



Team K
Regionalratsfraktionen | Gruppo consiliare regionale

Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen
 Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

CONSIGLIO REGIONALE REGIONALRAT
11 APR. 2024
PROT. N. 1412

2,9.1-2024-11

Al Presidente del Consiglio regionale
 Roberto Paccher

SEDE

Bolzano, 11 aprile 2024

11
Interrogazione n. /XVII

Analisi delle politiche trasportistiche della Regione, monitoraggio ed estensione del progetto BrennerLEC after-LIFE

Tra il 2016 e il 2021 Autostrada del Brennero SpA ha sviluppato e coordinato insieme ad altri partner istituzionali e scientifici il progetto Life "Brenner LEC - Low Emission Corridor" il cui obiettivo è stato di creare un corridoio a emissioni ridotte lungo l'asse autostradale del Brennero al fine di ottenere benefici ambientali negli ambiti della tutela dell'aria e della riduzione dell'inquinamento acustico nelle aree comprese tra gli abitati di Rovereto, Trento e Bolzano. Il progetto ha inoltre perseguito un miglioramento dell'efficienza trasportistica in termini di capacità di trasporto e di sicurezza.

Il budget complessivo del progetto è stato quantificato in € 4.018.005 ricevendo un finanziamento a fondo perduto da parte dell'UE pari a € 1.922.772.

La riduzione delle emissioni inquinanti è stata perseguita attraverso: 1) la gestione dei flussi di traffico durante situazioni di traffico intenso con una combinazione di riduzione dinamica della velocità ed attivazione della corsia dinamica; 2) la gestione dinamica della velocità massima consentita in funzione della qualità dell'aria; 3) la gestione dei flussi di traffico in prossimità dei maggiori centri abitati con l'ausilio di segnaletica "intelligente".

Come riportato nella relazione conclusiva della sperimentazione terminata nel 2021, i monitoraggi sulla sperimentazione hanno rilevato i seguenti risultati:

A) In condizioni di flusso libero:
 • Riduzione di circa il 10% delle concentrazioni di NO2 su strada con un abbassamento della velocità media di 14 km/h.

• Riduzione di circa l'8% delle emissioni di CO2 e del 16% delle emissioni di NO2 in caso di volumi di traffico più elevati che determinano un maggiore condizionamento della guida.

B) In condizioni di traffico altamente congestionato:
 • Riduzione di circa il 10% dei tempi di viaggio con volumi di traffico simili e riduzione delle situazioni di congestione.

• Miglioramento significativo delle condizioni di sicurezza del traffico (tasso di incidentalità quasi nullo con limiti dinamici di velocità attivi).



Team K Regionalratsfraktionen | Gruppo consiliare regionale

Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen
Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

Nel gennaio del 2022 i partner coinvolti nell'iniziativa BrennerLEC - Agenzie per l'ambiente di Trento e di Bolzano, Università di Trento, CISMA e NOI Techpark - hanno sottoscritto un accordo al fine di mantenere attiva la collaborazione strategica ed operativa avviata con il progetto, dando vita a BrennerLEC after-LIFE ed estendendo così la portata delle misure sperimentali testate fino ad allora anche per il triennio 2022-2024. Nell'accordo sono stati previsti il monitoraggio dei benefici associati alle misure di gestione del traffico, l'elaborazione di un rapporto annuale sulla qualità dell'aria presso i maggiori centri abitati interessati dal percorso autostradale e il bilancio emissivo annuale degli ossidi di azoto e dei gas climalteranti per ogni tratta autostradale del Trentino - Alto Adige, nonché il mantenimento e la continua implementazione del sistema tecnologico sviluppato.

Una delle previsioni più significative dell'accordo è stata di estendere la misura di riduzione dinamica della velocità ai fini viabilistici con attivazione della corsia dinamica dal tratto Trento Sud (km 142+850) - Rovereto Sud (km 166+739) in direzione Sud (circa 28 km) al tratto Bolzano Sud (km 85+327) - Verona Nord (km 225+372), per entrambe le direzioni di marcia.

Inoltre, i risultati empirici misurati nel corso del progetto BrennerLEC hanno suggerito tre miglioramenti da investigare ulteriormente nel triennio 2022-2024:

- *la possibilità di forzare il sistema di supporto alle decisioni ad attivare i limiti dinamici di velocità in un sottotratto a monte in base alle condizioni del sottotratto a valle. Questa funzionalità è stata consolidata e implementata, ma mai testata nell'ambito del progetto;*
- *la possibilità di anticipare ulteriormente la prima attivazione di tutti i limiti dinamici di velocità. I risultati empirici hanno dimostrato che questo è un aspetto fondamentale da affrontare per garantire un'efficiente stabilizzazione dei modelli di traffico, e la logica attuale ha dimostrato che in alcuni casi la raccomandazione di attivazione viene fornita troppo tardi;*
- *una presentazione più visibile dei limiti dinamici di velocità agli utenti della strada anche in presenza di eventi di traffico. In caso di un evento di traffico con priorità più alta, questo viene visualizzato sul pannello a messaggio variabile al posto delle informazioni relative alla riduzione dinamica della velocità, e questo ha dimostrato di portare a situazioni di stop&go inefficienti durante gli ingorghi. La soluzione che verrà implementata è quella di mantenere sempre visualizzato il pittogramma di riduzione dinamica della velocità anche in tali condizioni.*

