

UDA EDUCAZIONE CIVICA

UN TRASPORTO AEREO SOSTENIBILE PER UN CLIMA MIGLIORE

1° GRUPPO

-PAGANO VINCENZO PIO

-IVANOV IVELIN

DESLAVOV

-BUSICO ANTONIO PIO

-PETTRONE GIOVANNI

-PAOLELLA LUIGI

5° ACA

A.S. 2021/2022

The background features a dark blue gradient with faint, light blue technical drawings. These include concentric circles, arcs, and dashed lines, some with numerical labels like 150, 160, 170, 180, 200, 220, 250, and 260. There are also small arrows and a compass-like structure, suggesting a theme of engineering or design.

1. COPERTINA

3. ABSTRACT

4-7. ELSA MORANTE

8-10. LE DONNE DURANTE LA SECONDA GUERRA
MONDIALE

1-12. L'IMPATTO DEL TRASPORTO AEREO SULL'AMBIENTE

13. L'IMPATTO DEL TRASPORTO A CONFRONTO

«GRAFICO»

14. ECONOMIA CIRCOLARE

15-17. NASCE IL MOTORE AERONAUTICO DEL FUTURO

18-20. COP26 E CLEAN SKY

21. ART. 9

22. CHIUSURA

ABSTRACT

La scelta di questo elaborato nasce dalla volontà di sottolineare ed includere la figura e il ruolo delle donne che hanno avuto all'interno del cammino verso la Sostenibilità. Trattiamo questo tema all'interno di un lavoro interdisciplinare di Educazione Civica per curare la questione sul “genere” e sulla “discriminazione” del ruolo della donna nella società. Nel cammino **per lo sviluppo sostenibile le donne sono state in prima linea.**

Per uno sviluppo equilibrato della presenza umana le donne e le politiche per le donne sono determinanti a partire dalle scelte alimentari all'educazione, dalla corretta alimentazione alla gestione delle risorse economiche per finire al raggiungimento del progresso.

Sostenibilità non significa solo attenzione all'ambiente e transizione ecologica. È un concetto più complesso che **riguarda il rapporto tra economia e società** e che per questo si declina anche nella più ampia **sostenibilità sociale, di cui parità di genere è uno dei pilastri.**

Il presente lavoro ha voluto completare il discorso intorno alla Sostenibilità con la trattazione dei materiali ecosostenibili e Clean Sky riguardante l'impatto del trasporto aereo sull'ambiente fino allo sport e all'economia sostenibili.

L'obiettivo della stesura dell'elaborato è quello di **PROGREDIRE.**

ELSA MORANTE: LA DONNA CHE HA CAMBIATO LA LETTERATURA

Elsa Morante è stata la prima donna a ricevere il **premio Strega** nel **1957**.

Il suo romanzo “**La Storia**” è stato inserito nella lista dei **100 migliori libri**, riscuotendo il **Premio Viareggio**.

Dal libro **L’Isola di Arturo**, uscito nel **1957** e stato tratto il film nel **1962** “**La Storia**”.

Morante è una donna ispiratrice e la sua parabola narrativa copre il periodo della **Seconda Guerra Mondiale** e gli **anni '80**.



“IL GENIO TORMENTATO E PRODIGIOSO DI ELSA MORANTE”

“L’essere donna non è un fattore rilevante della scrittura. Lo è nella vita”

E. Morante ha scagliato una lancia a favore e dell’emancipazione femminile attraverso il suo lavoro tanto che è divenuta uno tra i principali scrittori donna del Novecento italiano.



Le donne che ritrae nei suoi romanzi sono l’esatto opposto di come lei stessa si concepisce e la Letteratura.

Nei suoi quattro romanzi troviamo personaggi femminili:

- sottomessi;
- ignoranti quanto non addirittura analfabeti;
- donne prigioniere del segno dei sensi;
- donne schiave del proprio capo, “potenti” quando esso è in fioritura, “vinte” quando esso appassisce.



Le donne di E. Morante sono “fredde e dolci”, si piegano alla necessità, non si oppongono alla sottomissione e nel sacrificio troviamo la propria fonte di fierezza. Sono donne che non avevano il loro compagno, ma lo riveriscono, lo sopportano, venerano e lo subiscono come donne archiche e primitive, e grazie alla Morante diventano mistero: vittima e potente al tempo stesso.



