

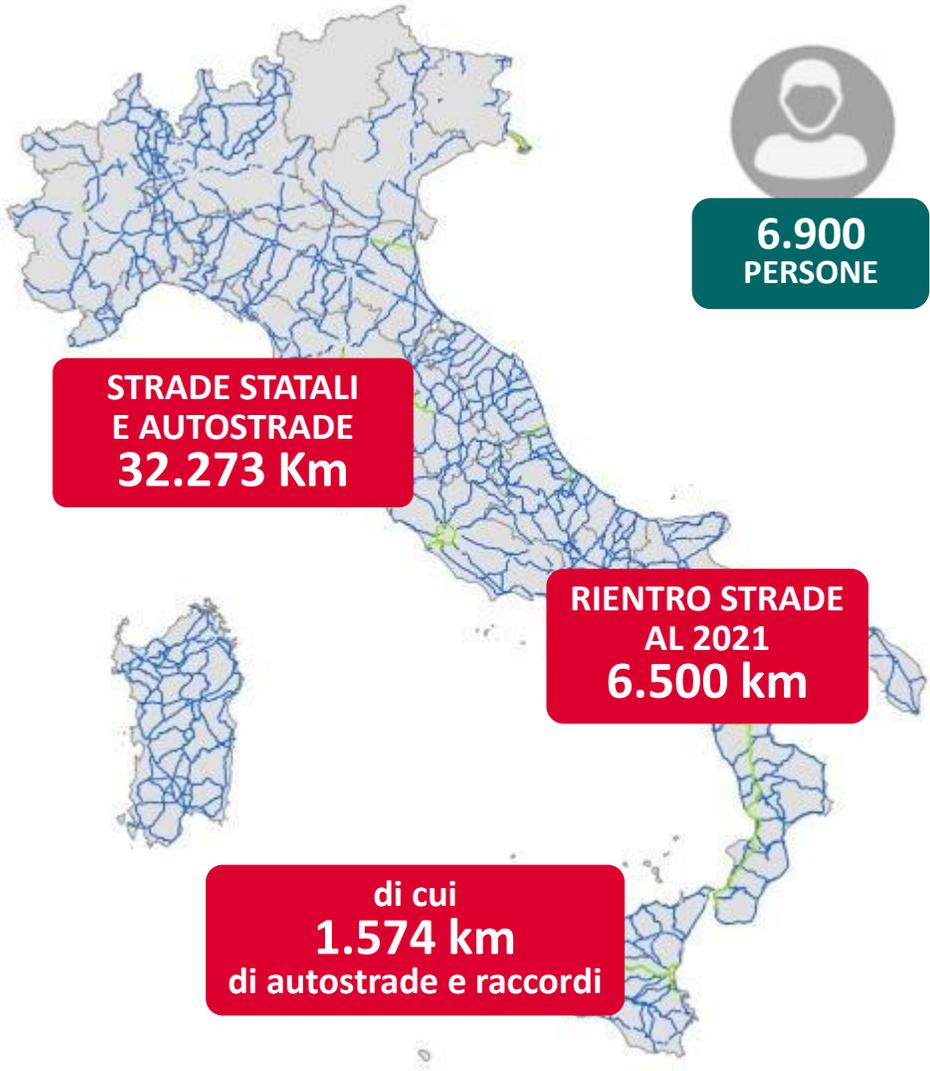
L'applicazione dei principi di Sostenibilità nelle infrastrutture stradali di Anas

Claudio Arcovito – Responsabile Sostenibilità Anas

Infrastructure Academy – Roma 3 Ottobre 2024



Anas, principale gestore della rete stradale in Europa



**6.900
PERSONE**



**2.034
GALLERIE**



**18.602
VIADOTTI**



**1.244
CASE CANTONIERE**



**57
STAZIONI DI SERVIZIO**



**1
SALA SITUAZIONI**



**21
SALE OPERATIVE
COMPARTIMENTALI**



**38
SEDI SUL TERRITORIO**

**8 milioni di transiti passeggeri al giorno
400.000 veicoli merci al giorno**

I principali trend di Sostenibilità sulle infrastrutture stradali e mobilità

1/2



CLIMATE
CHANGE

La «**Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici**» stabilisce le azioni da intraprendere per **adattarsi** agli effetti inevitabili dei cambiamenti climatici e diventare **resilienti entro il 2050**. Continua a promuovere azioni dirette alla riduzione delle emissioni, ma soprattutto, invita a prepararsi ad affrontare le conseguenze ormai ineluttabili del cambiamento in atto.



