

1000  
MIGLIA  
GREEN  
>>> CROSSING THE FUTURE

# GREEN REPORT 2024



1000 MIGLIA SRL





1000  
MIGLIA  
GREEN

>>> CROSSING THE FUTURE

## INDICE / INDEX

<b>2</b>	<b>Incipit: lo stato delle cose</b>	<b>2</b>	<i>Incipit: the state of things</i>
<b>8</b>	<b>1000 Miglia Green Talk cinque anni di approfondimenti</b>	<b>8</b>	<i>1000 Miglia Green Talk – five years of indepth analysis</i>
<b>16</b>	<b>La politica e l'industria a confronto: si può ancora cambiare indirizzo al Fit For 55?</b>	<b>16</b>	<i>Politics and industry compared: can the Fit For 55 still be changed?</i>
<b>28</b>	<b>La filiera della mobilità elettrica e il lavoro: il futuro dell'automotive made in Italy fra cambiamento e riconversione</b>	<b>28</b>	<i>The electric mobility supply chain and work: the future of the automotive made in Italy between change and reconversion</i>
<b>38</b>	<b>L'età della conoscenza, università e ITS per rispondere al cambiamento</b>	<b>38</b>	<i>The age of knowledge, universities and "ITS" technical institutes to respond to change</i>
<b>54</b>	<b>Fra continuità e cambiamento: le direttrici dell'innovazione e i nuovi bisogni della mobilità</b>	<b>54</b>	<i>Between continuity and change: the drivers of innovation and new mobility needs</i>
<b>66</b>	<b>La sfida della neutralità tecnologica: i biocarburanti e l'idrogeno, verso la grande insalata energetica</b>	<b>66</b>	<i>The challenge of technological neutrality: biofuels and hydrogen, towards the big energy salad</i>
<b>76</b>	<b>Conclusioni (a cura di Angelo Sticchi Damiani, presidente Automobile Club Italia)</b>	<b>76</b>	<i>Conclusions (By Angelo Sticchi Damiani, President of Automobile Club Italia)</i>



---

---

GREEN REPORT  
**VERSIONE**  
**ITALIANA**





# INTRODUZIONE – ALDO BONOMI: L'INCERTO ORIZZONTE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

## 1.1 INCIPIT



L'INELUTTABILITÀ DEL CAMBIAMENTO, OGGI PIÙ CHE MAI, IMPONE UNA RIFLESSIONE PROFONDA E ARTICOLATA SUL FUTURO DELL'INDUSTRIA DELLA MOBILITÀ E DELL'INTERA FILIERA PRODUTTIVA CHE LA SUPPORTA.

I mutamenti a cui stiamo assistendo sono parte di una trasformazione di ampia portata che investe non solo il comparto automotive, ma tutto il tessuto economico e industriale mondiale. A guidare questo processo, vi sono due forze convergenti e complementari: da una parte, le stringenti normative europee, che mirano a ridurre in modo sostanziale le emissioni climalteranti per rispondere alle sfide poste dal cambiamento climatico e dagli impegni internazionali come l'Accordo di Parigi; dall'altra, un mercato globale che si mostra sempre più interessato, se non addirittura esigente, nei confronti dello sviluppo di soluzioni alternative e sostenibili, che vadano oltre l'ormai datata dipendenza dai motori endotermici e dai combustibili fossili.



**UNA MISURA DI TALE  
PORTATA NON IMPONE  
SOLO UN CAMBIO DI  
ROTTA NEL TIPO DI  
VEICOLI PRODOTTI,**

ma richiede una vera e propria rivoluzione nell'intera catena del valore, dalla progettazione dei veicoli all'approvvigionamento delle materie prime, fino alla gestione del fine vita delle automobili.



## **LE REGOLAMENTAZIONI EUROPEE NON SONO SEMPLICI VINCOLI BUROCRATICI**

e non sono nemmeno imposte da un'agenda politica distante dalla realtà produttiva. Sono piuttosto un riflesso delle crescenti preoccupazioni globali riguardo l'impatto ambientale dell'industria, specialmente quella dei trasporti, che rappresenta una delle principali fonti di emissioni di gas serra. La decisione dell'Unione Europea di vietare la vendita di nuovi veicoli a combustione interna entro il 2035 è solo uno degli esempi di come il legislatore stia plasmando il futuro del settore.

Parallelamente, il mercato internazionale sta rapidamente evolvendo. I consumatori di oggi, specialmente nelle economie più avanzate, non valutano più solo le prestazioni o il design di un'automobile. Cresce infatti l'interesse per l'impatto ambientale e la sostenibilità dell'intero ciclo di vita del prodotto, dalla produzione al consumo, fino allo smaltimento.



**I CONSUMATORI,  
IN ALTRE PAROLE,  
CERCANO SEMPRE PIÙ  
PRODOTTI CHE POSSANO  
CONIUGARE QUALITÀ,  
PERFORMANCE ED ECO-  
COMPATIBILITÀ.**

Questo cambiamento nelle preferenze dei consumatori spinge le aziende a rivedere profondamente il proprio modello di business, favorendo l'adozione di tecnologie più pulite, la produzione di veicoli elettrici e ibridi, l'impiego di materiali riciclabili e sostenibili, nonché la ricerca di nuovi modi per ridurre l'impronta carbonica complessiva dei propri prodotti.

Beatrice Saottini, presidente di 1000 Miglia Srl, sintetizza bene la centralità di una sfida che non appartiene solo all'automotive: "Imprese, università, istituzioni e centri di ricerca – spiega – devono incominciare a confrontarsi su questo tema in maniera più organica per provare tutti insieme ad analizzare il cambiamento in corso delineandone gli scenari futuri attraverso un uso consapevole delle risorse che abbiamo a disposizione. Si tratta di un cambiamento che, ancor prima che tecnologico, è culturale, perché è solo ridisegnando i nostri stili di vita possiamo promuovere un diverso – e più sostenibile – modo di affrontare il mondo di domani".



## **IN QUESTO SCENARIO, IL COMPARTO AUTOMOTIVE SI TROVA DI FRONTE ALLA NECESSITÀ NON SOLO DI RIPENSARE IL PROPRIO MODELLO DI BUSINESS,**

ma di farlo con una visione integrata, capace di affrontare le sfide tecnologiche, finanziarie e sociali che accompagnano questa transizione.

Il cambiamento non è più un'opzione: è una necessità ineluttabile. Chiunque non riesca a adattarsi rischia di essere lasciato indietro in un mercato che diventa ogni giorno più competitivo e che richiede flessibilità, innovazione e sostenibilità come elementi chiave per il successo.

## 1.2 RIPENSARE IL MODELLO DI BUSINESS E INNOVAZIONE



### UN ESEMPIO DI TALE INNOVAZIONE RIGUARDA L'ELETTRIFICAZIONE DEI VEICOLI.

Per affrontare questa trasformazione, le imprese del settore automobilistico devono adottare un approccio proattivo, non limitandosi a reagire ai cambiamenti, ma anticipandoli e sfruttandoli come opportunità per ridisegnare il proprio futuro. Le aziende che saranno in grado di innovare e di adattarsi con maggiore rapidità non solo sopravviveranno, ma prospereranno in questo nuovo contesto.

Molti produttori hanno già avviato la conversione della propria gamma verso veicoli elettrici o ibridi, investendo ingenti risorse nella ricerca e nello sviluppo di batterie più efficienti e di tecnologie che consentano un'autonomia maggiore e tempi di ricarica più rapidi. Tuttavia, questa transizione non si limita al semplice cambiamento del motore. Essa coinvolge tutta la catena produttiva, dalla scelta dei materiali – con una crescente attenzione verso quelli riciclabili e a basso impatto ambientale – alla gestione dell'energia all'interno degli stabilimenti, fino alla riduzione delle emissioni indirette associate alla logistica e alla distribuzione.



## MA L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA NON SI FERMA ALLA SOLA ELETTRIFICAZIONE.

Si parla sempre più frequentemente di veicoli autonomi, connessi e integrati in sistemi di mobilità intelligente. L'avvento delle tecnologie digitali e dell'Intelligenza Artificiale (IA) sta aprendo nuovi orizzonti, sia in termini di esperienza d'uso per il cliente, sia in termini di efficienza produttiva per le imprese. L'IA, in particolare, promette di rivoluzionare il modo in cui i veicoli vengono progettati, costruiti e utilizzati.

Attraverso l'analisi dei dati e la capacità di apprendimento delle macchine, sarà possibile ottimizzare i processi produttivi, ridurre gli sprechi e migliorare la sostenibilità dell'intero ciclo di vita del prodotto. Inoltre, la connettività tra veicoli, infrastrutture e sistemi urbani potrebbe facilitare lo sviluppo di soluzioni di mobilità condivisa, riducendo il numero complessivo di veicoli in circolazione e, di conseguenza, l'impatto ambientale complessivo del settore.

## 1.3 IMPATTI TECNOLOGICI, FINANZIARI E SOCIALI



**LA TRANSIZIONE VERSO  
UN NUOVO MODELLO DI  
MOBILITÀ SOSTENIBILE  
NON HA IMPLICAZIONI  
SOLTANTO SUL PIANO  
TECNOLOGICO.**

Gli impatti sono anche finanziari e sociali, e richiedono una gestione attenta e lungimirante. Sul fronte finanziario, le aziende devono affrontare investimenti significativi per aggiornare le proprie linee produttive, sviluppare nuove tecnologie e formare il proprio personale. Questo potrebbe comportare inizialmente una contrazione dei margini di profitto, soprattutto per quelle imprese che non dispongono delle risorse necessarie per sostenere tali investimenti.

Tuttavia, nel lungo termine, coloro che saranno in grado di guidare questa transizione potranno beneficiare di un vantaggio competitivo significativo, consolidando la propria posizione in un mercato che richiederà sempre più soluzioni innovative e sostenibili.



**SUL PIANO SOCIALE,  
LA TRASFORMAZIONE  
DELL'INDUSTRIA  
AUTOMOBILISTICA  
AVRÀ RIPERCUSSIONI  
IMPORTANTI ANCHE  
SULL'OCCUPAZIONE.**

La produzione di veicoli elettrici, ad esempio, richiede meno componenti rispetto ai motori endotermici, il che potrebbe portare a una riduzione della manodopera impiegata nelle catene di montaggio tradizionali.



**INOLTRE, LE RICADUTE  
SOCIALI DELLA  
TRANSIZIONE VERSO LA  
MOBILITÀ SOSTENIBILE  
NON RIGUARDANO SOLO  
IL MONDO DEL LAVORO,  
MA ANCHE LA QUALITÀ  
DELLA VITA NELLE  
NOSTRE CITTÀ.**

La riduzione delle emissioni di CO2 e degli inquinanti atmosferici, il miglioramento della qualità dell'aria e la diminuzione del traffico potrebbero contribuire a rendere le aree urbane più vivibili, a beneficio della salute e del benessere delle persone. Il comparto automotive si trova quindi di fronte a una sfida storica, ma anche a una grande opportunità. La necessità di ripensare il proprio modello di business e di innovazione non è solo una risposta alle normative europee o alle richieste di un mercato in evoluzione, ma rappresenta una chance unica per le aziende di ridefinire il proprio ruolo in un mondo che richiede soluzioni sempre più sostenibili e responsabili.

Tuttavia, la crescita di nuovi segmenti legati alla mobilità sostenibile, come la produzione di batterie, lo sviluppo di software per la guida autonoma e la gestione delle infrastrutture di ricarica, potrebbe creare nuove opportunità di lavoro. Questo richiederà però una riqualificazione della forza lavoro, che dovrà essere preparata a gestire le nuove sfide tecnologiche. La formazione diventa quindi un elemento centrale per garantire una transizione equa e inclusiva, che non lasci indietro nessuno.

## 2.0 STUDIARE IL FUTURO

Studiare il futuro, in questo contesto, non significa solo anticipare i trend emergenti o monitorare le dinamiche economiche e tecnologiche in evoluzione, ma implica la capacità di creare gli strumenti e le condizioni necessarie per governare attivamente il cambiamento. Il futuro non è una semplice proiezione lineare del presente, ma un insieme di possibilità da modellare attraverso l'innovazione e la capacità di adattamento. In un panorama industriale come quello della mobilità, profondamente condizionato dalle sfide ambientali, tecnologiche e normative, il ruolo dell'innovazione tecnologica diventa cruciale per trasformare queste sfide in opportunità concrete.



**IN PRIMO LUOGO,  
L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA È  
LA LEVA CENTRALE  
PER PROMUOVERE  
UN'INDUSTRIA  
AUTOMOBILISTICA  
PIÙ SOSTENIBILE E  
RESILIENTE.**

Tra le tecnologie più promettenti, l'Intelligenza Artificiale (IA) generativa rappresenta uno degli strumenti più potenti per ridisegnare l'intero processo di produzione e sviluppo. A differenza delle tecnologie convenzionali, l'IA generativa non si limita a eseguire operazioni predefinite, ma è in grado di creare soluzioni nuove e originali a partire da un ampio set di dati e modelli, apprendendo e migliorando in maniera autonoma. Questo apre nuove frontiere per la progettazione e la realizzazione di prodotti più efficienti, personalizzati e sostenibili.

Ad esempio, attraverso l'intelligenza artificiale, le aziende possono ottimizzare l'uso dei materiali, riducendo gli sprechi e migliorando la sostenibilità dei processi produttivi. Questo non solo aiuta a contenere i costi, ma consente di minimizzare l'impatto ambientale, un fattore sempre più cruciale in un mondo che si confronta con la scarsità di risorse naturali e con la necessità di ridurre le emissioni. Le capacità di analisi avanzata dell'IA possono essere impiegate anche per prevedere le esigenze future del mercato, consentendo alle imprese di reagire tempestivamente ai cambiamenti nella domanda e di personalizzare i propri prodotti in base alle preferenze specifiche dei consumatori.



**IN PARTICOLARE, LA  
PRODUZIONE DI VEICOLI  
ELETTRICI O IBRIDI, COSÌ  
COME L'INTEGRAZIONE  
DI SISTEMI DI GUIDA  
AUTONOMA, RICHIEDONO  
PROCESSI PRODUTTIVI  
ALTAMENTE FLESSIBILI  
E ADATTABILI CHE  
POSSONO ESSERE  
FACILITATI DA ALGORITMI  
DI INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE GENERATIVA.**



## L'INTEGRAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEI PROCESSI PRODUTTIVI NON RIGUARDA SOLTANTO L'EFFICIENZA OPERATIVA,

Spiega Giovanni Miragliotta, Responsabile Scientifico dell'Osservatorio Smart & Connected Car del Politecnico di Milano: "Un altro aspetto rilevante riguarda l'adozione di nuovi paradigmi produttivi. La tradizionale catena di produzione industriale, basata su linee di assemblaggio rigide e centralizzate, sta progressivamente cedendo il passo a modelli produttivi più dinamici, flessibili e distribuiti. Le tecnologie digitali come la stampa 3D, l'Internet of Things (IoT) e l'automazione avanzata stanno rivoluzionando la fabbricazione di beni e componenti, consentendo alle aziende di personalizzare i loro prodotti, ridurre i tempi di sviluppo e abbassare i costi operativi. Questo nuovo approccio alla produzione, noto come "manifattura additiva" o "Industria 4.0", offre la possibilità di produrre in modo più sostenibile, minimizzando le risorse utilizzate e riducendo gli scarti".

ma anche la capacità di gestire in modo più intelligente la logistica, i flussi di materiali e l'energia. Attraverso sistemi di intelligenza artificiale, le aziende possono prevedere i picchi di domanda energetica e modulare il consumo in base alle necessità, riducendo così i costi e l'impatto ambientale. Questi sistemi sono anche in grado di monitorare in tempo reale le prestazioni delle linee di produzione, anticipando potenziali problemi e garantendo una manutenzione preventiva più efficace. In un contesto di crescente complessità industriale, caratterizzato da supply chain globali e dalla necessità di operare su scala internazionale, l'adozione di tali tecnologie rappresenta una condizione imprescindibile per restare competitivi.