“INVENTARE È RICORDARE” ELSA MORANTE

Tutti i suoi romanzi raccontano una storia di dolore, vi troviamo sempre **volti di madri** scomparse, tradite cercate e rimpiante.

- In «Menzogna e sortileggio » la protagonista resta sola dopo la morte della madre adottiva.



- «L'isola di Arturo» ha al centro un ragazzino orfano di madre, morta dandolo alla luce, che cresce in solitudine con un padre assente e fuggitivo.



- «La Storia» ci sono una donna violentata e un figlio senza padre- Ida ed Useppe.



- In «Aracoeli» un quarantenne fallito e omosessuale infelice parte alla ricerca del fantasma della madre morta, una ragazza andalusa, ricordo felice e insieme prigioniera, il viaggio come desiderio di recuperare un paradiso perduto. Una storia diversa dalle precedenti, disperata al punto che nel 1983 dopo pochi mesi dalla pubblicazione Elsa Morante tenta il suicidio.



“LA STORIA”

Ida Ramundo è la protagonista femminile del capolavoro di Elsa Morante “**La Storia**”

È una maestra di scuola elementare timida e sottomessa, fragile, trasandata.

Di origini ebraiche, vedova e madre del figlio Nino, rimane incinta dopo essere stata violentata da un soldato tedesco il romanzo è ambientato nella Roma della Seconda guerra mondiale.

La storia segue le vicende di Ida e dei suoi figli dal 1941 al 1947 : un’ epoca che lascerà un segno indelebile sulla salute della donna, costretta non solo a sopportare le difficili situazione familiare, ma anche a celare le sue origini ebraiche per sfuggire ai rastrellamenti di nazisti e fascisti.



LE DONNE DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Dagli anni Quaranta fino alla fine del conflitto la **figura femminile** ha svolto molte mansioni tanto che gli studiosi parlano di



“**lavori delle donne**”

per indicare le pluralità e le multiformità di aspetti che sono state le principali caratteristiche dell'occupazione femminile.

A partire dalle campagne alle donne venivano assegnati due compiti:

- quelli relativi alla casa, dove quotidianamente sbrigavano le faccende domestiche, crescevano i figli e curavano gli anziani;
- quelli relativi alla coltivazione della terra. Nei campi le donne lavoravano sia per l'autosostentamento, sia per conto di proprietari terrieri come braccianti stagionali.

L'esempio più idealizzato fu quello delle “**mondine**”, le “sfruttate” impegnate nella piantumazione e nella raccolta del riso.



LE DONNE DELLA RESISTENZA

A partire dal 1944 l'ampia ondata di scioperi portò le donne, organizzate in partiti e gruppi di difesa, ad impegnarsi nella RESISTENZA.

Nacquero le figure delle “**staffette partigiane**” giovani ragazze che portavano messaggi e armi da un battaglione di combattenti all'altro. Le donne operavano anche in città, dove non mancavano le **fabbriche** che le aprivano le porte, (per sostituire gli uomini chiamati a combattere) per sostenere la produzione bellica.

Alle donne vennero affidati ruoli lavorativi nelle industrie tessili, dell'abbigliamento, alimentari e chimiche.

Nel Terziario le donne ebbero il loro bel daffare. Nell'assistenza furono tanto rare le donne medico, quanto diffuse le infermiere, le lavoratrici e le balie. A loro si affiancavano le maestre.



LE DONNE DURANTE IL FASCISMO

“La maternità sta alla donna, come la guerra sta all’uomo”

Slogan fascista

Per la retorica fascista la donna avrebbe dovuto provvedere esclusivamente alla riproduzione e all'amministrazione della casa. La **famiglia numerosa** e fascista era al centro della propaganda del Dittatore. La **donna** ricopriva il ruolo di moglie e madre, ma in una posizione subordinata all'uomo. Il loro corpo era nazionalizzato e la maternità si trasformava in un **dovere** nei confronti della Patria.