SICUREZZA

Nel 2023 sono 3.039 i morti in incidenti stradali in Italia (-3,8% rispetto all'anno precedente), 224.634 i feriti (+0,5%) e 166.525 gli incidenti stradali (+0,4%). I valori sono in lieve aumento rispetto al 2022 per incidenti e feriti, ma in diminuzione per le vittime. L'utilizzo improprio del cellulare continua ad essere una delle cause più frequenti di distrazione alla guida e di conseguenti **incidenti stradali**.

C'è una **forte domanda di sviluppo di infrastrutture di qualità, sicure e affidabili da parte dei vari stakeholder**. Per riorganizzare e ottimizzare la gestione della rete viaria italiana, con il **Piano Rientro Strade** a partire dal 2018 sono stati trasferiti alla competenza di Anas circa 6.500 km di strade ex statali, regionali e provinciali, portando la rete fino a oltre 32mila km, ciò ha fatto aumentare la necessità di **interventi di manutenzione**.



MOBILITÀ
SOSTENIBILE

È acceso il dibattito sia sull'adeguamento della rete infrastrutturale per permettere una sempre più estesa circolazione di veicoli ad alimentazione alternativa (con elettricità, biocarburante, idrogeno, *etc.*), sia sull'utilizzo dei sistemi informatici di comunicazione a sostegno degli utenti della strada. In particolare, sono le **Smart Road insieme ai «mobility hub urbani»** a rispondere alle esigenze della futura mobilità sostenibile.



AMBIENTE, TERRITORI E COMUNITÀ LOCALI

Il **Piano Rientro Strade** comporta un impatto a livello locale, sul benessere socio-economico delle comunità e dei vari stakeholder del territorio, con i quali, per garantire il soddisfacimento delle aspettative, è necessario e sempre più auspicato un **colloquio strutturato e continuativo**.

C'è poi una richiesta di mitigazione degli impatti negativi delle infrastrutture stradali sugli **ecosistemi**, a tutela della biodiversità.



ENERGIA ED EMISSIONI

La maggior parte dei consumi energetici di un'infrastruttura stradale sono imputabili agli **impianti di illuminazione e ventilazione delle gallerie**. Se si considera l'ampliamento della rete stradale sia a seguito della realizzazione di nuove tratte e gallerie, sia per il rientro in gestione di strade precedentemente gestite da Province e Regioni, il consumo di energia elettrica di Anas è aumentato nel corso degli anni, per questo motivo è fondamentale **promuovere azioni di efficientamento energetico e l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili**.



ECONOMIA CIRCOLARE E SUPPLY CHAIN

Si assiste ad una sempre maggiore **incorporazione dei temi dell'economia circolare nella progettazione** (con un approccio orientato all'intero ciclo di vita dell'infrastruttura) e **nella manutenzione delle infrastrutture stradali** (a partire dal riutilizzo in loco di materiali di scavo e alla realizzazione di asfalti innovativi a basso impatto ambientale). Si stanno inoltre sempre di più implementando procedure per gli **approvvigionamenti sostenibili** e per monitorare la **performance di sostenibilità dell'intera supply chain**.

Vision e percorso di sostenibilità di Anas

L'Italia dispone di un patrimonio unico al mondo in termini di cultura, storia, e ambiente.

Anas ritiene prioritario rendere questo patrimonio condiviso e facilmente accessibile affinché produca un effetto positivo sia da un punto di vista economico che sociale.

Affinché ciò sia possibile è necessario **disporre di un'infrastruttura stradale sicura resiliente efficiente e al tempo stesso a basso impatto ambientale e fortemente integrata con i territori.**

Per raggiungere tale obiettivo in Anas **la Sostenibilità ha da alcuni anni acquisito un ruolo di driver** per accompagnare la realizzazione delle infrastrutture, **dall'identificazione del progetto "giusto"**, ossia quel progetto che meglio si inserisce nel contesto territoriale di riferimento rispondendo ai bisogni delle comunità locali, **alla progettazione e costruzione** secondo specifici criteri tecnico-ingegneristici, ambientali e sociali, **fino alla manutenzione dell'opera** dove adotta processi che minimizzano gli impatti ambientali.