“Ma l’innovazione tecnologica da sola non è sufficiente – prosegue il docente del Politecnico di Milano –.



## LA CREAZIONE DI UN FUTURO SOSTENIBILE E COMPETITIVO RICHIEDE UN APPROCCIO SYSTEMICO CHE COINVOLGA TUTTI GLI ATTORI DELLA FILIERA,

a partire dalle istituzioni pubbliche fino ad arrivare alle imprese e ai centri di ricerca. Le aziende, oggi più che mai, devono porsi al centro di un ecosistema in continua evoluzione, aperto alla collaborazione transnazionale e caratterizzato da una visione globale. Questo significa che il successo non dipenderà più esclusivamente dalle capacità interne dell’impresa, ma dalla capacità di creare e partecipare a reti di cooperazione internazionali, dove il trasferimento tecnologico e la condivisione delle conoscenze diventano fattori chiave per l’innovazione”.

Un esempio concreto di questo approccio collaborativo è rappresentato dai partenariati pubblico-privati, che uniscono le risorse e le competenze di diversi attori per affrontare sfide comuni. In particolare, nel settore della mobilità, i PPP possono favorire lo sviluppo di infrastrutture critiche, come le reti di ricarica per i veicoli elettrici, o promuovere la ricerca e l’innovazione in ambiti strategici, come la guida autonoma o le tecnologie per la riduzione delle emissioni. Questi partenariati offrono alle aziende la possibilità di condividere i rischi e i costi legati all’innovazione, aumentando al contempo la loro capacità di affrontare le sfide globali.

Anche il ruolo delle istituzioni pubbliche è fondamentale in questo processo. I governi, a livello locale, nazionale e sovranazionale, devono sviluppare politiche industriali e regolamentazioni che incentivino l'adozione di tecnologie innovative e la transizione verso modelli produttivi più sostenibili. Questo può avvenire attraverso incentivi fiscali, finanziamenti alla ricerca e sviluppo, o la creazione di normative che stimolino l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni. L'Unione Europea, in particolare, sta svolgendo un ruolo di primo piano nel promuovere la sostenibilità ambientale attraverso programmi come il Green Deal e il piano "Fit for 55", che mira a ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030.



**TUTTAVIA, PER  
RAGGIUNGERE QUESTI  
OBIETTIVI AMBIZIOSI, È  
ESSENZIALE CHE VI SIA  
UN COORDINAMENTO  
EFFICACE TRA TUTTI I  
LIVELLI DI GOVERNO,  
DALLE AUTORITÀ LOCALI  
FINO ALLE ISTITUZIONI  
INTERNAZIONALI.**

Le istituzioni pubbliche devono inoltre garantire che la transizione verso una mobilità sostenibile non sia un processo che lasci indietro i lavoratori o determinate regioni. La riconversione industriale e l'adozione di nuove tecnologie possono infatti avere un impatto significativo sull'occupazione, specialmente nei settori tradizionalmente legati alla produzione di veicoli a combustione interna. Per evitare una polarizzazione tra le aree più avanzate e quelle più svantaggiate, è fondamentale investire nella formazione e nella riqualificazione professionale, preparando la forza lavoro ad affrontare le sfide del futuro. La transizione ecologica deve essere giusta e inclusiva, capace di creare nuove opportunità lavorative e di sostenere chi rischia di perdere il proprio impiego a causa dei cambiamenti in corso.



## TALE EVOLUZIONE, TUTTAVIA, NON PUÒ ESSERE LASCIATA AL CASO:

richiede strategie chiare, investimenti mirati e un dialogo costante tra tutti gli attori coinvolti, dalle istituzioni ai centri di ricerca, dai produttori agli innovatori. La strada verso una mobilità sostenibile, efficiente e competitiva è complessa e richiede il contributo di tutti. Ma proprio in questa complessità risiedono le opportunità per costruire un futuro in cui la tecnologia non sia solo uno strumento per rispondere alle esigenze del mercato, ma anche un mezzo per promuovere il benessere sociale e la sostenibilità ambientale. "Studiare il futuro, in questo senso, significa non solo anticipare i cambiamenti, ma creare un contesto in cui questi cambiamenti possano essere governati in modo equo, responsabile e lungimirante" conclude Miragliotta.

Inoltre, è necessario un dialogo costante tra tutti gli attori coinvolti – dalle imprese, ai governi, ai centri di ricerca – per favorire la creazione di politiche industriali che non solo incentivino l'innovazione tecnologica, ma che tengano conto delle esigenze sociali, ambientali e territoriali. Un esempio virtuoso di questo approccio integrato potrebbe essere rappresentato dai "cluster tecnologici", aree in cui imprese, università e istituzioni lavorano insieme per sviluppare soluzioni innovative. Questi cluster favoriscono lo scambio di conoscenze e competenze, facilitano l'accesso ai finanziamenti e creano un ambiente favorevole all'innovazione.

## 2.1 PRODURRE IL FUTURO



**IL PROCESSO DI  
PRODUZIONE DEL  
FUTURO È, QUINDI,  
UN'IMPRESA COLLETTIVA  
E MULTIDIMENSIONALE,**

Produrre il futuro, di conseguenza, non può essere un obiettivo esclusivo delle imprese o dei singoli settori industriali, ma comporta uno sforzo collettivo che supera i confini aziendali, coinvolgendo un ampio spettro di attori economici, sociali e istituzionali. La mobilità sostenibile, che è al centro di questa transizione, richiede una trasformazione profonda del tessuto produttivo locale, l'elaborazione di politiche industriali nazionali all'avanguardia e la ridefinizione delle dinamiche urbane, che devono essere adattate ai nuovi paradigmi della mobilità elettrica, condivisa e autonoma.

in cui le sfide legate alla sostenibilità non possono essere affrontate da una prospettiva univoca, ma necessitano di un approccio sistemico e integrato.



**LE CITTÀ, IN  
PARTICOLARE, DEVONO  
ESSERE PROGETTATE  
O RIADATTATE IN  
MODO DA FACILITARE  
L'INTEGRAZIONE DELLA  
MOBILITÀ ELETTRICA E  
CONDIVISA,**

il tutto in un contesto in cui l'obiettivo primario è ridurre le emissioni di CO2 e migliorare la qualità della vita urbana.

Le aziende da sole non possono più operare in un vacuum, ma devono collaborare con le amministrazioni pubbliche, i centri di ricerca, le università e la società civile per dare vita a soluzioni che rispondano ai complessi problemi legati alla sostenibilità ambientale, economica e sociale. In questo quadro, i decisori pubblici giocano un ruolo fondamentale. Dalle amministrazioni locali agli organi governativi nazionali, fino ai rappresentanti regionali e alle istituzioni sovranazionali, la politica è chiamata a ripensare non solo le infrastrutture necessarie per sostenere il cambiamento tecnologico, ma anche l'organizzazione e la gestione del territorio in funzione delle nuove forme di mobilità.

## 2.1 LA PIANIFICAZIONE URBANA COME FATTORE CHIAVE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE



**UNO DEI PUNTI CRUCIALI  
PER PRODURRE IL  
FUTURO DELLA MOBILITÀ  
SOSTENIBILE È LA  
CAPACITÀ DELLE CITTÀ  
DI ADATTARSI AI NUOVI  
MODELLI DI MOBILITÀ.**

“Le metropoli di tutto il mondo – ragiona Mauro Quaini, Founder e Direttore Tecnico di Punto Com Group – stanno vivendo una trasformazione radicale, in cui la mobilità non è più concepita come un insieme di soluzioni basate esclusivamente sull’automobile privata, ma come un sistema multimodale, in cui convivono trasporto pubblico, veicoli elettrici, biciclette, scooter elettrici, servizi di car sharing e soluzioni di micromobilità”.

Per sostenere questo cambiamento, le amministrazioni locali devono ripensare l’intero assetto urbanistico, pianificando spazi che siano in grado di accogliere questa pluralità di mezzi di trasporto in modo armonico e funzionale. Le città del futuro dovranno essere progettate per ridurre la dipendenza dalle auto private, promuovendo soluzioni di mobilità condivisa e l’uso di mezzi a basso impatto ambientale. Ciò comporta, ad esempio, la creazione di infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici, lo sviluppo di reti di trasporto pubblico integrate e l’introduzione di piste ciclabili e aree pedonali estese, che riducano il traffico veicolare e favoriscano una mobilità più sostenibile e sicura.



**QUESTA VISIONE  
RICHIEDE UN  
COORDINAMENTO  
TRA AMMINISTRATORI  
LOCALI, INGEGNERI,  
URBANISTI E IMPRESE,  
AFFINCHÉ LA  
PROGETTAZIONE DELLE  
CITTÀ SIA IN LINEA CON  
I NUOVI MODELLI DI  
MOBILITÀ SOSTENIBILE.**

Non si tratta solo di adattare le infrastrutture esistenti, ma di immaginare nuovi spazi che rispondano alle esigenze di una mobilità sempre più connessa, elettrica e condivisa. Il design urbano diventa quindi un fattore cruciale per garantire che la transizione verso la sostenibilità sia percepita come un miglioramento della qualità della vita e non come una limitazione.

“A questo – prosegue Quaini – si aggiunge la necessità di promuovere l’adozione di tecnologie avanzate per la gestione intelligente del traffico e dei trasporti. Sistemi di gestione basati su sensori e Intelligenza Artificiale possono essere implementati per ottimizzare i flussi di traffico, ridurre i tempi di percorrenza e migliorare la sicurezza stradale. Le smart city del futuro, infatti, utilizzeranno l’Internet of Things per monitorare in tempo reale le condizioni delle strade, la disponibilità di parcheggi e la capacità delle infrastrutture, migliorando l’efficienza complessiva del sistema di mobilità urbana”.

## 2.1 IL RUOLO DELLE POLITICHE INDUSTRIALI E DELLA COOPERAZIONE TRANSNAZIONALE

Parallelamente, le politiche industriali nazionali devono essere orientate a sostenere l'innovazione e la competitività delle imprese che operano nella filiera della mobilità.

**LE AZIENDE  
AUTOMOBILISTICHE  
E I PRODUTTORI DI  
COMPONENTISTICA,  
IN PARTICOLARE,  
SONO CHIAMATI A  
RIVEDERE I PROPRI  
MODELLI DI BUSINESS  
PER RISPONDERE A UNA  
DOMANDA SEMPRE PIÙ  
ESIGENTE IN TERMINI  
DI SOSTENIBILITÀ  
E RESPONSABILITÀ  
SOCIALE.**

Questa trasformazione richiede investimenti ingenti in ricerca e sviluppo, per promuovere l'adozione di tecnologie all'avanguardia come la propulsione elettrica, i sistemi di guida autonoma e l'integrazione con le infrastrutture smart. Sostiene Paolo Strepavava, Ceo gruppo Strepavava, vice presidente Confindustria Brescia con delega a Credito, Finanza e Fisco: "Per sostenere questi investimenti, le politiche industriali devono creare un contesto favorevole, attraverso incentivi fiscali, agevolazioni per la ricerca e lo sviluppo, e programmi di supporto per la riconversione produttiva delle aziende. In molti casi, le imprese che operano nel settore della mobilità si trovano a dover affrontare una fase di transizione che implica un ripensamento completo della catena produttiva: dalla progettazione dei veicoli all'approvvigionamento delle materie prime, fino alla gestione del fine vita dei prodotti. Un aspetto centrale di questa transizione è l'elettrificazione della mobilità, che richiede lo sviluppo di batterie ad alta efficienza, sistemi di gestione dell'energia e reti di ricarica capillari".



**LA TRANSIZIONE VERSO LA MOBILITÀ ELETTRICA E SOSTENIBILE È UNA SFIDA CHE NON PUÒ ESSERE AFFRONTATA SINGOLARMENTE DA OGNI PAESE O DA OGNI IMPRESA.**

È necessario un approccio transnazionale, in cui le imprese e i governi collaborano per creare standard comuni, promuovere il trasferimento tecnologico e coordinare gli investimenti in infrastrutture critiche.



**L'UNIONE EUROPEA, AD ESEMPIO, HA ASSUNTO UN RUOLO DI PRIMO PIANO IN QUESTA TRASFORMAZIONE, ATTRAVERSO INIZIATIVE COME IL GREEN DEAL E IL RECOVERY PLAN, CHE MIRANO A CREARE UN ECOSISTEMA INDUSTRIALE SOSTENIBILE E COMPETITIVO A LIVELLO GLOBALE.**

Uno degli obiettivi strategici di queste politiche è la creazione di una filiera europea delle batterie, per ridurre la dipendenza dalle importazioni di materie prime critiche e promuovere la produzione locale di tecnologie avanzate. In questo contesto, la collaborazione tra le imprese automobilistiche e i produttori di componentistica è essenziale per sviluppare soluzioni innovative che garantiscano la competitività dell'industria europea in un mercato sempre più globale. La cooperazione tra imprese, istituzioni e centri di ricerca diventa quindi un elemento chiave per affrontare con successo le sfide tecnologiche e produttive poste dalla mobilità sostenibile.

Anche le imprese devono rivedere profondamente il loro ruolo nel processo produttivo, esplorando nuovi modelli di business che facciano leva sulle tecnologie emergenti per produrre valore in un mercato sempre più esigente dal punto di vista della sostenibilità. La trasformazione del settore automobilistico implica non solo un cambiamento tecnologico, ma anche una revisione dei processi di creazione del valore, in cui la sostenibilità ambientale diventa un fattore competitivo determinante.



**UNO DEGLI APPROCCI PIÙ  
PROMETTENTI IN QUESTO  
CONTESTO È L'ECONOMIA  
CIRCOLARE, CHE MIRA  
A RIDURRE L'USO DI  
RISORSE NATURALI  
E A PROMUOVERE IL  
RIUTILIZZO E IL RICICLO  
DEI MATERIALI.**

Nel settore automobilistico, ciò si traduce in una maggiore attenzione alla progettazione di veicoli che siano facilmente smontabili e riciclabili, e nello sviluppo di nuovi processi produttivi che minimizzino gli scarti e gli sprechi. Le imprese devono quindi adottare una visione a lungo termine, investendo in tecnologie che consentano di chiudere il ciclo dei materiali e di ridurre l'impatto ambientale lungo tutto il ciclo di vita del prodotto. Accanto a questa transizione tecnologica e produttiva, le imprese devono anche sviluppare nuovi modelli di business che rispondano alle esigenze di una mobilità sempre più connessa e condivisa.

Il car sharing, la mobilità a richiesta e i servizi di trasporto integrati stanno rapidamente diventando alternative credibili all'auto privata, soprattutto nelle aree urbane. Le aziende del settore automobilistico devono quindi adattarsi a questa evoluzione, esplorando nuove forme di mobilità come servizio, che consentano di offrire soluzioni di trasporto flessibili e sostenibili, riducendo la necessità di possedere un veicolo privato.



**LE AZIENDE NON  
POSSONO PIÙ OPERARE  
IN MODO ISOLATO, MA  
DEVONO DIVENTARE  
PARTE INTEGRANTE  
DI UN ECOSISTEMA  
INDUSTRIALE E SOCIALE  
CAPACE DI RISPONDERE  
ALLE SFIDE GLOBALI CON  
SOLUZIONI INNOVATIVE.**

La transizione verso una mobilità sostenibile richiede una riconversione radicale delle strutture produttive e dei modelli di business, ma anche una profonda trasformazione culturale, in cui la sostenibilità diventi un valore condiviso e integrato nelle scelte quotidiane di tutti gli attori.



