



MOBILITA' SOSTENIBILE AL LAVORO

Occupazione e produzione industriale per la mobilità del futuro

TORINO

30 GENNAIO - Energy Center del Politecnico - Via Paolo Borsellino 38

31 GENNAIO - Camera del lavoro - Via Pedrotti 5

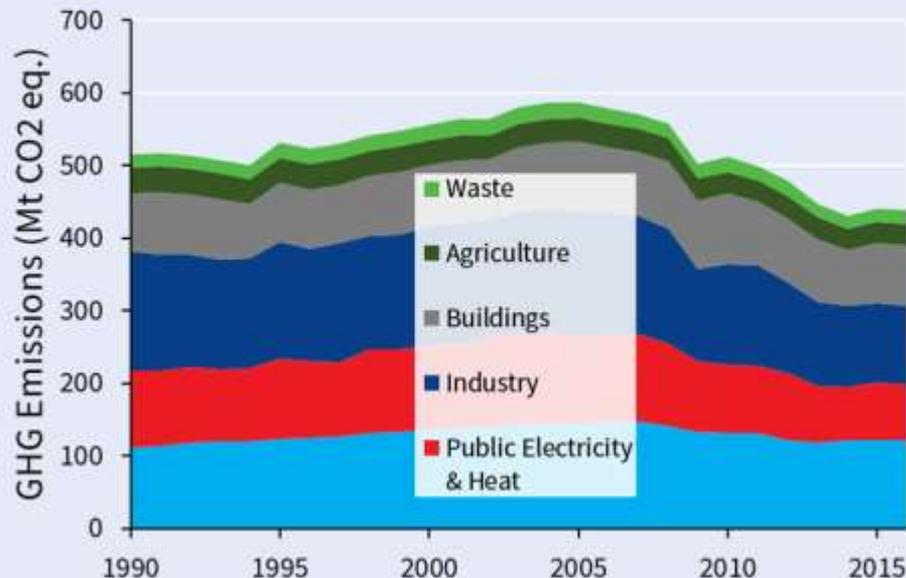


Cambiamenti climatici e decarbonizzazione dei trasporti

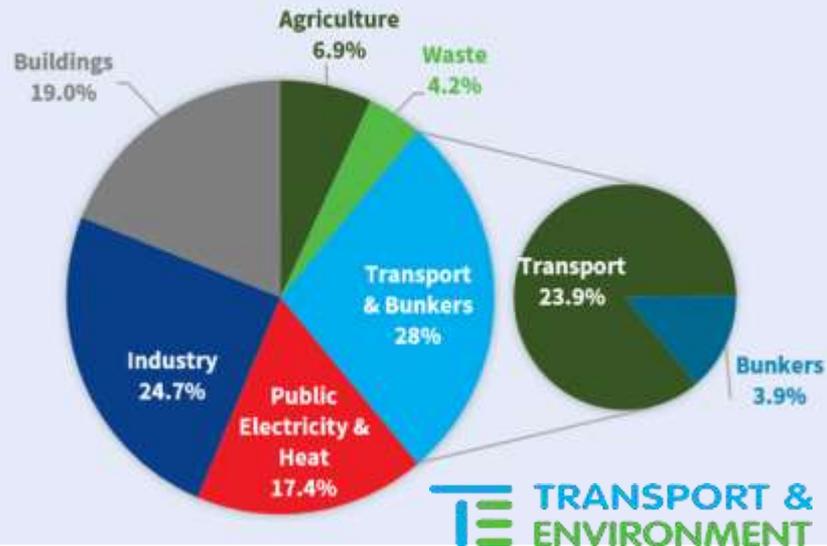
Anna Donati, Gruppo Mobilità Sostenibile Kyoto Club