Infine, un aspetto chiave che si è ritenuto promuovere nel triennio 2022-2024 è stato il processo di digitalizzazione e diffusione delle tecnologie C-ITS (*Sistemi di trasporto intelligenti cooperativi*), per aumentare l'efficacia delle misure proposte attraverso lo scambio automatico in tempo reale di dati rilevanti sul traffico e la definizione congiunta di processi per gestire determinate situazioni target.

Nel *Documento di economia e finanza regionale 2024-2026 (DEFR)* approvato nel giugno del 2023, con riferimento alla partecipazione nella Società Autostrada del Brennero S.p.A., è stata ribadita la natura strategica di tale partecipazione ritenendola di straordinaria rilevanza per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale. Nel documento è stato altresì evidenziato che la Regione è la piattaforma ideale per l'organizzazione e la gestione di tematiche di comune interesse delle Province di Trento e di Bolzano e che il sistema di trasporto è legato a doppio filo con lo sviluppo economico. A tal riguardo si ritiene che l'Autostrada del Brennero giochi un ruolo fondamentale nello sviluppo di entrambi i territori e nel garantire la creazione di un vero e proprio corridoio verde.



Team K
Regionalratsfraktionen | Gruppo consiliare regionale

Silvius-Magnago-Platz 6 | 39100 Bozen
Piazza Silvius Magnago, 6 | 39100 Bolzano

Il presidente della Regione in carica, Arno Kompatscher, nella dichiarazione di governo per la legislatura 2023-2028 pronunciata nella seduta del Consiglio regionale del 14 marzo 2024, relativamente alle strategie in ambito trasportistico, ha confermato - parola per parola - gli obiettivi programmatici già elencati nel DEFR 2024-2026. Tuttavia, al pari di quanto contenuto nel DEFR, pur rappresentando l'azionista di maggioranza di Autobrennero Spa, si è soffermato su generiche dichiarazioni di principio senza entrare nel merito sostanziale degli obiettivi programmatici in materia ambientale e sviluppo sostenibile ma demandando sistematicamente la definizione degli obiettivi alle scelte autonome di Autobrennero Spa e ai contenuti della proposta della finanza di progetto che finora sono stati illustrati con modalità piuttosto vaghe e fumose.

Tutto ciò premesso,

si interroga la Giunta regionale per sapere:

1. qual è l'ufficio della Regione preposto al coordinamento delle politiche trasportistiche e alla valutazione in termini infrastrutturali, tecnologici e di tutela della salute, dell'ambiente e della qualità di vita della collettività, di quali risorse umane e competenze è dotato e con che modalità supporta le decisioni politiche adottate dalla Giunta regionale;
2. quali sono le misure adottate per monitorare lo svolgimento del progetto *BrennerLEC after-LIFE* con particolare riferimento ai costi, agli esiti parziali, alle relazioni annuali sulle emissioni di ossidi di azoto e di gas climalteranti nonché all'impatto determinato dall'estensione della corsia dinamica al tratto Bolzano-Verona, dai miglioramenti in ordine all'attivazione dei limiti dinamici di velocità e dall'introduzione di sistemi di trasporto intelligenti cooperativi;
3. in che modo e con quali scadenze si intende elaborare una relazione conclusiva in ordine al progetto *BrennerLEC after-LIFE* al fine di valutare gli effetti e l'impatto organizzativo, finanziario, ambientale e gestionale nonché l'ipotesi di renderlo strutturale o di estendere la durata almeno fino alla data di affidamento della nuova concessione autostradale.

A norma di regolamento, si chiede risposta scritta.