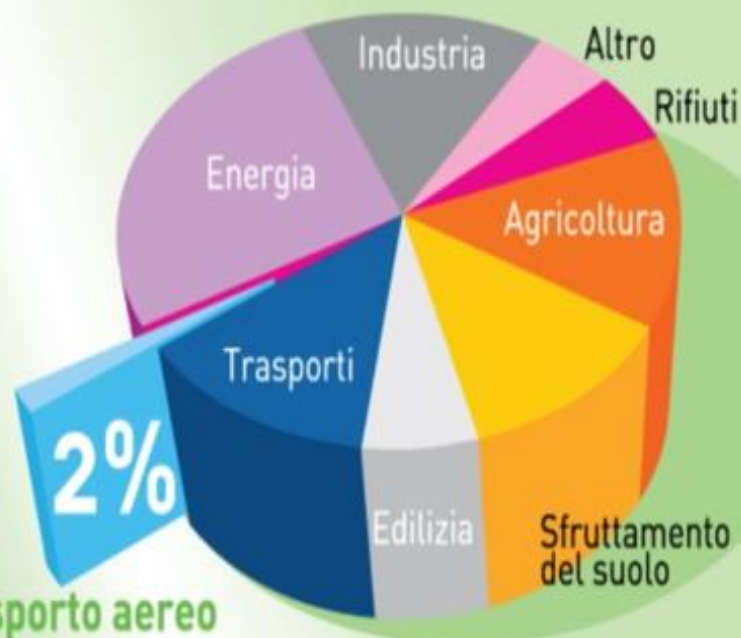


L'IMPATTO DEL TRASPORTO AEREO SULL'AMBIENTE

La sfida della ricerca

Secondo l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), il trasporto aereo incide solo per il 2% sulle emissioni globali di CO₂ generate dall'uomo. Anche considerando le emissioni di ossidi di azoto e di vapore acqueo, si stima che il traffico aereo rappresenti solo il 4,6% dell'effetto totale dell'uomo sul clima.

Emissioni CO₂ per settore



Emissioni del motore aeronautico

Carburante

Aria

CO₂
NO_x
H₂O

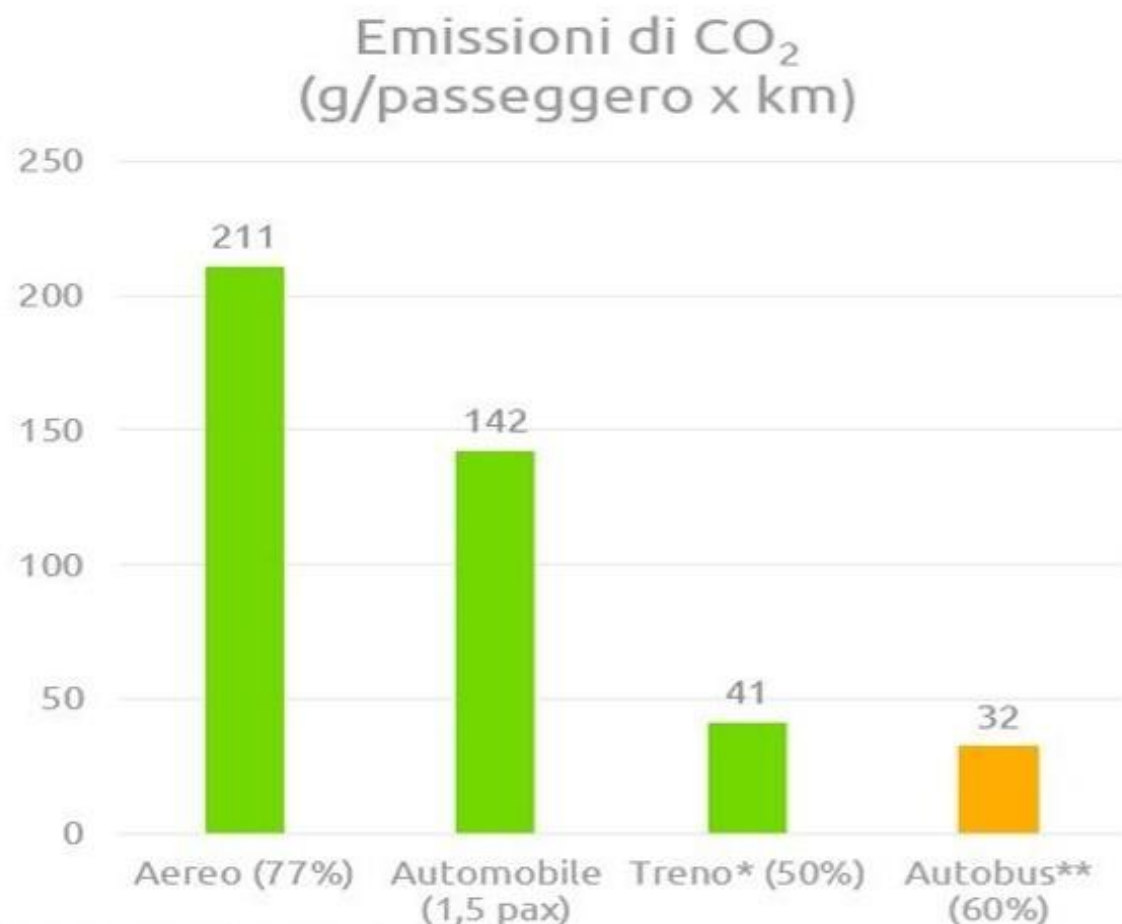
Nel motore aeronautico le principali emissioni generate dal processo di combustione sono di biossido di carbonio (CO₂) e di ossidi di azoto (NO_x). Se il quantitativo di CO₂ prodotto è direttamente proporzionale alla quantità di combustibile bruciato, la formazione di NO_x dipende anche dalle condizioni termiche della camera di combustione: ad esempio, in fase di decollo, quando le temperature nella camera di combustione sono al livello più alto, le emissioni di NO_x sono massime.