Emissioni di gas serra in Italia

Evolution of GHG emissions in Italy



ITALY CO2E EMISSIONS IN 2016



TRANSPORT & ENVIRONMENT

Ripartizione delle emissioni di gas serra nei trasporti in Italia

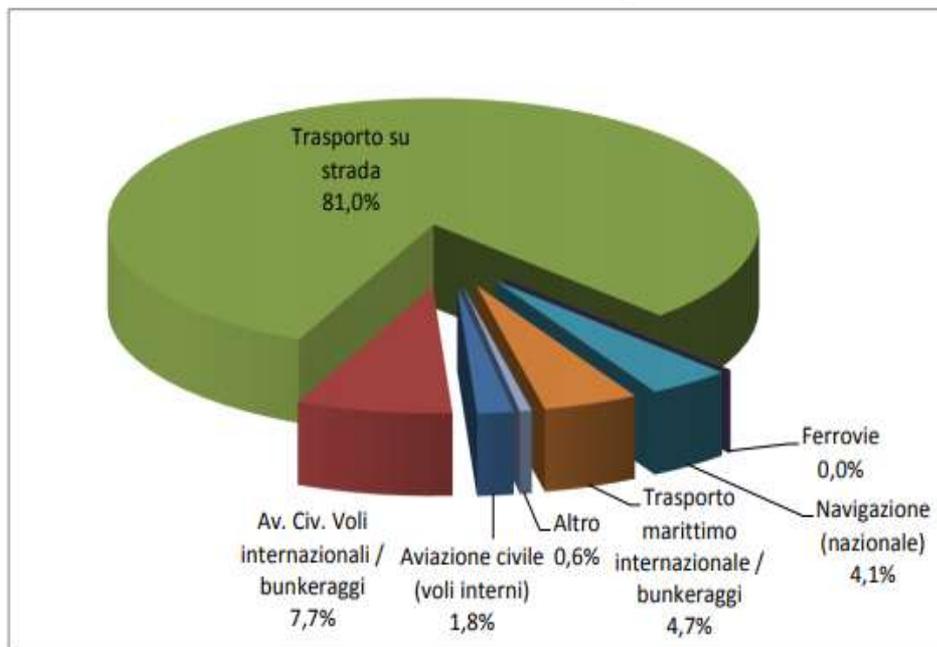
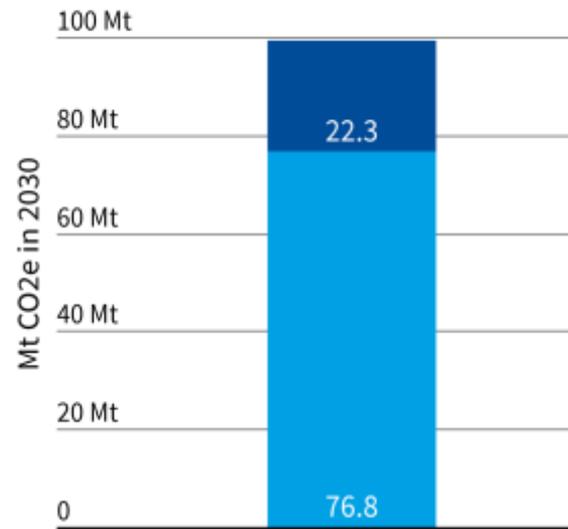
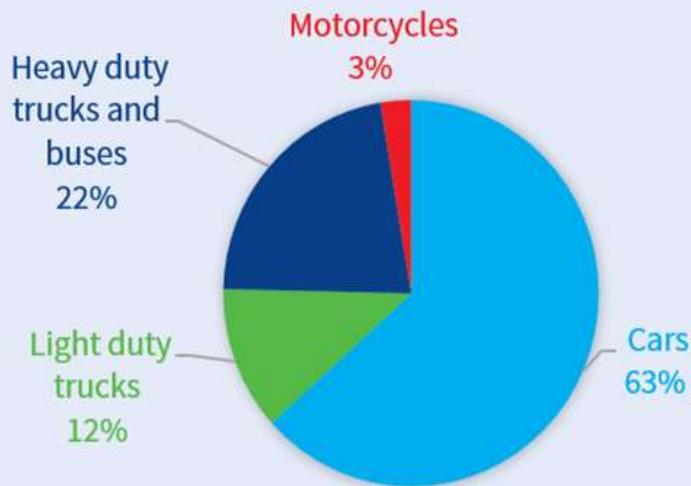


Figura 6: Ripartizione percentuale delle emissioni nazionali italiane di GHG da Trasporti per modo di trasporto (incl.bunker, dato 2012) (Fonte: Commissione Europea, Statistical Pocketbook 2015)

AMBIENTEITALIA
we know green

Emissioni CO2 trasporto su strada e obiettivi di riduzione Regolamento Azione per il Clima

