

SOTTO MARINA 2100

SCENARI DI MUTAZIONE PER LA LAGUNA SUD
E I SUOI ABITANTI



relatrice : Maria Chiara Tosi

correlatrici : Marta De Marchi
Alessia Franzese

laureande : Verdiana Penzo
Veronica Vidal

matricole : 288704
288910

LA LAGUNA DI VENEZIA



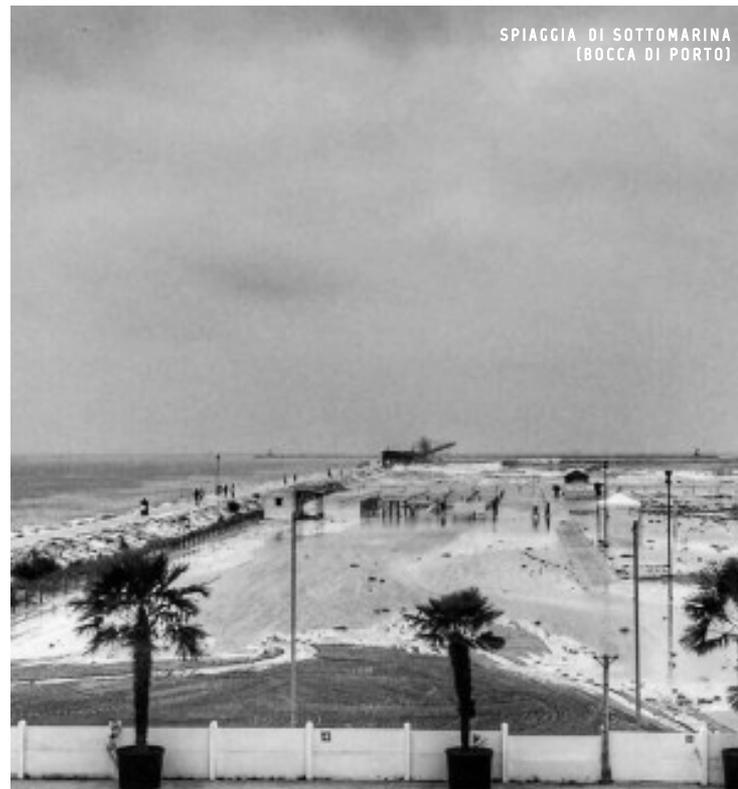
SOTTOMARINA



LE FRAGILITÀ DEL TERRITORIO

CHIOGGIA

SOTTOMARINA



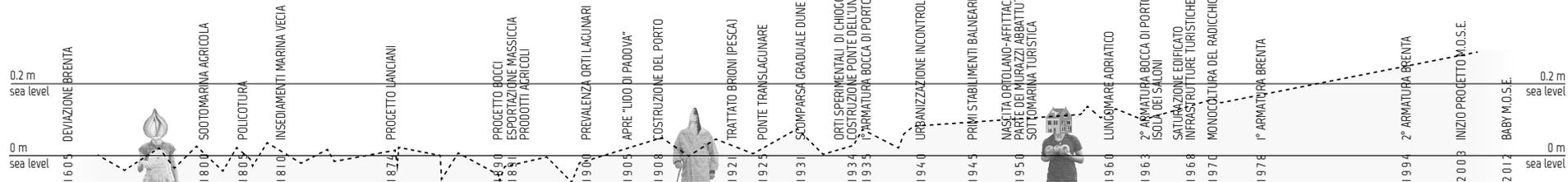
ATTORI E PRATICHE



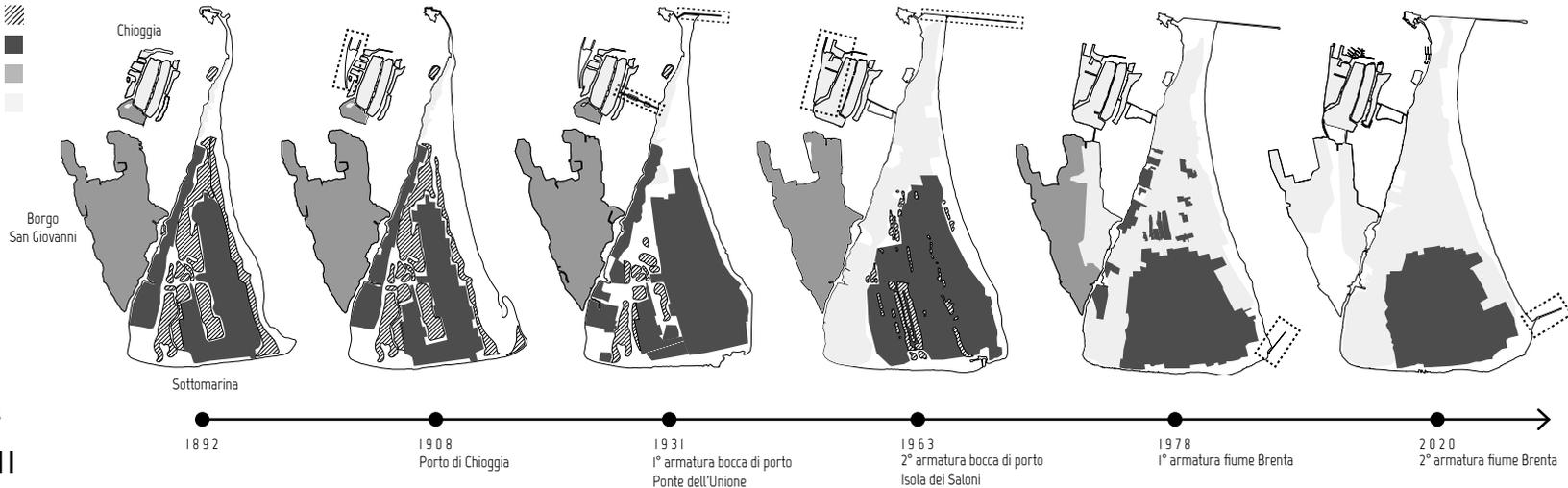
LUOGHI



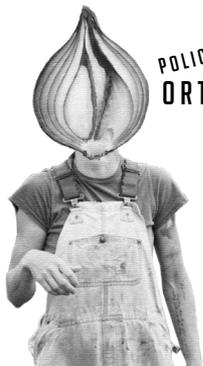
SOTTOMARINA E I SUOI ABITANTI



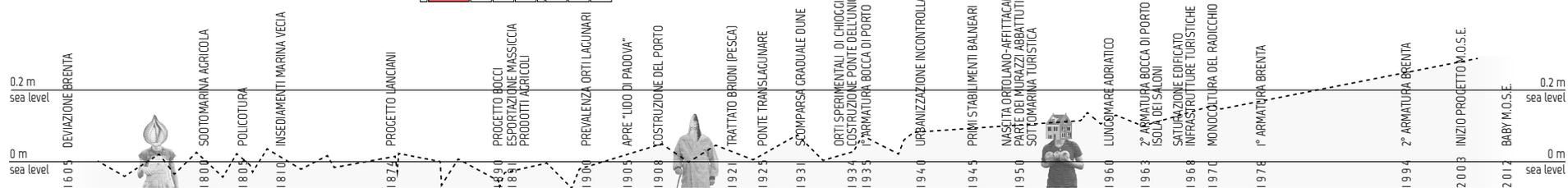
- Dune
- Orti litoranei
- Orti lagunari
- Edificato



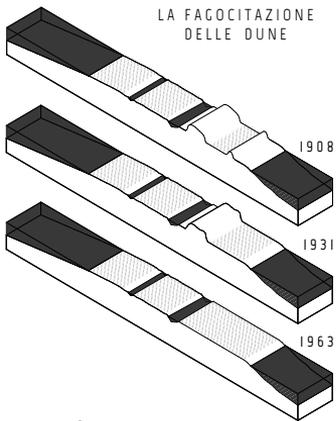
**POLICOLTURA
ORTOLANI**



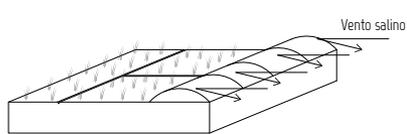
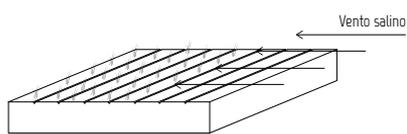
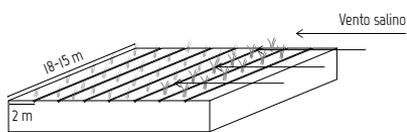
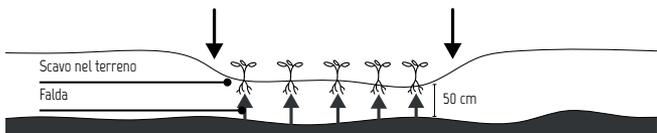
SOTTOMARINA E I SUOI ABITANTI



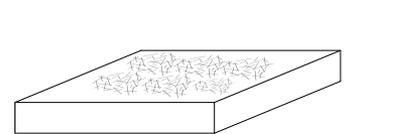
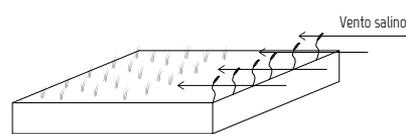
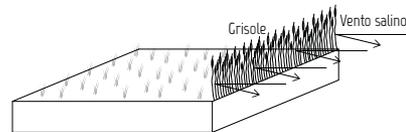
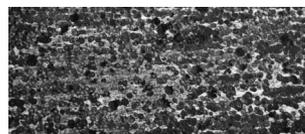
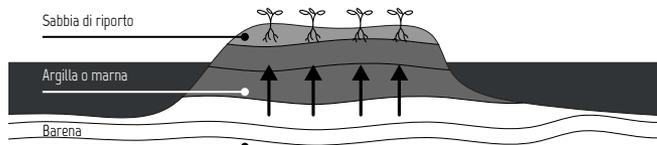
LA FAGOCITAZIONE DELLE DUNE



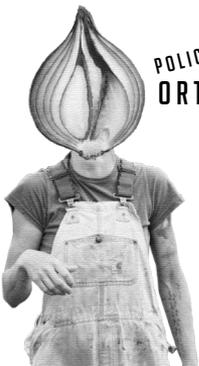
ORTI LITORANEI



ORTI LAGUNARI

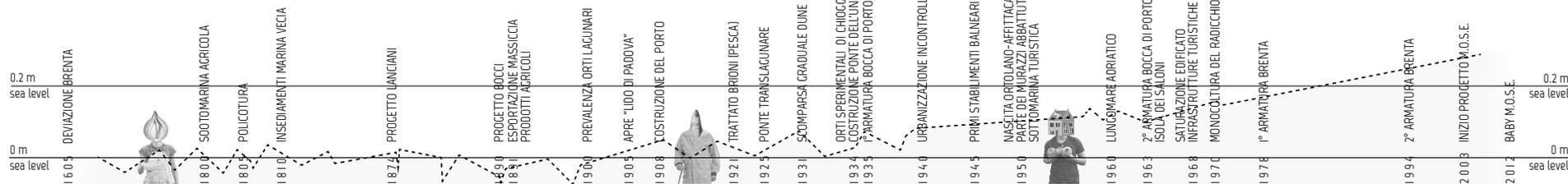


POLICOLTURA ORTOLANI



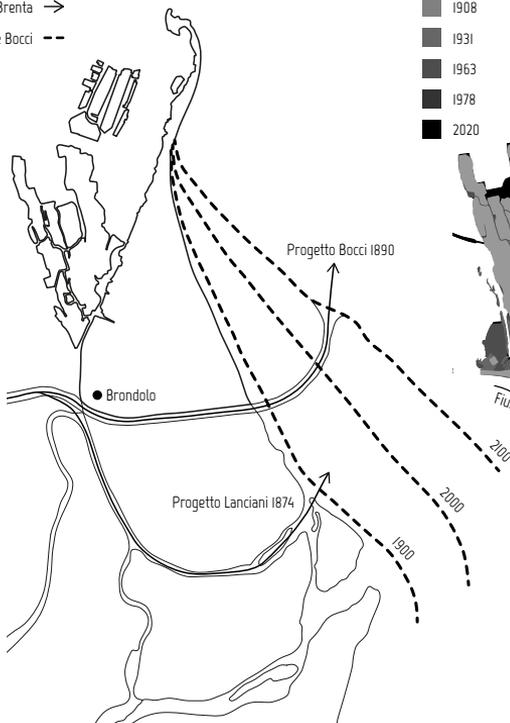
Trasformazioni morfologiche del suolo e dell'organizzazione degli orti litoranei e lagunari

SOTTOMARINA E I SUOI ABITANTI



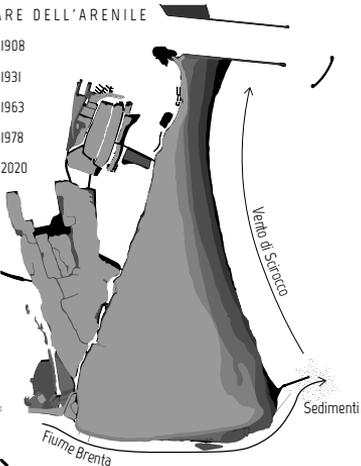
RILIEVO E PREVISIONE DEL BOCCI ANNO 1875

Fiume Brenta →
Previsione Bocci - - -

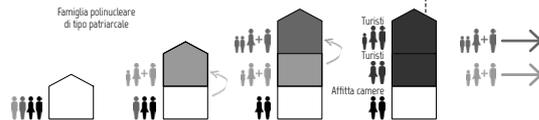


L'AVANZARE DELL'ARENILE

1908
1931
1963
1978
2020



SVILUPPO URBANO IN VERTICALE

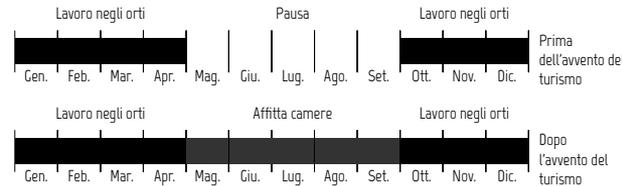


PEI BAGNANTI
È affittarsi per la stagione corrente
2 STANZE CON USO DI CUCINA
Calle "Viale Montepace" N. 123.
Per iniziative rivolgersi presso la signora LERCHI
MONTA881 abitate sulla sua stessa.

