

# La strada sostenibile dal presente al futuro

IL “GRANDE LABORATORIO” ANAS RACCONTATO DA CHI LA PRESIEDE, OCCUPANDOSI IN PRIMA PERSONA ANCHE DI UNA FRONTIERA D’INNOVAZIONE COME LA VIABILITÀ DI CORTINA 2021. SOTTO I RIFLETTORI, NUMEROSE INIZIATIVE GREEN, DALL’ILLUMINAZIONE ALLE BARRIERE ANTIRUMORE, NONCHÈ LO SCENARIO ECO-TECH DELLE SMART ROAD, CHE CI CONSENTIRANNO DI VIAGGIARE IN AMBIENTI SEMPRE PIÙ SICURI.

Fabrizio Apostolo

**P**residente Gemme, un aspetto importante nell'insieme delle attività di Anas che lei presiede è senz'altro quello della sostenibilità ambientale legata anche ai temi della tecnologia e della sicurezza. Può delinearci la cornice strategica d'insieme in cui poter collocare le diverse iniziative aziendali a questo riguardo?

Sostenibilità, tecnologia, sicurezza sono i cardini su cui si fonda la *mission* di Anas, società del Gruppo FS Italiane che si occupa di garantire la continuità territoriale del Paese attraverso gli oltre 30mila km di rete stradale e autostradale che gestisce e manutiene. Negli ultimi anni il significativo aumento da parte di Anas della spesa in attività di manutenzione programmata ha permesso il graduale miglioramento delle condizioni della rete infrastrutturale stradale e ancora di più faremo nei prossimi anni.

Il tema della manutenzione è collegato tra l'altro allo sviluppo della sostenibilità, argomento di grande importanza che ci riguarda tutti. L'esigenza di contenere i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti, di porre attenzione all'uso "circolare" delle risorse, di valutare con interesse l'impronta ecologica delle attività che si compiono, sono oggi questioni che devono essere messe al centro delle scelte manageriali di un'azienda. Sono convinto che il progresso sostenibile sia un'opportunità e non un vincolo. Anas rappresenta in questo senso uno tra gli esempi virtuosi

1

2



**Le Interviste**

si per l'industria italiana, perché concilia la tutela dell'ambiente e la competitività industriale grazie alle innovazioni tecnologiche. Abbiamo, dunque, numerosi progetti in corso, perché convinti che si possano gestire reti infrastrutturali e governare la mobilità su strada con modalità sostenibili e green, anche grazie alle nuove tecnologie, e con risultati significativi in termini di maggiore sicurezza e innalzamento dei livelli di servizio delle strade.

**Un aspetto cruciale della sostenibilità, per ogni azienda, riguarda in genere quanto avviene in casa propria: procedure, meccanismi, acquisti, risorse. Come si sta muovendo Anas in questo senso? Secondo quali linee guida?**

In linea con gli obiettivi della sostenibilità, abbiamo accelerato il processo di de-carbonizzazione previsto dall'Unione Europea per il 2050. A partire da agosto, stiamo utilizzando solo energia sostenibile, rinnovabile e pulita per tutte le attività aziendali Anas. Tramite l'adesione alla Convenzione Consip, abbiamo potuto acquistare tutto lo stock disponibile di energia pulita per le sedi di lavoro, per le gallerie e per l'illuminazione lungo la rete stradale e autostradale Anas. Con la fornitura annuale degli oltre 3.800 punti di prelievo, per un consumo di circa 380mila MWh all'anno, l'azienda produrrà un beneficio ambientale equivalente alla non emissione di oltre 100mila tonnellate di CO2. Inoltre Anas, come società operativa del Gruppo FS Italiane, sta lavorando all'introduzione di linee guida per la gestione

sostenibile della supply chain, che parte dall'inserimento di regole relative a previdenza sociale, codice etico, salute e sicurezza sul lavoro, ambiente, eccetera, tra le clausole standard inserite nei contratti e prosegue attraverso un percorso volto al miglioramento delle performance ambientali e sociali dei propri fornitori.