**LE AZIENDE DEVONO  
INOLTRE GUARDARE  
OLTRE IL PRODOTTO  
STESSO, ESPLORANDO  
NUOVI SERVIZI DI  
MOBILITÀ INTEGRATI  
CHE VADANO INCONTRO  
ALLE ESIGENZE DI UNA  
CLIENTELA SEMPRE PIÙ  
CONSAPEVOLE E ATTENTA  
ALL'IMPATTO DELLE  
PROPRIE SCELTE SUL  
PIANETA.**

Questo si traduce nella necessità di investire in ricerca e sviluppo per accelerare l'adozione delle tecnologie emergenti, come la produzione additiva, i veicoli autonomi e le batterie di nuova generazione. Al contempo, è fondamentale che le imprese adottino pratiche produttive responsabili, basate sui principi dell'economia circolare, per ridurre al minimo l'impatto ambientale e favorire il riutilizzo delle risorse.

“Le istituzioni, da parte loro, devono continuare a svolgere un ruolo di facilitatore – sottolinea Marco Bonometti, Ceo e presidente gruppo Omr –, creando le condizioni normative e infrastrutturali che permettano alle aziende di innovare e competere a livello globale. Politiche pubbliche mirate, incentivi fiscali e investimenti strategici in infrastrutture sono indispensabili per sostenere questa transizione e per garantire che le imprese possano prosperare in un contesto caratterizzato da una domanda crescente di sostenibilità.



**ALTRETTANTO  
IMPORTANTE È IL  
COINVOLGIMENTO DEI  
CITTADINI, CHE DEVONO  
ESSERE SENSIBILIZZATI E  
INFORMATI SUI BENEFICI  
DELLA MOBILITÀ  
SOSTENIBILE E SULLE  
NUOVE OPPORTUNITÀ  
OFFERTE DAI SERVIZI DI  
MOBILITÀ CONDIVISA”.**

In definitiva, la produzione del futuro non è solo una questione tecnologica o industriale, ma un processo che richiede un cambiamento sistemico a tutti i livelli della società.

Solo attraverso una visione condivisa e una collaborazione stretta tra settore pubblico e privato, tra imprese e comunità, sarà possibile realizzare un futuro in cui la mobilità non sia solo efficiente e accessibile, ma anche sostenibile, sicura e inclusiva. La sfida, dunque, è quella di unire le forze per costruire un domani in cui le tecnologie avanzate non siano semplicemente al servizio del profitto, ma contribuiscano a migliorare la qualità della vita e a preservare l'ambiente per le generazioni future.

### 3.0 ABITARE E IMMAGINARE IL FUTURO



**A QUESTO PUNTO  
IMMAGINARE IL  
FUTURO È UNA SFIDA  
SIA CULTURALE CHE  
URBANISTICA. È  
INNEGABILE CHE LA  
TECNOLOGIA AVRÀ UN  
RUOLO FONDAMENTALE  
NEL DISEGNARE LE  
NOSTRE VITE DEL  
FUTURO, E PER  
ACCETTARE QUESTA  
VERITÀ È NECESSARIO UN  
IMPORTANTE CAMBIO DI  
MENTALITÀ: AD ORA LA  
POLITICA RAPPRESENTA  
UN GRANDE SCOGLIO PER  
RAGGIUNGERE QUESTO  
OBIETTIVO.**

Sono tanti i modi in cui la politica in generale ostacola lo sviluppo dell'intelligenza artificiale. Uno di questi è attraverso una regolamentazione eccessiva o non ben calibrata. Regole troppo rigide o restrittive, spesso dettate da una comprensione limitata della tecnologia, possono soffocare l'innovazione.



**POLITICHE CHE MIRANO  
A RIDURRE I RISCHI  
ASSOCIATI ALL'IA,  
COME LA PRIVACY, LA  
SICUREZZA E L'IMPATTO  
SUL LAVORO, POSSONO  
IMPORRE VINCOLI  
TROPPO STRINGENTI ALLE  
AZIENDE TECNOLOGICHE  
E AI RICERCATORI.**



LA MANCANZA  
DI UN QUADRO  
LEGISLATIVO CHIARO  
E COERENTE A LIVELLO  
INTERNAZIONALE  
PUÒ DISSUADERE LE  
IMPRESE E I RICERCATORI  
DALL'INVESTIRE NELLO  
SVILUPPO DELL'IA.

Ad esempio, normative sulla protezione dei dati come il GDPR (General Data Protection Regulation) in Europa, seppur pensate per tutelare la privacy, possono limitare l'accesso ai dati necessari per sviluppare e migliorare i sistemi di IA. Un altro fattore critico è l'incertezza normativa.

### 3.1 L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE, NEMICO O ALLEATO?

La regolamentazione dell'IA varia notevolmente da un paese all'altro, creando disuguaglianze e complicazioni per le aziende che operano a livello globale. Questa incoerenza normativa può portare a un rallentamento dell'innovazione, poiché le imprese devono investire risorse significative per adeguarsi a una moltitudine di regolamenti differenti. Inoltre, la politica può interferire con lo sviluppo dell'IA quando la tecnologia viene vista come una questione di sicurezza nazionale.



**GLI STATI POTREBBERO  
LIMITARE LA  
CONDIVISIONE DI  
INFORMAZIONI, RISORSE  
E TECNOLOGIE LEGATE  
ALL'IA, NEL TIMORE CHE  
ALTRI PAESI POSSANO  
SFRUTTARLE PER SCOPI  
MILITARI O PER OTTENERE  
VANTAGGI STRATEGICI.**

L'imposizione di restrizioni alle esportazioni tecnologiche o alle collaborazioni scientifiche, come avviene per tecnologie considerate sensibili, può rallentare la diffusione di nuove scoperte e tecnologie innovative in altri settori, come la sanità o l'educazione.



**I GOVERNI DI QUESTI  
PAESI CERCANO  
DI MANTENERE  
UNA POSIZIONE  
DI LEADERSHIP  
TECNOLOGICA, E CIÒ PUÒ  
PORTARE A POLITICHE  
PROTEZIONISTICHE  
E RESTRITTIVE CHE  
OSTACOLANO LA  
COLLABORAZIONE  
INTERNAZIONALE.**

L'IA solleva una serie di questioni etiche e sociali, che possono generare dibattiti politici accesi. Basti pensare che ad ora l'Italia è il paese con il maggior numero di comitati etici contro l'intelligenza artificiale. Questi conflitti possono riguardare il potenziale impatto dell'IA sul lavoro, le disuguaglianze economiche, il bias nei sistemi decisionali automatizzati e le preoccupazioni per la sorveglianza di massa. I governi, nel tentativo di rispondere a queste preoccupazioni, potrebbero introdurre regolamenti che limitano lo sviluppo e l'implementazione di tecnologie IA, o bloccare completamente la loro diffusione in alcuni settori. Questi temi possono ritardare l'avanzamento della tecnologia mentre i politici tentano di trovare un equilibrio tra l'innovazione e la gestione delle implicazioni sociali. E ancora un problema vecchio come il mondo: la competizione geopolitica tra grandi potenze, in questo caso come Stati Uniti, Cina ed Europa che influisce pesantemente sullo sviluppo dell'IA.

Ad esempio, il bando di tecnologie e software tra nazioni rivali limita lo scambio di conoscenze e rallenta il progresso globale dell'IA, poiché i team di ricerca non possono beneficiare di risorse e scoperte internazionali. Infine, la lentezza della macchina politica e la burocrazia possono rappresentare un ostacolo al progresso dell'IA. Mentre la tecnologia avanza rapidamente, i processi legislativi e decisionali sono spesso lenti e laboriosi. Questo divario temporale può far sì che le normative diventino obsolete non appena entrano in vigore, costringendo le aziende a operare in un ambiente normativo incerto o inadeguato.



**INFATTI LE TECNOLOGIE  
GIOCHERANNO UN RUOLO  
SIGNIFICATIVO NEL  
FUTURO DEGLI ESSERI  
UMANI, IN PARTICOLARE  
IL SETTORE SU CUI  
SI STA LAVORANDO  
MAGGIORMENTE  
ATTUALMENTE È  
L'INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE.**

La lentezza della politica nel rispondere alle sfide e alle opportunità poste dall'IA crea uno scollamento tra la velocità del progresso tecnologico e la capacità del governo di regolarlo. C'è quindi una certa resistenza all'evoluzione tecnologica... tuttavia, come sostiene il business futurist Alberto Mattiello, stiamo intraprendendo un percorso verso una fusione sempre più forte tra tecnologia e uomo, tant'è che la prossima fase evolutiva della razza umana sarà "homo technologicus".

Via via che le tecnologie andranno ad evolversi sempre di più, sarà importante fare in modo che queste siano accessibili anche alla gente comune e soprattutto rendere chiaro che sono le macchine a lavorare con noi. Ma è sbagliata una totale chiusura nei confronti del mondo tecnologico, questo equivarrebbe a precludersi direttamente al futuro.

Le sue applicazioni spaziano dall'automazione industriale alla salute, dalla mobilità alla sicurezza, influenzando tutti gli aspetti della vita umana.

Veramente l'IA non è solo una tecnologia del futuro, ma sta già plasmando la nostra quotidianità e promette di cambiare radicalmente la società nel prossimo e si discute molto sul modo in cui questa diventerà sempre più sofisticata, per esempio una tematica su cui si sta lavorando tanto è l' "affective computing": dare all'intelligenza artificiale la capacità di interpretare le emozioni umane e anche emularle, trasformando la sua voce in un suono quasi umano: per citare un esempio banale, si sta lavorando sull'assistente di navigazione di Google maps in modo da renderlo più colloquiale e affabile. Ma a parte questo, ci sono altre aree anche più importanti che stanno già subendo l'influenza di queste nuove tecnologie.



**UNO DEI SETTORI PIÙ DIRETTAMENTE COLPITI DALL'IA È QUELLO LAVORATIVO. L'AUTOMAZIONE È GIÀ UNA REALTÀ IN MOLTE INDUSTRIE, MA L'INTRODUZIONE DI SISTEMI IA AVANZATI STA ACCELERANDO QUESTO PROCESSO.**

Robot e algoritmi sofisticati possono eseguire lavori ripetitivi e manuali con maggiore efficienza e precisione rispetto agli esseri umani. Questo porta a una riduzione della necessità di manodopera in settori come la manifattura, la logistica e l'agricoltura. Allo stesso tempo, però, l'IA creerà nuove opportunità lavorative in settori emergenti, come la programmazione, la gestione dei dati, l'analisi algoritmica e il mantenimento dei sistemi di IA. Le

sue applicazioni spaziano dall'automazione industriale alla salute, dalla mobilità alla sicurezza, influenzando tutti gli aspetti della vita umana.



**L'IA NON È SOLO UNA  
TECNOLOGIA DEL  
FUTURO, MA STA GIÀ  
PLASMANDO LA NOSTRA  
QUOTIDIANITÀ E  
PROMETTE DI CAMBIARE  
RADICALMENTE LA  
SOCIETÀ NEL PROSSIMO.**

Ad esempio, l'IA sta già rivoluzionando il settore della salute e della medicina. Con la capacità di analizzare enormi quantità di dati medici in tempi molto brevi, l'IA può assistere i medici nella diagnosi precoce di malattie, nella progettazione di piani di trattamento personalizzati e persino nella ricerca di nuove cure. Algoritmi di apprendimento automatico possono identificare modelli complessi nei dati medici che potrebbero sfuggire all'occhio umano, permettendo una medicina preventiva più accurata ed efficace. Un esempio significativo è l'uso dell'IA nella diagnostica per immagini, dove sistemi basati su reti neurali sono in grado di rilevare tumori o anomalie con un'accuratezza spesso superiore a quella dei radiologi.



**QUESTI STRUMENTI  
POSSONO ANALIZZARE  
LE PREFERENZE DI  
APPRENDIMENTO DI  
OGNI STUDENTE E  
FORNIRE CONTENUTI  
PERSONALIZZATI,  
RENDENDO  
L'APPRENDIMENTO  
PIÙ EFFICIENTE E  
COINVOLGENTE.**

L'IA può anche migliorare l'accesso all'educazione in aree remote o meno servite, contribuendo così alla diffusione dell'alfabetizzazione. Con l'uso di assistenti virtuali e lezioni online basate su IA, più persone possono accedere a risorse educative di alta qualità a un costo inferiore.



**IN FUTURO, L'IA  
POTREBBE FACILITARE  
INTERVENTI CHIRURGICI  
ASSISTITI DA ROBOT,  
RENDENDOLI PIÙ PRECISI  
E MENO INVASIVI.**

Un'altra area importante su cui l'IA sta agendo è l'apprendimento: l'educazione sta diventando sempre più personalizzata grazie ai sistemi di apprendimento adattativo basati su intelligenza artificiale.

## 3.2 COME CAMBIANO LE FORME E LE FUNZIONI DELLO SPAZIO URBANO CHE CI CIRCONDA

Ma esattamente, quale sarà l'habitat di questo nuovo homo technologicus? Perché ad un tale cambiamento radicale nella vita degli uomini, segue naturalmente un cambiamento significativo anche nello spazio in cui vive. Se noi ci evolviamo, non possiamo pensare che non accadrà anche alle città.



PARLIAMO INFATTI DI  
CITTÀ: SI DICE CHE IL  
2100 SIA IL SECOLO  
DELLE CITTÀ, DOVE SI  
STIMA CHE L'OTTANTA  
PER CENTO DEI CITTADINI  
EUROPEI SI STABILIRÀ IN  
AGGLOMERATI URBANI.



UNA VOLTA LE CITTÀ  
ERANO COSTRUITE PER  
DURARE IN ETERNO, MA  
QUESTA TATTICA NON  
È PIÙ EFFICACE. CIÒ  
CHE COSTRUIAMO DEVE  
ESSERE PRONTO AD  
EVOLVERSI INSIEME A  
NOI”.

“Ma l’idea che abbiamo oggi di città – spiega Gianluca Schinaia, Head of Sustainability di Sustrain – è destinata a cambiare, anzi è proprio costretta ad evolversi insieme a noi: quasi tutti i giorni ormai sentiamo parlare di centri urbani completamente allagati e devastati dal fango, ogni volta con danni alquanto gravi. Sentendo parlare di migliaia di persone che ogni giorno è costretta ad abbandonare le proprie abitazioni perché devastate dal cambiamento climatico, capiamo quanto sia importante parlare di “resilienza urbana”, ossia città che siano in grado di adattarsi e cambiare a seconda di ciò che è richiesto dalle circostanze.

Più concretamente, la resilienza urbana ha trovato una risposta nell'urbanismo tattico. Si tratta di un approccio particolare nella pianificazione e nell'intervento in spazi urbani caratterizzato da opere urbanistiche a costi bassi e tempi veloci, per esempio l'utilizzo di vernice, panchine e separatori stradali per ottenere spazi pedonali e ciclabili in modo rapido ed economico.



**SONO PROGETTI  
RIADATTABILI E  
REVERSIBILI CHE MIRANO  
AD ESSERE UN AIUTO  
CONCRETO CONTRO LE  
EMERGENZE CLIMATICHE.**

Si ricorda con malinconia i tempi in cui tra concittadini ci si conosceva tutti, e nuovi progetti mirano a restaurare questo clima di comunità: panchine disposte strategicamente per favorire la socializzazione, tavoli da Ping pong e altre strutture che possano accumunare i giovani, creazione di spazi per eventi culturali ed esibizioni.

Ma l'urbanismo tattico non si occupa soltanto di modificare l'aspetto delle città per renderle più sostenibili, ciò che rende speciale questo progetto è l'importanza che i cittadini comuni rivestono: essi infatti sono direttamente coinvolti nei progetti affinché possano dire non solo di sapere cosa sta accadendo nella città ma anche di farne parte.