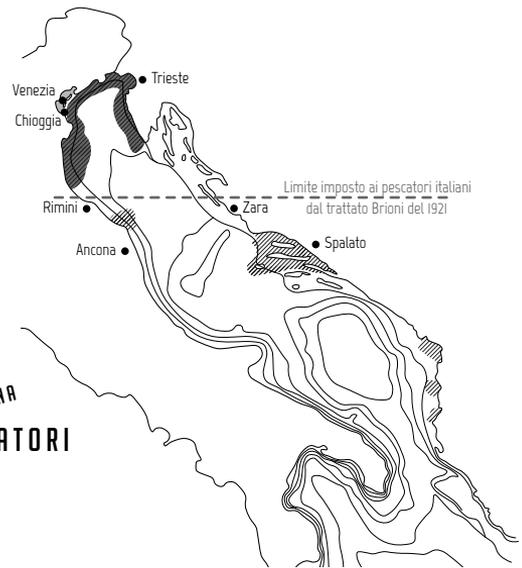
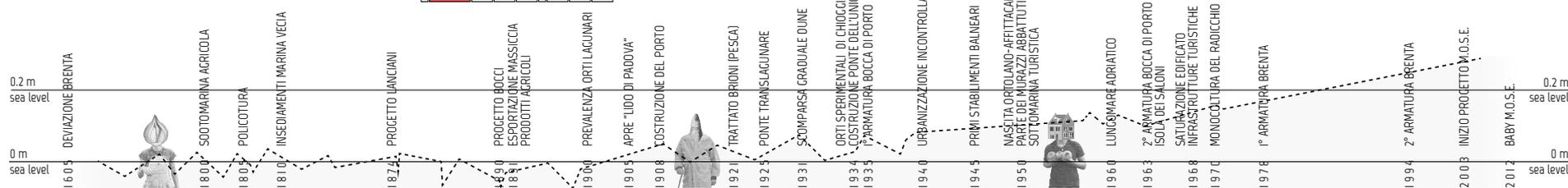
LE TIPOLOGIE DI AFFITTA CAMERE



LA TEMPORALITÀ DEI MESTIERI



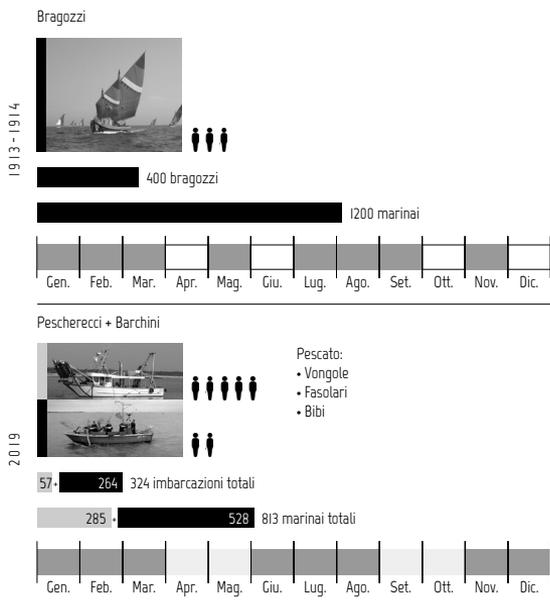
SOTTOMARINA E I SUOI ABITANTI



DI LAGUNA PESCATORI DI MARE

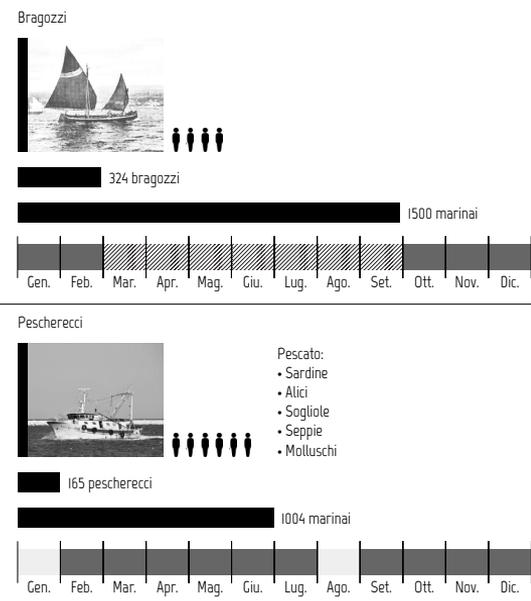


LAGUNA



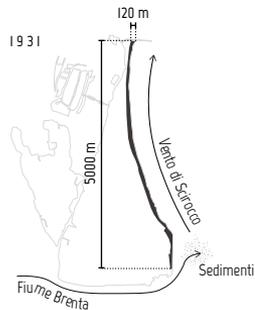
- Zone battute dai pescatori di mare chioggiotti prima del trattato Brioni
- Zone battute dai pescatori di mare chioggiotti dopo il trattato Brioni
- Zone battute dai pescatori di laguna chioggiotti

DI MARE



- Fermo biologico
- Fermo per festività:
 - Settimana Santa (aprile)
 - Festa dei Santi Patroni "Felice e Fortunato" (giugno)
 - Festa della Madonna del Rosario (ottobre)
 - Natale (dicembre)

SOTTOMARINA 2020



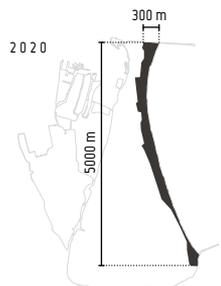
Sabbieure



Balnearione



Balnearione



Stato di fatto

Acqua salata

Campeggi

Centro abitato

Porto

Fascia Hotel / Alberghi

"Marina Vecia"

Edificato

Allevamenti vongole

Percorsi vongolari

Spiaggia

Dune

Bosco

Orti

Canali

Strade primarie

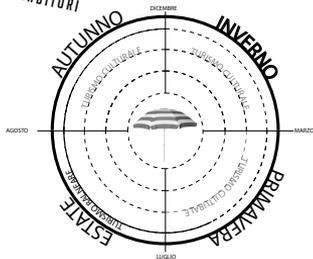
Strade secondarie

2020



Scala 1 : 25.000

TURISMO BALNEARE
ALBERGATORI
IMPRENDITORI



2020



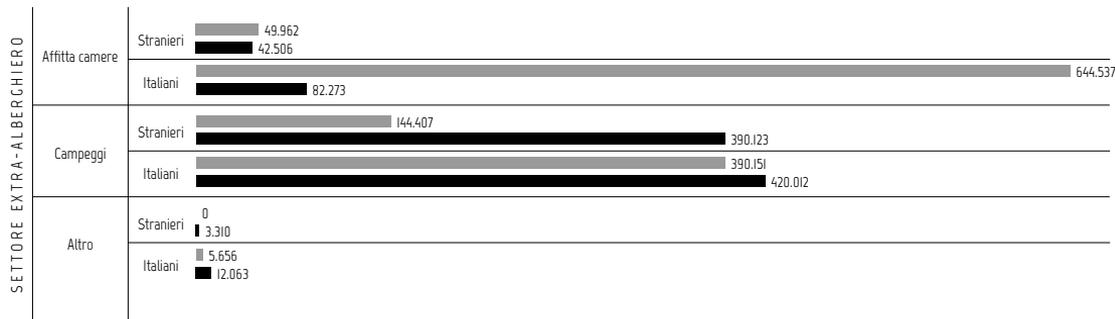
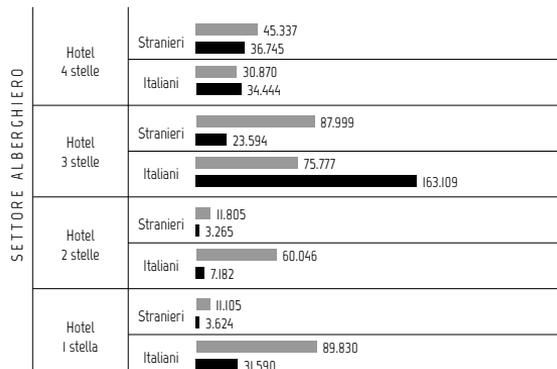
Altezze x 200



SOTTOMARINA 2020

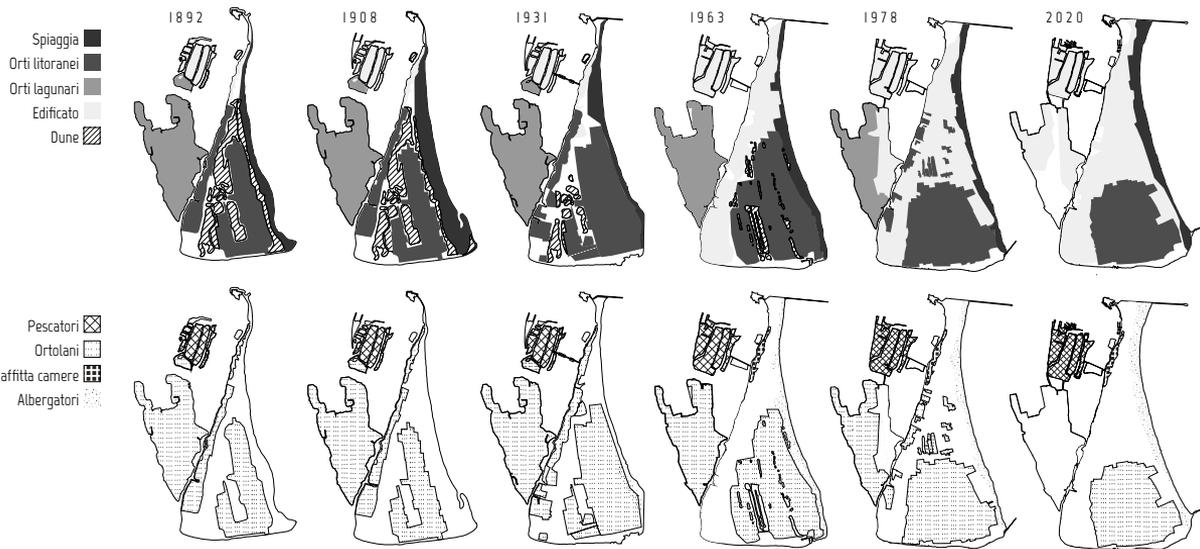


PRESENZE TURISTICHE NELLE STRUTTURE RICETTIVE DI SOTTOMARINA

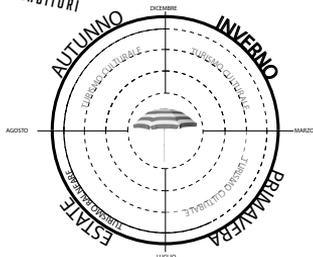


■ 1993 ■ 2015

RAPPORTO TRA LUOGHI E ATTORI OCCUPANTI



TURISMO BALNEARE ALBERGATORI IMPRENDITORI



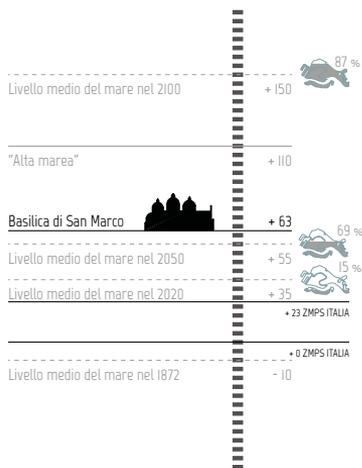
CAMBIAMENTI CLIMATICI SEA LEVEL RISE



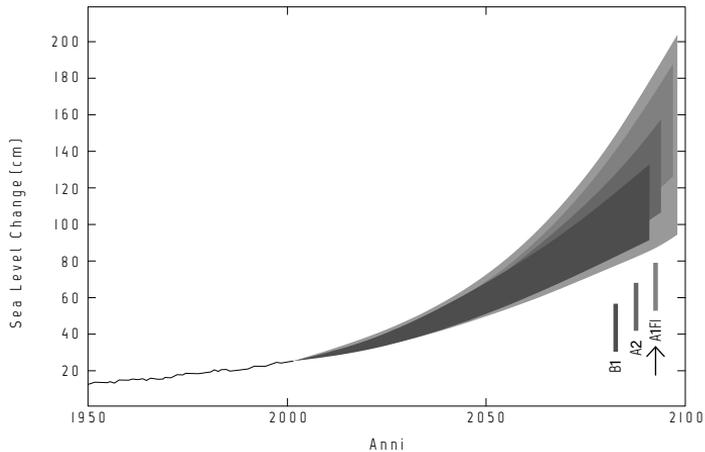
LIVELLO DEL MARE NEL 2020



LIVELLO DEL MARE NEL 2100



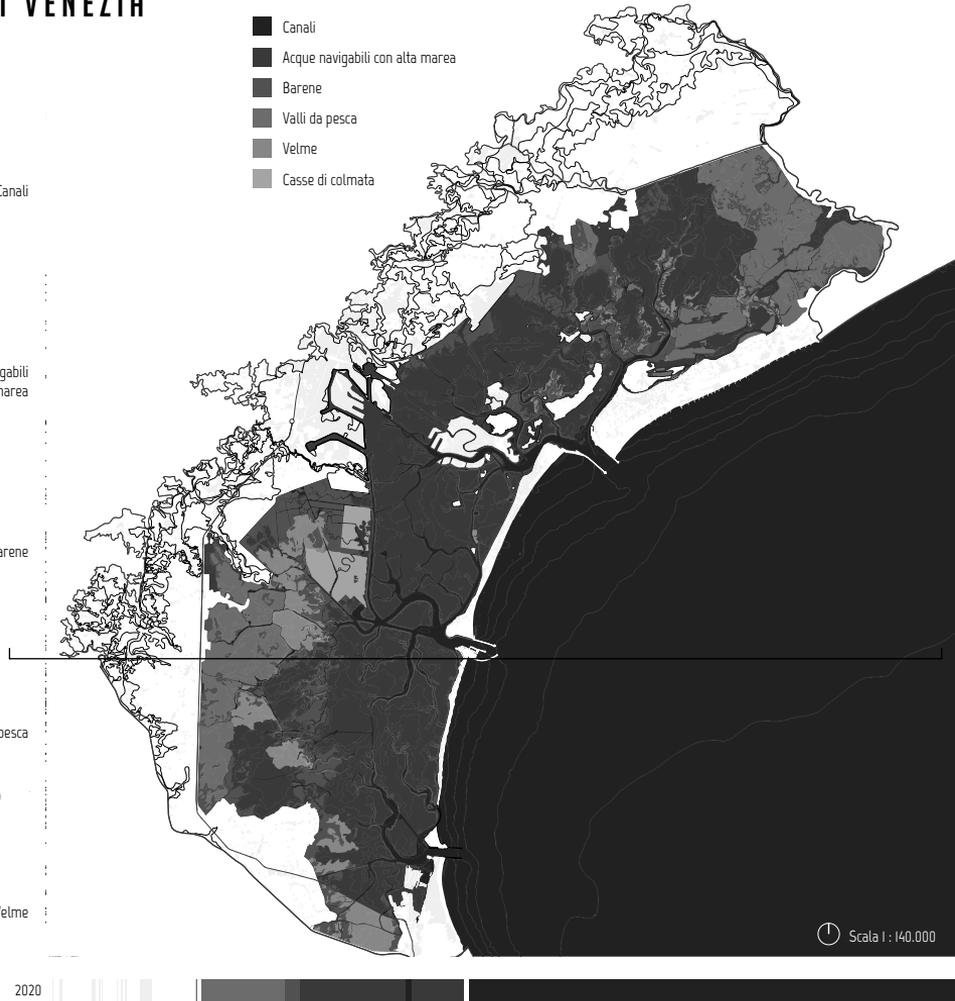
PREVISIONI DELL'IPCC



LA LAGUNA DIVENEZIA



- Canali
- Acque navigabili con alta marea
- Barene
- Valli da pesca
- Velme
- Casse di colmata