Molti ingegneri in ambito aereodinamico stanno studiando metodi per ridurre il consumo di carburante diminuendo il peso degli aeromobili, oppure con la ricerca di materiali innovativi come la fibra di carbonio che può aiutare in una dettagliata costruzione di profili aereodinamici



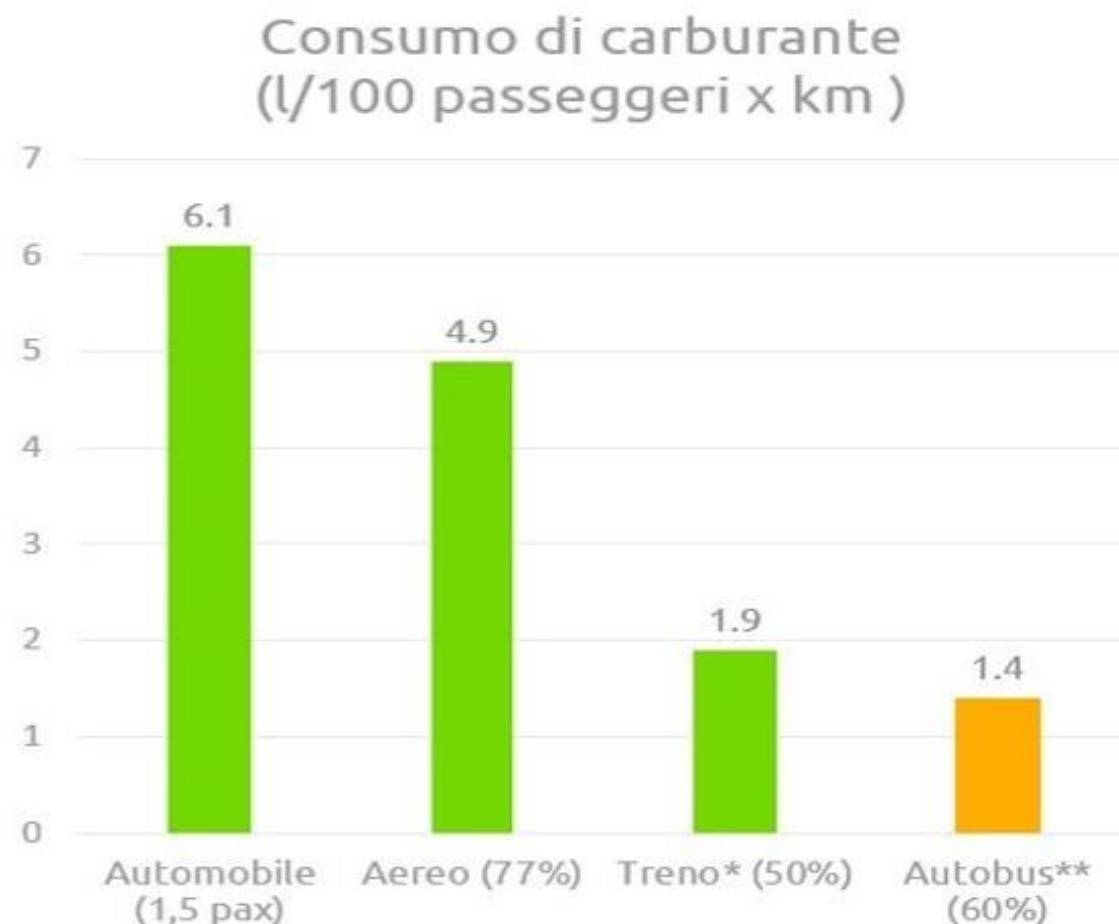
Inoltre diversi imprenditori investono nella ricerca di motori elettrici dove puntano, soprattutto, a motori a soluzione ibride dove si interfaccia anche il crescente impiego della tecnologia digitale.

