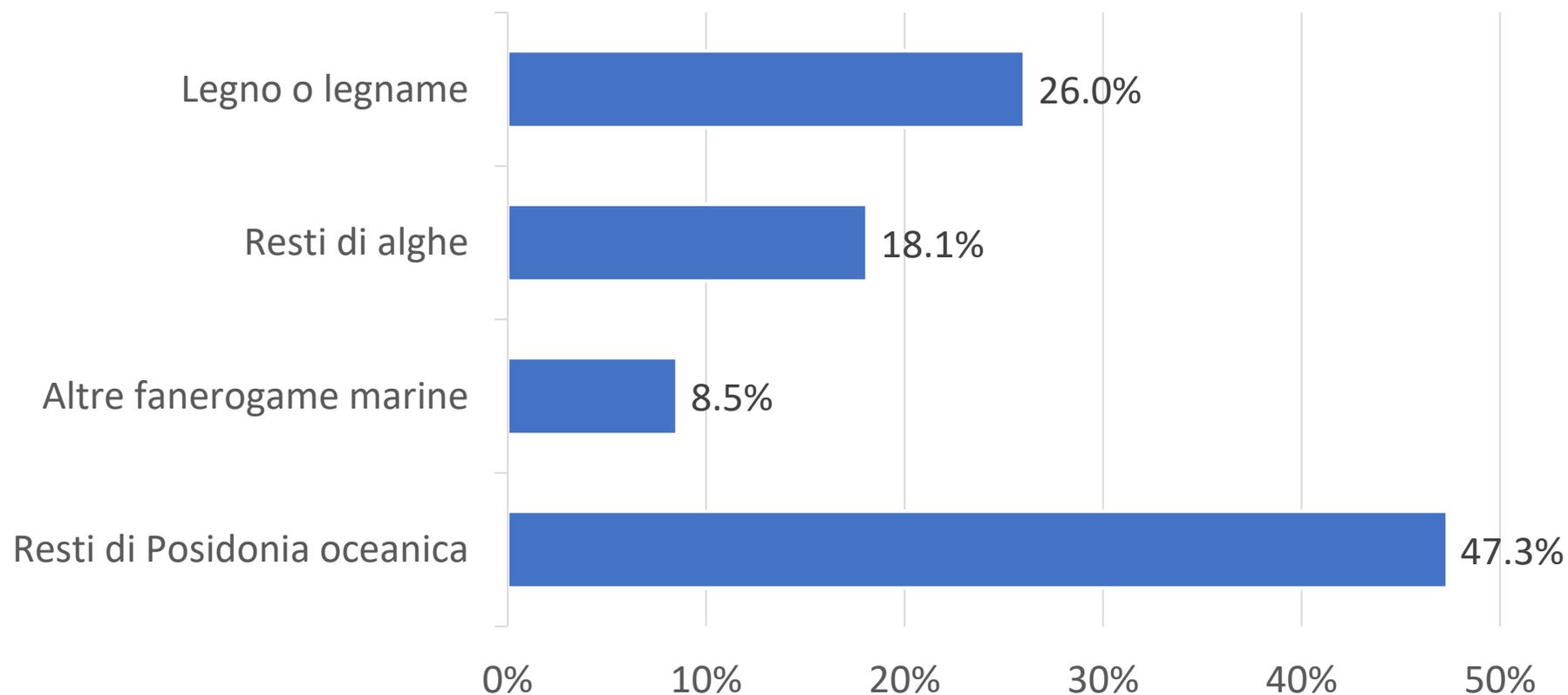
BEACHCOMBING anno scolastico 2024/25

Presenza e abbondanza delle categorie



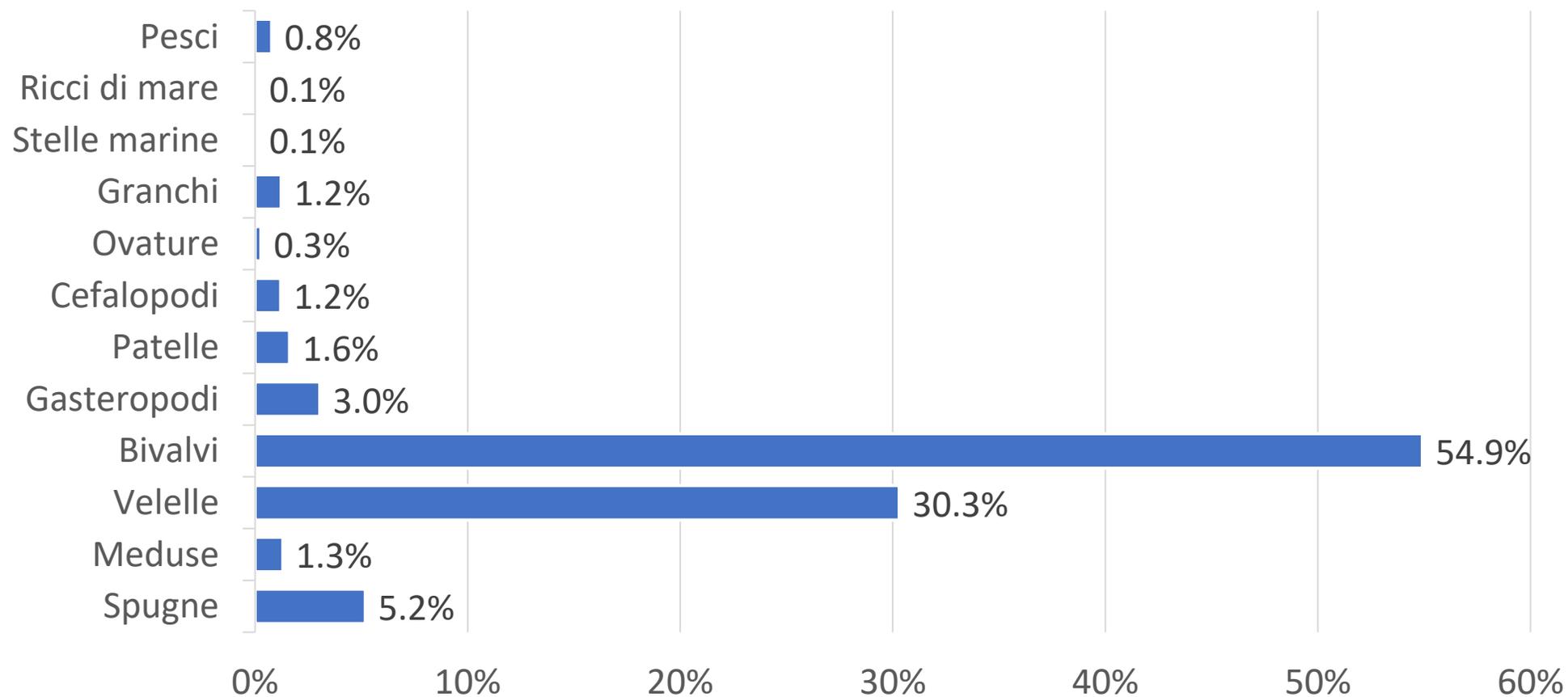
BEACHCOMBING anno scolastico 2024/25

Abbondanza relativa Resti vegetali



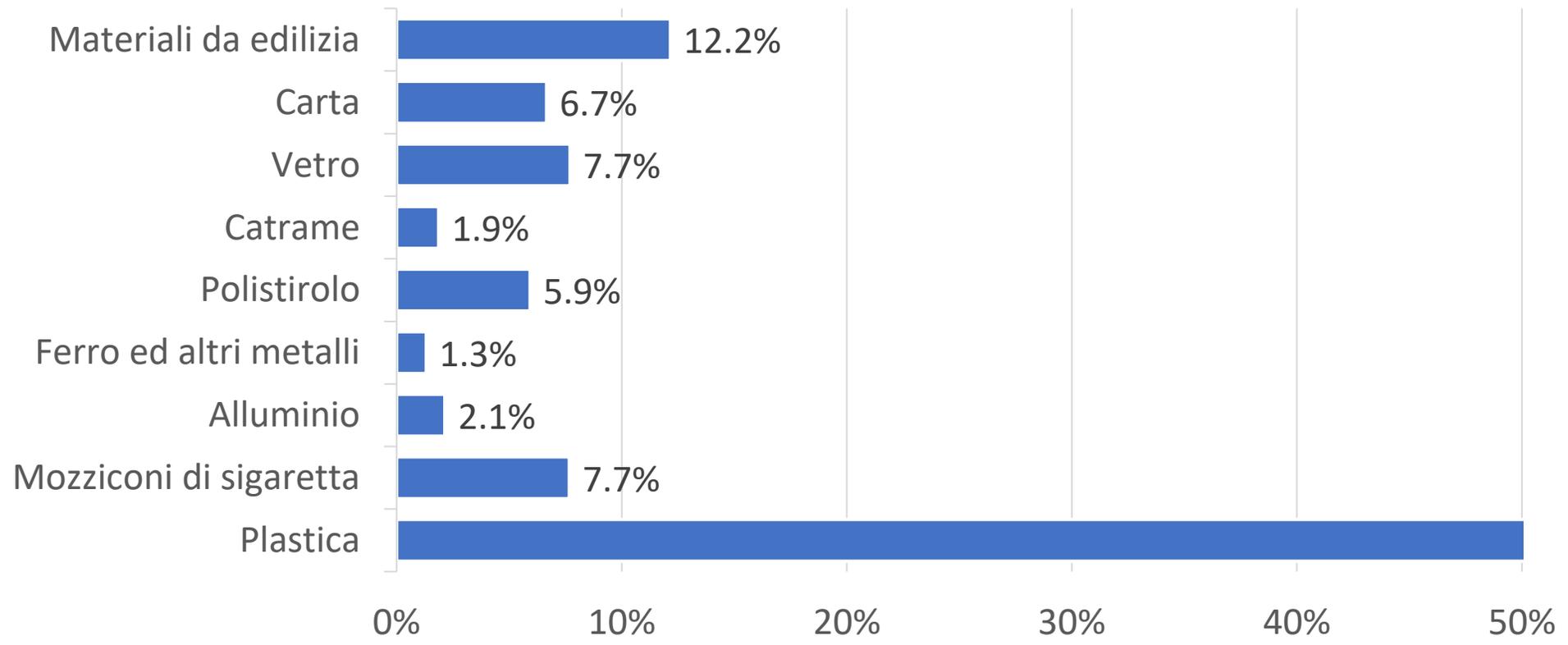
BEACHCOMBING anno scolastico 2024/25

Abbondanza relativa Resti animali



BEACHCOMBING anno scolastico 2024/25