2020

Scala 1 : 140.000



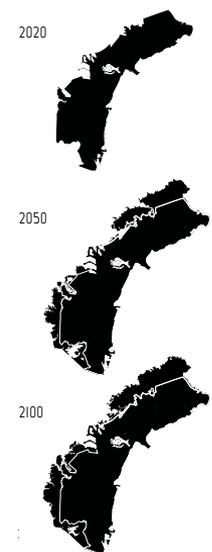
PIANO STRATEGICO

CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SPROFONDAMENTO VENEZIA	SALVAGUARDIA VENEZIA	SOLLEVARE VENEZIA	POZZI DI SOLLEVAMENTO A
ALLAGAMENTI	RIDUZIONE ALLAGAMENTI	ARMARE BORDI	ARMATURA BORDI B
VIABILITÀ	GARANTIRE COLLEGAMENTI	ARMARE STRADA ROMEA	ARMATURA ROMEA C
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	DIMINUZIONE LIVELLO DEL MARE	CEDERE TERRITORI AL MARE	CESSIONE TERRITORI ALL'ACQUA D
SPROFONDAMENTO TERRE	POTENZIAMENTO ECONOMIE D'ACQUA	INCREMENTARE ALLEVAMENTO VONGOLE	NUOVI ALLEVAMENTI VONGOLE E
EROSIONE	DIFESA	ARMARE BARENE	ARMATURA BARENE FRAGIFLUTTI F
		INSTALLARE FRANGIFLUTTI	

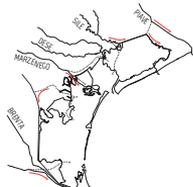
- Nuovi allevamenti vongole
- ⊗ Pozzi di sollevamento
- Armatura St. Romea
- Armatura coste
- Armature barene
- ⋯ Frangiflutti REEFBALL

- Acqua salata
- St. Romea
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato
- Allevamenti vongole
- Barene
- Velme

AVANZAMENTO DELL'ACQUA



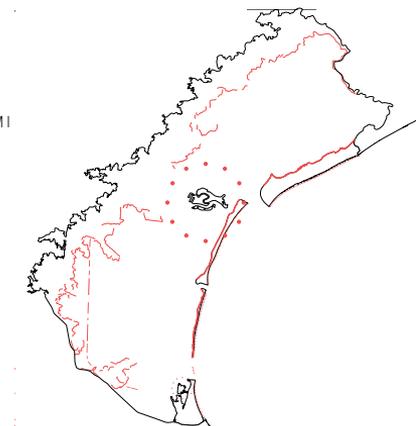
LE ATTUALI FOCI DEI FIUMI



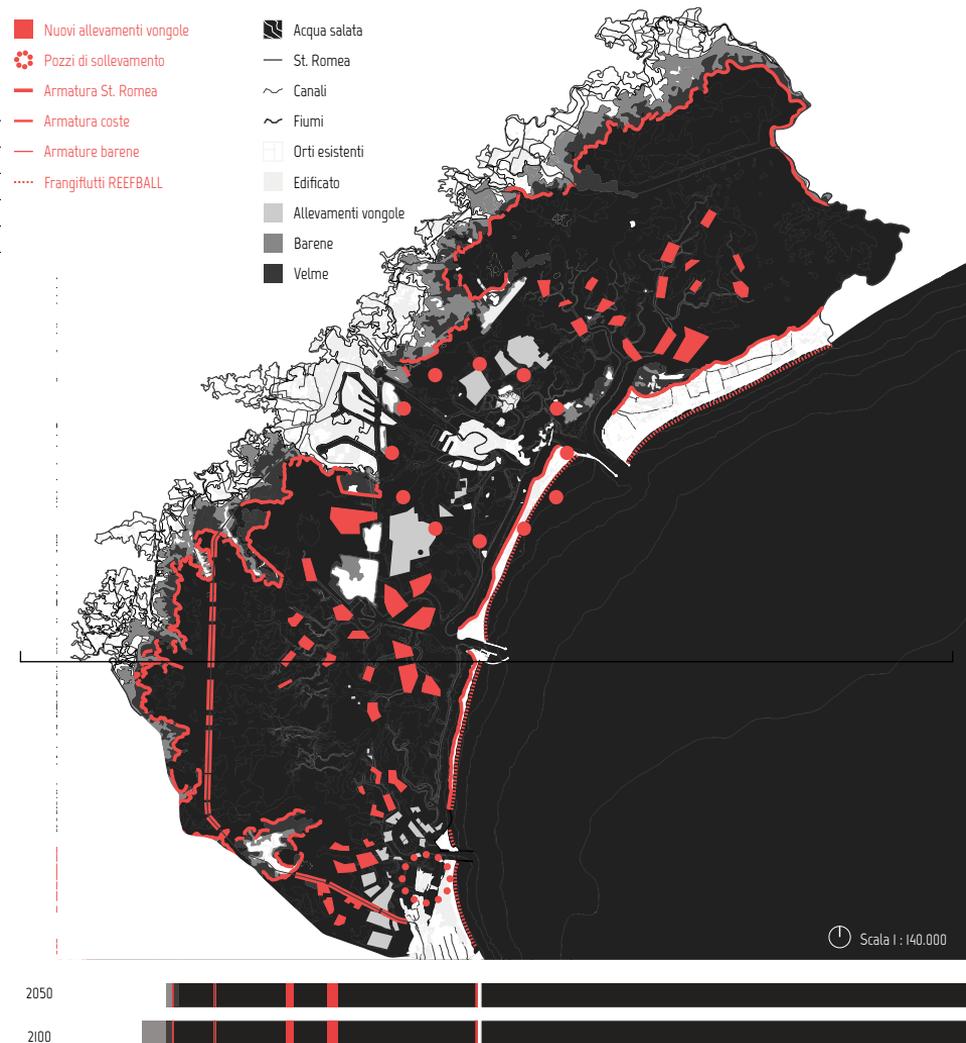
LE NUOVE FOCI DEI FIUMI



DIFESA



Opere di armatura e rafforzamento dei territori a rischio allagamento



Scala 1 : 140.000

2050
2100



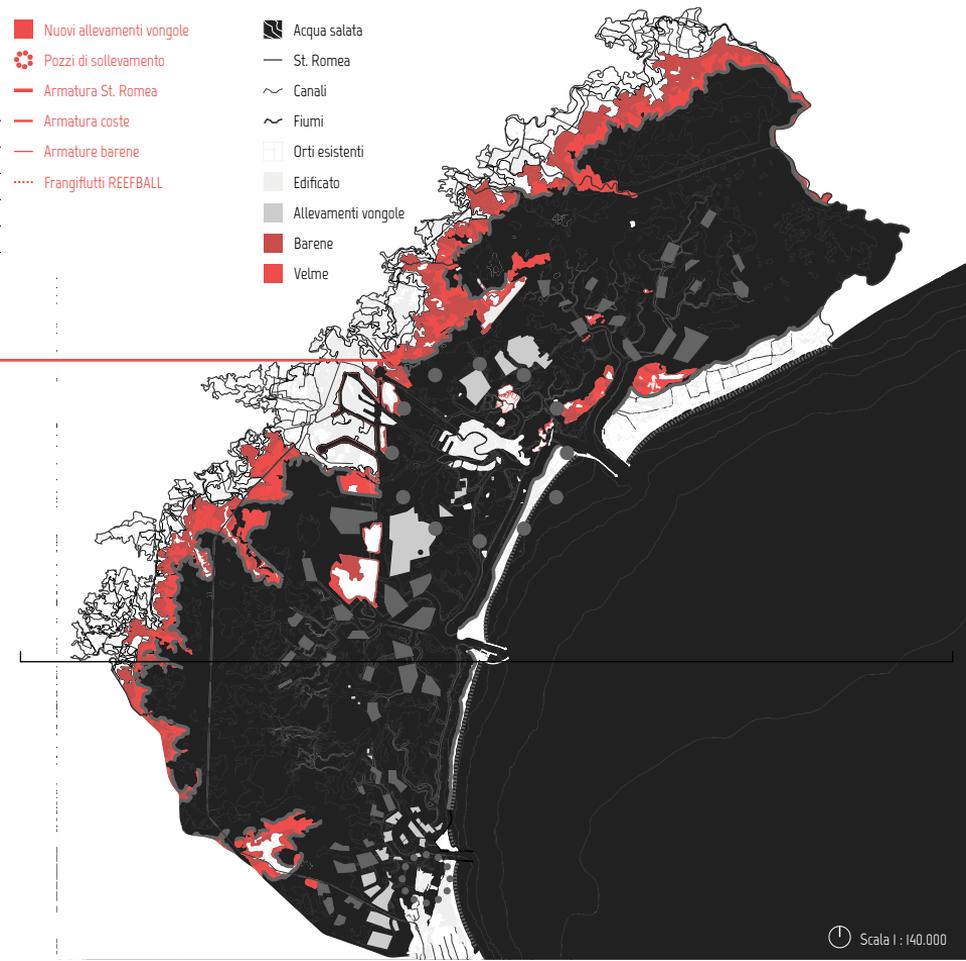
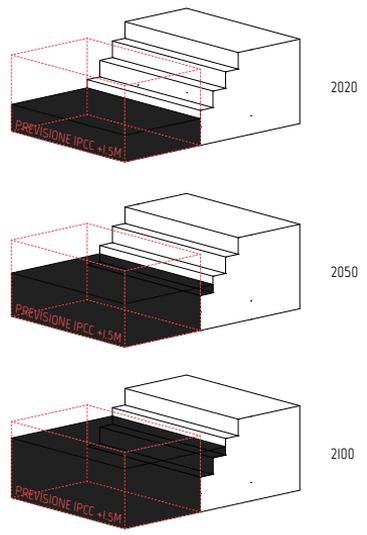
PIANO STRATEGICO

CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SPROFONDAMENTO VENEZIA	SALVAGUARDIA VENEZIA	SOLLEVARE VENEZIA	POZZI DI SOLLEVAMENTO (1)
ALLAGAMENTI	RIDUZIONE ALLAGAMENTI	ARMARE BORDI	ARMATURA BORDI (2)
VIABILITÀ	GARANTIRE COLLEGAMENTI	ARMARE STRADA ROMEA	ARMATURA ROMEA (3)
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	DIMINUZIONE LIVELLO DEL MARE	CEDERE TERRITORI AL MARE	CESSIONE TERRITORI ALL'ACQUA (4)
SPROFONDAMENTO TERRE	POTENZIAMENTO ECONOMIE D'ACQUA	INCREMENTARE ALLEVAMENTO VONGOLE	NUOVI ALLEVAMENTI VONGOLE (5)
EROSIONE	DIFESA	ARMARE BARENE	ARMATURA BARENE (6)
		INSTALLARE FRANGIFLUTTI	FRANGIFLUTTI (7)

- Nuovi allevamenti vongole
- ⊗ Pozzi di sollevamento
- Armatura St. Romez
- Armature coste
- Armature barene
- ⋯ Frangiflutti REEFBALL

-  Acqua salata
-  St. Romez
-  Canali
-  Fiumi
-  Orti esistenti
-  Edificato
-  Allevamenti vongole
-  Barene
-  Velme

Schema di sommersione dei territori secondo le previsioni IPCC



Scala 1 : 140.000

2050

2100





PIANO STRATEGICO

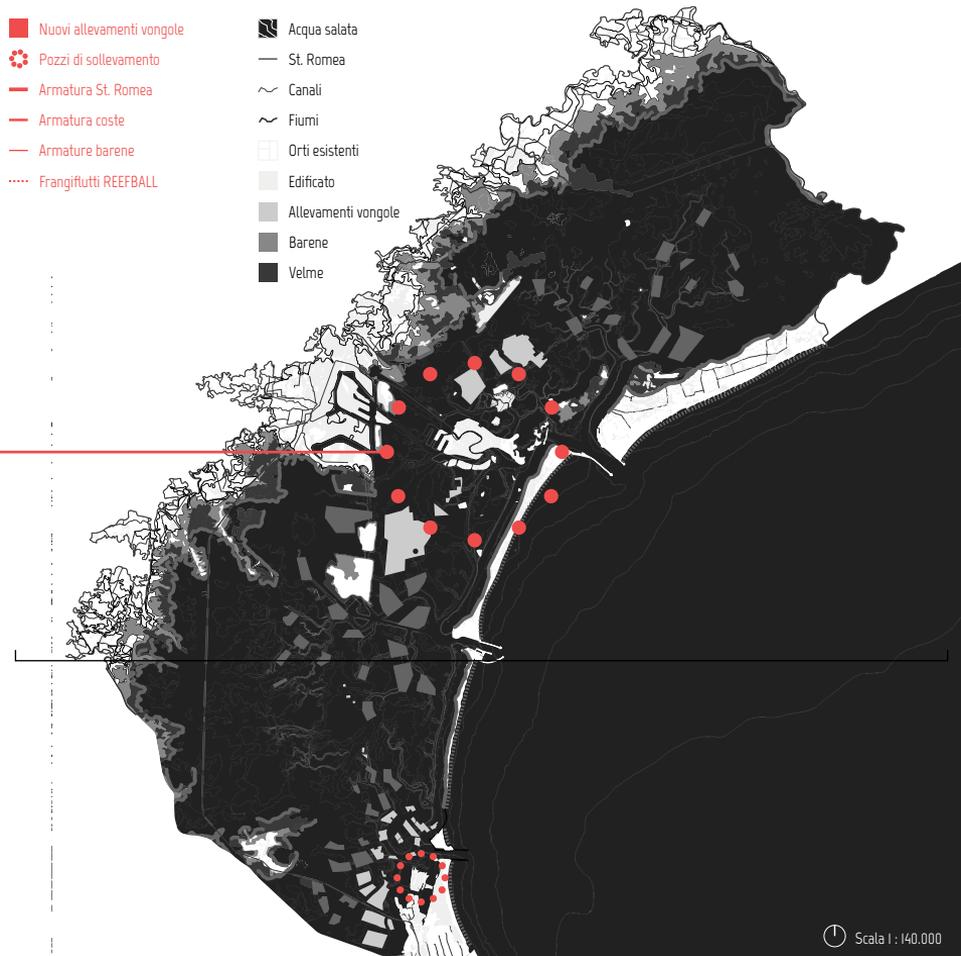
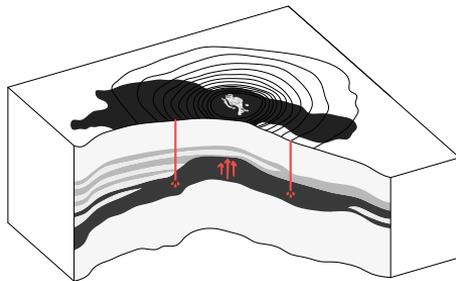
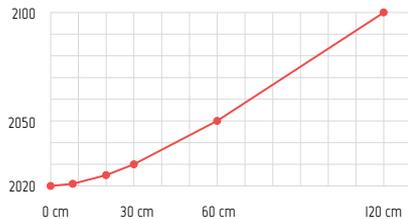
CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SPROFONDAMENTO VENEZIA	SALVAGUARDIA VENEZIA	SOLLEVARE VENEZIA	POZZI DI SOLLEVAMENTO
ALLACAMENTI	RIDUZIONE ALLACAMENTI	ARMARE BORDI	ARMATURA BORDI
VIABILITÀ	GARANTIRE COLLEGAMENTI	ARMARE STRADA ROMEA	ARMATURA ROMEA
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	DIMINUIZIONE LIVELLO DEL MARE	CEDERE TERRITORI AL MARE	CESSIONE TERRITORI ALL'ACQUA
SPROFONDAMENTO TERRE	POTENZIAMENTO ECONOMIE D'ACQUA	INCREMENTARE ALLEVAMENTO VONGOLE	NUOVI ALLEVAMENTI VONGOLE
EROSIONE	DIFESA	ARMARE BARENE	ARMATURA BARENE
		INSTALLARE FRANGIFLUTTI	FRANGIFLUTTI