Impatto ambientale dei mezzi di trasporto a confronto



*) medie e lunghe tratte

**) a lunga percorrenza e servizi non di linea



Fonte: Agenzia Federale tedesca per l'Ambiente (28 aprile 2016); i dati tra parentesi si riferiscono al fattore di carico considerato



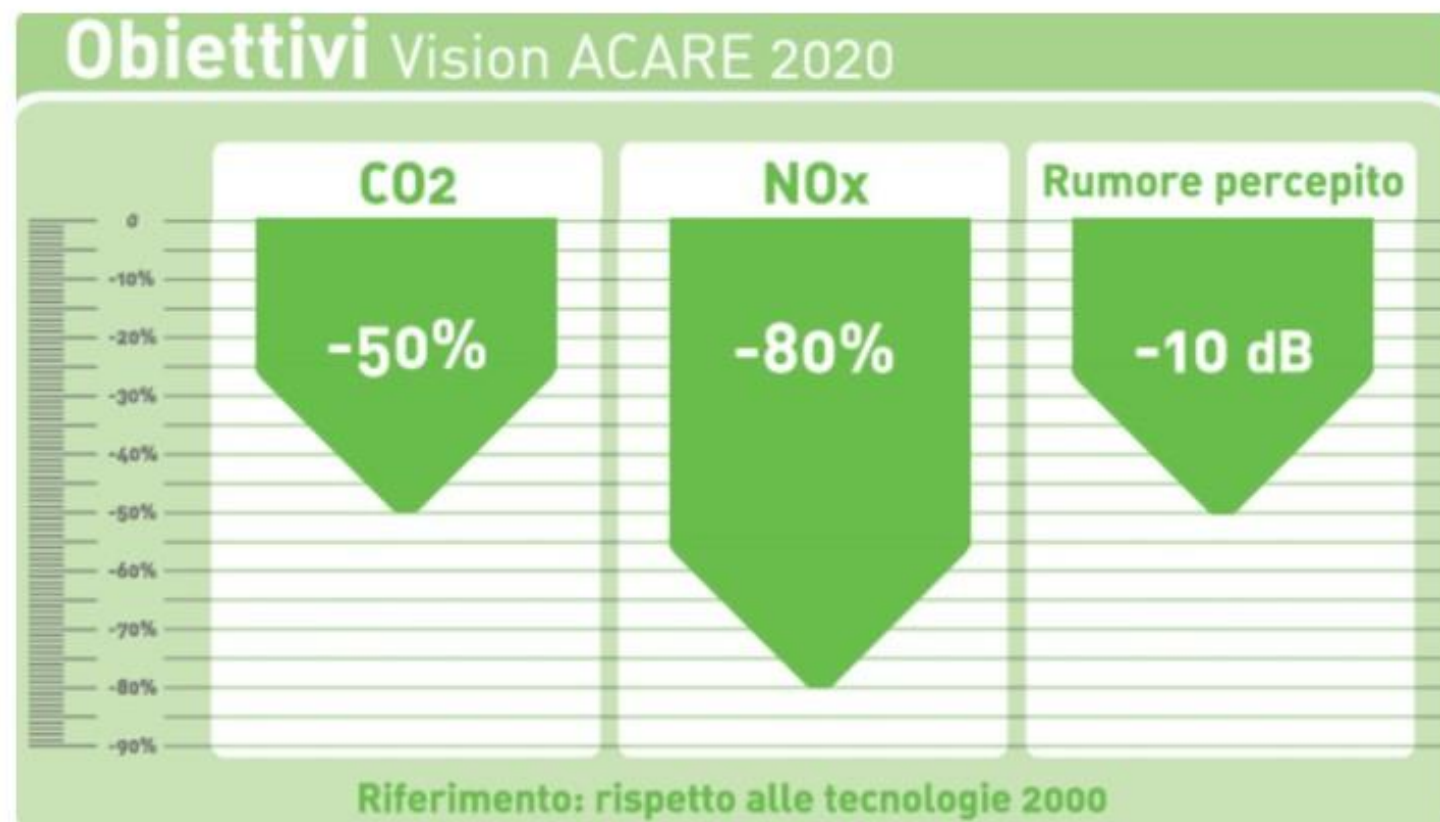
Economia Circolare è l'incentivo che favorisce la riconversione delle attività produttive verso un modello di economia che mantiene il più a lungo possibile il valore dei prodotti, dei materiali e delle risorse e che riduce al minimo la produzione di rifiuti.