**UN ALTRO OBIETTIVO  
IMPORTANTE DELLE  
OPERE DI URBANISMO  
TATTICO È QUELLO DI  
DARE AI CITTADINI UN  
SENSO DI APPARTENENZA,  
FARE IN MODO CHE ESSI  
TORNINO A VIVERE  
PIENAMENTE GLI SPAZI  
URBANI.**

### 3.3 URBANISTICA E MOBILITÀ, UN RAPPORTO DIALOGICO

Si punta anche a rivitalizzare luoghi in città che pur avendo un grande valore artistico e culturale sono praticamente dismessi, per trasformarli in punti di ritrovo e interazione sociale. Sono state avviate molte opere che chiariscono cosa sia esattamente l'urbanismo tattico: come le piazze temporanee: A New York, il progetto della Times Square Pedestrian Plaza è un esempio di successo di come un intervento temporaneo possa trasformarsi in un cambiamento permanente. Nel 2009, l'amministrazione cittadina chiuse temporaneamente al traffico alcune aree di Times Square per creare spazi pedonali. L'intervento fu inizialmente sperimentale, ma il feedback positivo da parte dei cittadini e dei turisti portò alla decisione di renderlo definitivo.



**L'USO DI SEDIE E  
TAVOLINI TEMPORANEI,  
COLORATI E  
LEGGERI, PERMISE DI  
TRASFORMARE UNO DEI  
NODI PIÙ CONGESTIONATI  
DI NEW YORK IN UN'AREA  
VIVIBILE E ACCOGLIENTE.**

Oppure il così detto "Parklet": Il concetto di "parklet", nato a San Francisco, prevede la trasformazione temporanea di parcheggi in spazi pubblici per i pedoni. Questi piccoli spazi verdi, spesso realizzati con materiali economici e modulari, offrono un luogo di sosta e socializzazione per i cittadini, promuovendo una riflessione sull'uso eccessivo dello spazio urbano per le automobili.



A QUESTA INIZIATIVA È STATA DEDICATA PURE UNA GIORNATA NAZIONALE: IL PARK(ING) DAY È UN EVENTO ANNUALE CHE SI TIENE IN DIVERSE CITTÀ DEL MONDO, MA CHE PER L'APPUNTO HA AVUTO ORIGINE A SAN FRANCISCO NEL 2005.

Durante questa giornata, cittadini, designer e attivisti trasformano temporaneamente gli spazi parcheggio in piccoli parchi pubblici, installando piante, panchine e altri elementi di arredo urbano. L'obiettivo è quello di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'uso eccessivo dello spazio urbano per le automobili, suggerendo al contempo alternative che promuovano una maggiore vivibilità.



L'INIZIATIVA SI È DIFFUSA IN MOLTE CITTÀ DEL MONDO, DIMOSTRANDO COME UN SEMPLICE GESTO POSSA MIGLIORARE NOTEVOLMENTE LA QUALITÀ DELLA VITA URBANA.

“Questo evento – prosegue Schinaia – rappresenta una delle forme più visibili e immediate di urbanismo tattico, poiché trasforma temporaneamente un elemento centrale della vita urbana – il parcheggio – in uno spazio dedicato alle persone, piuttosto che alle auto. Park(ing) Day è anche un esempio di come piccoli interventi possano avere un impatto significativo nella promozione di un dialogo sulla progettazione urbana e l’uso dello spazio pubblico”.



## L'URBANISMO TATTICO SI PONE ANCHE COME SOLUZIONE DI UNA PROBLEMATICA SULLA QUALE SI DISCUTE ORMAI DA TEMPO IMMEMORE: LO SPAZIO DEI CICLISTI SULLA STRADA.

Durante la pandemia di COVID-19, molte città in tutto il mondo hanno implementato piste ciclabili temporanee per favorire la mobilità sostenibile in un periodo di ridotta capacità del trasporto pubblico: è il caso delle piste ciclabili pop-up. A Milano, ad esempio, il progetto “Strade Aperte” ha visto la creazione di oltre 35 km di nuove piste ciclabili temporanee, che successivamente sono state integrate nel piano di mobilità della città.

Progetti come questi sono sicuramente fattori determinanti nel decremento del numero di vittime stradali tra i ciclisti, che in Italia è tragicamente alto. E ancora, di straordinaria importanza è il progetto "strade scolastiche". L'idea alla base di questo progetto è quella di chiudere temporaneamente al traffico le strade davanti alle scuole durante gli orari di ingresso e uscita degli studenti, creando uno spazio sicuro e accogliente per i bambini e le famiglie. Gli interventi prevedono la collocazione di barriere mobili e la realizzazione di aree gioco o spazi pedonali temporanei. Questo tipo di urbanismo tattico è stato accolto con favore dalle comunità locali, che hanno visto un miglioramento della sicurezza stradale e una maggiore socialità tra i residenti.



**IL PROGETTO, INIZIALMENTE TEMPORANEO, HA VISTO UN CRESCENTE INTERESSE PER LA SUA ESTENSIONE E TRASFORMAZIONE IN INIZIATIVE PERMANENTI IN MOLTE ALTRE AREE DELLA CITTÀ.**

Dalla popolarità ottenuta dal progetto, si capisce che le comunità trovano in progetti come questo una soluzione efficace ad un problema che da anni flagella gli studenti: entrare ed uscire da scuola non dovrebbe essere tutti i giorni un'esperienza di quasi vita in cui i ragazzi, a causa del traffico e l'andirivieni frenetico di auto, rischiano seriamente di farsi del male o peggio. È inaccettabile che uno studente rischi la vita semplicemente nel tragitto tra scuola e casa, l'urbanismo tattico potrebbe finalmente offrire una risposta efficace.

## 3.4 L'URBANISMO TATTICO NEL MONDO



**ANCHE NELLA CITTÀ DI  
LIMA, CAPITALE DEL  
PERÙ, SI TROVA UN  
ICONICO ESEMPIO DI  
URBANISMO TATTICO:  
LA TRASFORMAZIONE  
TEMPORANEA DI UNA  
PIAZZA CENTRALE A LIMA,  
LA CAPITALE DEL PERÙ**

Il progetto "Piazza dell'Immaginazione" ha trasformato una zona congestionata e poco accogliente del centro cittadino in un luogo vibrante e accessibile. L'intervento ha visto l'installazione di panchine, ombrelloni e vegetazione temporanea, creando uno spazio verde e rilassante dove prima vi era solo cemento e traffico.

Il progetto ha avuto un forte impatto sulla percezione degli abitanti della città, dimostrando come semplici interventi possano cambiare radicalmente l'uso e la funzione di uno spazio urbano. Non solo ha migliorato la qualità dello spazio, ma ha anche stimolato una riflessione più ampia su come Lima potesse trasformarsi in una città più vivibile e sostenibile. Un altro esempio significativo è il progetto "Better Block", avviato nel 2010 a Dallas, in Texas. Better Block è un'iniziativa che trasforma temporaneamente interi isolati urbani con l'obiettivo di dimostrare come potrebbero apparire con infrastrutture per la mobilità attiva, spazi pubblici di qualità e attività commerciali locali.



L'IDEA È QUELLA DI  
CREARE UNA VERSIONE  
TEMPORANEA DI UNA  
STRADA IDEALE, PER  
MOSTRARE AI RESIDENTI,  
AGLI IMPRENDITORI E ALLE  
AMMINISTRAZIONI LOCALI  
LE POTENZIALITÀ DI UNA  
TRASFORMAZIONE URBANA  
PERMANENTE.

Il progetto Better Block ha avuto un impatto significativo, ispirando molte altre città a sperimentare con interventi simili. Un altro progetto di urbanismo tattico di grande successo è il concetto dei "Superblocks" (Superilles) a Barcellona.

Questa iniziativa, avviata nel 2016, ha come obiettivo la trasformazione di gruppi di isolati cittadini in aree prevalentemente pedonali, con traffico automobilistico ridotto al minimo. I superblocchi sono pensati per ridurre l'inquinamento, creare più spazio pubblico e incentivare l'uso di mezzi di trasporto sostenibili. Gli interventi iniziali sono stati temporanei, con la chiusura di alcune strade al traffico e la realizzazione di spazi verdi e aree gioco, utilizzando barriere mobili e segnaletica leggera.

Con il passare del tempo, però, il progetto ha guadagnato consenso, e alcuni dei superblocchi sono stati resi permanenti. Il successo dei Superblocks ha dimostrato che è possibile restituire le strade ai pedoni e migliorare la qualità della vita urbana, senza compromettere in modo significativo la mobilità.



**QUESTO ESEMPIO È  
DIVENTATO UN MODELLO  
DI RIFERIMENTO  
PER ALTRE CITTÀ  
CHE CERCANO DI  
AFFRONTARE SFIDE SIMILI  
LEGATE AL TRAFFICO,  
ALL'INQUINAMENTO E  
ALLA SCARSITÀ DI SPAZI  
PUBBLICI.**

“Abbiamo visto che due pilastri fondamentali delle città del futuro sono la sostenibilità e l'inclusione, ma a questi si deve aggiungere un terzo altrettanto importante: la digitalizzazione” sottolinea Schinaia. La tecnologia è infatti un fattore indispensabile nella creazione di città intelligenti, anzi sta già trasformando profondamente gli spazi urbani, e il suo impatto nei prossimi anni sarà ancora più radicale, creando città più efficienti, sostenibili e connesse.



**MA COS'È ESATTAMENTE  
UNA SMART CITY? IL  
CONCETTO DI “SMART  
CITY” RAPPRESENTA UN  
APPROCCIO MODERNO  
ALLA GESTIONE URBANA,  
CHE MIRA A MIGLIORARE  
LA QUALITÀ DELLA  
VITA DEI CITTADINI  
ATTRAVERSO L'USO  
INTELLIGENTE DELLA  
TECNOLOGIA.**

L'integrazione di infrastrutture digitali, dati e innovazione rende le città più efficienti, sostenibili e resilienti di fronte alle sfide contemporanee, come la crescita demografica, il cambiamento climatico e la gestione delle risorse.

## 3.5 UN'IDEA (O PIÙ) DI SMART CITY

I modelli di smart city si differenziano a seconda delle priorità delle amministrazioni e delle caratteristiche locali, ma condividono alcuni elementi fondamentali che ne definiscono l'architettura generale. Una smart city utilizza tecnologie avanzate per raccogliere dati, monitorare processi e migliorare la gestione delle risorse. L'idea è di creare un ecosistema urbano che sfrutta le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) per aumentare la sostenibilità, l'efficienza energetica, la mobilità e la qualità dei servizi pubblici. I dati sono al centro delle smart cities, poiché consentono alle amministrazioni di prendere decisioni basate su informazioni in tempo reale e di anticipare o risolvere i problemi in maniera più rapida ed efficace.



**OGNI MODELLO DI SMART CITY SI FONDA SU SEI PILASTRI PRINCIPALI: SMART GOVERNANCE: COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E GESTIONE TRASPARENTE.**

Le piattaforme digitali permettono una maggiore partecipazione, con un governo locale che può raccogliere opinioni e offrire servizi più mirati. Smart Economy: Promozione dell'innovazione, dell'imprenditorialità e della competitività economica.

**QUESTO SI TRADUCE  
IN POLITICHE CHE  
FACILITANO L'ACCESSO  
ALLE TECNOLOGIE PER LE  
IMPRESE E STIMOLANO LA  
CREAZIONE DI STARTUP.**

Smart Mobility: Mobilità sostenibile e innovativa. Le soluzioni possono includere trasporti pubblici integrati, sistemi di bike-sharing, veicoli autonomi e una rete di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici. Smart Environment: Sostenibilità ambientale. L'uso di sensori per monitorare la qualità dell'aria, sistemi per l'ottimizzazione dell'energia e delle risorse idriche e la gestione intelligente dei rifiuti sono fondamentali.

Smart People: Educazione e capitale umano. L'obiettivo è creare cittadini competenti e consapevoli, dotati di strumenti tecnologici per partecipare attivamente alla vita sociale ed economica della città. Smart Living: Qualità della vita e benessere. La città intelligente mira a fornire servizi sanitari di alta qualità, sicurezza, opportunità culturali e un ambiente vivibile. Sono stati ideati diversi modelli di smart city che variano in base agli obiettivi prioritari di sviluppo, alla disponibilità di risorse e alle esigenze locali.



**QUESTO MODELLO È  
TIPICO DI PAESI CON UNA  
FORTE CENTRALIZZAZIONE  
DEL POTERE DECISIONALE  
E CON UNA CAPACITÀ  
DI INVESTIMENTO  
CONSIDEREBILE.**

Analizziamo alcuni dei principali approcci. Per esempio il modello top-down, che si basa su un approccio centralizzato, dove le amministrazioni locali o nazionali guidano lo sviluppo della smart city attraverso politiche e investimenti diretti. Le decisioni vengono prese da una leadership centrale che pianifica e implementa grandi infrastrutture tecnologiche e digitali.

Un esempio può essere visto nelle città cinesi come Shenzhen o Shanghai, dove il governo ha investito pesantemente in tecnologia per rendere le città più intelligenti e integrate.

Oppure il modello bottom-up, che è caratterizzato da un approccio più decentralizzato, in cui i cittadini, le imprese e le comunità locali giocano un ruolo chiave nel plasmare lo sviluppo della smart city.



**IN QUESTO CASO, IL GOVERNO CENTRALE FORNISCE UNA GUIDA E UN'INFRASTRUTTURA DI BASE, MA INCORAGGIA E FACILITA LA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI E DELLE IMPRESE.**

Questo modello è spesso visto nelle città europee, dove esistono programmi governativi a supporto delle smart cities, ma c'è anche spazio per l'innovazione dal basso.

Le tecnologie emergono in risposta a esigenze locali specifiche, e l'innovazione è spesso guidata da startup o da iniziative di partecipazione cittadina. Un esempio è la città di Barcellona, che ha implementato una rete di sensori e piattaforme aperte per coinvolgere i cittadini nel processo decisionale. Questo modello promuove la partecipazione attiva dei cittadini e valorizza le iniziative private e comunitarie. Un compromesso tra i due modelli precedenti è il modello ibrido.



**LA CITTÀ DI AMSTERDAM  
È UN ESEMPIO DI  
QUESTO MODELLO,  
CON INIZIATIVE COME  
L'AMSTERDAM SMART  
CITY PLATFORM,  
CHE PROMUOVE  
COLLABORAZIONI TRA  
AZIENDE, CITTADINI  
E ISTITUZIONI  
ACCADEMICHE.**

Un altro modello un po' partecipativo è la "città dei quindici minuti". Secondo questo modello, qualsiasi luogo in città sarà raggiungibile in un quarto d'ora coi mezzi di trasporto pubblico. Così facendo le automobili saranno destinate ai viaggi extraurbani e verranno lasciate all'esterno dei centri, in modo da renderli anche più vivibili e meno inquinati.

Alcune città nel mondo si sono già mobilitate per trasformare in realtà questi progetti: ad esempio Singapore: considerata una delle smart cities più avanzate ha investito enormemente in infrastrutture digitali, gestione del traffico intelligente, sistemi di pagamento elettronico e un ambiente regolatorio favorevole per l'innovazione tecnologica. Oppure Copenaghen, famosa per la sua attenzione alla sostenibilità ambientale, ha sviluppato un sistema di gestione energetica all'avanguardia, con l'obiettivo di diventare carbon neutral entro il 2025.

“Ma se si vuole convincere i cittadini a ridurre drasticamente l'utilizzo dell'auto, è necessario offrire loro un'alternativa valida: infrastrutture efficaci volte a rendere la mobilità pubblica qualcosa di certo e regolare.