- Nuovi allevamenti vongole
- ⊗ Pozzi di sollevamento
- Armatura St. Romez
- Armature coste
- Armature barene
- ⋯ Frangiflutti REEFBALL

- Acqua salata
- St. Romez
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato
- Allevamenti vongole
- Barene
- Velme

Pozzi di sollevamento secondo la proposta dell'ing. Giuseppe Gambolati per sollevare Venezia attraverso il pompaggio di acqua marina nel sottosuolo

A



Scala 1 : 140.000

2050

2100



PIANO STRATEGICO

CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SPROFONDAMENTO VENEZIA	SALVAGUARDIA VENEZIA	SOLLEVARE VENEZIA	POZZI DI SOLLEVAMENTO
ALLACAMENTI	RIDUZIONE ALLACAMENTI	ARMARE BORDI	ARMATURA BORDI
VIABILITÀ	GARANTIRE COLLEGAMENTI	ARMARE STRADA ROMEA	ARMATURA ROMEA
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	DIMINUIZIONE LIVELLO DEL MARE	CEDERE TERRITORI AL MARE	CESSIONE TERRITORI ALL'ACQUA
SPROFONDAMENTO TERRE	POTENZIAMENTO ECONOMIE D'ACQUA	INCREMENTARE ALLEVAMENTO VONGOLE	NUOVI ALLEVAMENTI VONGOLE
EROSIONE	DIFESA	ARMARE BARENE	ARMATURA BARENE
		INSTALLARE FRANGIFLUTTI	FRANGIFLUTTI

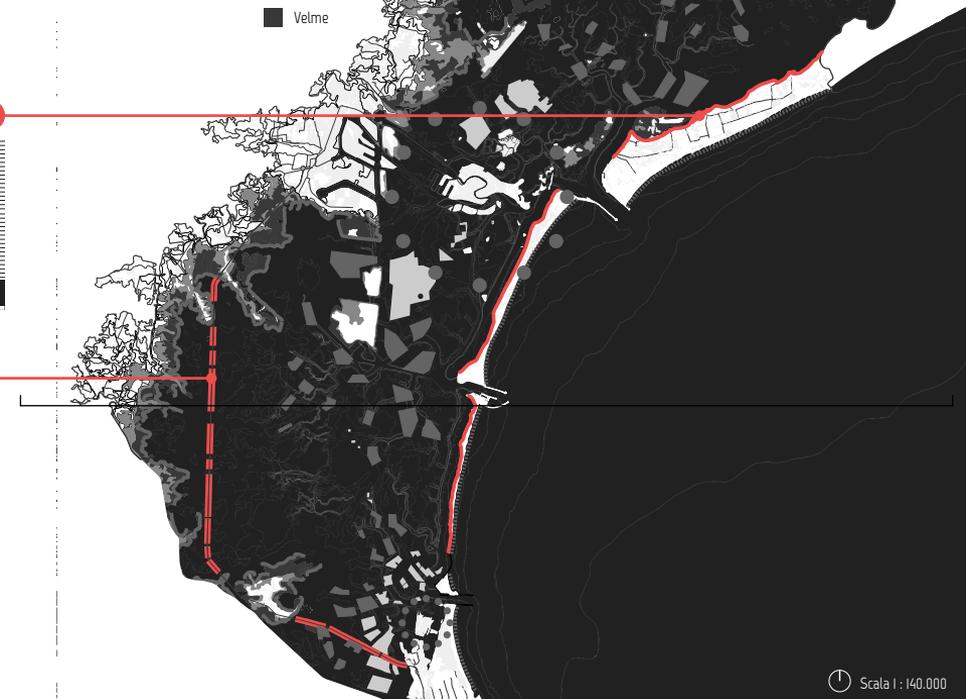
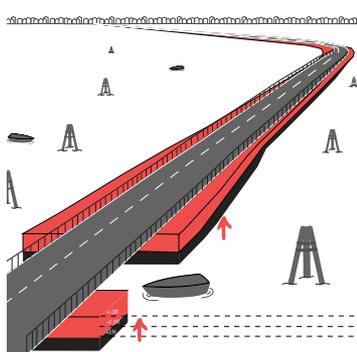
- Nuovi allevamenti vongole
- ⊗ Pozzi di sollevamento
- Armatura St. Romea
- Armatura coste
- Armature barene
- ⋯ Frangiflutti REEFBALL

- Acqua salata
- St. Romea
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato
- Allevamenti vongole
- Barene
- Velme

Sezione di armatura delle zone costiere per evitare gli allagamenti dovuti all'innalzamento dell'acqua



Armatura della St. Romea per garantire la sua percorrenza anche con maree sostenute

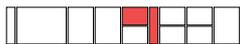


2050

2100



Scala 1 : 140.000



PIANO STRATEGICO

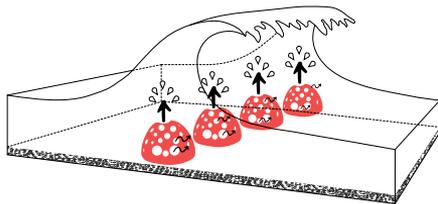
CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SPROFONDAMENTO VENEZIA	SALVAGUARDIA VENEZIA	SOLLEVARE VENEZIA	POZZI DI SOLLEVAMENTO
ALLACAMENTI	RIDUZIONE ALLACAMENTI	ARMARE BORDI	ARMATURA BORDI
VIABILITÀ	GARANTIRE COLLEGAMENTI	ARMARE STRADA ROMEA	ARMATURA ROMEA
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	DIMINUIZIONE LIVELLO DEL MARE	CIDERS TERRITORI AL MARE	CESSIONE TERRITORI ALL'ACQUA
SPROFONDAMENTO TERRE	POTENZIAMENTO ECONOMIE D'ACQUA	INCREMENTARE ALLEVAMENTO VONGOLE	NUOVI ALLEVAMENTI VONGOLE
EROSIONE	DIFESA	ARMARE BARENE	ARMATURA BARENE FRANGIFLUTTI
		INSTALLARE FRANGIFLUTTI	

- Nuovi allevamenti vongole
- ✿ Pozzi di sollevamento
- Armatura St. Romea
- Armature coste
- Armature barene
- ⋯ Frangiflutti REEFBALL

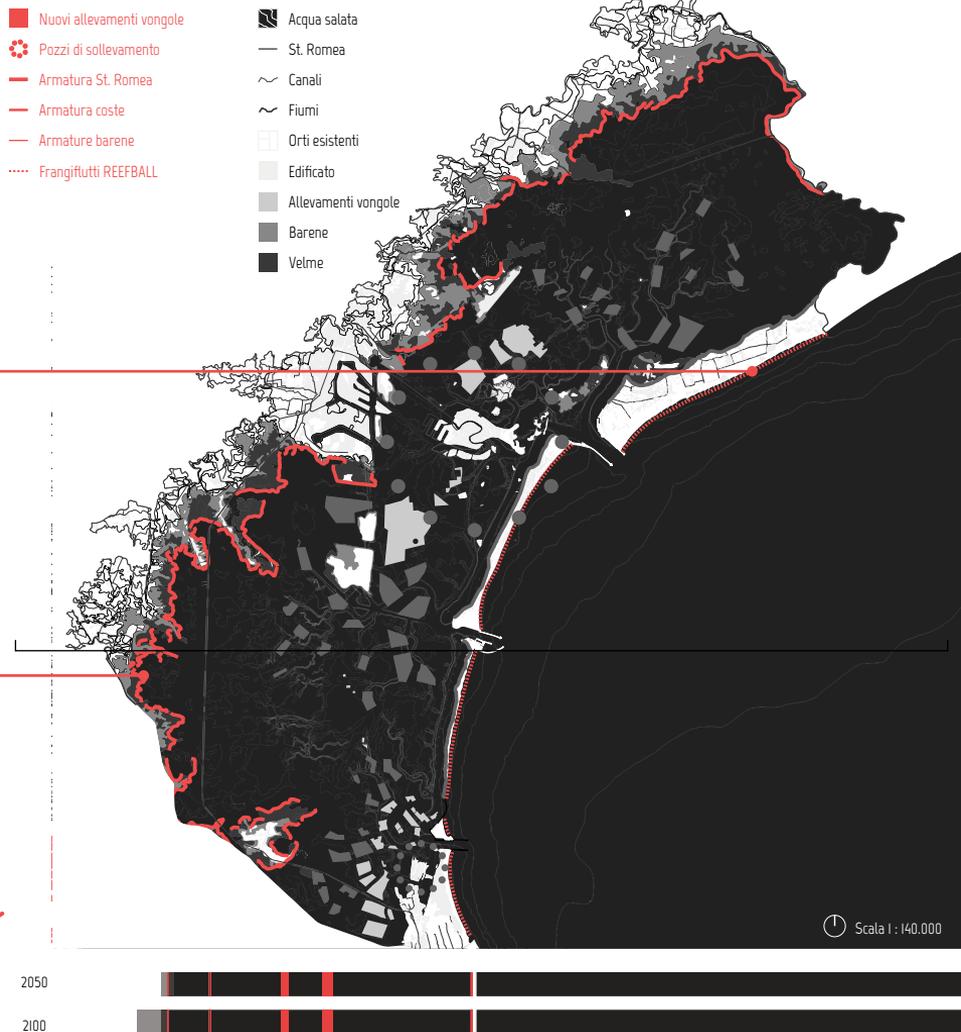
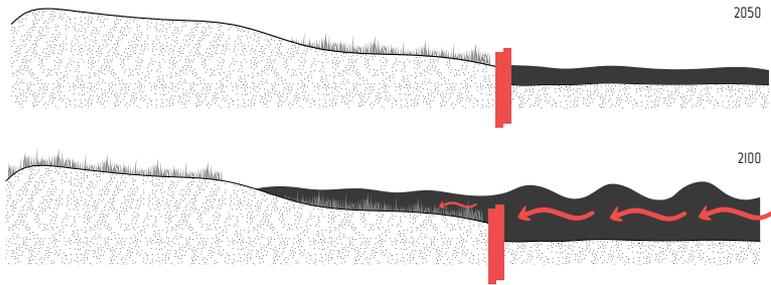
- Acqua salata
- St. Romea
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato
- Allevamenti vongole
- Barene
- Velme

Frangiflutti "REEFBALL" eco-compatibili: grazie alla loro conformazione fungono sia da barriera per le onde che da habitat naturale per le specie marine

Vantaggi Reef Ball:
 sono fonte di attrazione ittica •
 migliorano la qualità dell'acqua •
 realizzati in materiale permeabile •
 economici e facili da posare in opera •



Barene come frangiflutti naturali: rinforzo delle barene attraverso palafitte di legno per contrastare erosione e moto ondoso



Scala 1 : 140.000

2050
2100



PIANO STRATEGICO

CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SPROFONDAMENTO VENEZIA	SALVAGUARDIA VENEZIA	SOLLEVARE VENEZIA	POZZI DI SOLLEVAMENTO
ALLACAMENTI	RIDUZIONE ALLACAMENTI	ARMARE BORDI	ARMATURA BORDI
VIABILITÀ	CARANTIRE COLLEGAMENTI	ARMARE STRADA ROMEA	ARMATURA ROMEA
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	DIMINUIZIONE LIVELLO DEL MARE	CEDERE TERRITORI AL MARE	CESSIONE TERRITORI ALL'ACQUA
SPROFONDAMENTO TERRE	POTENZIAMENTO ECONOMIE D'ACQUA	INCREMENTARE ALLEVAMENTO VONGOLE	NUOVI ALLEVAMENTI VONGOLE
EROSIONE	DIFESA	ARMARE BARENE	ARMATURA BARENE
		INSTALLARE FRANGIFLUTTI	FRANGIFLUTTI

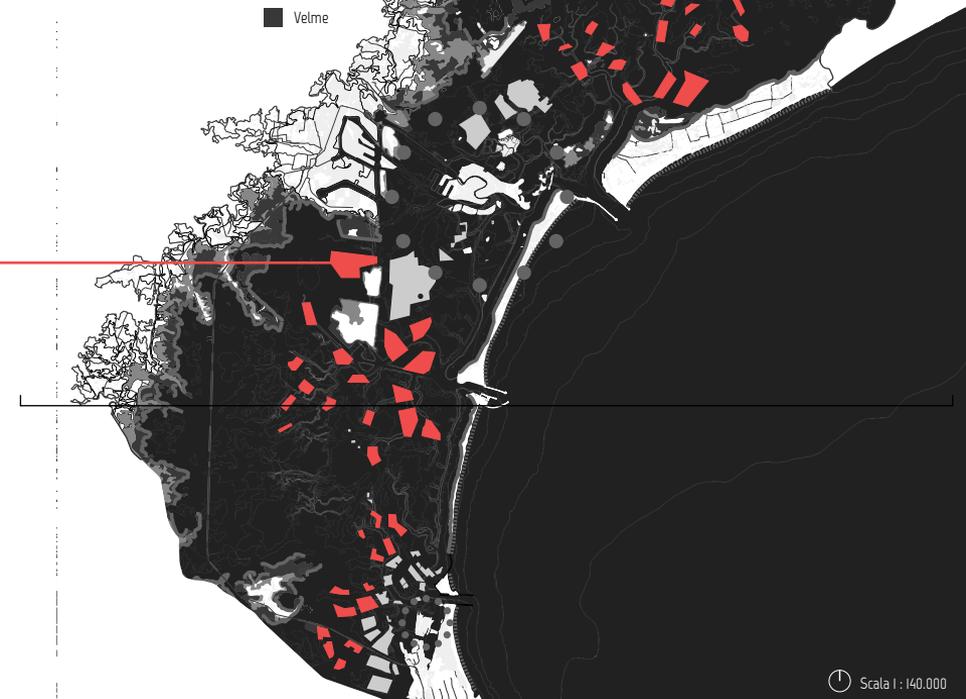
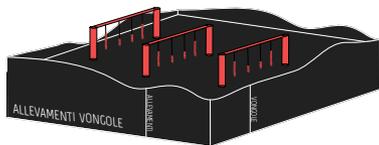
- Nuovi allevamenti vongole
- ⊗ Pozzi di sollevamento
- Armatura St. Romez
- Armatura coste
- Armature barene
- ⋯ Frangiflutti REEFBALL