Abbondanza relativa Rifiuti e altri materiali prodotti dall'uomo





Attività di **MONITORAGGIO MICRO E MESOPLASTICHE**



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

45 squadre
di Guardiani
partecipanti all'attività

27 tratti di
spiaggia
analizzati

108 punti di
rilevamento
approvati per l'elaborazione dei dati



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

Quantità

43,4/m²

Battigia



Media

54,2/m²

65,1/m²

Retrospiaggia



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

Quantità di Frammenti

≤ 5 mm: **29,5/m²**

22,3/m²

5 - 20 mm: **20,2/m²**

26,2/m²

Battigia



Retrospiaggia



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

Quantità di pezzetti di Polistirolo

≤ 5 mm: **4,5/m²**

7,1/m²

5 - 20 mm: **1,8/m²**

3,1/m²

Battigia



Retrospiaggia



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

Dimensione media dei Frammenti

6,6 mm

Battigia



8,8 mm

Retrospiaggia



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

Dimensione media dei pezzetti di Polistirolo

6,1 mm

Battigia



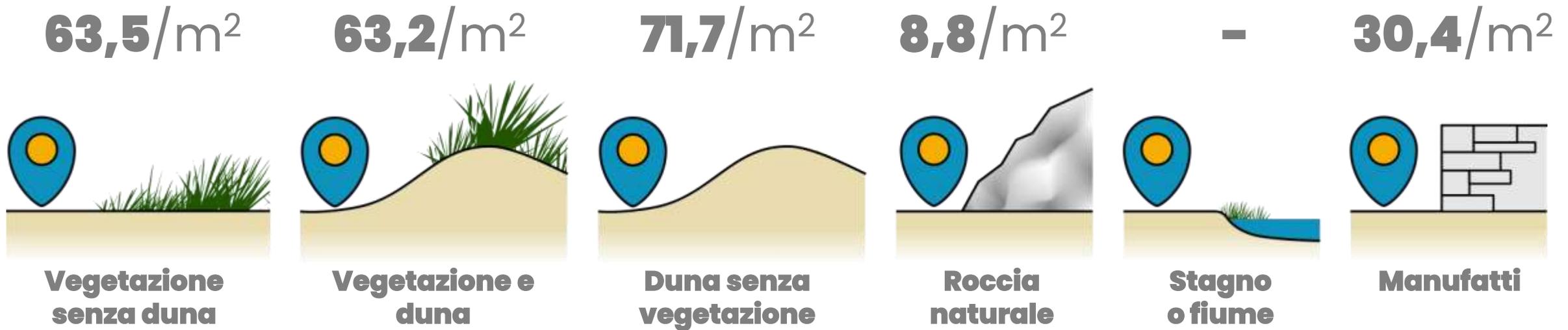
5,9 mm

Retrospiaggia



MICRO E MESOPLASTICHE anno scolastico 2024/25

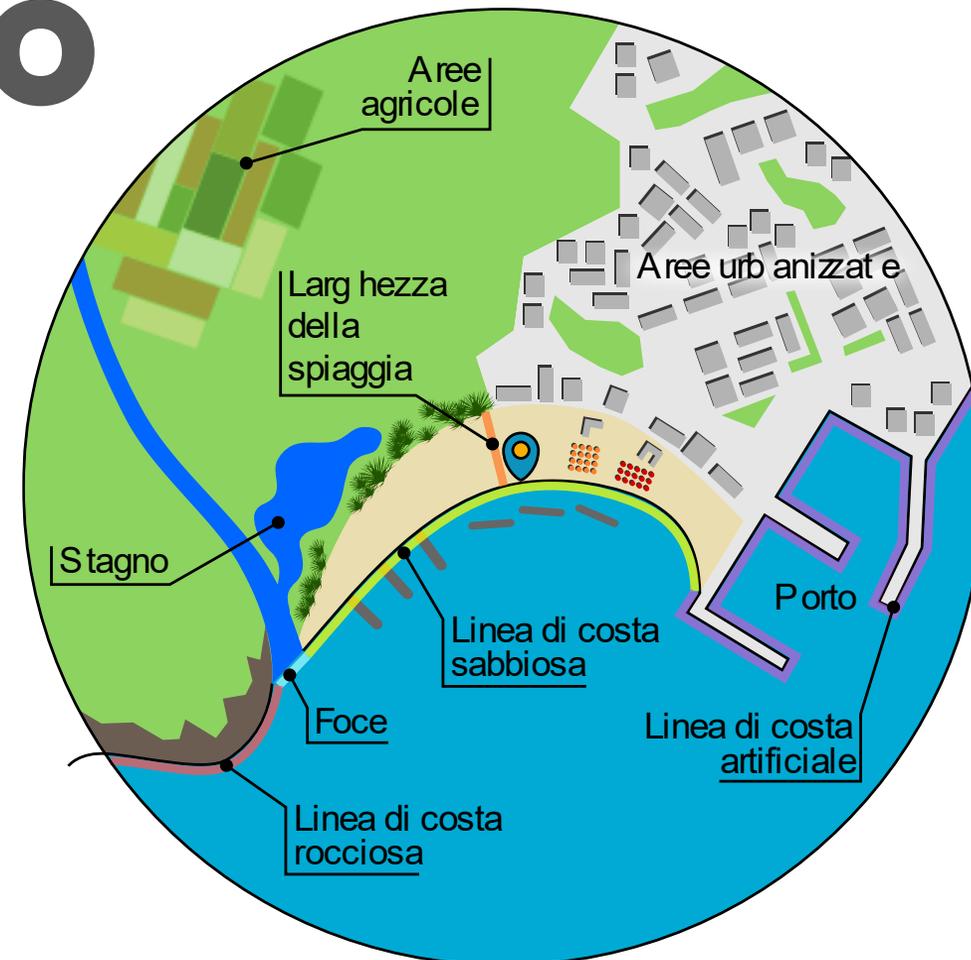
Quantità in rapporto al tipo di retrospiaggia