**Anas, lo sappiamo bene, è un "pianeta imprenditoriale" che offre soprattutto mobilità e sicurezza, avendo quindi la grande responsabilità di portare anche il messaggio sostenibile in molteplici contesti e territori. Quanto peso ha questa "linea verde" nelle attività di Anas su strada, che si tratti di realizzare nuove opere o di riqualificare infrastrutture esistenti?**

Stiamo lavorando affinché la nostra azienda diventi sempre più sostenibile e sia in linea con gli obiettivi di lungo periodo che il Gruppo FS si è dato. Molte imprese, anche nel settore delle infrastrutture, si sono dotate infatti di comitati di sostenibilità ai più alti livelli, di policy organiche che abbracciano gli aspetti di impatto ambientale e di responsabilità sociale, e il Gruppo FS è tra queste realtà. Anas è - e dobbiamo esserlo sempre di più - una realtà con una grande sensibilità verso l'innovazione tecnologica e le sue applicazioni. Ci occupiamo di strade, ma siamo anche un contenitore di progetti innovativi e di sviluppo tecnologico con un valore che credo sia difficile trovare in altri contesti. Ricordo inoltre che Anas, in conformità con il Decreto Interministeriale 135 dell'11 aprile 2008 e in linea con

**1. Claudio Andrea Gemme,  
presidente di Anas**

**2. Nuova illuminazione  
per il GRA, a Roma**

**3. Strade dentro l'ambiente:  
la SS 77 nelle Marche**



le direttive della Commissione Europea, applica il GPP, il Green Public Procurement. Il GPP è attuato per favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica, contribuendo anche all'uso efficiente delle risorse dell'economia circolare. L'obiettivo è l'efficienza e il risparmio nell'impiego delle risorse, la riduzione dell'uso di sostanze pericolose e quella dei rifiuti prodotti, la definizione di criteri ambientali minimi da inserire nei bandi di gara delle PA per gli acquisti di beni e servizi.

#### **Altri esempi possibili, in questo caso mettendo al centro dell'attenzione il binomio "ambiente e tecnologia": partiamo dall'illuminazione...**

Certamente. Un altro progetto importante è quello denominato Greenlight, che si pone l'obiettivo di ridurre i consumi energetici per l'illuminazione nelle 1.900 gallerie in gestione della rete stradale di nostra competenza. Le attività sono già in corso. L'investimento è di 30 milioni di euro con un tempo di rientro medio di circa 7 anni. Il risparmio in termini di emissioni di CO2 sarà di circa 1.000.000 kg e di oltre 2 milioni di euro in termini economici. Il progetto Smart Light, invece, è testato sul Grande Raccordo Anulare di Roma. Un sistema di controllo dell'impianto di illuminazione, con lampade Led, che consente una regolazione "punto punto" del flusso luminoso, attraverso una tecnologia wireless di ultima generazione definita zigbee.

#### **Proseguiamo con la gestione energetica, nel presente e anche in prospettiva, al servizio della mobilità e anche dei territori attraversati.**

Di particolare valore, oltre al piano Green Light, è il lavoro che stiamo facendo nell'ambito del piano Smart Road Anas, per la realizzazione di apposite aree denominate Green Island in cui verrà prodotta energia elettrica rinnovabile, fotovoltaica e/o eolica ogni 30 km circa. Dalle Green Island verrà distribuita energia pulita che alimenterà



4

tutti gli apparati della Smart Road. Nelle Green Island saranno installati sistemi di ricarica veicoli e sistemi di ricarica di droni per il monitoraggio e le ispezioni di opere civili strategiche e per utilizzare gli stessi per una sorveglianza continua della strada anche a fini di pubblica sicurezza. Anas sta anche dando un forte contributo alla mobilità elettrica. Abbiamo pubblicato bandi di gara per l'affidamento delle concessioni per aree di servizio che prevedono colonnine di ricarica elettrica veloce sui nostri principali assi viari: sulla A2 Autostrada del Mediterraneo, sulla A19 Palermo-Catania e in 10 aree di servizio lungo le autostrade A90 Grande Raccordo Anulare di Roma e A91 Autostrada Roma-Aeroporto di Fiumicino.

**Altro aspetto in cui le infrastrutture possono davvero proporsi come leva di cultura ecosostenibile è quello della mitigazione, sia acustica sia paesaggistica. Cosa sta facendo Anas a riguardo?**

L'impegno di Anas contro l'inqui-

**4. Green Light: illuminazione a Led in galleria**

**5. Il presidente di Anas in un'occasione pubblica...  
...e durante una visita in cantiere**

## Un curriculum d'eccezione tra energia e infrastrutture

**Claudio Andrea Gemme, presidente di Anas e commissario per il Piano Cortina 2021 di potenziamento della viabilità in vista dei Mondiali di sci, ha ricoperto molteplici incarichi di rilievo internazionale. Genovese, laureato in Scienze Economiche e Politiche con indirizzo politico internazionale, è attualmente anche presidente di Issel Nord, membro del CdA di Fincantieri Marine Systems North America, vicepresidente Vicario di ANIMP, membro dell'Advisory Board di Confindustria dove è presidente del Gruppo Tecnico Industria e Ambiente, membro della Commissione Pesenti, past president e membro del Consiglio di Presidenza di ANIE Confindustria, consigliere di ISPI, presidente dell'Associazione Gaslini Onlus e del Comitato Strategico del Centro Studi Grande Milano. Gemme, esperto riconosciuto nel campo dell'energia e dell'efficienza energetica, è stato amministratore delegato e presidente di Ansaldo SI, di cui ha gestito la privatizzazione, AD e presidente di Nidec ASI e, in precedenza, AD di ASIRobicon con ruoli nelle branch estere in Europa e Asia. È stato anche presidente di Fincantieri SI e AD di Isotta Fraschini e, in seguito, membro del CdA. Dal 2011 al 2016 è stato presidente di ANIE-Confindustria. Cavaliere della Repubblica, Claudio Andrea Gemme nel 2015 è stato insignito del Premio Grandi Guglie Milano.**