-  Acqua salata
-  St. Romez
-  Canali
-  Fiumi
-  Orti esistenti
-  Edificato
-  Allevamenti vongole
-  Barene
-  Velme



Incremento dell'attività di allevamento delle vongole

E



Scala 1 : 140.000

2050

2100



RESILIENZA

2100

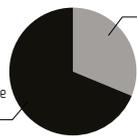
Allevamento vongole veraci a Chioggia

■ 2011 ■ 2100

Chioggia
564 ettari



Laguna restante
1243 ettari



1807 ettari totali



Stato di fatto

Acqua salata ■

Edificato ■

Allevamenti vongole ■

Percorsi vongolari ●

Spiaggia ●

Strade primarie —

Strade secondarie —

Dispositivi di progetto

Armatura coste —

Armatura St. Romea —

Nuovi allevamenti vongole ■

Nuovi percorsi vongolari ●

Vasche di laminazione ■

Orti ■

Nuovi canali ~

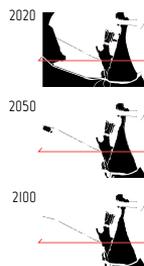
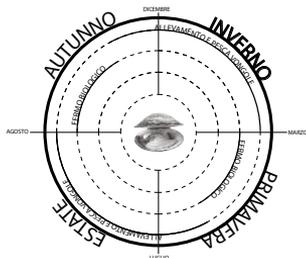
Frangiflutti

Fascia tampone boscata ■

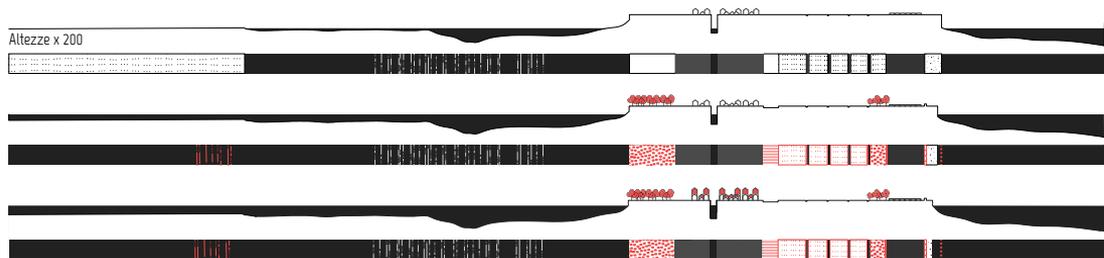
Dune ■



Scala 1 : 25.000



Altezze x 200



DIFESA

- Dighe
- Bosco
- Armatura St. Romea
- Armatura coste
- Fascia tampone boscata
- Frangiflutti

VIABILITÀ PRINCIPALE

- St. Romea
- Strade principali
- Strade secondarie
- Nuova strada bianca

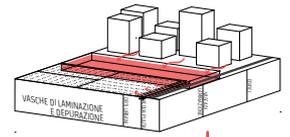
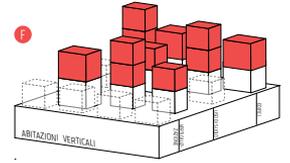
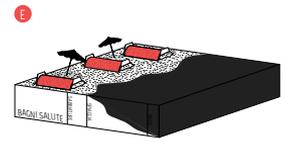
PERCORSI CICLOPEDONALI

SISTEMA IDRICO

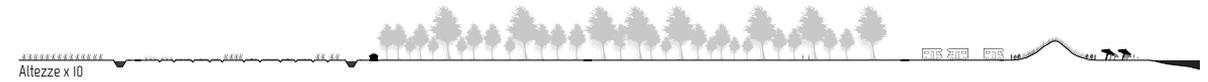
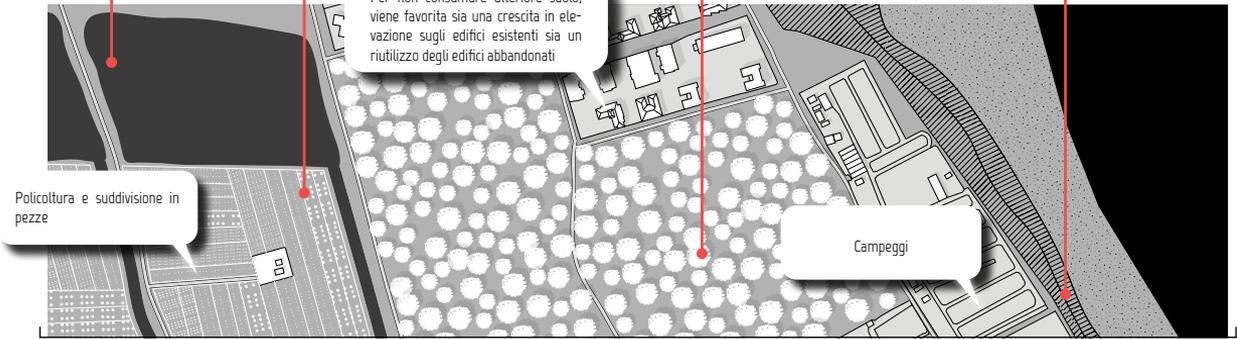
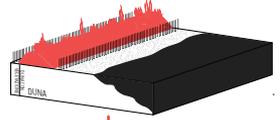
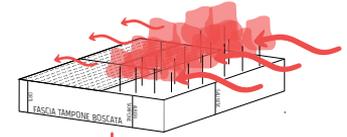
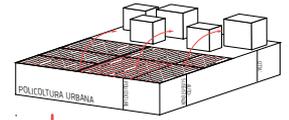
- Canali
- Nuovi canali

ORTI

■ Esistente ■ Dispositivi



CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
SALINIZZAZIONE	ADATTAMENTO ALLA SALINIZZAZIONE	CONTROLLARE SALINITÀ ACQUA	VASCHE DI LAMINAZIONE E DEPURAZIONE
		PIANTUMARE SPECIE ARBOREE	FASCIA TAMPONE BOSCATO
		RIPRISTINARE SISTEMA DIFENSIVO DUNE	DUNE
		DIVERSIFICARE COLTURE	POLICOLTURA URBANA
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	POTENZIAMENTO SISTEMA IDRICO	INCREMENTARE SISTEMA IDRICO	VASCHE DI LAMINAZIONE E DEPURAZIONE NUOVI CANALI
TESSUTO URBANO	MIGLIORAMENTO TESSUTO URBANO	INTEGRARE AREE VERDI	POLICOLTURA URBANA
		CREARE COLLEGAMENTI STRADALI	FASCIA TAMPONE BOSCATO NUOVA STRADA
EROSIONE ARENILE	MIGLIORAMENTO QUALITÀ	MIGLIORARE QUALITÀ TURISMO	BAGNI SALUTE
CARENZA DI SUOLO	DENSIFICAZIONE	CONSTRUIRE IN VERTICALE	ABITAZIONI VERTICALI
ALLAGAMENTI	RIDUZIONE RISCHIO ALLAGAMENTI	RIPRISTINARE SISTEMA DIFENSIVO DUNE	ABITAZIONI VERTICALI DUNE
		POTENZIARE AGRICOLTURA URBANA POTENZIARE PESCA	POLICOLTURA URBANA ALLEVAMENTI DI VONGOLE
"ISOLAMENTO"	AUTOSUSSISTENZA		



DIFESA

- Dighe
- Bosco
- Armatura St. Romea
- Armatura coste
- Fascia tampone boscata
- Frangiflutti

VIABILITÀ PRINCIPALE

- St. Romea
- Strade principali
- Strade secondarie
- Nuova strada bianca

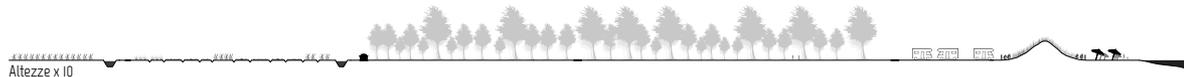
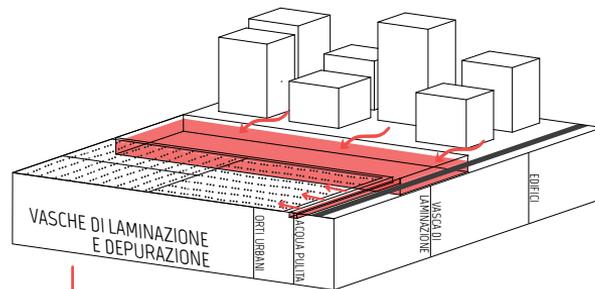
PERCORSI CICLOPEDONALI

SISTEMA IDRICO

- Canali
- Nuovi canali

ORTI

■ Esistente ■ Dispositivi



DIFESE

- Dighe
- Bosco
- Armatura St. Romea
- Armatura coste
- Fascia tampone boscata
- Frangiflutti

VIABILITÀ PRINCIPALE

- St. Romea
- Strade principali
- Strade secondarie
- Nuova strada bianca

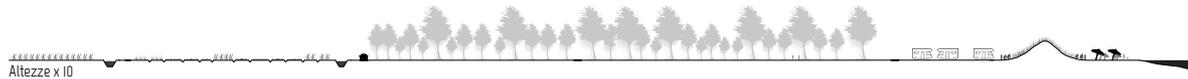
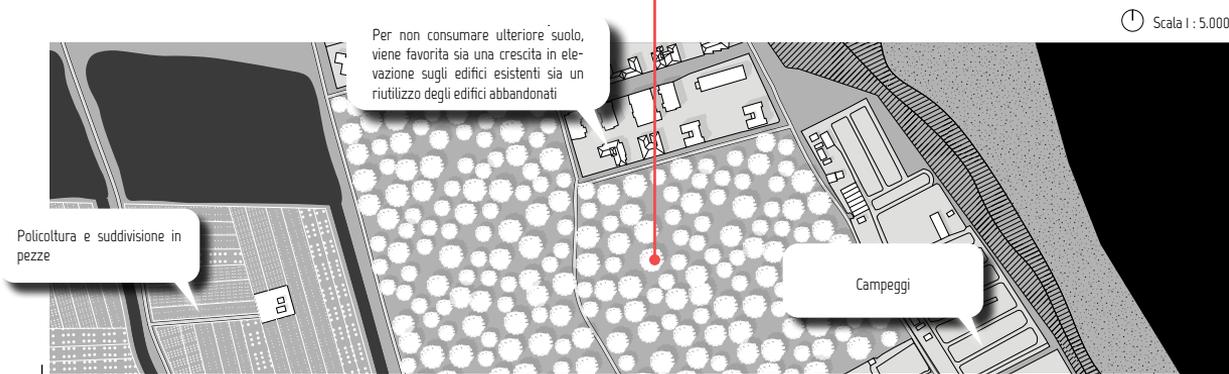
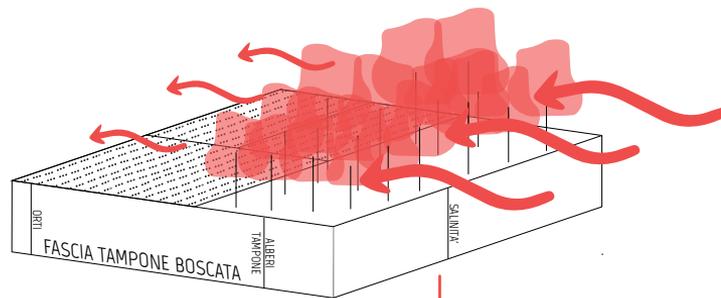
PERCORSI CICLOPEDONALI

SISTEMA IDRICO

- Canali
- Nuovi canali

ORTI

■ Esistente ■ Dispositivi



DIFESE

Dighe
Bosco
Armatura St. Romea
Armatura coste
Fascia tampone boscata
Frangiflutti

VIABILITÀ PRINCIPALE

St. Romea
Strade principali
Strade secondarie
Nuova strada bianca

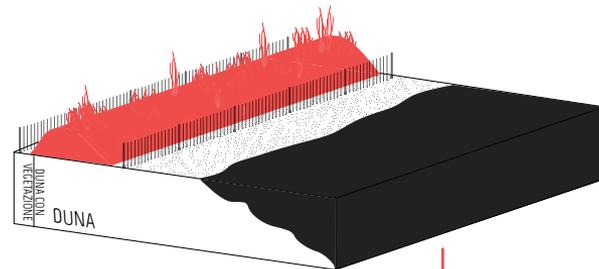
PERCORSI CICLOPEDONALI

SISTEMA IDRICO

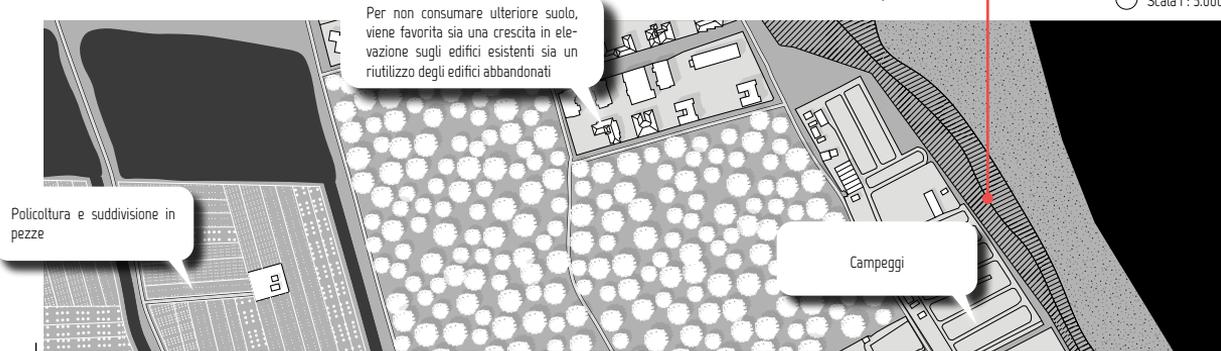
Canali
Nuovi canali

ORTI

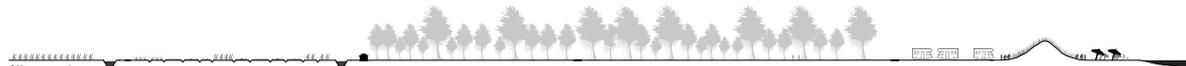
■ Esistente ■ Dispositivi



⌚ Scala 1 : 5.000



Altezze x 10



DIFESA

- Dighe
- Bosco
- Armatura St. Romea
- Armatura coste
- Fascia tampone boscata
- Frangiflutti