**E PER QUESTO SARÀ  
MOLTO IMPORTANTE LA  
TECNOLOGIA” PROSEGUE  
SCHINAIA.**



**LA CITTÀ UTILIZZA UNA  
VASTA RETE DI SENSORI  
PER MONITORARE  
E OTTIMIZZARE IL  
CONSUMO ENERGETICO.**

Anche Seoul, la capitale della Corea del Sud è un esempio di come una città altamente tecnologica possa migliorare la qualità della vita. Ha implementato un sistema di trasporto pubblico intelligente e promuove servizi pubblici digitali accessibili attraverso app e piattaforme online.

## 3.6 UNA INIEZIONE DI HI-TECH

L'introduzione dei veicoli autonomi è un altro esempio di come l'IA stia trasformando la vita quotidiana. Automobili, camion e droni che si guidano da soli potrebbero diventare la norma in pochi decenni. Questi mezzi sono già in fase di test in diverse città del mondo e, con il progresso delle tecnologie di visione artificiale e di machine learning, stanno diventando sempre più sicuri ed efficienti. La guida autonoma promette di ridurre drasticamente gli incidenti stradali, poiché la maggior parte degli errori che causano incidenti sono dovuti a fattori umani come distrazione o stanchezza.



**MEZZI PUBBLICI  
AUTOMI ED EFFICIENTI  
POSSONO ANCHE  
LIBERARE ENORMI SPAZI  
URBANI. MENO AUTO DI  
PROPRIETÀ SIGNIFICA  
MENO PARCHEGGI E  
UNA RIDUZIONE DEL  
TRAFFICO.**

Le strade potrebbero essere ridimensionate o riorganizzate, privilegiando spazi pedonali e piste ciclabili, migliorando la qualità della vita e riducendo l'inquinamento.

Inoltre, la combinazione tra intelligenza artificiale e big data consentirà una gestione più efficiente del traffico, con semafori intelligenti e sistemi di controllo del flusso che potrebbero ridurre drasticamente gli ingorghi e di conseguenza gli incidenti. Ma per avere un cambiamento significativo nella mobilità serve anche un cambiamento nelle infrastrutture. Le tecnologie sono fondamentali per un cambio sostenibile e intelligente.



**L'INFRASTRUTTURA  
TECNOLOGICA PUÒ  
ESSERE SUDDIVISA  
IN TRE COMPONENTI  
PRINCIPALI: SENSORI,  
RETE DI COMUNICAZIONE  
E PIATTAFORME DATI.**

I Sensori e IoT monitorano tutto, dal traffico alla qualità dell'aria, consentendo alle amministrazioni di raccogliere dati in tempo reale. La diffusione dell'Internet delle Cose (IoT) ha reso possibile l'integrazione di miliardi di dispositivi collegati tra loro che comunicano costantemente informazioni utili per ottimizzare i servizi urbani. Le smart cities inoltre si basano su reti di comunicazione efficienti e ad alta capacità. Le reti 5G, ad esempio, offrono la velocità e la latenza necessarie per gestire i dati in tempo reale, consentendo applicazioni avanzate come i veicoli autonomi o la telemedicina.



## L'INTEGRAZIONE DI SENSORI E DISPOSITIVI IOT (INTERNET OF THINGS) CONSENTIRÀ DI MONITORARE IN TEMPO REALE LA QUALITÀ DELL'ARIA, LA GESTIONE DEI RIFIUTI E L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI, GARANTENDO COSÌ UNA MAGGIORE SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.

Le reti di comunicazione devono essere scalabili e resilienti per supportare il costante aumento del numero di dispositivi collegati. I dati raccolti dai sensori devono essere elaborati e analizzati per fornire informazioni utili. Le piattaforme dati fungono da hub per raccogliere, archiviare e analizzare queste informazioni. Le tecnologie di big data e intelligenza artificiale (AI) giocano un ruolo cruciale nell'interpretare i dati, prevedere tendenze e supportare la pianificazione e la gestione urbana. Gli edifici diventeranno più intelligenti grazie all'uso di sistemi di gestione energetica automatizzati, che ottimizzeranno il consumo di risorse come elettricità e acqua.

Inoltre, le reti elettriche intelligenti (smart grid) potranno bilanciare meglio la domanda e l'offerta di energia, integrando fonti rinnovabili come il solare e l'eolico in modo più efficace. Le tecnologie di stoccaggio dell'energia, come le batterie avanzate, permetteranno di immagazzinare energia per periodi di bassa domanda, rendendo le città più resilienti e indipendenti dal punto di vista energetico.

Nonostante i vantaggi evidenti, l'adozione diffusa delle tecnologie urbane non è priva di sfide. Il problema della sicurezza informatica diventerà sempre più critico, poiché le città saranno sempre più connesse e dipendenti dalle infrastrutture digitali. Un attacco informatico a una città potrebbe paralizzare il trasporto, l'energia e i servizi pubblici essenziali. È quindi necessario che lo sviluppo delle smart city sia accompagnato da una robusta strategia di cybersecurity. Inoltre, le tecnologie rischiano di accentuare le disuguaglianze sociali se non gestite con attenzione. Le città intelligenti, per essere davvero inclusive, dovranno garantire l'accesso alla tecnologia a tutti i cittadini, indipendentemente dal loro livello socioeconomico.

Politiche che promuovano l'inclusione digitale saranno essenziali per evitare che solo una parte della popolazione possa beneficiare dei vantaggi della trasformazione tecnologica.



**IN OGNI CASO,  
NONOSTANTE TUTTI I  
RISCHI È NECESSARIO  
APRIRE LA PROPRIA  
MENTE AL CAMBIAMENTO  
E TROVARE DELLE  
SOLUZIONI FUNZIONALI  
PERCHÉ LA TECNOLOGIA  
SARÀ UNA CHIAVE  
IMPORTANTE PER IL  
NOSTRO FUTURO.**

## 4.0 GOVERNARE IL FUTURO

Dai distretti industriali alle reti d'impresa. Dalle reti d'impresa alle filiere. Si volesse sintetizzare l'evoluzione diacronica del capitalismo manifatturiero dell'Italia settentrionale, forse questa sarebbe la chiave di lettura più sintetica e, al contempo, più funzionale per descrivere il cambiamento – commerciale, finanziario, organizzativo e certamente anche culturale – che ha interessato l'eterogeneo, spesso pulviscolare, tessuto produttivo cresciuto per gemmazione fra Torino e Venezia passando per Milano, Bergamo e Brescia lungo la lingua d'asfalto dell'autostrada A4.

E alla fine dello scorso giugno a Malta, nel corso dell'evento annuale di premiazione delle migliori invenzioni del 2024 organizzato dall'Ufficio europeo dei Brevetti, si è potuto avere un esempio di come funzionano queste moderne filiere eredi del Quarto capitalismo anni Novanta.



**A VINCERE NELLA  
CATEGORIA INDUSTRIAL  
PROPERTY È STATA  
INFATTI LA GIGA PRESS  
MESSA A PUNTO PER IL  
GRUPPO SINO-BRESCIANO  
IDRA PRESSE DAGLI  
INGEGNERI FIORENZO  
DIONI E RICHARD OBERLE.**

«Le case automobilistiche – ha spiegato lo stesso Dioni a margine dell'evento a La Valletta – erano alla ricerca di una soluzione più sostenibile sia dal punto di vista ambientale che finanziario, quindi hanno chiesto ai loro fornitori, i cosiddetti Tier 1, di mandare questo messaggio a ritroso fra gli anelli della filiera automotive attivando una specie di concorso di idee fra i vari player della supply chain. È in questo modo che ci siamo attivati. Il nostro macchinario era infatti in origine da quattromila tonnellate, ma poi è stato via via ingrandito fino a raggiungere le novemila tonnellate proprio su richiesta dei clienti».

Grazie alla sua capacità di ridurre i costi tagliando il consumo di energia e materiale, la Giga Press è già stata adottata da una trentina di supplier delle principali case automobilistiche che producono veicoli elettrici, a caccia di «una riduzione di costi immediata» per poter vendere le loro e-car a prezzi accessibili.



**FRA TUTTI TESLA, CHE  
UTILIZZA LA GIGA PRESS  
MADE IN BRESCIA SIA  
NELLA PRODUZIONE  
DELLE AUTO ELETTRICHE  
SIA DEI CYBERTRUCK.**



**«A OGGI IN LOMBARDIA  
— SPIEGA L'ASSESSORE  
REGIONALE ALLO  
SVILUPPO ECONOMICO  
GUIDO GUIDESI —  
ABBIAMO RICONOSCIUTO  
63 FILIERE CHE  
COMPREDONO 1.344  
SOGGETTI TRA IMPRESE,  
UNIVERSITÀ, CENTRI DI  
FORMAZIONE, ISTITUTI DI  
CREDITO.**

Dall'auto alla meccanica di precisione, dall'aerospazio al tessile, dalla chimica all'agroalimentare, dalla siderurgia alle costruzioni, le filiere hanno rotto la dimensione territoriale crescendo silenziosamente in sostanziale autonomia per soddisfare la sete di innovazione dei clienti finali. Fra i primi in Italia ad accorgersi di questo nuovo modello insieme collaborativo e intersettoriale sono stati gli uffici di Regione Lombardia, i quali circa un anno fa hanno raccolto le indicazioni del commissario europeo per il mercato interno e i servizi Thierry Breton volti alla creazione di una serie di ecosistemi produttivi attraverso il consolidamento dei rapporti tra mondo produttivo, mondo accademico, scientifico e istituti formative.

Si va dalle applicazioni digitali all'energia passando per le lavorazioni industriali, lo sport e il turismo nonché il crescente comparto delle scienze della vita».



**LA SCORSA PRIMAVERA, AD ESEMPIO, ABBIAMO OSPITATO IL GRUPPO LEONARDO CHE È ALLA RICERCA DI NUOVI FORNITORI ACCREDITATI PER I SUOI PROGETTI NEL CAMPO DELL'AVIONICA».**

Una sfida, quella di Guidesi, che è industriale ma anche finanziaria: «Il prossimo passo – chiude – è mettere a punto un basket bond di filiera. Sarà il primo passo verso la creazione di un vero e proprio rating di filiera capace di estendere il merito di credito dei capi commessa a tutti gli anelli della catena di fornitura».

Se è stato il mercato a generare il modello, secondo la visione della giunta lombarda, la politica può però dare una grossa mano nel fluidificare e agevolare i rapporti fra i diversi attori, non solo imprenditoriali, che operano nella filiera.

«Ci offriamo come luogo, come piattaforma terza in grado di accogliere le istanze dei capi-filiera redistribuendone le necessità sul nostro territorio e, all'occorrenza, sui territori regionali limitrofi – prosegue Guidesi –.

## 5.0 CONCLUSIONI – ALBERTO PIANTONI











GREEN REPORT  
**E**NGLISH  
VERSION





## INTRODUCTION – ALDO BONOMI

### THE UNCERTAIN HORIZON OF SUSTAINABLE MOBILITY

#### 1.1 INCIPIT



TODAY MORE THAN  
EVER, THE INEVITABILITY  
OF CHANGE CALLS FOR  
A PROFOUND AND  
ARTICULATE REFLECTION  
ON THE FUTURE OF THE  
MOBILITY INDUSTRY AND  
THE ENTIRE PRODUCTION  
CHAIN THAT SUPPORTS IT.

The changes we are witnessing are part of a far-reaching transformation that affects not only the automotive sector, but the entire global economic and industrial structure. Driving this process are two converging and complementary forces: on the one hand, stringent European regulations, which aim to substantially reduce climate-changing emissions to meet the challenges posed by climate change and international commitments such as the Paris Agreement; and on the other, a global market that is increasingly interested in, if not demanding, the development of alternative and sustainable solutions that go beyond the outdated dependence on endothermic engines and fossil fuels.



**A MEASURE OF THIS  
MAGNITUDE DOES NOT  
ONLY IMPOSE A CHANGE  
OF COURSE IN THE TYPE  
OF VEHICLES PRODUCED,**

but requires a real revolution in the entire value chain, from vehicle design to raw material procurement and end-of-life management of cars.



**EUROPEAN REGULATIONS  
ARE NOT MERE  
BUREAUCRATIC  
CONSTRAINTS,**

nor are they imposed by a political agenda far removed from the reality of production.

Rather, they are a reflection of growing global concerns about the environmental impact of industry, especially transport, which is a major source of greenhouse gas emissions. The European Union's decision to ban the sale of new internal combustion vehicles by 2035 is just one example of how legislators are shaping the future of the industry.

At the same time, the international market is rapidly evolving. Today's consumers, especially in more advanced economies, no longer only value the performance or design of a car. There is a growing interest in the environmental impact and sustainability of the entire product life cycle, from production to consumption and disposal.



**CONSUMERS, IN OTHER WORDS, ARE INCREASINGLY LOOKING FOR PRODUCTS THAT CAN COMBINE QUALITY, PERFORMANCE AND ECO-FRIENDLINESS.**

This change in consumer preferences is pushing companies to profoundly review their business model, favouring the adoption of cleaner technologies, the production of electric and hybrid vehicles, the use of recyclable and sustainable materials, and the search for new ways to reduce the overall carbon footprint of their products.

Beatrice Saottini, Chairman of 1000 Miglia Srl, summed up well the centrality of a challenge that does not only belong to the automotive industry: "Companies, universities, institutions and research centres", she explained, "must begin to discuss this issue in a more organic way so that we can all try together to analyse the change underway and outline future scenarios through a conscious use of the resources we have at our disposal. It is a change that, even before being technological, is cultural, because it is only by redesigning our lifestyles that we can promote a different – and more sustainable – way of facing the world of tomorrow".



**IN THIS SCENARIO, THE  
AUTOMOTIVE SECTOR IS  
FACED WITH THE NEED  
NOT ONLY TO RETHINK  
ITS BUSINESS MODEL,**

but to do so with an integrated vision, capable of tackling the technological, financial and social challenges that accompany this transition. Change is no longer an option: it is an unavoidable necessity. Anyone who fails to adapt risks being left behind in a market that becomes more competitive every day and that demands flexibility, innovation and sustainability as key elements for success.

## 1.2 RETHINKING THE BUSINESS MODEL AND INNOVATION



### ONE EXAMPLE OF SUCH INNOVATION CONCERNS THE ELECTRIFICATION OF VEHICLES.

To cope with this transformation, automotive companies must adopt a proactive approach, not just reacting to change, but anticipating it and using it as an opportunity to redesign their future. Companies that are able to innovate and adapt more quickly will not only survive, but thrive in this new environment.

Many manufacturers have already begun converting their ranges to electric or hybrid vehicles, investing significant resources in research and development of more efficient batteries and technologies that allow longer range and faster charging times. However, this transition is not limited to simply changing the engine. It involves the entire production chain, from the choice of materials – with an increasing focus on recyclable and environmentally friendly ones – to energy management within plants, and the reduction of indirect emissions associated with logistics and distribution.



## **NONETHELESS TECHNOLOGICAL INNOVATION DOES NOT STOP AT ELECTRIFICATION ALONE.**

There is increasing talk of autonomous, connected and integrated vehicles in intelligent mobility systems. The advent of digital technologies and Artificial Intelligence (AI) is opening up new horizons, both in terms of user experience for customers and in terms of production efficiency for companies. AI, in particular, promises to revolutionise the way vehicles are designed, built and used.

Through data analysis and machine learning capabilities, it will be possible to optimise production processes, reduce waste and improve the sustainability of the entire product life cycle. Furthermore, connectivity between vehicles, infrastructures and urban systems could facilitate the development of shared mobility solutions, reducing the overall number of vehicles on the road and, consequently, the sector's overall environmental impact.