La Sostenibilità nella realizzazione delle infrastrutture stradali di Anas



Cantieri sostenibili: un esempio concreto

IL CASO STUDIO

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana" - Lotto 4



Strada extraurbana principale (sez. tipo B)

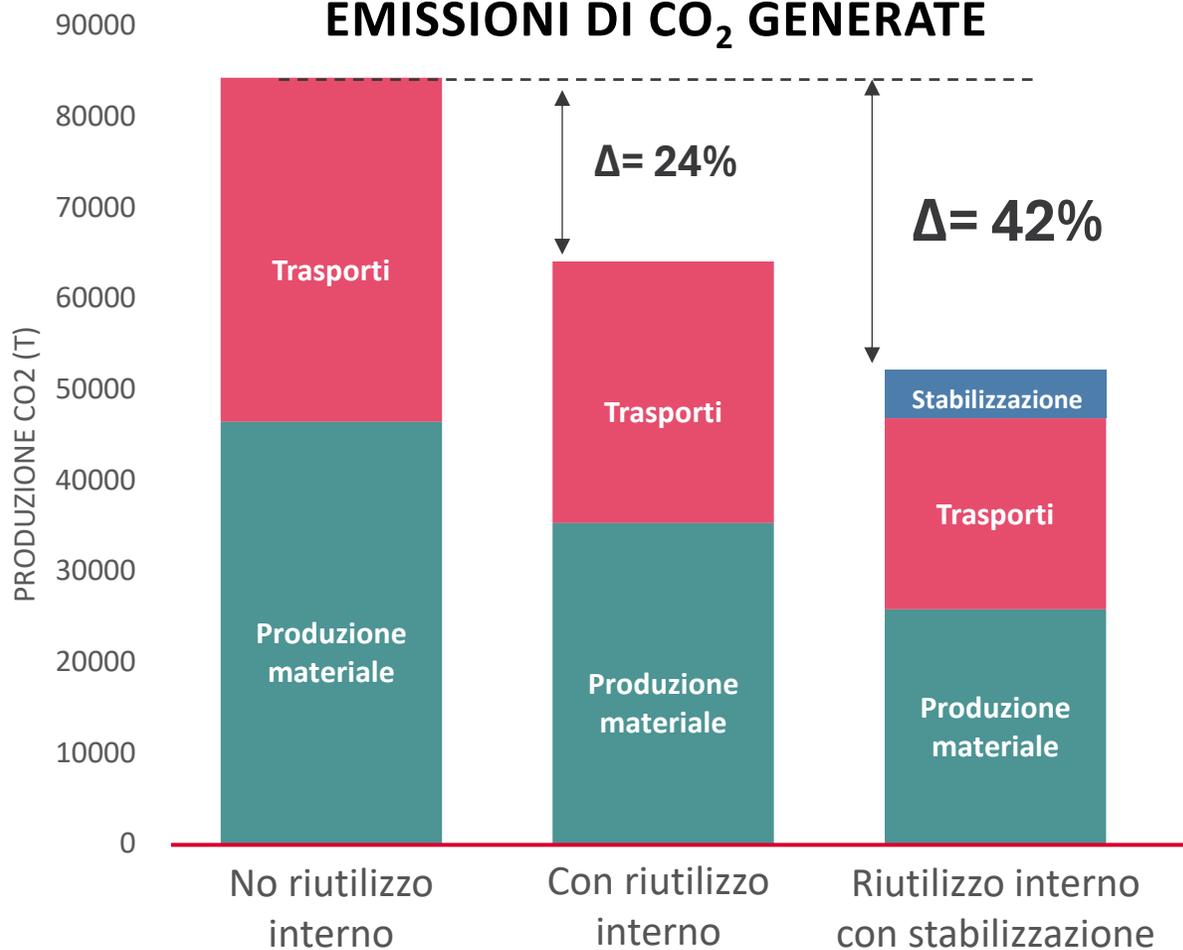