5a



5b



6

**6. Barriere antirumore sulla SS 63 del Valico del Cerreto**

**7. Piano Cortina 2021: lavori lungo la SS 51 di Alemagna nel comune di Longarone**

namento acustico si traduce nel monitoraggio sistematico del livello di esposizione, sia in risposta a richieste di verifica da parte di singoli cittadini, sia su segnalazione da parte delle autorità locali. Non solo interventi operativi, ma anche ricerca e innovazione: Anas infatti con il Centro Sperimentale Stradale di Cesano (CSS) - il polo di riferimento scientifico, tecnico e di supporto a livello nazionale per tutte le attività concernenti la costruzione e la manutenzione delle infrastrutture viarie - svolge studi per il monitoraggio acustico e la valutazione dello stato attuale di inquinamento dovuto alle emissioni sonore prodotte dal traffico, in relazione anche all'adozione di materiali per le protezioni fonoisolanti e fonoassorbenti (barriere antirumore e pavi-

mentazioni a bassa emissione del rumore di rotolamento). Inoltre, attraverso il progetto Dynamap, realizzato da Anas e finanziato con il contributo dell'Unione Europea, vogliamo creare una mappatura acustica della rete stradale in tempo reale tramite l'installazione di dispositivi intelligenti in grado di rilevare e rappresentare la rumorosità generata dalle infrastrutture stradali. Il progetto prevede l'elaborazione e la realizzazione di un sistema di monitoraggio per controllare e verificare la fattibilità di aggiornamento delle mappe acustiche in tempo reale lungo una strada principale (il Grande Raccordo Anulare di Roma) e nell'agglomerato urbano di Milano. È in corso anche un progetto di Anas sulle barriere antirumore, che si inserisce nell'ambito delle attività di risanamento acustico previste dal Piano di Contenimento ed Abbattimento del Rumore (PCAR) elaborato nel 2013, in conformità con quanto stabilito dalla legislazione nazionale e dalla Direttiva Europea sul rumore ambientale.

Sul piano della mitigazione paesaggistica, posso dire che da tempo stiamo mettendo in campo interventi di mitigazione delle opere nel loro contesto circostante e di riferimento. Gli interventi di compensazione e mitigazione ambientale sono messi a punto lungo tracciati che presentano situazioni di grande eterogeneità, dalle strade di mare a quelle di montagna, da quelle che attraversano valli a passaggi a mezza-costa o situate tra pareti rocciose. In questo scenario, la connotazione di maggiore evidenza consiste nel sistema dei segni e delle testimonianze lasciate dalla storia e dalla natura: le colture del paesaggio agrario, l'antico reticolo della viabilità locale e poderale, un sistema



7



**8. Test con auto a guida autonoma in Sardegna lungo un tratto chiuso al traffico dell'itinerario Sassari-Olbia**

di sentieri complesso che si è creato e sviluppato nei secoli rinnovando i tracciati e modificandoli per adattarli alle esigenze delle varie epoche, la presenza degli edifici storici e religiosi, che connotano fortemente le aree attraverso le vicende del passato. Quando costruiamo una nuova strada dobbiamo tenere conto di tutto questo prevedendo interventi di mitigazione degli impatti visuali, acustici, fisici, funzionali e di raccordo con il verde presente lungo il margine delle nostre strade. Inoltre è necessario anche pensare alla caratterizzazione formale e paesaggistica delle opere d'arte (imbocchi delle gallerie, ponti e muri di sostegno) e delle aree di svincolo, alla riqualificazione di ambiti di territorio esterni al tracciato, ma a esso connessi ecologicamente e visivamente, prevedendo, a titolo di compensazione, una serie di interventi di recupero e riconnessione del sistema naturale con quello antropico.