## 1.3 TECHNOLOGICAL, FINANCIAL AND SOCIAL IMPACTS



### THE TRANSITION TO A NEW MODEL OF SUSTAINABLE MOBILITY DOES NOT ONLY HAVE TECHNOLOGICAL IMPLICATIONS.

The impacts are also financial and social, and require careful and forward-looking management. On the financial front, companies face significant investments to upgrade their production lines, develop new technologies and train their staff. This may initially lead to shrinking profit margins, especially for those companies that do not have the resources to support such investments.

However, in the long term, those who are able to lead this transition will enjoy a significant competitive advantage, consolidating their position in a market that will increasingly demand innovative and sustainable solutions.



### ON A SOCIAL LEVEL, THE TRANSFORMATION OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY WILL ALSO HAVE IMPORTANT REPERCUSSIONS ON EMPLOYMENT.

The production of electric vehicles, for example, requires fewer components than endothermic engines, which could lead to a reduction in the workforce employed on traditional assembly lines.



**MOREOVER, THE SOCIAL IMPACTS OF THE TRANSITION TO SUSTAINABLE MOBILITY DO NOT ONLY AFFECT THE WORLD OF WORK, BUT ALSO THE QUALITY OF LIFE IN OUR CITIES.**

Reducing CO2 emissions and air pollutants, improving air quality and reducing traffic congestion could help make urban areas more liveable, benefiting people's health and well-being.

The automotive sector is therefore faced with a historic challenge, but also with a great opportunity. The need to rethink its business model and innovation is not just a response to European regulations or the demands of an evolving market, but represents a unique opportunity for companies to redefine their role in a world that demands increasingly sustainable and responsible solutions.

However, the growth of new segments related to sustainable mobility, such as battery production, the development of software for autonomous driving and the management of charging infrastructure, could create new job opportunities. However, this will require retraining of the workforce, which will have to be prepared to handle the new technological challenges. Training therefore becomes central to ensuring a fair and inclusive transition leaving no one behind.

## 2.0 STUDYING THE FUTURE

Studying the future, in this context, does not only mean foreseeing emerging trends or monitoring evolving economic and technological dynamics, but implies the ability to create the necessary tools and conditions to actively govern change. The future is not simply a linear projection of the present, but a set of possibilities to be shaped through innovation and adaptability. In an industrial scenario such as that of mobility, which is profoundly conditioned by environmental, technological and regulatory challenges, the role of technological innovation becomes crucial to transform these challenges into concrete opportunities.



**FIRST AND FOREMOST, TECHNOLOGICAL INNOVATION IS THE CENTRAL LEVER TO PROMOTE A MORE SUSTAINABLE AND RESILIENT AUTOMOTIVE INDUSTRY.**

Among the most promising technologies, generative Artificial Intelligence (AI) represents one of the most powerful tools for reshaping the entire production and development process. Unlike conventional technologies, generative AI does not simply perform predefined operations, but is able to create new and original solutions from a large set of data and models, learning and improving autonomously. This opens up new frontiers for designing and building more efficient, customised and sustainable products.

For example, through artificial intelligence, companies can optimise the use of materials, reducing waste and improving the sustainability of production processes. This not only helps contain costs, but also minimises environmental impact, an increasingly crucial factor in a world facing natural resource scarcity and the need to reduce emissions. Advanced AI analysis capabilities can also be used to predict future market needs, enabling companies to react quickly to changes in demand and tailor their products to specific consumer preferences.



**IN PARTICULAR, THE PRODUCTION OF ELECTRIC OR HYBRID VEHICLES, AS WELL AS THE INTEGRATION OF AUTONOMOUS DRIVING SYSTEMS, REQUIRE HIGHLY FLEXIBLE AND ADAPTABLE PRODUCTION PROCESSES THAT CAN BE FACILITATED BY GENERATIVE AI ALGORITHMS.**



## THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO PRODUCTION PROCESSES NOT ONLY CONCERNS OPERATIONAL EFFICIENCY,

Giovanni Miragliotta, Scientific Director of the Smart & Connected Car Observatory of the Politecnico University of Milan, explained: "Another relevant aspect concerns the adoption of new production paradigms. The traditional industrial production chain, based on rigid, centralised assembly lines, is gradually giving way to more dynamic, flexible and distributed production models. Digital technologies such as 3D printing, the Internet of Things (IoT) and advanced automation are revolutionising the manufacture of goods and components, enabling companies to customise their products, reduce development time and lower operating costs. This new approach to manufacturing, known as 'additive manufacturing' or 'Industry 4.0', offers the possibility to produce more sustainably, minimising the resources used and reducing waste".

but also the ability to manage logistics, material flows and energy more intelligently. Through artificial intelligence systems, companies can predict energy demand peaks and modulate consumption as needed, thus reducing costs and environmental impact. These systems are also able to monitor the performance of production lines in real time, anticipating potential problems and ensuring more effective preventive maintenance. In a context of increasing industrial complexity, characterised by global supply chains and the need to operate on an international scale, the adoption of such technologies is a prerequisite for remaining competitive.

“However, technological innovation alone is not enough”, continued the lecturer of the Politecnico University of Milan.



**“THE CREATION OF  
A SUSTAINABLE AND  
COMPETITIVE FUTURE  
REQUIRES A SYSTEMIC  
APPROACH THAT  
INVOLVES ALL THE  
PLAYERS IN THE SUPPLY  
CHAIN,**

starting with public institutions and ending with companies and research centres. Companies, today more than ever, must place themselves at the centre of a constantly evolving ecosystem, open to transnational collaboration and characterised by a global vision. This means that success will no longer depend exclusively on a company’s internal capabilities, but on its ability to create and take part in international cooperation networks, where technology transfer and knowledge sharing become key factors for innovation”.

A concrete example of this collaborative approach is public-private partnerships, which combine the resources and expertise of different players to tackle common challenges. In the mobility sector in particular, PPPs can foster the development of critical infrastructure, such as charging networks for electric vehicles, or promote research and innovation in strategic areas, such as autonomous driving or emission reduction technologies. These partnerships offer companies the opportunity to share the risks and costs associated with innovation, while at the same time increasing their ability to tackle global challenges.



The role of public institutions is also crucial in this process. Governments, at local, national and supranational levels, must develop industrial policies and regulations that incentivise the adoption of innovative technologies and the transition to more sustainable production models. This can be done through tax incentives, research and development funding, or the creation of regulations that stimulate energy efficiency and emissions reduction. The European Union, in particular, is playing a leading role in promoting environmental sustainability through programmes such as the Green Deal and the “Fit for 55” plan, which aims to reduce greenhouse gas emissions by 55% by 2030.



**HOWEVER, TO ACHIEVE THESE AMBITIOUS TARGETS, IT IS ESSENTIAL THAT THERE BE EFFECTIVE COORDINATION AMONG ALL LEVELS OF GOVERNMENT, FROM LOCAL AUTHORITIES TO INTERNATIONAL INSTITUTIONS.**

Public institutions must also ensure that the transition to sustainable mobility is not a process that leaves workers or certain regions behind. Industrial reconversion and the adoption of new technologies can indeed have a significant impact on employment, especially in sectors traditionally linked to the production of internal combustion vehicles. To avoid a polarisation between the most advanced and the most disadvantaged areas, it is crucial to invest in training and retraining, preparing the workforce for the challenges of the future. The ecological transition must be fair and inclusive, able to create new job opportunities and support those at risk of losing their jobs due to the changes taking place.



## HOWEVER, THIS EVOLUTION CANNOT BE LEFT TO CHANCE:

it requires clear strategies, targeted investments and a constant dialogue between all players involved, from institutions to research centres, from manufacturers to innovators. The road to sustainable, efficient and competitive mobility is complex and requires everyone's contribution. Yet it is precisely in this complexity that the opportunities lie for building a future in which technology is not only a tool for meeting market needs, but also a means for promoting social welfare and environmental sustainability.

"Studying the future, in this sense, means not only anticipating changes, but creating a context in which these changes can be governed in a fair, responsible and far-sighted manner", Miragliotta concluded.

Moreover, a constant dialogue among all the players involved – from companies to governments to research centres – is necessary to foster the creation of industrial policies that not only encourage technological innovation, but also take into account social, environmental and territorial needs. A virtuous example of this integrated approach could be "technology clusters", areas where companies, universities and institutions work together to develop innovative solutions. These clusters foster the exchange of knowledge and expertise, facilitate access to finance and create an innovation-friendly environment.

## 2.0 PRODUCING THE FUTURE



**THE PRODUCTION  
PROCESS OF THE  
FUTURE IS, THEREFORE,  
A COLLECTIVE AND  
MULTIDIMENSIONAL  
ENTERPRISE,**

Producing the future, therefore, cannot be the exclusive objective of companies or individual industries, but involves a collective effort that goes beyond company boundaries, involving a broad spectrum of economic, social and institutional players. Sustainable mobility, which is at the heart of this transition, requires a profound transformation of the local production fabric, the development of cutting-edge national industrial policies and the redefinition of urban dynamics, which must be adapted to the new paradigms of electric, shared and autonomous mobility.

in which the challenges related to sustainability cannot be tackled from a single perspective, but require a systemic and integrated approach.



## CITIES, IN PARTICULAR, MUST BE DESIGNED OR READAPTED TO FACILITATE THE INTEGRATION OF ELECTRIC AND SHARED MOBILITY,

all in a context where the primary objective is to reduce CO2 emissions and improve the quality of urban life.

Companies can no longer operate in a vacuum on their own, but must collaborate with public administrations, research centres, universities and civil society to create solutions that respond to the complex problems of environmental, economic and social sustainability.

In this framework, public decision-makers play a key role. From local administrations to national government bodies, up to regional representatives and supranational institutions, politicians are called upon to rethink not only the infrastructures needed to support technological change, but also the organisation and management of the territory according to the new forms of mobility.

## 2.1 URBAN PLANNING AS A KEY FACTOR IN SUSTAINABLE MOBILITY



**ONE OF THE CRUCIAL POINTS IN SHAPING THE FUTURE OF SUSTAINABLE MOBILITY IS THE ABILITY OF CITIES TO ADAPT TO NEW MOBILITY PATTERNS.**

“Metropolises all over the world”, reasoned Mauro Quaini, Founder and Technical Director of Punto Com Group, “are undergoing a radical transformation, in which mobility is no longer conceived as a set of solutions based exclusively on the private car, but as a multimodal system, in which public transport, electric vehicles, bicycles, electric scooters, car sharing services and micro-mobility solutions coexist”.

To support this change, local administrations must rethink the entire urban layout, planning spaces that can accommodate this plurality of means of transport in a harmonious and functional way. The cities of the future will have to be designed to reduce dependence on private cars, promoting shared mobility solutions and the use of environmentally friendly means of transport. This entails, for example, the creation of infrastructures for charging electric vehicles, the development of integrated public transport networks, and the introduction of bicycle lanes and extended pedestrian areas that reduce vehicle traffic and promote more sustainable and safer mobility.



**THIS VISION REQUIRES COORDINATION BETWEEN LOCAL ADMINISTRATORS, ENGINEERS, URBAN PLANNERS AND COMPANIES, SO THAT THE DESIGN OF CITIES IS IN LINE WITH THE NEW SUSTAINABLE MOBILITY MODELS.**

It is not just a matter of adapting existing infrastructure, but of imagining new spaces that meet the needs of increasingly connected, electric and shared mobility. Urban design thus becomes a crucial factor in ensuring that the transition towards sustainability is perceived as an improvement in quality of life and not as a limitation.

“Added to this”, Quaini continued, “is the need to promote the adoption of advanced technologies for intelligent traffic and transport management. Management systems based on sensors and Artificial Intelligence can be implemented to optimise traffic flows, reduce travel times and improve road safety. The smart cities of the future will use the Internet of Things to monitor road conditions, parking availability and infrastructure capacity in real time, improving the overall efficiency of the urban mobility system”.

## 2.1 THE ROLE OF INDUSTRIAL POLICIES AND TRANSNATIONAL COOPERATION

In parallel, national industrial policies must be geared towards supporting the innovation and competitiveness of companies operating in the mobility chain.



**AUTOMOTIVE COMPANIES AND COMPONENT MANUFACTURERS, IN PARTICULAR, ARE CALLED UPON TO REVIEW THEIR BUSINESS MODELS IN ORDER TO RESPOND TO AN INCREASINGLY EXACTING MARKET DEMAND IN TERMS OF SUSTAINABILITY AND SOCIAL RESPONSIBILITY.**

This transformation requires huge investments in research and development to promote the adoption of cutting-edge technologies such as electric propulsion, autonomous driving systems and integration with smart infrastructures. According to Paolo Streparava, CEO of the Streparava Group, vice president of Confindustria Brescia with responsibility for Credit, Finance and Taxation: “To support these investments, industrial policies must create a favourable environment, through tax incentives, facilities for research and development, and support programmes for the productive reconversion of companies. In many cases, companies operating in the mobility sector are facing a transition phase that implies a complete rethinking of the production chain: from vehicle design to raw material procurement and end-of-life management of products. A central aspect of this transition is the electrification of mobility, which requires the development of high-efficiency batteries, energy management systems and extensive charging networks”.



**THE EUROPEAN UNION, FOR EXAMPLE, HAS TAKEN A LEADING ROLE IN THIS TRANSFORMATION THROUGH INITIATIVES SUCH AS THE GREEN DEAL AND THE RECOVERY PLAN, WHICH AIM TO CREATE A SUSTAINABLE AND GLOBALLY COMPETITIVE INDUSTRIAL ECOSYSTEM.**

One of the strategic objectives of these policies is the creation of a European battery supply chain to reduce dependence on imports of critical raw materials and promote local production of advanced technologies. In this context, collaboration between automotive companies and component manufacturers is essential to develop innovative solutions to ensure the competitiveness of European industry in an increasingly global market. Co-operation among companies, institutions and research centres therefore becomes a key element to successfully meet the technological and production challenges posed by sustainable mobility.



**THE TRANSITION TO ELECTRIC AND SUSTAINABLE MOBILITY IS A CHALLENGE THAT CANNOT BE TACKLED INDIVIDUALLY BY EACH COUNTRY OR EACH COMPANY.**

A transnational approach is needed, in which companies and governments work together to create common standards, promote technology transfer and coordinate investments in critical infrastructure.

Companies must also deeply review their role in the production process, exploring new business models that leverage emerging technologies to produce value in an increasingly demanding market from a sustainability perspective. The transformation of the automotive sector implies not only a technological change, but also a revision of value creation processes, in which environmental sustainability becomes a key competitive factor.



**ONE OF THE MOST PROMISING APPROACHES IN THIS CONTEXT IS THE CIRCULAR ECONOMY, WHICH AIMS TO REDUCE THE USE OF NATURAL RESOURCES AND PROMOTE THE REUSE AND RECYCLING OF MATERIALS.**

In the automotive sector, this translates into an increased focus on designing vehicles that are easy to disassemble and recycle, and developing new production processes that minimise scrap and waste. Companies must therefore take a long-term view, investing in technologies that close the material loop and reduce environmental impact throughout the product life cycle.

Alongside this technological and production transition, companies must also develop new business models that meet the needs of increasingly connected and shared mobility.

Car sharing, on-demand mobility and integrated transport services are rapidly becoming credible alternatives to using private cars, especially in urban areas. Automotive companies must therefore adapt to this evolution by exploring new forms of mobility as a service, offering flexible and sustainable transport solutions, reducing the need to own a private vehicle.



**COMPANIES CAN NO LONGER OPERATE IN ISOLATION, BUT MUST BECOME AN INTEGRAL PART OF AN INDUSTRIAL AND SOCIAL ECOSYSTEM CAPABLE OF RESPONDING TO GLOBAL CHALLENGES WITH INNOVATIVE SOLUTIONS.**

The transition towards sustainable mobility requires a radical reconversion of production structures and business models, but also a profound cultural transformation, in which sustainability becomes a shared value integrated into the daily choices of all the players.