Sviluppo asse principale L = 22 km

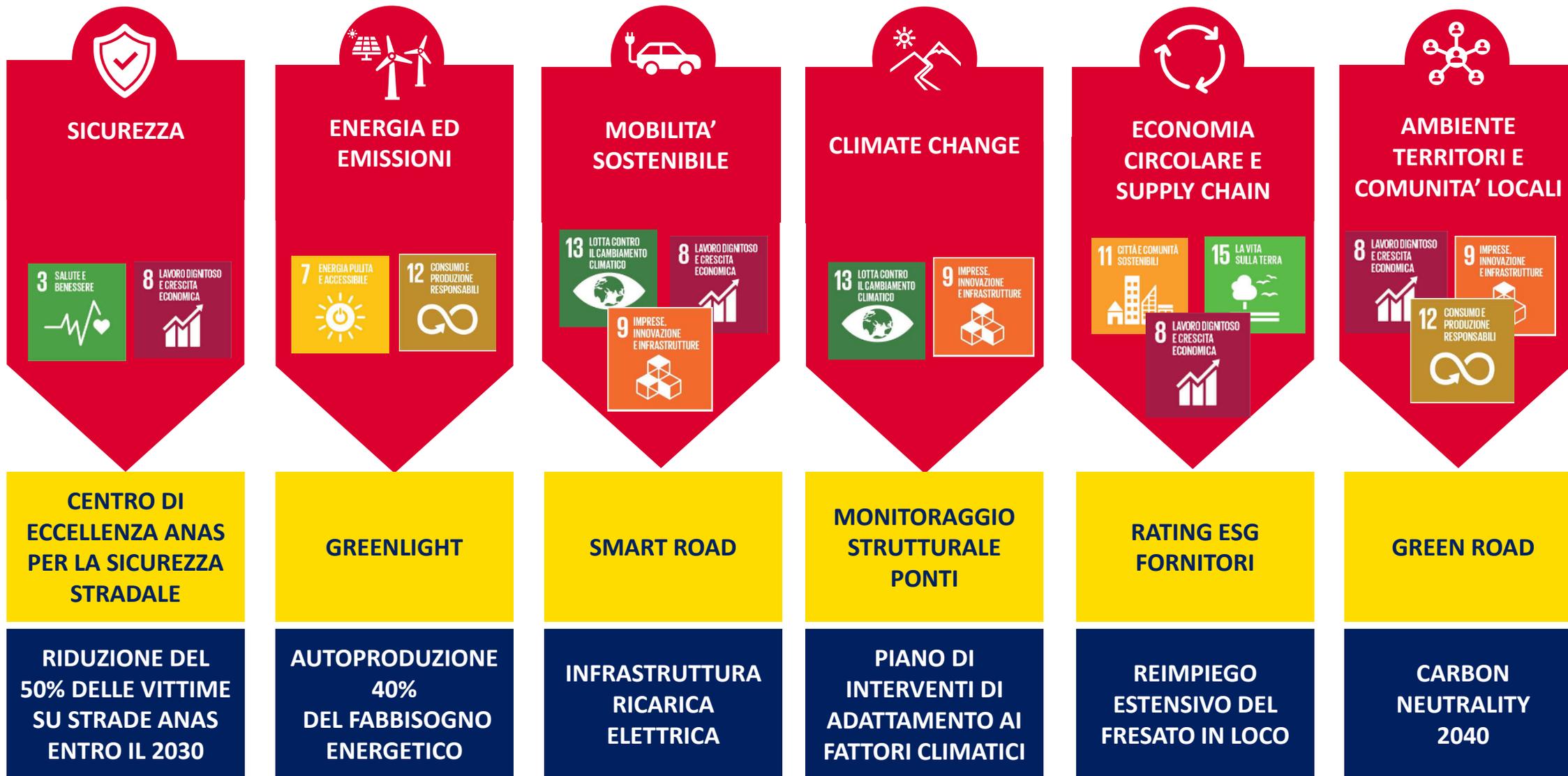


n.5 cantieri operativi

EMISSIONI DI CO₂ GENERATE



Obiettivi attuali e futuri di sostenibilità per le infrastrutture di Anas

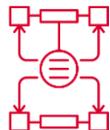


Programma SHM (Structural health monitoring)