NASCE IL MOTORE AERONAUTICO DEL FUTURO

Promosso dal Comitato Distretto Aerospaziale Piemontese e co-finanziato dalla Regione Piemonte con il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale POR-FESR 2007-2013, GREAT 2020 è un programma di ricerca che mira a sviluppare tecnologie innovative per i motori aeronautici di prossima generazione.

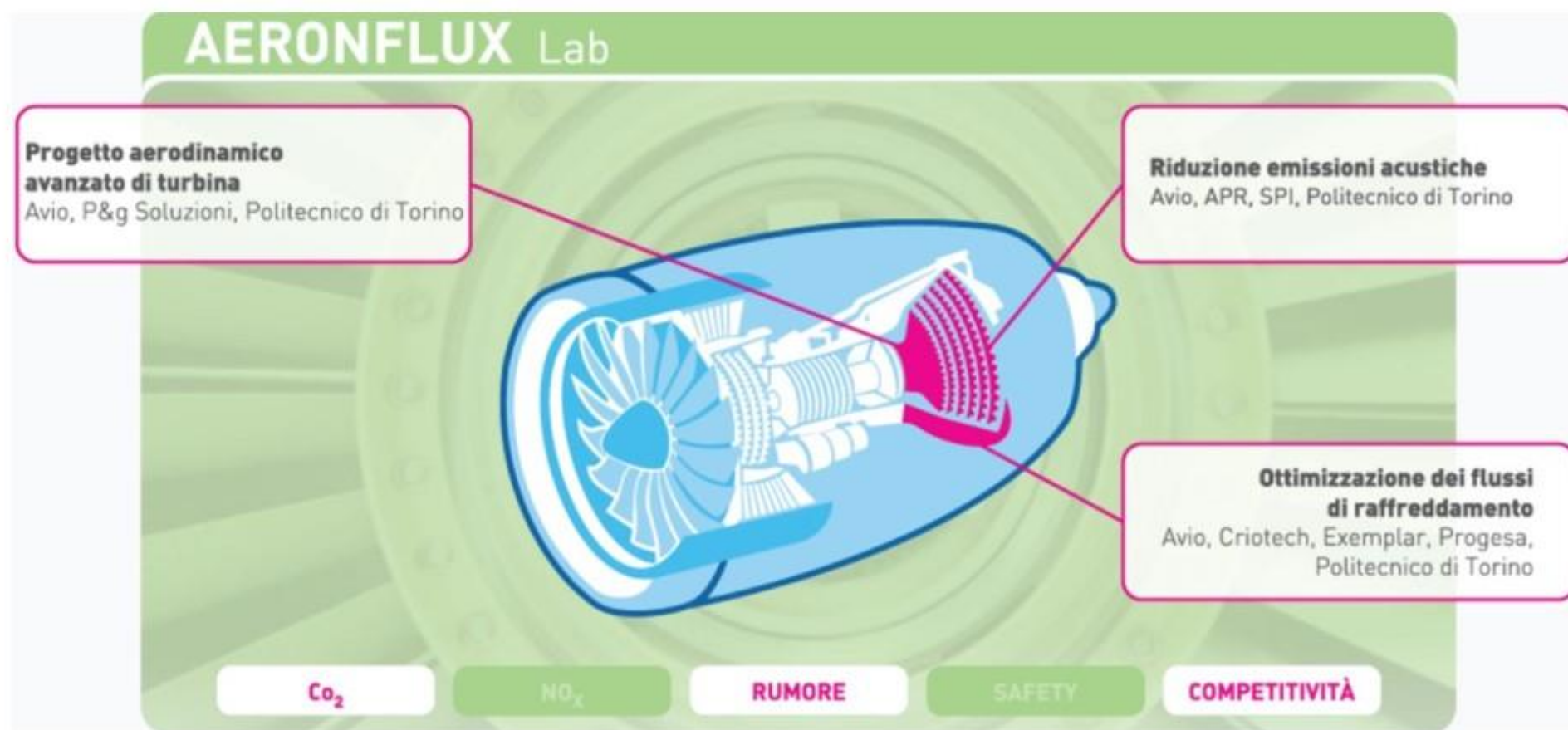
LA SFIDA DELLE RICERCHE

L'Unione Europea, insieme al gruppo di esperti dell'Advisory Council for Aviation Research and Innovation in Europe (ACARE), ha richiesto agli operatori del settore e in particolare al mondo della ricerca di ridurre, entro il 2020, l'impatto ambientale degli aerei.