VIABILITÀ PRINCIPALE

- St. Romea
- Strade principali
- Strade secondarie
- Nuova strada bianca

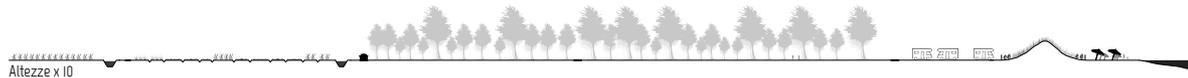
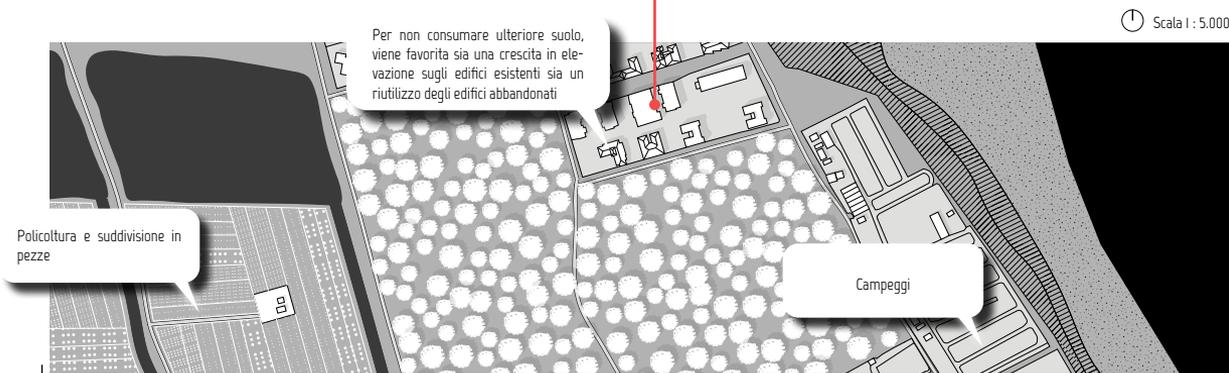
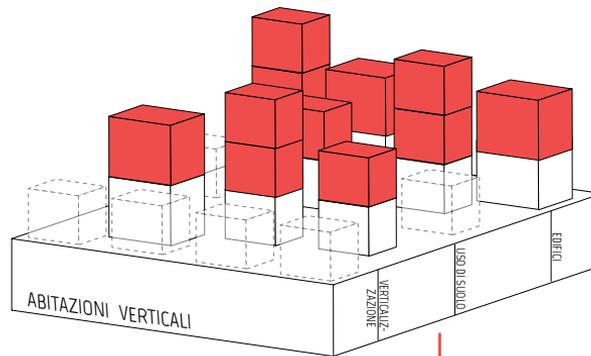
PERCORSI CICLOPEDONALI

SISTEMA IDRICO

- Canali
- Nuovi canali

ORTI

■ Esistente ■ Dispositivi

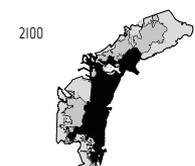




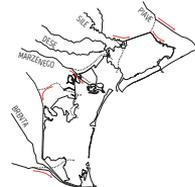
PIANO STRATEGICO

CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
INNALZAMENTO TEMPERATURA	ABBASSAMENTO TEMPERATURA	PIANTUMARE SPECIE ARBOREE	ISOLE DI FITODEPURAZIONE FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA PERCORSI CICLO-PEDONALI FILARI
		RIDURRE INQUINAMENTO	
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	SEPARAZIONE MARE E LAGUNA	CHIUDERE LAGUNA	DIGHE ALLE BOCCHE DI PORTO
INQUINAMENTO ACQUE	TRATTAMENTO DELLE ACQUE		ISOLE DI FITODEPURAZIONE FILARI
EROSIONE	DIFESA	INSTALLARE DIFESE COSTE	FRANGIFLUTTI ARGINE FRUIBILE
INQUINAMENTO ARIA	PURIFICAZIONE		FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA FILARI PERCORSI CICLO-PEDONALI
		PREDILEZIONE MOBILITÀ LENTA	FAVORIRE MOBILITÀ LENTA
EMERSIONE TERRE	VOCAZIONE OTTIMALE TERRE	BONIFICARE TERRE	AGROTURISMO

EMERSIONE DELLE NUOVE TERRE



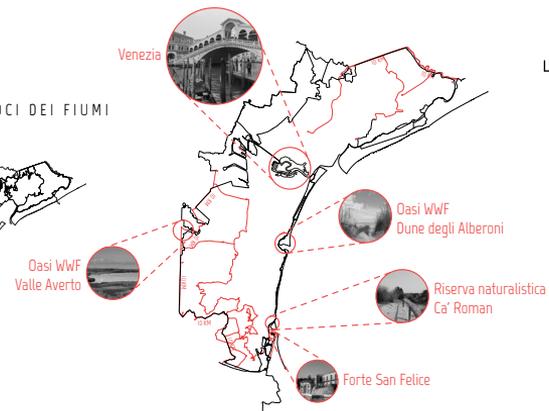
LE ATTUALI FOCI DEI FIUMI



LE NUOVE FOCI DEI FIUMI



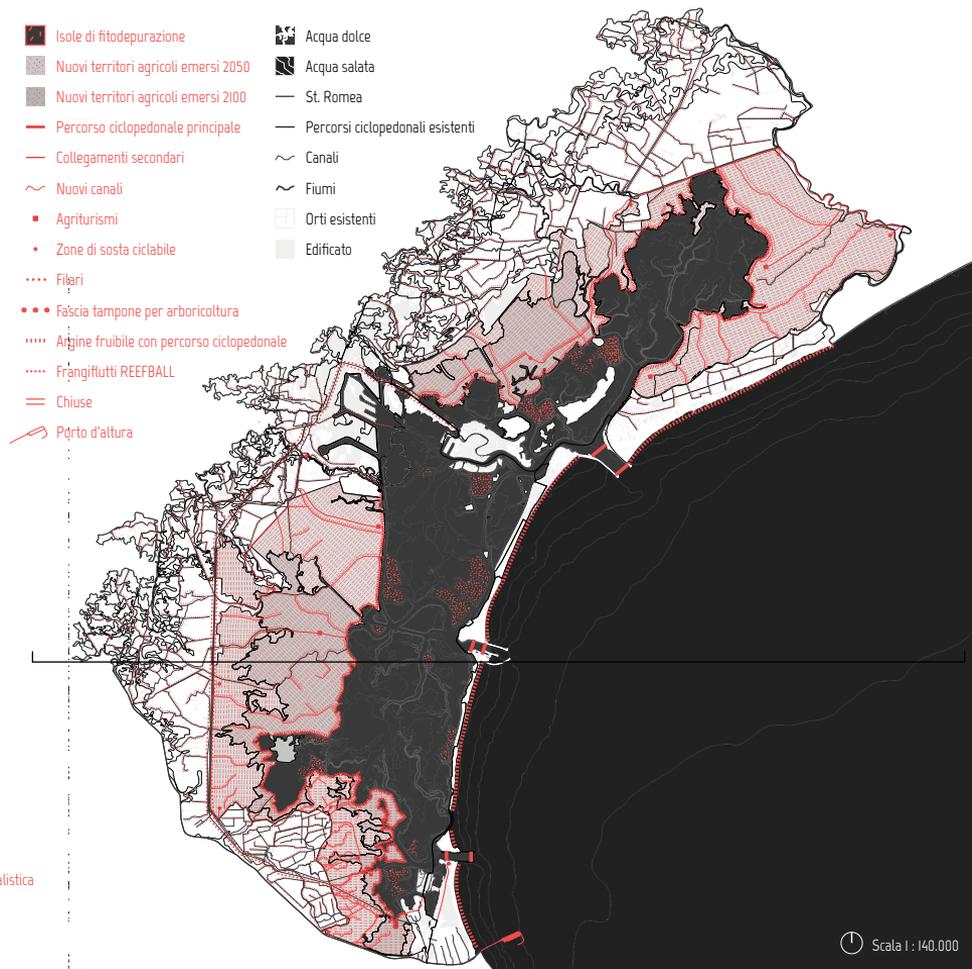
PERCORSO CICLOPEDONALE



Tracciato del percorso ciclopedonale che raccorda punti di interesse di pregio ambientale

- Isole di fitodepurazione
- Nuovi territori agricoli emersi 2050
- Nuovi territori agricoli emersi 2100
- Percorso ciclopedonale principale
- Collegamenti secondari
- Nuovi canali
- Agriturismi
- Zone di sosta ciclabile
- Filari
- Fascia tampone per arboricoltura
- Argine fruibile con percorso ciclopedonale
- Frangiflutti REEFBALL
- Chiuse
- Porto d'altura

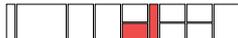
- Acqua dolce
- Acqua salata
- St. Romez
- Percorsi ciclopedonali esistenti
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato



2050

2100

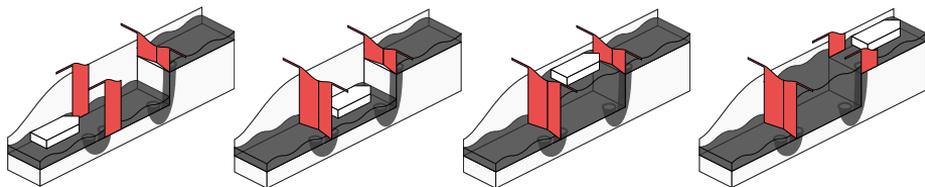
Scala 1 : 140.000



PIANO STRATEGICO

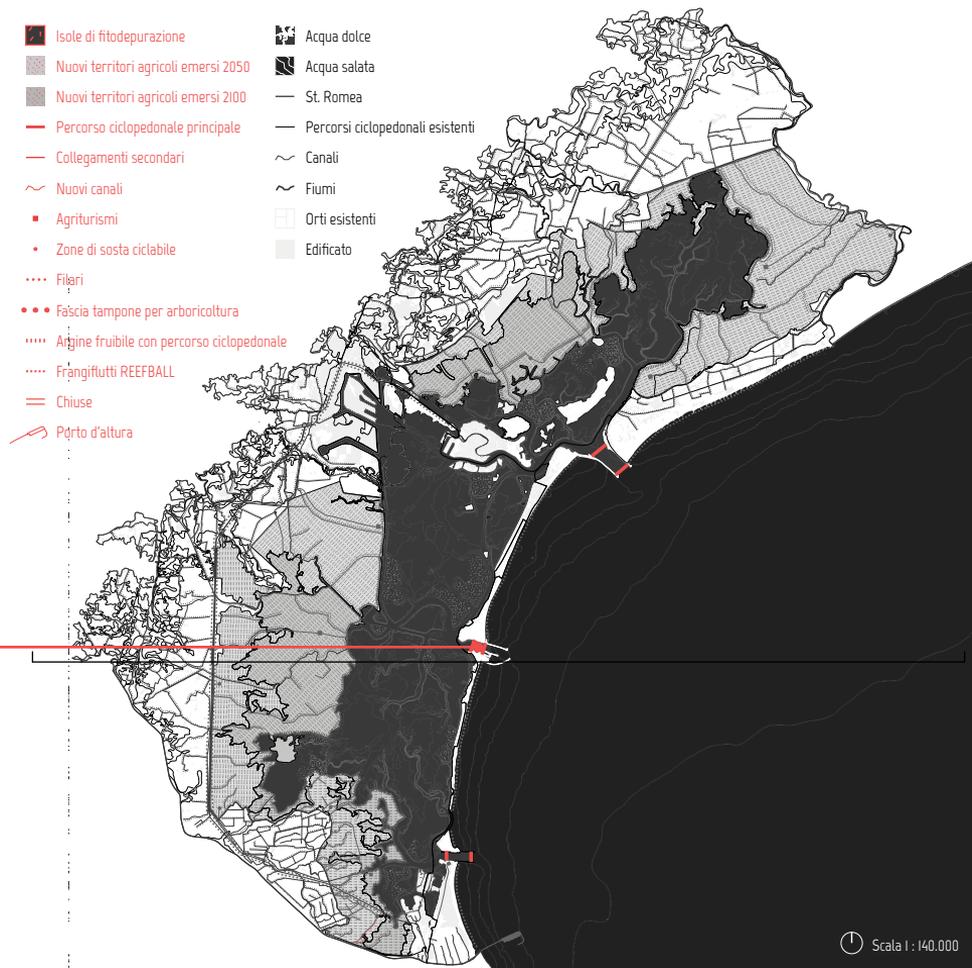
CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
INNALZAMENTO TEMPERATURA	ABBASSAMENTO TEMPERATURA	PIANTUMARE SPECIE ARBOREE RIDURRE INQUINAMENTO	ISOLE DI FITODEPURAZIONE FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA PERCORSI CICLO-PEDONALI FILARI
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	SEPARAZIONE MARE E LAGUNA	CHIUDERE LAGUNA	CHIUSE ALLE BOCCHE DI PORTO
INQUINAMENTO ACQUE	TRATTAMENTO DELLE ACQUE		ISOLE DI FITODEPURAZIONE FILARI
EROSIONE	DIFESA	INSTALLARE DIFESE COSTE	FRANGIFLUTTI ARGINE FRUIBILE
INQUINAMENTO ARIA	PURIFICAZIONE		FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA FILARI
EMERSIONE TERRE	PREDILEZIONE MOBILITÀ LENTA VOCAZIONE OTTIMALE TERRE	FAVORIRE MOBILITÀ LENTA BONIFICARE TERRE	PERCORSI CICLO-PEDONALI AGRITURISMO

Schema di funzionamento delle nuove chiese come proposto dall'oceanoografo Umgiesser Georg per separare mare e laguna



- Isole di fitodepurazione
- Nuovi territori agricoli emersi 2050
- Nuovi territori agricoli emersi 2100
- Percorso ciclopedonale principale
- Collegamenti secondari
- Nuovi canali
- Agriturismi
- Zone di sosta ciclabile
- Filari
- Fascia tampone per arboricoltura
- Argine fruibile con percorso ciclopedonale
- Frangiflutti REEFBALL
- Chiusure
- Porto d'altura

- Acqua dolce
- Acqua salata
- St. Romez
- Percorsi ciclopedonali esistenti
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato



Scala 1 : 140.000

2050

2100

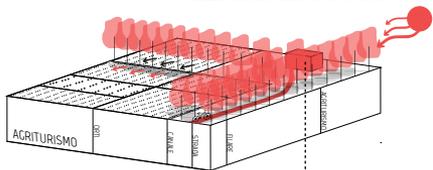




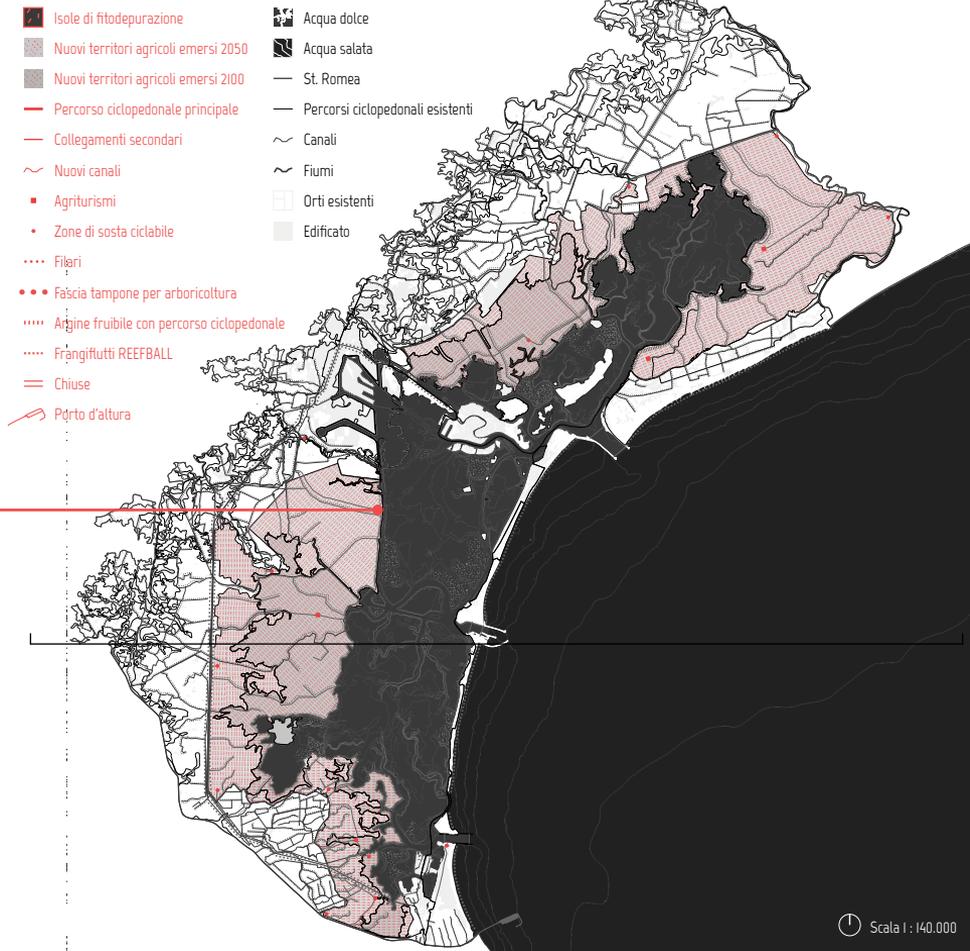
PIANO STRATEGICO

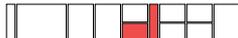
CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
INNALZAMENTO TEMPERATURA	ABBASSAMENTO TEMPERATURA	PIANTUMARE SPECIE ARBOREE RIDURRE INQUINAMENTO	ISOLE DI FITODEPURAZIONE FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA PERCORSI CICLO-PEDONALI FILARI
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	SEPARAZIONE MARE E LAGUNA	CHIUDERE LAGUNA	CHIUSE ALLE BOCCHE DI PORTO
INQUINAMENTO ACQUE	TRATTAMENTO DELLE ACQUE		ISOLE DI FITODEPURAZIONE FILARI
EROSIONE	DIFESA	INSTALLARE DIFESE COSTE	FRANGIFLUTTI ARGINE FRUIBILE
INQUINAMENTO ARIA	PURIFICAZIONE		FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA FILARI
EMERSIONE TERRE	VOCAZIONE OTTIMALE TERRE	FAVORIRE MOBILITÀ LENTA BONIFICARE TERRE	PERCORSI CICLO-PEDONALI AGRITURISMO

Agriturismo: attività ricreative immerse nella natura.
Vocazione delle nuove terre emerse



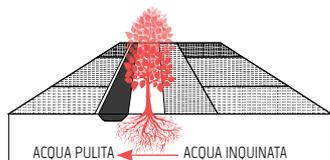
-  Pernottamento
-  Pasti
-  Lavoro agricolo
-  Produzione e vendita prodotti agricoli





PIANO STRATEGICO

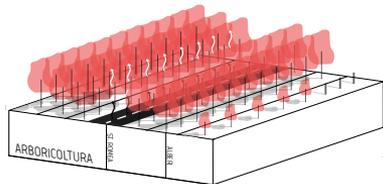
CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
INNALZAMENTO TEMPERATURA	ABBASSAMENTO TEMPERATURA	PIANTUMARE SPECIE ARBOREE RIDURRE INQUINAMENTO	ISOLE DI FITODEPURAZIONE FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA PERCORSI CICLO-PEDONALI FILARI
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	SEPARAZIONE MARE E LAGUNA	CHIUDERE LAGUNA	CHIUSE ALLE BOCHE DI PORTO
INQUINAMENTO ACQUE	TRATTAMENTO DELLE ACQUE		ISOLE DI FITODEPURAZIONE FILARI
EROSIONE	DIFESA	INSTALLARE DIFESE COSTE	FRANGIFLUTTI ARGINE FRUIBILE
INQUINAMENTO ARIA	PURIFICAZIONE		FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA FILARI PERCORSI CICLO-PEDONALI
EMERSIONE TERRE	VOCAZIONE OTTIMALE TERRE	FAVORIRE MOBILITÀ LENTA BONIFICARE TERRE	AGRITURISMO



Filari di alberi per la purificazione dell'acqua inquinata dell'agricoltura



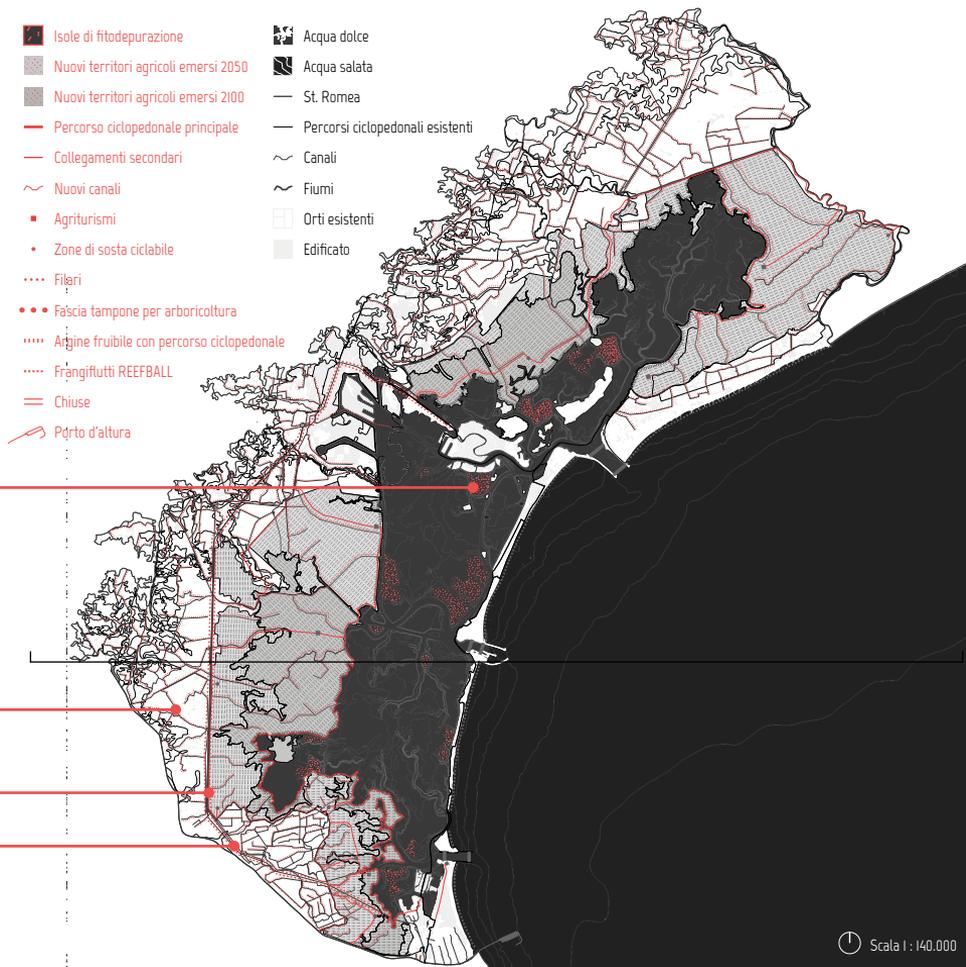
Arboricoltura: purificazione dell'aria e produzione di legname



Percorso ciclopedonale: in rosso le nuove tratte che uniscono punti di interesse lagunare

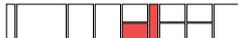
- Isole di fitodepurazione
- Nuovi territori agricoli emersi 2050
- Nuovi territori agricoli emersi 2100
- Percorso ciclopedonale principale
- Collegamenti secondari
- Nuovi canali
- Agriturismo
- Zone di sosta ciclabile
- Filari
- Fascia tampone per arboricoltura
- Argine fruibile con percorso ciclopedonale
- Frangiflutti REEFBALL
- Chiuse
- Porto d'altura

- Acqua dolce
- Acqua salata
- St. Romez
- Percorsi ciclopedonali esistenti
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato



Scala 1 : 140.000



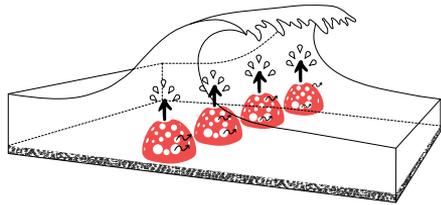


PIANO STRATEGICO

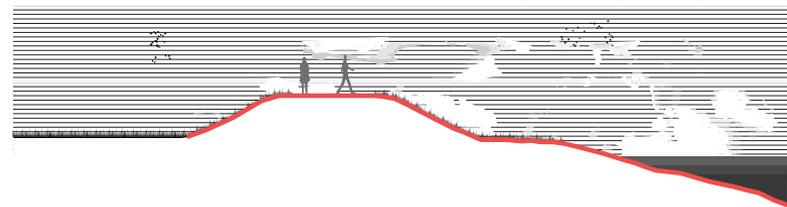
CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
INNALZAMENTO TEMPERATURA	ABBASSAMENTO TEMPERATURA	PIANTUMARE SPECIE ARBOREE	ISOLE DI FITODEPURAZIONE FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA PERCORSI CICLO-PEDONALI FILARI
		RIDURRE INQUINAMENTO	
AUMENTO LIVELLO DEL MARE	SEPARAZIONE MARE E LAGUNA	CHIUDERE LAGUNA	CHIUSE ALLE BOCHE DI PORTO
INQUINAMENTO ACQUE	TRATTAMENTO DELLE ACQUE		ISOLE DI FITODEPURAZIONE FILARI
EROSIONE	DIFESA	INSTALLARE DIFESE COSTE	FRANGIFLUTTI ARGINE FRUIBILE
		PURIFICAZIONE	
INQUINAMENTO ARIA	PREDILEZIONE MOBILITÀ LENTA	FAVORIRE MOBILITÀ LENTA	FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA FILARI
EMERSIONE TERRE	VOCAZIONE OTTIMALE TERRE	BONIFICARE TERRE	AGRITURISMO

Frangiflutti "REEFBALL" eco-compatibili: grazie alla loro conformazione fungono sia da barriera per le onde che da habitat naturale per le specie marine

Vantaggi Reef Ball:
 • sono fonte di attrazione ittica
 • migliorano la qualità dell'acqua
 • realizzati in materiale permeabile
 • economici e facili da posare in opera

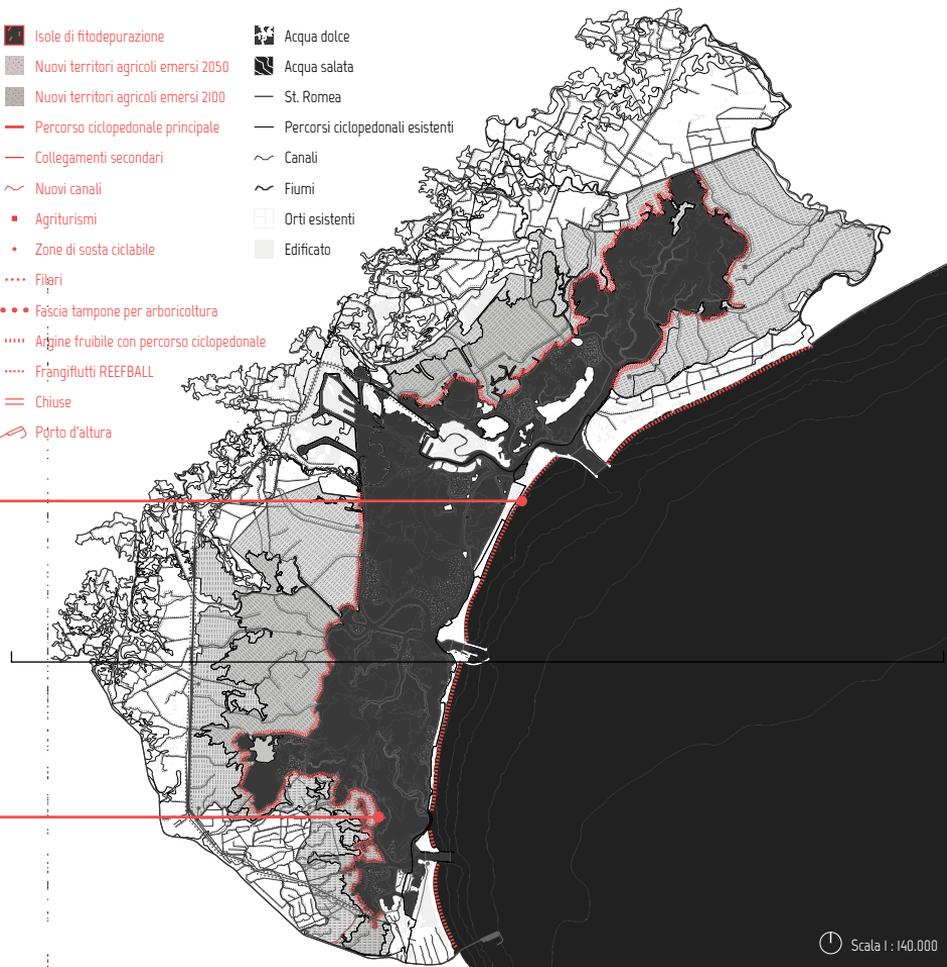


Sezione di argine fruibile: dispositivo con la funzione di proteggere i territori dall'acqua ma anche di percorso ciclo-pedonale