**Presidente, lei è anche commissario per la viabilità di Cortina 2021, un grande evento che potrà rappresentare un "laboratorio" di best practice in vista delle Olimpiadi di Milano-Cortina 2026. Può raccontarci di che cosa Anas si sta occupando nello specifico?**

Il Governo mi ha delegato, in qualità di commissario straordinario, alla definizione di un piano degli interventi infrastrutturali relativi alla viabilità stradale per consentire la realizzazione del progetto sportivo dei campionati mondiali di sci alpino che, è stato confermato, si terranno a Cortina nel 2021. Per la definizione del piano, Anas ha lavorato confrontandosi con le comunità locali sulla risoluzione delle criticità del territorio. Il Piano infrastrutturale, per un investimento complessivo di circa 270 milioni di euro, ha puntato infatti su soluzioni condivise per accrescere la sostenibilità ambientale e la valorizzazione del territorio, garantendo la sicurezza e la fluidità della circolazione stra-

dale. Le attività previste nell'ambito del Piano proseguono senza sosta. A novembre, per esempio, abbiamo varato due campate del nuovo ponte tra Castellavazzo e Galleria Termine, nel comune di Longarone, in provincia di Belluno. Si tratta di importanti lavori finalizzati al miglioramento della viabilità lungo un tratto particolarmente tortuoso del tracciato esistente, nell'ottica di potenziare gli standard di mobilità dell'arteria. Gli interventi previsti riguardano la strada statale 51 Alemagna, la statale 51 bis Alemagna e la statale 52 Carnica.

**Presidente, a Cortina è in corso anche la realizzazione di un importante progetto di Smart Mobility. Di cosa si tratta?**

Stiamo dotando la Statale 51 Alemagna di un'infrastruttura tecnologica Smart Road, per un investimento complessivo di circa 26 milioni di euro. Si tratta della prima esperienza di smart mobility in Europa, con l'obiettivo di rendere più efficienti i flussi di traffico, nonché migliorare la sicurezza stradale e il comfort di guida, grazie al controllo dell'infrastruttura attraverso le tecnologie IoT (Internet of Things). Con la fine dei lavori, Anas fornirà così una piattaforma integrata per la gestione della mobilità che garantirà la migliore qualità degli spostamenti nella Valle, non solo per gli eventi sportivi ma anche per il futuro quotidiano di residenti e turisti.

**Restiamo in tema di innovazione tecnologica. Anas sta lavorando a un progetto di Smart road su altre arterie strategiche in gestione.**

Anas, in linea con gli indirizzi ricevuti dal Ministero delle Infrastrutture, ha iniziato a concepire le Smart Road con grande anticipo in Europa. L'obiettivo è dotare il Paese di una rete stradale efficiente, in progressivo miglioramento e aperta alle nuove sfide del futuro: dall'alimentazione



9

**9. Concept Smart Road**

elettrica alla guida assistita e oltre, come nel caso dei veicoli a guida autonoma. L'implementazione di strade intelligenti sarà sostenuta dall'infrastrutturazione delle strade con reti in fibra ottica. L'investimento complessivo del programma Smart Road Anas è di 1 miliardo di euro e sarà messo in atto con una prima fase che prevede un investi-

mento di circa 250 milioni euro, anche grazie a contributi europei, nell'ambito del Programma Operativo PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 del MIT.

**Quali sono gli obiettivi dei processi di trasformazione digitale?**

I nostri obiettivi sono la riduzione dell'incidentalità, un maggior comfort di viaggio, la gestione e il miglioramento delle condizioni di traffico e degli eventi straordinari di criticità, il miglioramento delle informazioni all'utenza, la resilienza delle reti di trasporto, l'interazione digitale con i territori attraversati. Ma vogliamo anche porre le basi per la graduale circolazione dei veicoli a guida autonoma. Risale al mese di ottobre, infatti, la prima sperimentazione di un veicolo a guida autonoma, realizzata insieme ad Alberto Broggi, direttore generale di Vislab, su una strada Anas in Sardegna: la SS 199 direttrice Sassari-Olbia. Si tratta di un lotto di 7 km, in corso di completamento e di prossima apertura al traffico, che presenta le caratteristiche ottimali per il test sperimentale, anche se non è stata ancora implementata con le tecnologie Smart Road. Com'è noto, la strada digitale e connessa, è considerata universalmente l'ambiente migliore in assoluto per ospitare le auto a guida autonoma, perché è in grado di fornire al veicolo informazioni preziose per la sicurezza e il comfort di guida. Ma ci sono alcuni aspetti da cui anche il più sofisticato e intelligente veicolo a guida autonoma non può prescindere: un manto stradale regolare e una segnaletica orizzontale, verticale e anche digitale leggibile chiaramente. ■■

/CONTATTI/CONTACT

VIA BENEDETTO BRIN, 63/D - 80142 NAPOLI  
Ph. +39 081 2482347 / Fax +39 081 0320157

studio@studiocavuto.com  
www.studiocavuto.com

S T U D I O  
**CAVUTO**  
INGEGNERIA DELLE STRUTTURE