Adottare piattaforma di monitoraggio di ponti e viadotti basata su tre elementi



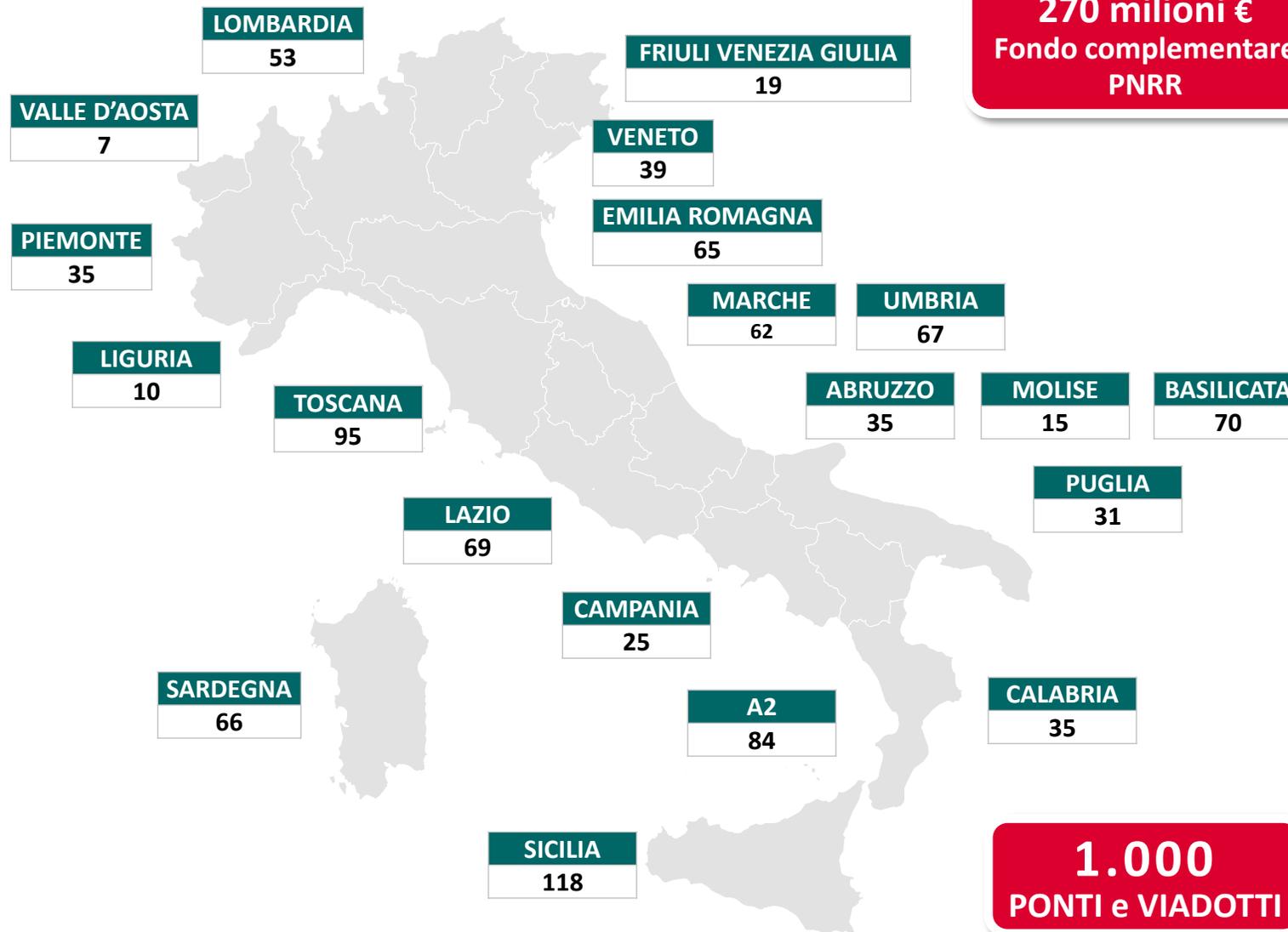
Installazione **sistemi locali di rilevazione** dei parametri di interesse