ITALY ROAD TRANSPORT SHARES 2016



● -33% CAR target for Road Transportation

● Required Emissions Cut

TE TRANSPORT &
ENVIRONMENT

🐦 @transenv 📘 @transenv
🌐 transportenvironment.org

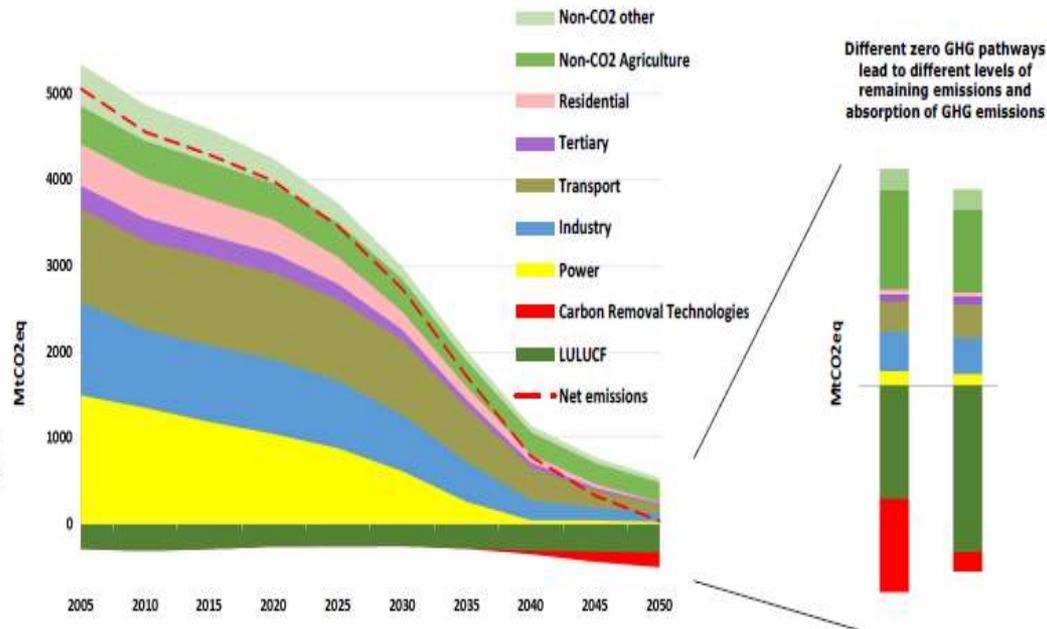
La Commissione Europea per una strategia a impatto climatico zero al 2050



Brussels, 28.11.2018
COM(2018) 773 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, THE COMMITTEE OF THE REGIONS AND THE EUROPEAN INVESTMENT BANK

A Clean Planet for all
A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy



La ripartizione modale: qualcosa sta cambiando. Dati Isfort 2019

Distribuzione % degli SPOSTAMENTI per modo di trasporto utilizzato

	2018	2017	2016
Piedi	22,9	22,3	17,1
Bicicletta	4,2	5,2	3,3
Moto	3,1	3,0	3,0
Auto	59,1	58,6	65,3
<i>di cui come passeggero</i>	9,9	12,3	8,5
Mezzo pubblico	7,0	7,0	6,6
Combinazione di mezzi	3,7	3,9	4,6
Totale	100	100	100

Annotations: A green dashed arrow points from 17,1 (2016) to 22,9 (2018) with a green box containing '+6,7'. A red dashed arrow points from 65,3 (2016) to 59,1 (2018) with a red box containing '-6,2'. Another red dashed arrow points from 4,6 (2016) to 3,7 (2018) with a red box containing '-0,9'. The values 22,9, 4,2, 59,1, and 3,7 are circled in red.

Ma continua a crescere il tasso di motorizzazione...



	2018	2017	2008	Var. % 2017-2018	Var. % 2008-2018
Parco auto (v.a e var. %)	39.018.170	38.520.321	36.105.183	+1,3	+8,1
	2019	2018	2017	Var. % 2018-2019	Var. % 2017-2018
Immatricolazioni auto (v.a e var. %)	1.949.029	1.945.120	1.994.407	+0,2	-2,5