**COMPANIES MUST ALSO LOOK BEYOND THE PRODUCT ITSELF, EXPLORING NEW INTEGRATED MOBILITY SERVICES THAT MEET THE NEEDS OF CUSTOMERS WHO ARE INCREASINGLY AWARE OF AND CONCERNED ABOUT THE IMPACT OF THEIR CHOICES ON THE PLANET.**

This translates into the need to invest in research and development to accelerate the adoption of emerging technologies, such as additive manufacturing, autonomous vehicles and next-generation batteries. At the same time, it is crucial for companies to adopt responsible production practices, based on circular economy principles, to minimise environmental impact and promote the reuse of resources.

“Institutions, for their part, must continue to play the role of facilitator”, emphasised Marco Bonometti, CEO and president of Omr Group, “creating the regulatory and infrastructural conditions that enable companies to innovate and compete globally. Targeted public policies, tax incentives and strategic investments in infrastructure are essential to support this transition and to ensure that companies can thrive in an environment characterised by a growing demand for sustainability.



**EQUALLY IMPORTANT  
IS THE INVOLVEMENT  
OF CITIZENS, WHO  
MUST BE SENSITISED  
AND INFORMED  
ABOUT THE BENEFITS  
OF SUSTAINABLE  
MOBILITY AND THE NEW  
OPPORTUNITIES OFFERED  
BY SHARED MOBILITY  
SERVICES” .**

Ultimately, the production of the future is not just a technological or industrial issue, but a process that requires systemic change at all levels of society.

Only through a shared vision and close collaboration between the public and private sectors, between businesses and communities, will it be possible to realise a future in which mobility is not only efficient and accessible, but also sustainable, safe and inclusive. The challenge, therefore, is to join forces to build a tomorrow where advanced technologies are not simply at the service of profit, but help to improve the quality of life and preserve the environment for future generations.

## 3.0 LIVING AND IMAGINING THE FUTURE



AT THIS POINT, IMAGINING THE FUTURE IS BOTH A CULTURAL AND AN URBAN PLANNING CHALLENGE. IT IS UNDENIABLE THAT TECHNOLOGY WILL PLAY A FUNDAMENTAL ROLE IN SHAPING OUR LIVES IN THE FUTURE, AND TO ACCEPT THIS TRUTH REQUIRES A MAJOR SHIFT IN MENTALITY: SO FAR, POLITICS IS A MAJOR STUMBLING BLOCK IN ACHIEVING THIS GOAL.

There are many ways in which politics in general hinders the development of artificial intelligence. One of these is through excessive or ill-calibrated regulation. Rules that are too rigid or restrictive, often dictated by a limited understanding of the technology, can stifle innovation.



POLICIES THAT AIM TO REDUCE THE RISKS ASSOCIATED WITH AI, SUCH AS PRIVACY, SECURITY AND LABOUR IMPACT, CAN IMPOSE TOO STRINGENT CONSTRAINTS ON TECHNOLOGY COMPANIES AND RESEARCHERS.



THE LACK OF A CLEAR  
AND INTERNATIONALLY  
CONSISTENT LEGISLATIVE  
FRAMEWORK CAN  
DETER COMPANIES  
AND RESEARCHERS  
FROM INVESTING IN AI  
DEVELOPMENT.

For example, data protection regulations such as the GDPR (General Data Protection Regulation) in Europe, although designed to protect privacy, may limit access to the data needed to develop and improve AI systems. Another critical factor is regulatory uncertainty.

## 3.1 ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ENEMY OR ALLY?

AI regulation varies widely from country to country, creating inequalities and complications for companies operating globally. This regulatory inconsistency can lead to a slowdown in innovation, as companies have to invest substantial resources to adapt to a multitude of different regulations.

Furthermore, politics can interfere with the development of AI when technology is seen as a national security issue.



**STATES MAY RESTRICT  
THE SHARING OF AI-  
RELATED INFORMATION,  
RESOURCES AND  
TECHNOLOGIES, FEARING  
THAT OTHER COUNTRIES  
MAY EXPLOIT THEM FOR  
MILITARY PURPOSES OR  
STRATEGIC ADVANTAGE.**

Imposing restrictions on technology exports or scientific collaborations, as is the case for technologies considered sensitive, may slow down the spread of new discoveries and innovative technologies in other sectors, such as healthcare or education.



**THE GOVERNMENTS OF THESE COUNTRIES SEEK TO MAINTAIN A POSITION OF TECHNOLOGICAL LEADERSHIP, AND THIS CAN LEAD TO PROTECTIONIST AND RESTRICTIVE POLICIES THAT HINDER INTERNATIONAL COLLABORATION.**

AI raises a number of ethical and social issues, which can generate heated political debates. It is enough to mention that Italy is now the country with the highest number of ethics committees against artificial intelligence. These conflicts may concern the potential impact of AI on labour, economic inequalities, bias in automated decision-making systems and concerns about mass surveillance. Governments, in an attempt to address these concerns, may introduce regulations that restrict the development and implementation of AI technologies, or block them completely in certain sectors.

These issues can delay the advancement of technology as policymakers try to strike a balance between innovation and managing the social implications. And yet another problem as old as time: the geopolitical competition between major powers, in this case the United States, China and Europe, which heavily influences the development of AI.

For instance, the banning of technologies and software between rival nations limits the exchange of knowledge and slows down the global progress of AI, as research teams cannot benefit from international resources and discoveries. Finally, the slow pace of the political machine and bureaucracy can be an obstacle to AI progress. While technology advances rapidly, legislative and decision-making processes are often slow and laborious. This time lag can cause regulations to become obsolete as soon as they come into force, compelling companies to operate in an uncertain or inadequate regulatory environment.



**INDEED, TECHNOLOGIES WILL PLAY A SIGNIFICANT ROLE IN THE FUTURE OF HUMAN BEINGS, AND THE AREA THAT IS CURRENTLY BEING WORKED ON THE MOST IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE.**

The slowness of politics to respond to the challenges and opportunities posed by AI creates a disconnect between the speed of technological progress and the ability of government to regulate it. There is therefore a certain resistance to technological evolution... however, as business futurist Alberto Mattiello claims, we are embarking on a path towards an ever stronger fusion of technology and man, so much so that the next evolutionary phase of the human race will be "homo technologicus". As technologies evolve more and more, it will be important to make them accessible to ordinary people as well, and above all to make it clear that it is the machines that work with us. However, a total closure to the technological world is wrong, this would be tantamount to foreclosing oneself directly to the future.

Its applications range from industrial automation to health, from mobility to security, affecting all aspects of human life. Truly, AI is not just a technology of the future, but it is already shaping our everyday lives and promises to radically change society in the near future, and there is strong discussion about how it will become increasingly sophisticated.

For example, one topic that is being worked on a lot is “affective computing”: giving artificial intelligence the ability to interpret human emotions and even emulate them, turning its voice into an almost human-like sound. To cite a trivial example, work is being done on the Google maps navigation assistant in order to make it more colloquial and affable. However, apart from this, there are other even more important areas that are already being influenced by these new technologies.

One of the sectors most directly affected by AI is the workplace. Automation is already a reality in many industries, but the introduction of advanced AI systems is accelerating this process. Sophisticated robots and algorithms can perform repetitive and manual tasks with greater efficiency and precision than humans.



**THIS LEADS TO A  
REDUCTION IN THE  
NEED FOR LABOUR  
IN SECTORS SUCH AS  
MANUFACTURING,  
LOGISTICS AND  
AGRICULTURE.**

At the same time, however, AI will create new job opportunities in emerging fields such as programming, data management, algorithmic analysis and maintenance of AI systems. Its applications range from industrial automation to health, from mobility to security, affecting all aspects of human life. AI is not just a technology of the future, but it is already shaping our daily lives and promises to radically change society in the near future.

For instance, AI is already revolutionising the field of health and medicine. With the ability to analyse huge amounts of medical data in a very short time, AI can assist doctors in the early diagnosis of diseases, the design of personalised treatment plans and even the search for new treatments.



**MACHINE LEARNING  
ALGORITHMS CAN  
IDENTIFY COMPLEX  
PATTERNS IN MEDICAL  
DATA THAT MIGHT  
ESCAPE THE HUMAN  
EYE, ENABLING MORE  
ACCURATE AND  
EFFECTIVE PREVENTIVE  
MEDICINE.**

A significant example is the use of AI in diagnostic imaging, where systems based on neural networks are able to detect tumours or abnormalities with an accuracy that often exceeds that of radiologists. In the future, AI could facilitate robot-assisted surgeries, making them more precise and less invasive.

Another important area where AI is taking action is in learning: education is becoming increasingly personalised thanks to AI-based adaptive learning systems. These tools can analyse the learning preferences of each student and provide personalised content, making learning more efficient and engaging.



**AI CAN ALSO IMPROVE  
ACCESS TO EDUCATION  
IN REMOTE OR  
UNDERSERVED AREAS,  
THUS CONTRIBUTING TO  
THE SPREAD OF LITERACY.**

With the use of virtual assistants and AI-based online classes, more people can access high-quality educational resources at a lower cost.

## 3.2 HOW THE FORMS AND FUNCTIONS OF THE URBAN SPACE AROUND US ARE CHANGING

So exactly what will be the habitat of this new homo technologicus? Because such a radical change in the lives of humans is naturally followed by a significant change in the space in which they live. If we evolve, we cannot imagine that it will not also happen to cities.



**INDEED, LET US TALK ABOUT CITIES: 2100 IS SAID TO BE THE CENTURY OF CITIES, WHERE IT IS ESTIMATED THAT EIGHTY PER CENT OF EUROPEAN CITIZENS WILL SETTLE IN URBAN AGGLOMERATIONS.**



**CITIES WERE ONCE  
BUILT TO LAST FOREVER,  
BUT THIS TACTIC IS NO  
LONGER EFFECTIVE.  
WHAT WE BUILD MUST BE  
READY TO EVOLVE WITH  
US”.**

“However, the idea we have today of a city”, explained Gianluca Schinaia, Head of Sustainability at Sustrain, “is destined to change, indeed it is actually forced to evolve with us: almost every day now we hear of urban centres being completely flooded and devastated by mud, each time with quite serious damage. Hearing about the thousands of people who are forced to leave their homes every day because they have been devastated by climate change, we understand how important it is to talk about ‘urban resilience’, in other words, cities that are able to adapt and change as circumstances require.

More concretely, urban resilience has found an answer in tactical urbanism. This is a particular approach to planning and intervention in urban spaces characterised by low-cost and fast-track urban works, e.g. the use of paint, benches and street dividers to provide pedestrian and cycling spaces quickly and cheaply.



**THESE ARE ADAPTABLE  
AND REVERSIBLE  
PROJECTS THAT AIM  
TO BE A CONCRETE  
HELP AGAINST CLIMATE  
EMERGENCIES.**

One wistfully remembers the times when fellow citizens all knew each other, and new projects aim to restore this sense of community: strategically placed benches to encourage socialising, ping pong tables and other facilities to bring young people together, creation of spaces for cultural events and exhibitions.

However, tactical urbanism is not only about changing the appearance of cities to make them more sustainable, what makes this project special is the importance of ordinary citizens: they are directly involved in the projects so that they can say not only that they know what is happening in the city but that they are part of it.

**ANOTHER IMPORTANT  
GOAL OF TACTICAL  
URBANISM WORKS IS TO  
GIVE CITIZENS A SENSE  
OF BELONGING, TO MAKE  
THEM FULLY EXPERIENCE  
URBAN SPACES AGAIN.**

### 3.3 URBAN PLANNING AND MOBILITY, A DIALOGIC RELATIONSHIP

The aim is also to revitalise places in the city that, despite their great artistic and cultural value, are practically disused, in order to transform them into meeting and social interaction points. Many works have been initiated that clarify what exactly tactical urbanism is, such as temporary plazas. In New York, the Times Square Pedestrian Plaza project is a successful example of how a temporary intervention can turn into a permanent change. In 2009, the city administration temporarily closed parts of Times Square to traffic in order to create pedestrian spaces. The intervention was initially experimental, but positive feedback from citizens and tourists led to the decision to make it permanent.



**THE USE OF TEMPORARY, COLOURFUL AND LIGHT-COLOURED CHAIRS AND TABLES MADE IT POSSIBLE TO TRANSFORM ONE OF NEW YORK'S MOST CONGESTED JUNCTIONS INTO A LIVEABLE AND WELCOMING AREA.**

Another example is what is called a “parklet”: The “parklet” concept, which originated in San Francisco, involves the temporary transformation of parking spaces into public spaces for pedestrians. These small green spaces, often made of inexpensive and modular materials, offer a place for citizens to stop by and socialise, promoting reflection on the excessive use of urban space for cars.



**A NATIONAL DAY HAS ALSO BEEN DEDICATED TO THIS INITIATIVE: PARK(ING) DAY IS AN ANNUAL EVENT HELD IN VARIOUS CITIES AROUND THE WORLD, BUT ORIGINATED IN SAN FRANCISCO IN 2005.**

During this day, citizens, designers and activists temporarily transform parking spaces into small public parks, installing plants, benches and other elements of street furniture. The aim is to raise awareness of the excessive use of urban space for cars, while suggesting alternatives that promote greater liveability.



**THE INITIATIVE HAS SPREAD TO MANY CITIES AROUND THE WORLD, DEMONSTRATING HOW A SIMPLE GESTURE CAN GREATLY IMPROVE THE QUALITY OF URBAN LIFE.**

“This event”, continued Schinaia, “represents one of the most visible and immediate forms of tactical urbanism, as it temporarily transforms a central element of urban life – the car park – into a space dedicated to people, rather than cars. Park(ing) Day is also an example of how small interventions can have a significant impact in promoting a dialogue on urban design and the use of public space”.



**TACTICAL URBANISM  
ALSO STANDS AS A  
SOLUTION TO AN ISSUE  
THAT HAS BEEN DEBATED  
SINCE TIME IMMEMORIAL:  
THE SPACE FOR CYCLISTS  
ON THE ROAD.**

During the COVID-19 pandemic, many cities around the world implemented temporary bicycle lanes to promote sustainable mobility at a time of reduced public transport capacity: this is the case with the pop-up bicycle lanes. In Milan, for example, the “Strade Aperte” project saw the creation of more than 35 km of new temporary bicycle lanes, which were subsequently integrated into the city’s mobility plan.

Projects such as these are certainly decisive factors in decreasing the number of road fatalities among cyclists, which is tragically high in Italy. Also of extraordinary importance is the "school roads" project. The idea behind this project is to temporarily close the roads in front of schools to traffic during school entry and exit times, creating a safe and welcoming space for children and families.

The interventions include the placement of mobile barriers and the creation of temporary play areas or pedestrian spaces. This type of tactical urbanism has been welcomed by local communities, who have seen an improvement in road safety and increased sociability among residents.



**THE PROJECT, INITIALLY TEMPORARY, HAS SEEN A GROWING INTEREST IN ITS EXTENSION AND TRANSFORMATION INTO PERMANENT INITIATIVES IN MANY OTHER AREAS OF THE CITY.**

From the project's popularity, it is clear that communities find in projects such as this an effective solution to a problem that has plagued students for years: getting to and from school should not be an everyday, almost life-threatening experience where children, due to traffic and the frantic coming and going of cars, seriously risk injury or worse. It is unacceptable that a student risks his or her life simply on the way between school and home, tactical urbanism could finally offer an effective answer.

## 3.4 TACTICAL URBANISM IN THE WORLD



### ANOTHER ICONIC EXAMPLE OF TACTICAL URBANISM IS THE TEMPORARY TRANSFORMATION OF A CENTRAL SQUARE IN LIMA, THE CAPITAL OF PERU.