- Isole di fitodepurazione
- Nuovi territori agricoli emersi 2050
- Nuovi territori agricoli emersi 2100
- Percorso ciclopedonale principale
- Collegamenti secondari
- Nuovi canali
- Agriturismo
- Zone di sosta ciclabile
- Filari
- Fascia tampone per arboricoltura
- Argine fruibile con percorso ciclopedonale
- Frangiflutti REEFBALL
- Chiuse
- Porto d'altura

- Acqua dolce
- Acqua salata
- St. Romea
- Percorsi ciclopedonali esistenti
- Canali
- Fiumi
- Orti esistenti
- Edificato



DIFESE

Chiuse
Frangiflutti
Argine fruibile

VIABILITÀ PRINCIPALE

St. Romea
Strade principali
Strade secondarie
Percorsi ciclabili
Nuova ciclabile

DIFESE AMBIENTALI

Filari
Arboricoltura
Bosco urbano
Isole di fitodepurazione

SISTEMA IDRICO

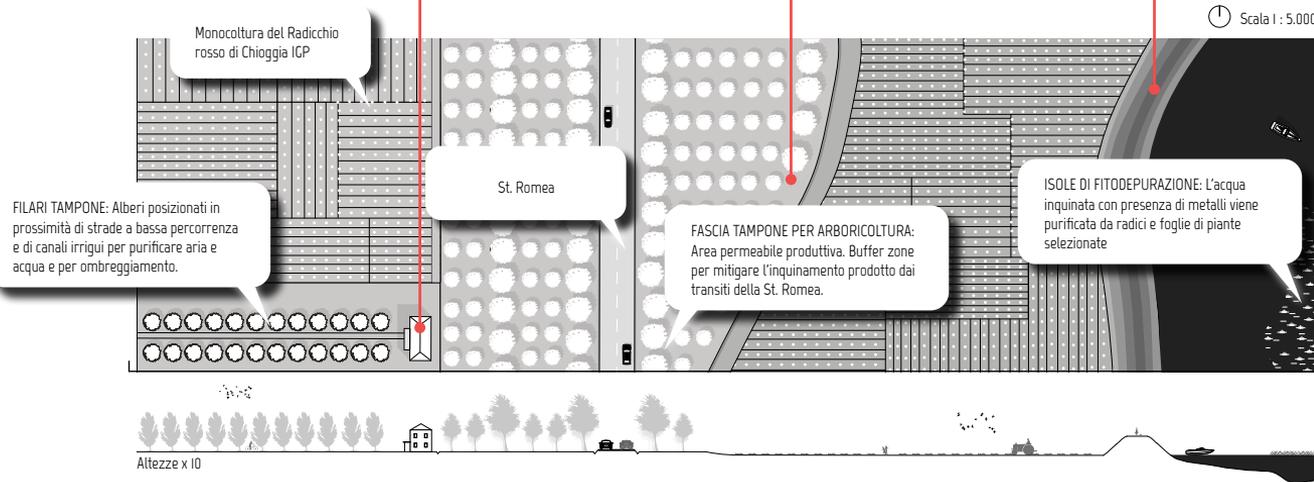
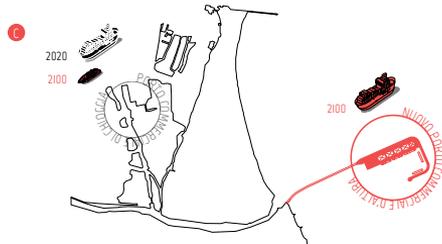
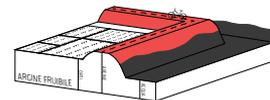
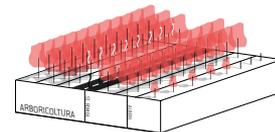
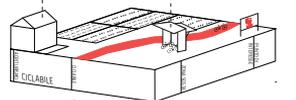
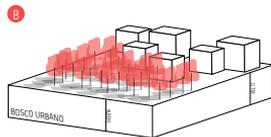
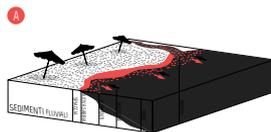
Fiume Brenta
Canali
Nuovi canali

ORTI

2020
2050
2100

■ Esistente ■ Dispositivi

CRITICITÀ	STRATEGIE	AZIONI	DISPOSITIVI
EROSIONE ARENILE	DIFESA ARENILE	RIMPOLPARE SPIAGGIA	SEDIMENTI FLUVIALI A
VERDE PUBBLICO	INTEGRAZIONE VERDE PUBBLICO	PIANTUMARE ALBERI	BOSCO URBANO B
PASSAGGIO PESCHERECCI	RIDUZIONE PASSAGGIO BARCHE	SPOSTARE IL PORTO	PORTO D'ALTURA C



DIFESE

Chiuse
Frangiflutti
Argine fruibile

VIABILITÀ PRINCIPALE

St. Romea
Strade principali
Strade secondarie
Percorsi ciclabili
Nuova ciclabile

DIFESE AMBIENTALI

Filari
Arboricoltura
Bosco urbano
Isole di fitodepurazione

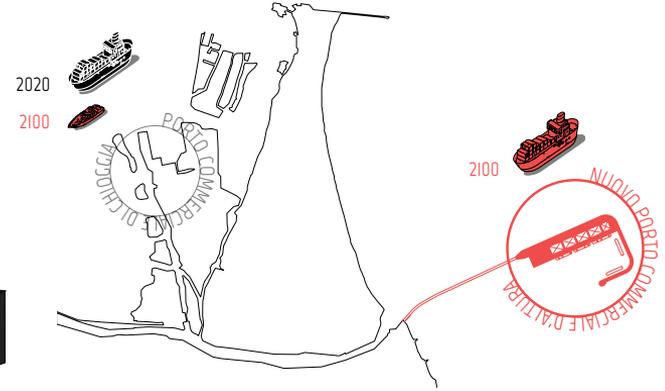
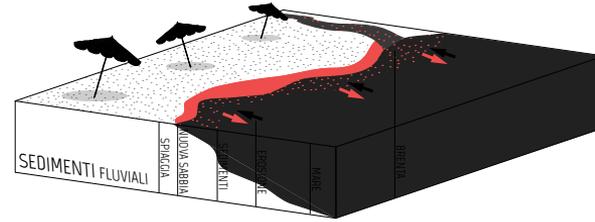
SISTEMA IDRICO

Fiume Brenta
Canali
Nuovi canali

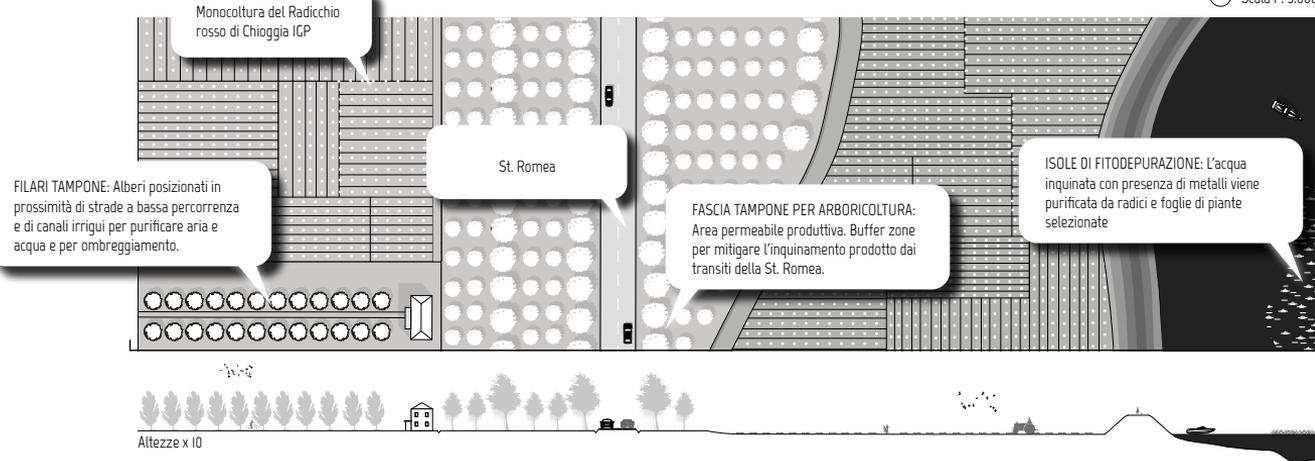
ORTI

2020
2050
2100

■ Esistente ■ Dispositivi



🕒 Scala 1 : 5.000





VANTAGGI

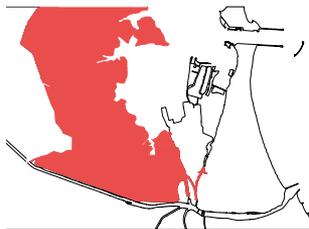
- ABBASSAMENTO TEMPERATURA
- CONTRASTO INQUINAMENTO ARIA
- CONTRASTO EROSIONE
- CONTRASTO INQUINAMENTO ACQUA
- NUOVI TERRITORI PERMEABILI
- PERCORSO CICLOPEDONALE
- TURISMO SOSTENIBILE: AGRITURISMI
- PREDISPOSIZIONE MOBILITÀ LENTA

SVANTAGGI

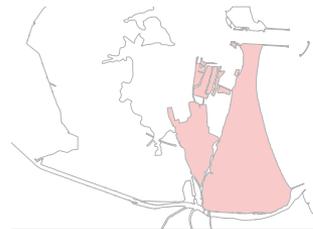
- PERDITA ATTIVITÀ LAGUNARI
- PERDITA CAMPI SOTTOMARINA



SCENARIO RESISTENZA



SCENARIO RESILIENZA





VANTAGGI

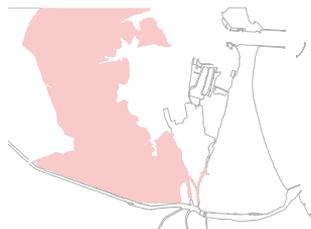
- AUTOSUSSISTENZA
- MIGLIORAMENTO ARENILE
- NO CONSUMO DI SUOLO
- CONTROLLO ACQUA
- CONTRASTO ALL'EROSIONE
- ADATTAMENTO ALLA SALINIZZAZIONE

SVANTAGGI

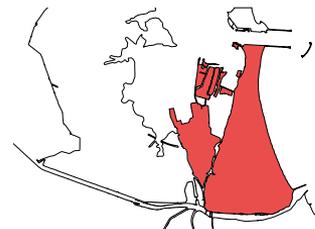
- PERDITA DI TERRITORI
- MIGRAZIONI DI POPOLAZIONI NELL'ENTROTERRA
- TECNICHE DI PESCA INVASIVE



SCENARIO RESISTENZA



SCENARIO RESILIENZA



“HIC ET NUNC”

CONTRASTO INQUINAMENTO

ESTENSIONE FASCIA TAMPONE PER ARBORICOLTURA ESISTENTE

PIANTUMAZIONE FILARI D'ALBERI LUNGO CANALI ESISTENTI

PROMOZIONE DELL'UTILIZZO DEI PERCORSI CICLOPEDONALI ESISTENTI

CONTRASTO EROSIONE

INSTALLAZIONE FRANGIFLUTTI

CONTRASTO SALINIZZAZIONE

AUMENTO DEL NUMERO DI VASCHE DI LAMINAZIONE NEI PUNTI STRATEGICI DELLA CITTÀ

RIPRISTINO SISTEMA DUNALE

INIZIO DELLA PIANTUMAZIONE PER LA FASCIA TAMPONE BOSCATI

CONTRASTO CONSUMO DI SUOLO

RIQUALIFICA DELL'ABBANDONATO

PREDILIZIONE DI UN'URBANIZZAZIONE VERTICALIZZATA

PROMOZIONE TURISMO SOSTENIBILE

RIPRISTINO VECCHIE ATTIVITÀ BALNEARI, COME LE SABBIAIURE

INTEGRAZIONE DI SISTEMI DI RISCALDAMENTO SOSTENIBILI NEL SETTORE ALBERGHIERO

ASSOCIAZIONI

ONLUS “SPIRITUS MUNDI”

A.A. ASSOCIAZIONE ARBORICOLTORI

REEF BALL ITALIA

“GEBIS” GESTORI STABILIMENTI BALNEARI

ENTI PUBBLICI E CONSORZI

COMUNE DI CHIOGGIA

REGIONE VENETO

CONSORZIO “LIDI DI CHIOGGIA”

CONSORZIO DI BONIFICA “BACCHIGLIONE BRENTA”

PROGETTI EUROPEI

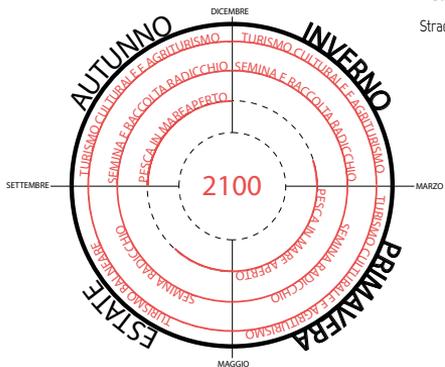
PROGETTO “LIFE REDUNE”



- Stato di fatto
- Acqua salata
 - Acqua dolce
 - Edificato
 - Orti esistenti
 - Canali
 - Spiaggia
 - Strade primarie
 - Strade secondarie

Dispositivi di progetto

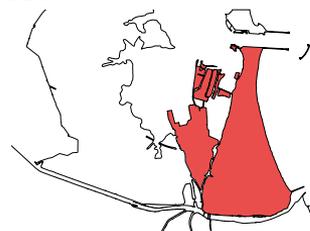
- Frangiflutti
- Nuovi canali
- Filari
- Argine fruibile
- Vasche di laminazione
- Orti urbani
- Fascia tampone boscata
- Dune
- Isole di fitodepurazione
- Fascia tampone per arboricoltura
- Territori agricoli emersi 2050
- Territori agricoli emersi 2100
- Nuovo percorso ciclopedonale
- Percorsi secondari di collegamento
- Agriturismi
- Zone di sosta



SCENARIO RESISTENZA



SCENARIO RESILIENZA



Scala 1 : 25.000



. . . Il privilegio di un architetto coincide con la possibilità di **conoscere il mondo**
e **dare forma ad un cambiamento**,
prevedendone i **possibili effetti** . . .

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