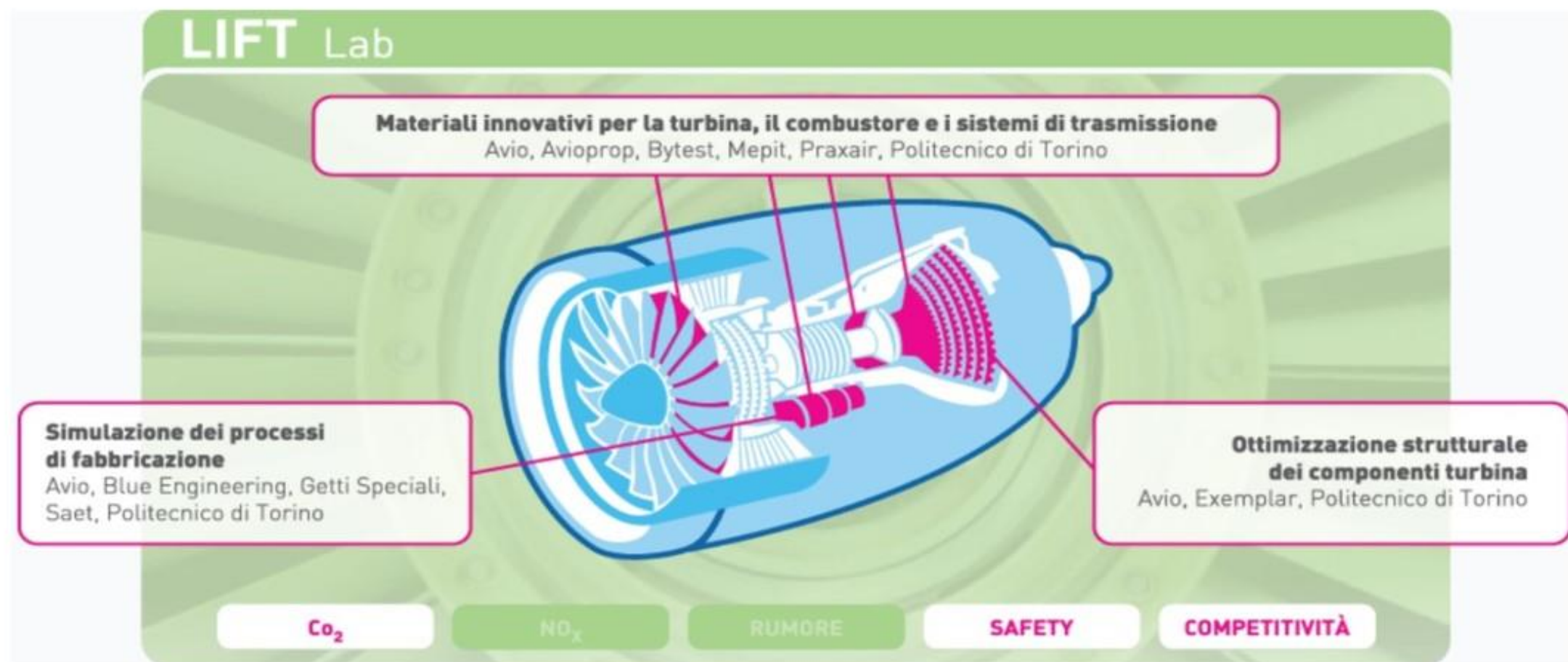
TECNOLOGIE PER TURBINE ULTRA-EFFICIENTI E SILENZIOSE

Il laboratorio AERONFLUX punta a sviluppare le tecnologie innovative in grado di massimizzare l'efficienza del modulo turbina di bassa pressione e ridurre le emissioni acustiche da esso generate



MATERIALI INNOVATIVI PER STRUTTURE LEGGERE

Il laboratorio LIFT è dedicato allo sviluppo di nuovi materiali a bassa densità e alta resistenza, al loro impiego per le soluzioni progettuali innovative e ai processi di fabbricazione e certificazione a essi associati per le configurazioni motore di nuova generazione.



The 2021 United Nations Climate Change Conference, also known as COP26, is the 26th United Nations Climate Change conference. It is scheduled to be held in the city of Glasgow, Scotland between 31 October and 12 November 2021, under the presidency of the United Kingdom.

GOALS OF COP26

1. Zero net emissions globally by 2050 and aim to limit the increase in temperatures to 1.5 ° C;
2. Adapt to the protection of communities and natural habitats;
3. Mobilize funding;
4. Collaborate.

CLEAN SKY

The Clean Sky Joint Undertaking (CSJU) is a public-private partnership between the European Commission and the European aeronautics industry that coordinates and funds research activities to deliver significantly quieter and more environmentally friendly aircraft. The CSJU manages the Clean Sky Programme (CS) and the Clean Sky 2 Programme (CS2), making it Europe's foremost aeronautical research body.

The objectives of the clean sky are:

A 50% reduction in carbon dioxide (CO₂) emissions.

An 80% reduction in mono-nitrogen oxides (NO_x) emissions.

A noise reduction for flying aircraft of 50%.

Mitigate the environmental impact of the lifecycle of aircraft and related products.



CLEAN SKY 2