The “Imagination Square” project transformed a congested and unwelcoming area of the city centre into a vibrant and accessible place. The intervention saw the installation of benches, parasols and temporary vegetation, creating a green and relaxing space where previously there was only concrete and traffic.

The project had a strong impact on the perception of the city’s inhabitants, demonstrating how simple interventions can radically change the use and function of an urban space. Not only did it improve the quality of space, but it also stimulated a broader reflection on how Lima could be transformed into a more liveable and sustainable city. Another significant example is the “Better Block” project, initiated in 2010 in Dallas, Texas. Better Block is an initiative that temporarily transforms entire city blocks with the aim to demonstrate how they could look with active mobility infrastructure, quality public spaces and local businesses.



**THE IDEA IS TO CREATE  
A TEMPORARY VERSION  
OF AN IDEAL STREET,  
TO SHOW RESIDENTS,  
ENTREPRENEURS AND  
LOCAL GOVERNMENTS  
THE POTENTIAL OF A  
PERMANENT URBAN  
TRANSFORMATION.**

The Better Block project has had a significant impact, inspiring many other cities to experiment with similar interventions. Another highly successful tactical urbanism project is the “Superblocks” (Superilles) concept in Barcelona.

This initiative, launched in 2016, aims to transform groups of city blocks into predominantly pedestrianised areas, with car traffic reduced to a minimum. The superblocks are designed to reduce pollution, create more public space and encourage the use of sustainable means of transport. Initial interventions were temporary, with the closure of some roads to traffic and the creation of green spaces and play areas, using mobile barriers and light signage.

Over time, however, the project gained acceptance, and some of the Superblocks were made permanent. The success of the Superblocks proved that it is possible to return streets to pedestrians and improve the quality of urban life without significantly compromising mobility.



**THIS EXAMPLE HAS  
BECOME A ROLE MODEL  
FOR OTHER CITIES  
SEEKING TO ADDRESS  
SIMILAR CHALLENGES  
RELATED TO TRAFFIC,  
POLLUTION AND  
SCARCITY OF PUBLIC  
SPACE.**

“We have seen that two fundamental pillars of the cities of the future are sustainability and inclusion, but to these must be added a third equally important one: digitisation”, Schinaia emphasised. Technology is indeed an indispensable factor in the creation of smart cities, in fact it is already profoundly transforming urban spaces, and its impact in the coming years will be even more radical, creating more efficient, sustainable and connected cities.



**BUT WHAT EXACTLY  
IS A SMART CITY? THE  
“SMART CITY” CONCEPT  
REPRESENTS A MODERN  
APPROACH TO URBAN  
MANAGEMENT, WHICH  
AIMS TO IMPROVE  
CITIZENS’ QUALITY  
OF LIFE THROUGH THE  
INTELLIGENT USE OF  
TECHNOLOGY.**

The integration of digital infrastructure, data and innovation makes cities more efficient, sustainable and resilient in the face of contemporary challenges such as population growth, climate change and resource management.

## 3.5 A SMART CITY IDEA (OR SEVERAL)

Smart city models differ according to the priorities of administrations and local characteristics, but they share some fundamental elements that define their overall architecture. A smart city uses advanced technologies to collect data, monitor processes and improve resource management. The idea is to create an urban ecosystem that uses information and communication technologies (ICTs) to increase sustainability, energy efficiency, mobility and the quality of public services. Data are at the heart of smart cities, as they enable administrations to make decisions based on real-time information and anticipate or solve problems more quickly and effectively.



**EACH SMART CITY MODEL IS BASED ON SIX MAIN PILLARS: SMART GOVERNANCE: CITIZEN INVOLVEMENT AND TRANSPARENT MANAGEMENT.**

Digital platforms enable greater participation, with a local government able to gather opinions and offer more targeted services. Smart Economy: Promotion of innovation, entrepreneurship and economic competitiveness.

**THIS TRANSLATES  
INTO POLICIES THAT  
FACILITATE ACCESS  
TO TECHNOLOGY  
FOR BUSINESSES AND  
STIMULATE THE CREATION  
OF START-UPS.**

Smart Mobility: Sustainable and innovative mobility. Solutions may include integrated public transport, bike-sharing systems, autonomous vehicles and a network of infrastructure for charging electric vehicles. Smart Environment: Environmental Sustainability. The use of sensors to monitor air quality, systems for optimising energy and water resources and smart waste management are key.

Smart People: Education and human capital. The aim is to create competent and aware citizens, equipped with technological tools to actively participate in the social and economic life of the city. Smart Living: Quality of life and well-being. The smart city aims to provide high quality health services, safety, cultural opportunities and a liveable environment. Various smart city models have been devised, varying according to priority development goals, availability of resources and local needs.



**THIS MODEL IS TYPICAL  
OF COUNTRIES  
WITH A STRONG  
CENTRALISATION OF  
DECISION-MAKING POWER  
AND CONSIDERABLE  
INVESTMENT CAPACITY.**

Let us look at some of the main approaches. For example, the top-down model, which is based on a centralised approach, where local or national governments drive smart city development through direct policies and investments. Decisions are made by a central leadership that plans and implements large technological and digital infrastructures. An example can be seen in Chinese cities such as Shenzhen or Shanghai, where the government has invested heavily in technology to make cities smarter and more integrated.

Or the bottom-up model, which is characterised by a more decentralised approach in which citizens, businesses and local communities play a key role in shaping smart city development.



**IN THIS CASE, THE  
CENTRAL GOVERNMENT  
PROVIDES GUIDANCE AND  
BASIC INFRASTRUCTURE,  
BUT ENCOURAGES  
AND FACILITATES  
CITIZEN AND BUSINESS  
PARTICIPATION.**

This model is often seen in European cities, where there are government programmes to support smart cities, but there is also room for bottom-up innovation.

Technologies emerge in response to specific local needs, and innovation is often driven by start-ups or citizen participation initiatives. One example is the city of Barcelona, which has implemented a network of sensors and open platforms to involve citizens in decision-making. This model promotes active citizen participation and valorises private and community initiatives. A compromise between the two previous models is the hybrid model.



**THE CITY OF AMSTERDAM IS AN EXAMPLE OF THIS MODEL, WITH INITIATIVES SUCH AS THE AMSTERDAM SMART CITY PLATFORM, WHICH PROMOTES COLLABORATIONS AMONG COMPANIES, CITIZENS AND ACADEMIC INSTITUTIONS.**

Another somewhat participatory model is the “fifteen-minute city”. According to this model, any place in the city will be reachable within a quarter of an hour by public transport. In this way, cars will be destined for suburban journeys and will be left outside the centres, which will also make them more liveable and less polluted.

Some cities around the world have already moved to turn these projects into reality, for example, Singapore, considered one of the most advanced smart cities, has invested heavily in digital infrastructure, smart traffic management, electronic payment systems and a favourable regulatory environment for technological innovation.

Another city is Copenhagen, which being famous for its focus on environmental sustainability, has developed a state-of-the-art energy management system with the goal of becoming carbon neutral by 2025.

“Yet if you want to convince citizens to drastically reduce their car use, you have to offer them a viable alternative: effective infrastructures to make public mobility something certain and regular.



**AND FOR THIS,  
TECHNOLOGY WILL BE  
VERY IMPORTANT”,  
SCHINAIA CONTINUED.**



**THE CITY USES AN  
EXTENSIVE NETWORK OF  
SENSORS TO MONITOR  
AND OPTIMISE ENERGY  
CONSUMPTION.**

Seoul, the capital of South Korea, is also an example of how a high-tech city can improve the quality of life. It has implemented an intelligent public transport system and promotes digital public services accessible through apps and online platforms.

## 3.6 AN INJECTION OF HI-TECH

The introduction of autonomous-driving vehicles is another example of how AI is transforming everyday life. Self-driving cars, trucks and drones could become the norm in a few decades. These vehicles are already being tested in several cities around the world and, with the advancement of computer vision and machine learning technologies, they are becoming increasingly safe and efficient. Autonomous driving promises to drastically reduce road accidents, as most of the mistakes that cause accidents are due to human factors such as distraction or fatigue.



**AUTONOMOUS DRIVING  
AND EFFICIENT PUBLIC  
TRANSPORT CAN ALSO  
FREE UP HUGE URBAN  
SPACES. LESS CAR  
OWNERSHIP MEANS  
LESS PARKING AND A  
REDUCTION IN TRAFFIC.**

Streets could be rescaled or reorganised, favouring pedestrian spaces and bicycle lanes, improving the quality of life and reducing pollution.

In addition, the combination of artificial intelligence and big data will enable more efficient traffic management, with intelligent traffic lights and flow control systems that could drastically reduce traffic jams and thus accidents. However, a significant change in mobility also requires a change in infrastructure. Technologies are crucial for a sustainable and intelligent change.



**THE TECHNOLOGY  
INFRASTRUCTURE  
CAN BE DIVIDED  
INTO THREE MAIN  
COMPONENTS: SENSORS,  
COMMUNICATION  
NETWORK AND DATA  
PLATFORMS.**

Sensors and IoT monitor everything from traffic to air quality, enabling administrations to collect data in real time. The spread of the Internet of Things (IoT) has made possible the integration of billions of interconnected devices that constantly communicate useful information to optimise urban services. Smart cities also rely on efficient, high-capacity communication networks. 5G networks, for example, offer the speed and latency needed to handle data in real time, enabling advanced applications such as autonomous vehicles or telemedicine.



**THE INTEGRATION  
OF SENSORS AND IOT  
(INTERNET OF THINGS)  
DEVICES WILL ENABLE  
REAL-TIME MONITORING  
OF AIR QUALITY, WASTE  
MANAGEMENT AND  
ENERGY EFFICIENCY  
IN BUILDINGS, THUS  
ENSURING GREATER  
ENVIRONMENTAL  
SUSTAINABILITY.**

Communication networks must be scalable and resilient to support the ever-increasing number of connected devices. Data collected from sensors must be processed and analysed to provide useful information. Data platforms act as hubs for collecting, storing and analysing this information. Big data and artificial intelligence (AI) technologies play a crucial role in interpreting data, predicting trends and supporting urban planning and management. Buildings will become smarter through the use of automated energy management systems, which will optimise the consumption of resources such as electricity and water.

In addition, smart grids will be able to better balance energy supply and demand by integrating renewable sources such as solar and wind power more effectively. Energy storage technologies, such as advanced batteries, will allow energy to be stored for periods of low demand, making cities more resilient and energy independent.

Despite the obvious benefits, the widespread adoption of urban technologies is not without its challenges. The issue of cyber security will become increasingly critical as cities become more connected and dependent on digital infrastructure. A cyber attack on a city could paralyse transport, energy and essential public services. It is therefore necessary that the development of smart cities be accompanied by a robust cybersecurity strategy. Moreover, technologies risk accentuating social inequalities if not carefully managed. Smart cities, to be truly inclusive, will need to ensure access to technology for all citizens, regardless of their socioeconomic level.

Policies that promote digital inclusion will be essential to prevent only part of the population from benefiting from the advantages of technological transformation.



**IN ANY CASE, DESPITE ALL THE RISKS IT IS NECESSARY TO OPEN OUR MINDS TO CHANGE AND FIND FUNCTIONAL SOLUTIONS BECAUSE TECHNOLOGY WILL BE AN IMPORTANT KEY TO OUR FUTURE.**

## 4.0 GOVERNING THE FUTURE

From industrial districts to enterprise networks. From enterprise networks to supply chains. If one wanted to summarise the diachronic evolution of manufacturing capitalism in northern Italy, perhaps this would be the most concise and, at the same time, most functional key to describing the change – commercial, financial, organisational and certainly also cultural – that has affected the heterogeneous, often pulviscular, productive structure that has grown by budding between Turin and Venice via Milan, Bergamo and Brescia along the asphalt strip of the A4 motorway.



And at the end of last June in Malta, during the annual event to award the best inventions of 2024 organised by the European Patent Office, it was possible to get an example of how these modern supply chains, heirs of the 1990s Fourth Capitalism, work.

**THE WINNER IN THE INDUSTRIAL PROPERTY CATEGORY WAS IN FACT THE GIGA PRESS DEVELOPED FOR THE SINO-BRESCIA-BASED IDRA PRESSE GROUP BY ENGINEERS FIORENZO DIONI AND RICHARD OBERLE.**

“The car manufacturers”, explained Dioni on the sidelines of the event in Valletta, “were looking for a more environmentally and financially sustainable solution, so they asked their suppliers, what are called Tier 1s, to send this message back to the links in the automotive supply chain by activating a kind of competition of ideas between the various players in the supply chain. This is how we got started. In fact, our machinery was originally four thousand tonnes, but was then gradually enlarged to nine thousand tonnes at the request of our customers”.

Thanks to its ability to reduce costs by cutting energy and material consumption, the Giga Press has already been adopted by some 30 suppliers of leading electric vehicle manufacturers, who are looking for “an immediate cost reduction” in order to be able to sell their e-cars at affordable prices.



**AMONG THEM IS TESLA,  
WHICH USES THE GIGA  
PRESS MADE IN BRESCIA  
IN THE PRODUCTION OF  
BOTH ELECTRIC CARS AND  
CYBERTRUCKS.**



**“TO DATE IN LOMBARDY”,  
EXPLAINED REGIONAL  
COUNCILLOR  
FOR ECONOMIC  
DEVELOPMENT GUIDO  
GUIDESI, “WE HAVE  
RECOGNISED 63 SUPPLY  
CHAINS COMPRISING  
1,344 PLAYERS  
INCLUDING COMPANIES,  
UNIVERSITIES, TRAINING  
CENTRES AND CREDIT  
INSTITUTIONS.**

From cars to precision mechanics, from aerospace to textiles, from chemistry to agro-foods, from steel to construction, supply chains have broken away from the territorial dimension, growing silently in substantial autonomy to satisfy their end customers' thirst for innovation. Among the first in Italy to become aware of this new model, which is both collaborative and cross-sectoral, were the offices of the Lombardy Region, which about a year ago took up the indications of the European Commissioner for the Internal Market and Services, Thierry Breton, aimed at creating a series of production ecosystems through the consolidation of relations between the production world, academia, science and training institutions.

They range from digital applications to energy via industrial processing, sport and tourism as well as the growing life sciences sector”.



**“LAST SPRING, FOR EXAMPLE, WE HOSTED THE LEONARDO GROUP, WHICH IS LOOKING FOR NEW ACCREDITED SUPPLIERS FOR ITS PROJECTS IN THE FIELD OF AVIONICS”.**

A challenge, that of Guidesi, which is industrial but also financial: “The next step”, he concluded, “is to set up a basket bond. This will be the first step towards the creation of a real supply chain rating capable of extending the creditworthiness of the order leaders to all links in the supply chain”.

If it were the market that generated the model, according to the Lombardy government’s vision, politics could, however, lend a big hand in fluidifying and facilitating relations between the various players, not only entrepreneurs, operating in the supply chain.

“We offer ourselves as a place, as a third party platform capable of receiving the needs of the supply chain leaders by redistributing them on our territory and, if necessary, on neighbouring regional territories”, Guidesi continued.

## 5.0 CONCLUSIONI – ALBERTO PIANTONI









# THANKS TO

Main Automotive Partner



Official Tyre Partner

**VREDESTEIN**  
TYRES

**478**  
RENT  
GO

 eetra

 **FLEET<sup>+</sup>**  
SUPPORT  
CAR MANAGEMENT

**KIA**



1000  
MIGLIA  
GREEN

>>> CROSSING THE FUTURE



**GREEN  
TALK**

**CROSSING THE FUTURE:**  
il diktat europeo sull'elettrificazione  
e la sfida della Smart Land  
*the European diktat on electrification  
and the Smart Land challenge*



Con il Patrocinio di:



1000 MIGLIA SRL



COMUNE DI BRESCIA



CONFINDUSTRIA  
Brescia