I consiglieri regionali

Paul Köllensperger

Alex Ploner

Franz Ploner

Maria Elisabeth Rieder



CONSIGLIO REGIONALE DEL TRENINO-ALTO ADIGE REGIONALRAT TRENINO-SÜDTIROL

XVII. Gesetzgebungsperiode – 2024

Bozen, den 11. April 2024
Prot. Nr. 1412/2.9.1-2024-11 RegRat

Nr. 11/XVII

An den
Präsidenten des Regionalrates
Roberto Paccher

A N F R A G E

Bewertung der Verkehrspolitik der Region, Monitoring und Ausdehnung des Projektes Brenner LEC after-LIFE

Zwischen 2016 und 2021 hat die Brennerautobahngesellschaft zusammen mit anderen institutionellen und wissenschaftlichen Partnern das Projekt Life “*Brenner LEC - Low Emission Corridor*“ ins Leben gerufen, mit dem Ziel, einen emissionsarmen Korridor entlang der Brennerautobahn zur Verringerung der Luft- und Lärmbelastung sowie zum Schutz des Klimas durch die Steuerung des Verkehrsflusses in der Nähe der Örtlichkeiten Rovereto, Trient und Bozen zu schaffen. Das Projekt zielte zudem auf eine gleichzeitige Verbesserung der Transportleistung (Erhöhung der Transportkapazität und der Sicherheit) ab.

Das Gesamtbudget für das Projekt ist im Ausmaß von 4.018.005 Euro beziffert worden, wobei die EU eine Kofinanzierung in Höhe von 1.922.772 Euro zusicherte.

Die Reduzierung der Schadstoffemissionen sollte anhand folgender Strategien erreicht werden:

1. Steuerung der Verkehrsströme bei hohem Verkehrsaufkommen durch Kombination von dynamischen Tempolimits und dynamischer Fahrspuraktivierung.
2. Dynamische Steuerung der Tempolimits auf Basis der europäischen Luftqualitätsstandards.
3. Steuerung des Verkehrsflusses in der Nähe der größten städtischen Gebiete durch “intelligente” Straßeninformationen.

So wie im abschließenden Bericht des im Jahr 2021 abgeschlossenen Versuchszeitraums angeführt, haben das Monitoring und die durchgeführten Tests folgende Ergebnisse geliefert:

- A) Bei frei fließendem Verkehr:
- Reduzierung der NO₂-Konzentration am Straßenrand um ca. 10% bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeitsreduzierung von 14 km/h.
 - Reduzierung von ca. 8% der CO₂-Emissionen und 16% der NO₂-Emissionen bei höherem Verkehrsaufkommen, das zu einer höheren Fahrkonditionierung führt.

B) Bei stark überlastetem Verkehr:

- Verkürzung der Reisezeiten um ca. 10% bei ähnlichem Verkehrsaufkommen und Reduzierung von Stausituationen.
- Deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheit (Unfallrate nahe Null bei aktiven dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzungen).

Im Januar 2022 haben die am Projekt BrennerLEC beteiligten Partner – *die Landesagenturen für Umwelt und Klimaschutz von Bozen und Trient, die Universität Trient, das Unternehmen CISMA und der NOI Techpark Südtirol* – beschlossen, die mit dem Projekt begonnene Zusammenarbeit im Rahmen des Projektes *BrennerLEC after LIFE* fortzuführen und die bis dahin getesteten Maßnahmen auch im Dreijahreszeitraum 2022-2024 beizubehalten. Das Abkommen sieht das Monitoring der mit den verkehrsregelnden Maßnahmen verbundenen positiven Ergebnisse, die Erstellung eines jährlichen Berichtes über die Luftqualität in den Anrainergebieten an der Brennerautobahn, einen jährlichen Bericht über die Stickstoffoxidemissionen und die klimaschädigenden Ausstoße für sämtliche Autobahn-teilstücke in Trentino-Südtirol sowie die Beibehaltung und Weiterentwicklung des technisch-implementierten Systems vor.

Eine der bedeutendsten, in der Vereinbarung vorgesehenen Absichten besteht in der Ausdehnung der dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzung aus Verkehrsgründen im Abschnitt Trient Süd (km 142+850) – Rovereto Süd (km 166+739) in Richtung Süden (ungefähr 28 km) und im Teilstück Bozen Süd (km 85+327) – Verona Nord (km 225 + 372) in beiden Fahrtrichtungen.

Zudem legen die im Rahmen des Projekts BrennerLEC erhobenen Daten drei Verbesserungen nahe, die im Dreijahreszeitraum 2022-2024 weiter untersucht werden sollen:

- die Möglichkeit, dass das den Entscheidungen zugrunde liegende Hilfesystem dynamische Geschwindigkeitsbegrenzungen in einem nachgelagert gelegenen Teilbereich auf der Grundlage der Bedingungen im vorgelagert gelegenen Teilbereich aktiviert. Diese Funktionalität wurde konsolidiert und implementiert, aber nie im Rahmen des Projekts getestet;
- die Möglichkeit, die erste Aktivierung aller dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzungen noch weiter vorzuziehen. Empirische Ergebnisse haben gezeigt, dass dies ein Schlüsselaspekt ist, um eine effiziente Stabilisierung der Verkehrsmodelle zu gewährleisten, und die derzeitige Vorgangsweise hat gezeigt, dass in einigen Fällen die Aktivierungsempfehlung zu spät gegeben wird;
- eine sichtbarere Ankündigung der dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzungen für die Verkehrsteilnehmer, auch wenn Verkehrsereignisse vorliegen. Im Falle eines Verkehrsereignisses mit höherer Priorität wird dieses auf der variablen Anzeigetafel anstelle der Informationen zur dynamischen Geschwindigkeitsreduzierung angezeigt, was nachweislich zu ineffizienten Stop-and-go-Situationen bei Staus führt. Die umzusetzende Lösung besteht darin, dass das Piktogramm der dynamischen Geschwindigkeitsreduzierung auch unter solchen Bedingungen stets angezeigt wird.