Attività di FOTOINTERPRETAZIONE DEL PAESAGGIO COSTIERO

FOTOINTERPRETAZIONE DEL PAESAGGIO COSTIERO



FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

13 squadre
di Guardiani
partecipanti all'attività

19 tratti
costieri
approvati per l'elaborazione dei dati



FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Linee di costa sabbiosa

Larghezza media:
63 m

Lunghezza media:
773 m

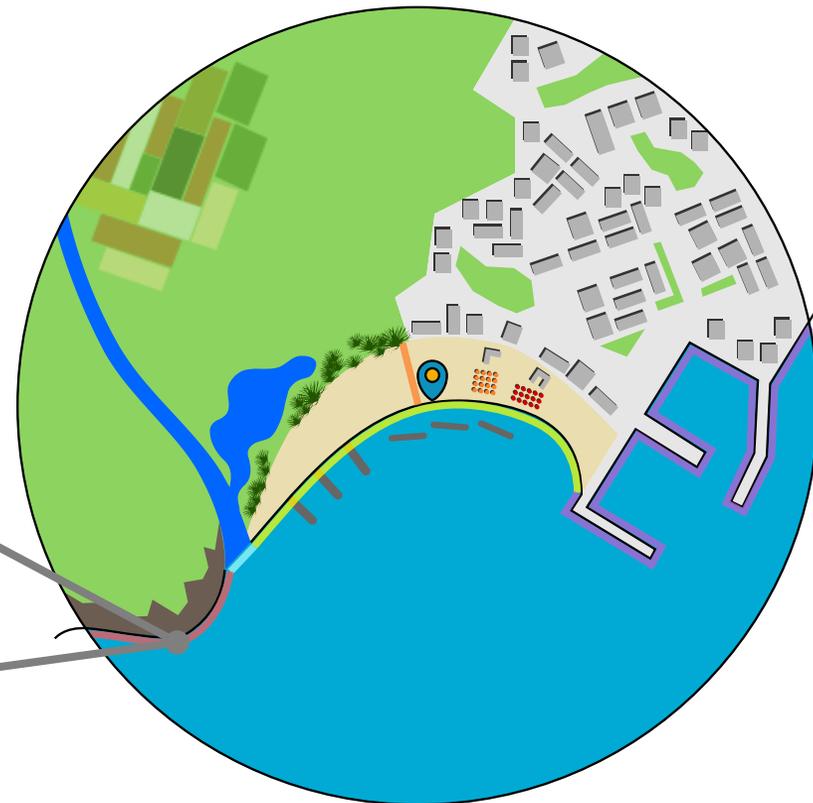


FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Linee di costa rocciosa

Presenti nel **47,4%**
dei tratti di costa analizzati