Clean Sky 2 was launched in 2014 as part of the Commission's Horizon 2020 Research and Innovation programme.

These goals are:

- A 75% reduction in carbon dioxide (CO₂) emissions.
- A 90% reduction in mono-nitrogen oxides (NO_x).
- A noise reduction of flying aircraft of 65%.
- Mitigate the environmental impact of the lifecycle of aircraft and related products by designing and manufacturing aircraft to be recyclable.

CLEAN SKY 3/CLEAN AVIATION

To cut 80% of air transport's CO₂ emissions by 2050, Clean Sky 3 would need reverse planning.

On 23 March 2022, Clean Aviation, the successor to the Clean Sky 1 and 2 programmes, opened its first call for proposals with €735 million of funding over 36 months for hydrogen aircraft, hybrid electric aircraft, short- and medium-range aircraft, "transversal" technologies, and co-ordination and support.

ARTICOLO 9

L'8 febbraio la camera dei deputati ha approvato definitivamente la proposta legge costituzionale per modificare gli articoli 9-41 della costituzione così facendo viene inserita la tutela dell'ambiente tra i principi fondamentali dell'ordinamento italiano.

Tale modifica dell'art 9 della costituzione è in linea con la normativa europea. In particolare la carta di Nizza (carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea) si occupa della tutela dell'ambiente all'art 37. Allo stesso modo il trattato sul funzionamento dell' Unione Europea (TFUE) definisce all'art. 191 la politica ambientale comunitaria.

In particolare viene riconosciuto, con la modifica dell'art. 9 della costituzione il principio di **tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi anche nell'interesse delle future generazioni.**

In tal modo l'ambiente diventa un valore costituzionale e la tutela ambientale un diritto protetto



GRAZIE PER L'ATTENZIONE