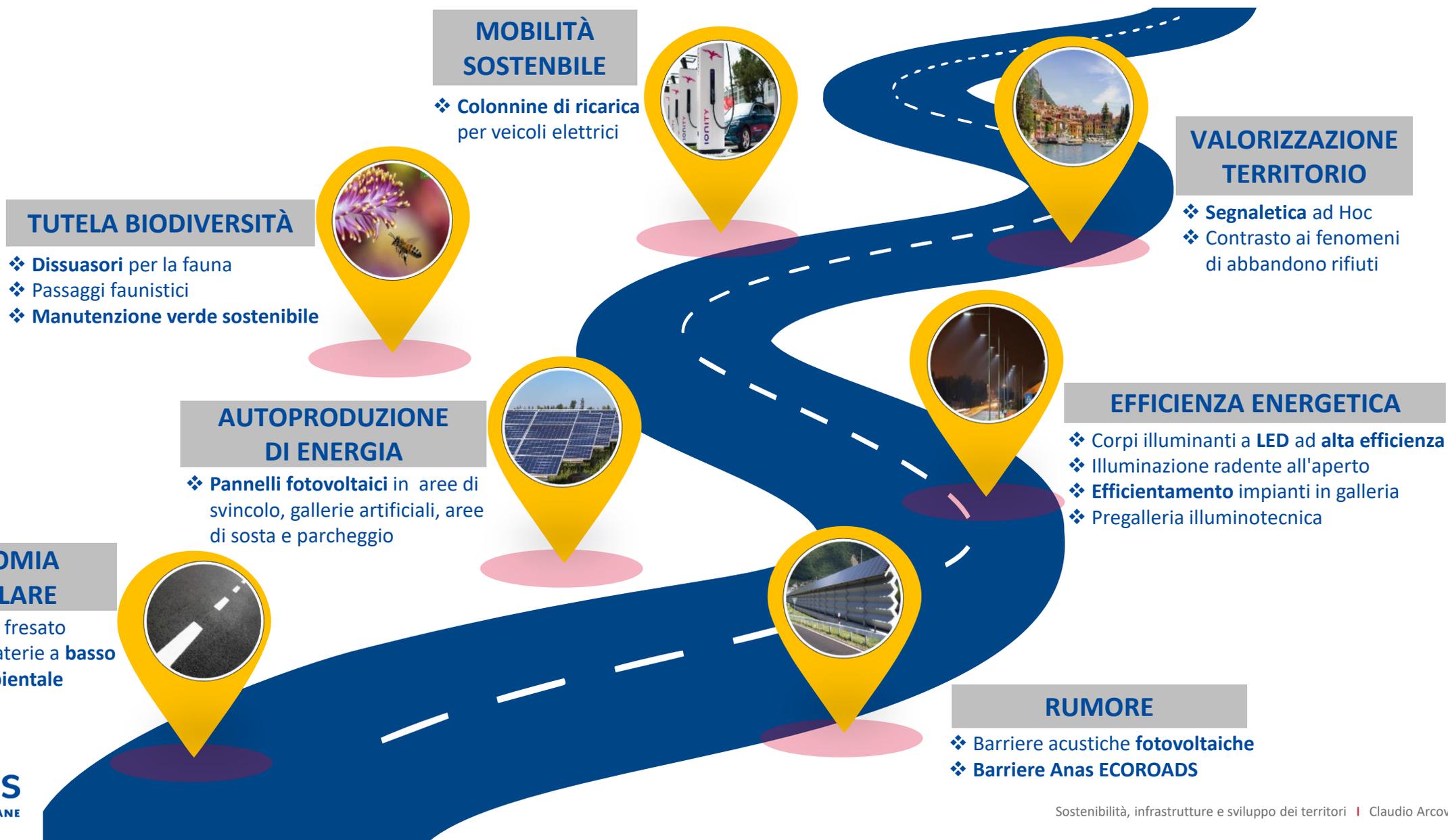
Applicazione **algoritmi di analisi** di tali parametri



Sistema centralizzato per monitoraggio, gestione a livello nazionale e raccolta di tutti i dati di interesse tecnico



Il modello Green Road



TUTELA BIODIVERSITÀ

- ❖ Dissuasori per la fauna
- ❖ Passaggi faunistici
- ❖ Manutenzione verde sostenibile

MOBILITÀ SOSTENIBILE

- ❖ Colonnine di ricarica per veicoli elettrici

VALORIZZAZIONE TERRITORIO

- ❖ Segnaletica ad Hoc
- ❖ Contrasto ai fenomeni di abbandono rifiuti

AUTOPRODUZIONE DI ENERGIA

- ❖ Pannelli fotovoltaici in aree di svincolo, gallerie artificiali, aree di sosta e parcheggio

EFFICIENZA ENERGETICA

- ❖ Corpi illuminanti a LED ad alta efficienza
- ❖ Illuminazione radente all'aperto
- ❖ Efficientamento impianti in galleria
- ❖ Pregalleria illuminotecnica

ECONOMIA CIRCOLARE

- ❖ Riutilizzo del fresato
- ❖ Utilizzo di materie a basso impatto ambientale

RUMORE

- ❖ Barriere acustiche fotovoltaiche
- ❖ Barriere Anas ECORoads

Le sfide che Anas e le imprese affidatarie devono affrontare e i benefici

Riduzione dell' impatto ambientale dei cantieri

Gestione dei rifiuti e del ciclo di vita dei materiali

Collaborazione e confronto con gli stakeholder

Normative ambientali e certificazioni

Formazione e sensibilizzazione del personale

Ottimizzazione dell' uso delle risorse

Adozione di tecnologie innovative

Riduzione dell'impatto sul traffico e sulle comunità locali

Nuovi mercati e opportunità di business

Accesso a finanziamenti agevolati

Innovazione e vantaggio competitivo

Resilienza e gestione del rischio

Maggiore attrazione e fidelizzazione dei talenti

Riduzione dei costi operativi a lungo termine

Grazie