Ein weiterer Aspekt, den man im Dreijahreszeitraum 2022-2024 voranzutreiben gedenkt, betrifft die Digitalisierung und Verbreitung der C-ITS Technologien (Kooperative intelligente Verkehrssysteme), um die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen durch den automatischen, in Echtzeit erfolgenden Austausch der verkehrsrelevanten Daten und die gemeinsame Festsetzung der in bestimmten Situationen notwendigen Schritte zu erhöhen.

Im Wirtschafts- und Finanzdokument der Region 2024-2026 (WFDR), das im Juni 2023 genehmigt worden ist, ist in Bezug auf die Beteiligung an der Brennerautobahn AG die strategische Bedeutung derselben bekräftigt worden, da sie für die nachhaltige Entwicklung des Gebietes der Region äußerst relevant ist. Im Dokument wird auch hervorgehoben, dass die Region die ideale Plattform für die

Bewältigung und die Gestaltung von Herausforderungen ist, die im gemeinsamen Interesse der Provinzen Trient und Bozen liegen und dass das Verkehrssystem untrennbar mit der wirtschaftlichen Entwicklung verbunden ist. Dies erklärt auch die grundlegende Wichtigkeit, welche die Brennerautobahn für die Entwicklung beider Gebiete und die Schaffung eines echten grünen Korridors innehat.

Der amtierende Präsident der Region Arno Kompatscher hat in seiner im Rahmen der Regionalratssitzung vom 14. März 2024 dargelegten Regierungserklärung für die Gesetzgebungsperiode 2023-2028 hinsichtlich der Verkehrsstrategien wortwörtlich die programmatischen, bereits im Wirtschafts- und Finanzdokument 2024-206 angeführten Ziele bestätigt. Und obwohl die Region Mehrheitseigentümerin der Brennerautobahn AG ist, hat der designierte Präsident – so wie auch im WFDR – nur eine ganz allgemeine Stellungnahme abgegeben, ohne jedoch auf den Inhalt der programmatischen Ziele in den Bereichen Umwelt und nachhaltige Entwicklung einzugehen, wobei die Definition der Ziele den autonomen Entscheidungen der Brennerautobahn AG überlassen und auf die Inhalten der Projektfinanzierung verwiesen wird, die bis dato nur sehr vage und generell dargelegt worden sind.

All dies vorausgeschickt,

**befragen die unterfertigten Regionalratsabgeordneten die Regionalregierung,
um Folgendes zu erfahren:**

1. Welches Amt ist in der Region für die Koordinierung der Verkehrspolitik und deren Bewertung hinsichtlich Infrastruktur, Technologie, Schutz der Gesundheit, der Umwelt und der Lebensqualität der Gemeinschaft zuständig, über welche personellen Ressourcen und welches Know-how verfügt es und wie unterstützt es die politischen Entscheidungen der Regionalregierung?
2. Welche Monitoring-Maßnahmen sind hinsichtlich der Abwicklung des Projekts *BrennerLEC-after LIFE*, allem voran im Hinblick auf die Kosten, die Teilergebnisse, die jährlichen Berichte über die Stickstoffoxid- und die klimaschädigenden Emissionen sowie die sich durch die Ausdehnung der dynamischen Spur auf das Teilstück Bozen-Verona, die Verbesserungen betreffend die dynamische Geschwindigkeit und die Einführung der kooperativen intelligenten Verkehrssysteme erlassen worden?
3. Auf welche Art und Weise und innerhalb welcher Fälligkeiten gedenkt man einen abschließenden Bericht über das Projekt *BrennerLEC after-LIFE* zwecks Bewertung der Ergebnisse und der organisatorischen, finanziellen, umwelt- und gebarungstechnischen Auswirkungen sowie hinsichtlich einer strukturellen Beibehaltung oder Ausdehnung desselben zumindest bis zum Tag der Zuerkennung der neuen Autobahnkonzession zu erstellen?

Im Sinne der Geschäftsordnung wird um eine schriftliche Antwort ersucht.

Gez.: DIE REGIONALRATSABGEORDNETEN
Paul KÖLLENSPERGER
Alex PLONER
Franz PLONER
Maria Elisabeth RIEDER