Lunghezza media:
376 m

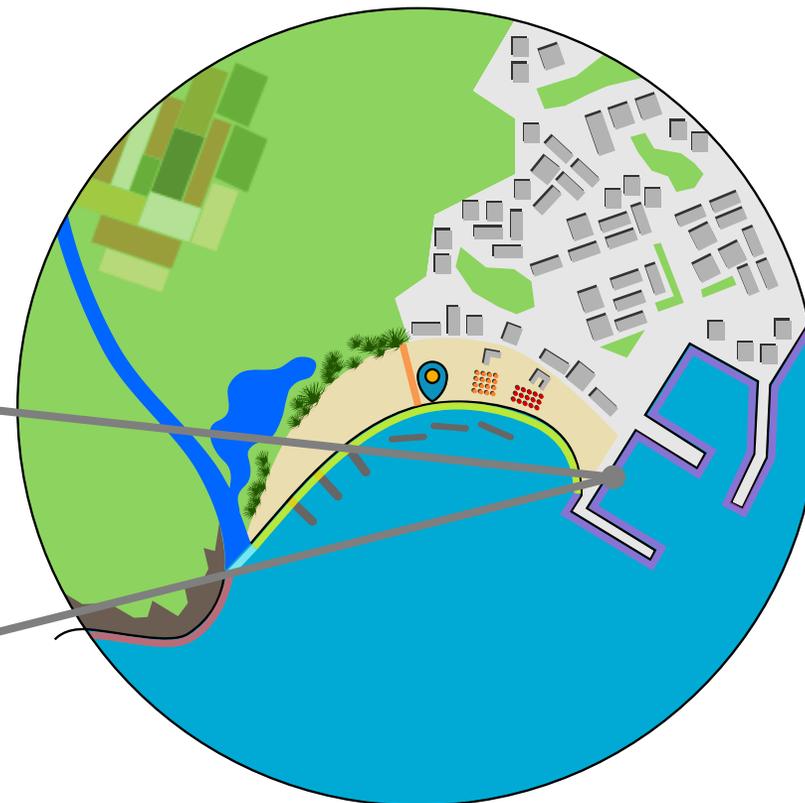


FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Linee di costa artificiale

Presenti nel **47,4%**
dei tratti di costa analizzati

Lunghezza media:
393 m

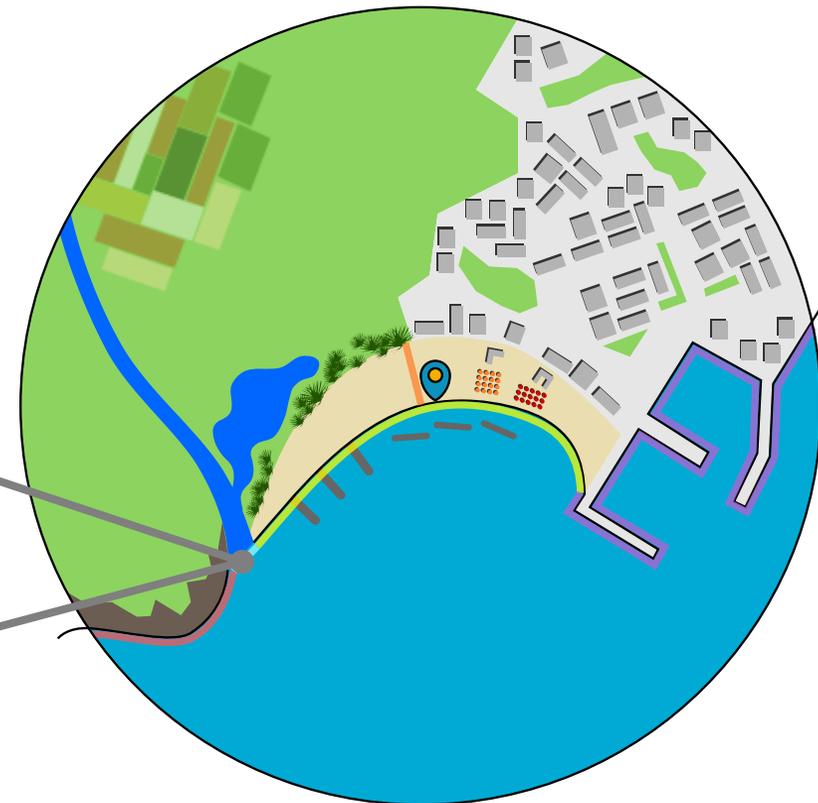


FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Foci di corsi d'acqua

Presenti nel **36,8%**
dei tratti di costa analizzati

Larghezza media:
24 m

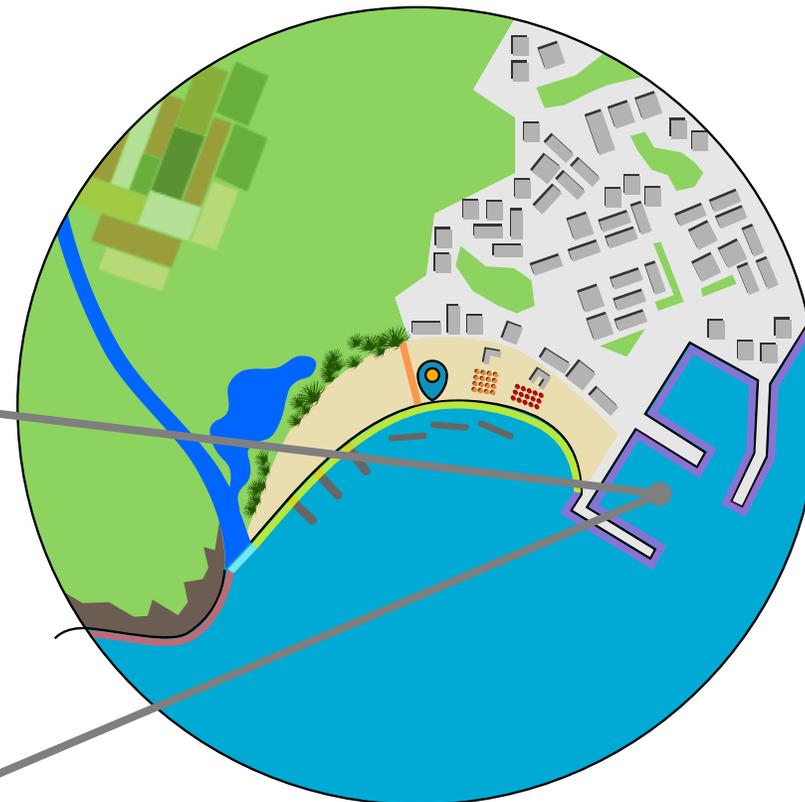
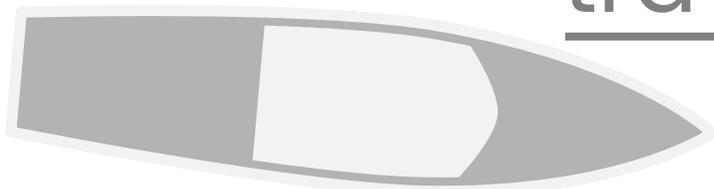
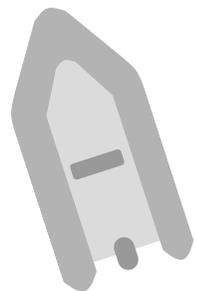


FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Aree portuali

Presenti nel **31,6%**
dei tratti di costa analizzati

Piccoli natanti < **10 m**
Pescherecci o yacht
tra **10 e 24m**



FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Strutture di contrasto all'erosione costiera

Presenti nel **36,8%**
dei tratti di costa analizzati

Numero medio di
strutture: **5**

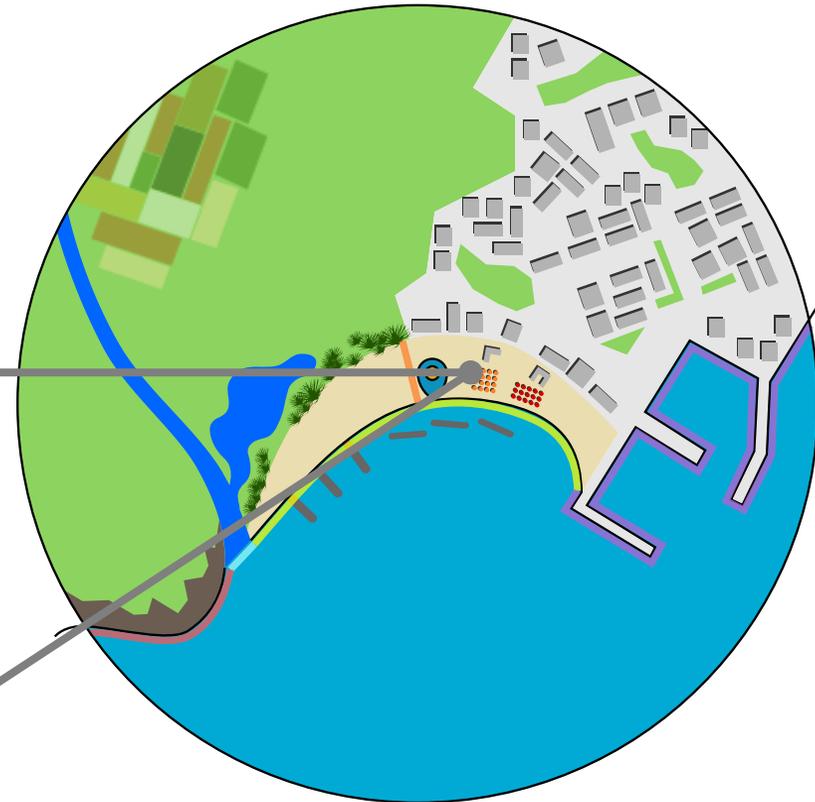


FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Concessioni balneari

Presenti nel **78,9%**
dei tratti di costa analizzati

Percentuale media di spiaggia occupata:
58,3%



FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Aree urbanizzate

Presenti nel **100%**
dei tratti di costa analizzati

Percentuale media di
copertura: **58,3%**
dell'area di terra emersa
nel cerchio di rilevamento



FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Aree agricole

Presenti nel **5,2%**
dei tratti di costa analizzati

Superficie media:
112.000 m²
dentro il cerchio di rilevamento

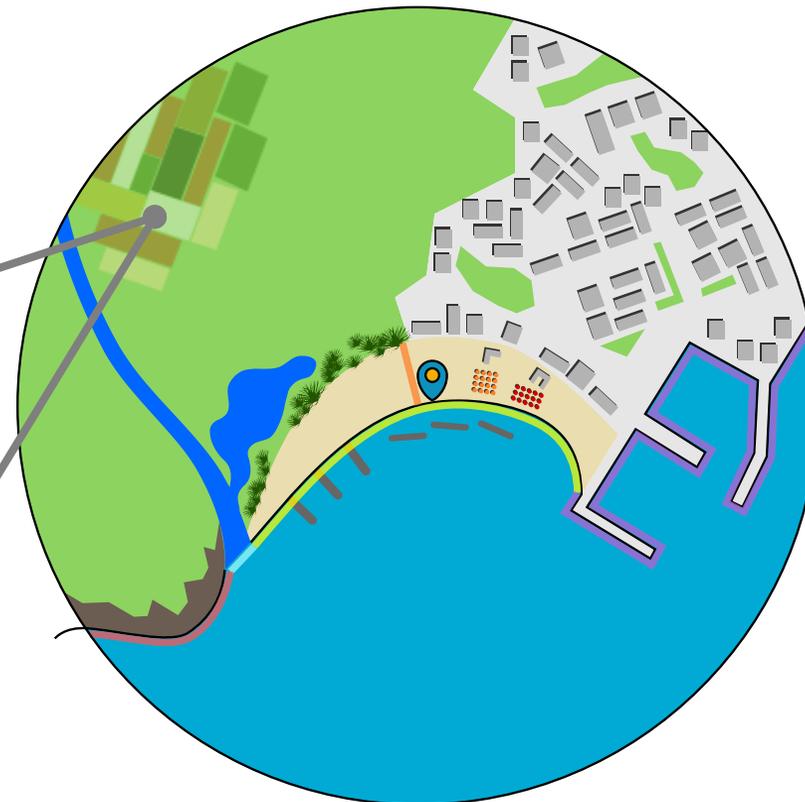


FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Stagni e lagune costiere

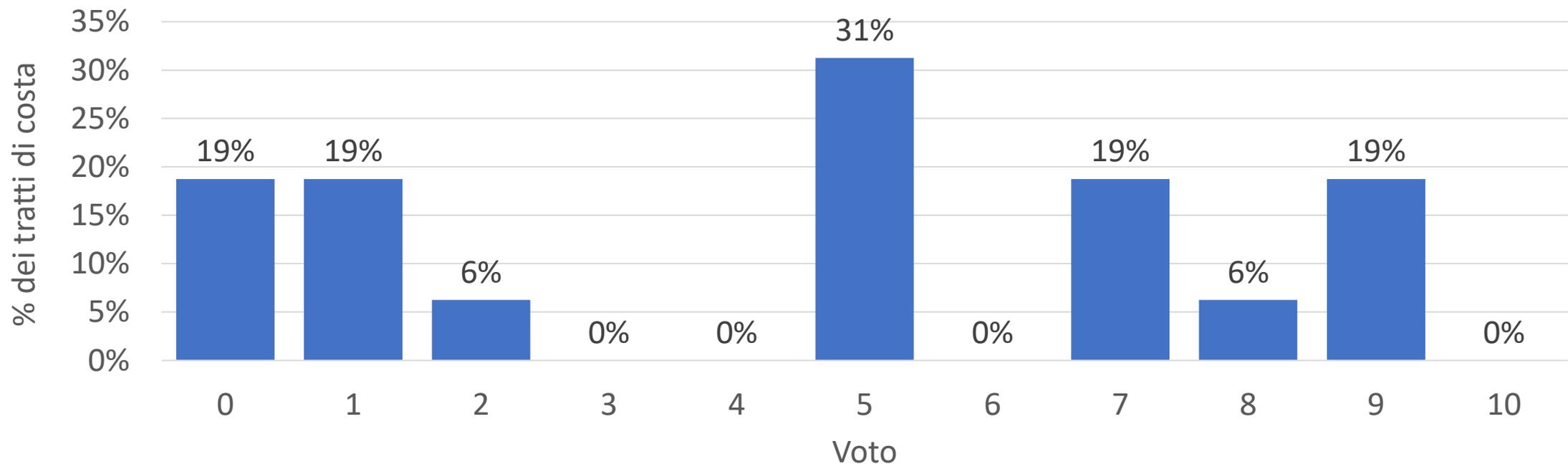
Presenti nel **10,5%**
dei tratti di costa analizzati

Superficie media:
78.000 m²
dentro il cerchio di rilevamento



FOTOINTERPRETAZIONE anno scolastico 2024/25

Voto di naturalità delle linee di retrospiaggia



REPORT INTERATTIVI ONLINE

<https://www.guardianidellacosta.it/dati-raccolti>



ENEA

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



www.guardianidellacosta.it

© Guardiani della Costa, Costa Crociere Foundation

Non è consentito copiare, duplicare o diffondere i contenuti informativi e didattici (report, webcast, dispense, videotutorial, mappe statiche e interattive, schemi e schede di approfondimento ecc.) in forma integrale, se non previa acquisizione di autorizzazione scritta da parte di Costa Crociere Foundation. È consentita la citazione e l'estrpolazione parziale di contenuti a scopo didattico e divulgativo a condizione che venga data espressamente evidenza della fonte "Progetto Guardiani della Costa promosso da Costa Crociere Foundation, del titolo del documento e degli autori.