Il tasso di mobilità sostenibile non fa progressi

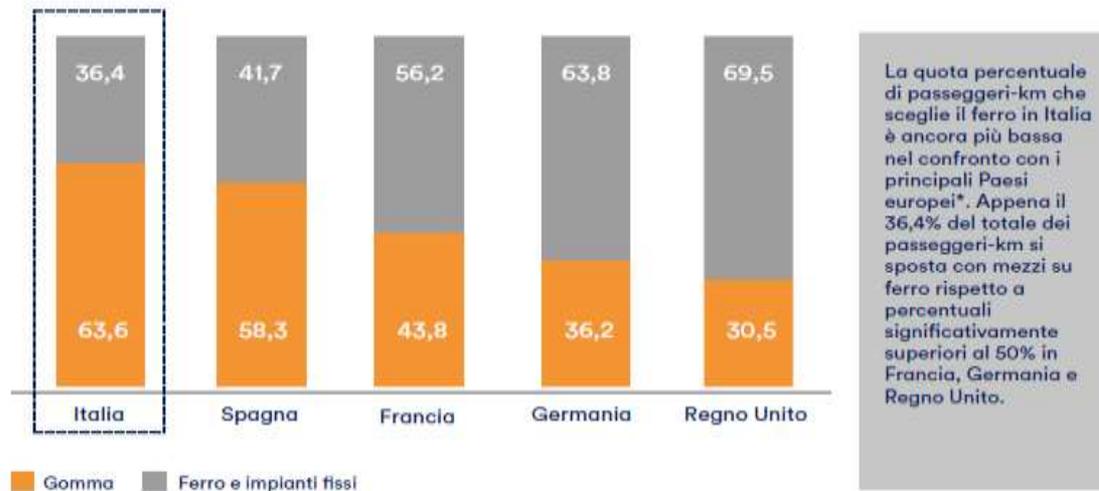


...e tende a divaricarsi

	2018	2001
Nord-Ovest	42,4	39,1
Nord-Est	38,5	35,2
Centro	34,4	32,9
Sud e Isole	33,8	36,5
Comuni fino a 10mila abitanti	30,0	33,4
Comuni 10-50mila abitanti	30,7	32,0
Comuni 50-250mila abitanti	36,1	37,9
Comuni oltre 250mila abitanti	53,6	46,5
Media generale	37,1	36,3

Ripartizione modale: confronto tra i principali paesi europei

Fig. 5. Ripartizione modale: confronto tra i principali Paesi europei (2016, %)



(*) *Passeggeri-km è l'unità di misura della domanda di trasporto calcolata come sommatoria dei prodotti del numero dei passeggeri trasportati per le relative percorrenze.*

Fonte: CDP su dati Eurostat (2018)

Un'auto ogni tre ha più di 15 anni



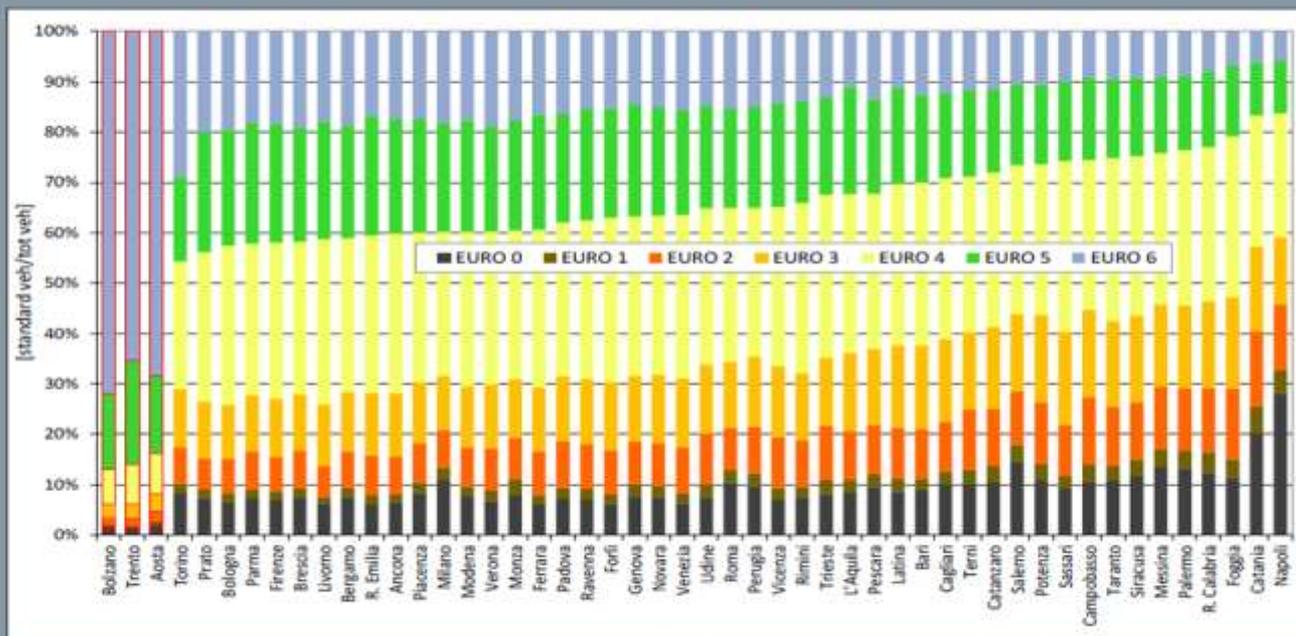
Distribuzione % del parco auto in Italia per classi di età dei veicoli

Anni di anzianità	2018	2000
Fino a 5 anni	22,9	34,3
Da 5 a 10 anni	20,8	27,6
Da 10 a 15 anni	24,3	21,8
Da 15 a 20 anni	15,3	7,8
Oltre 20 anni	16,7	8,3
Totale	100	100
Età media (2017)	11,3 anni	

Fonte: Elaborazioni Isfort su dati ACI-Istat

Le auto euro 0,1,2,3 sono più del 40%

Autovetture per standard emissivo



Standard emissivo autovetture - 2017 (Elaborazione su dati ACI)

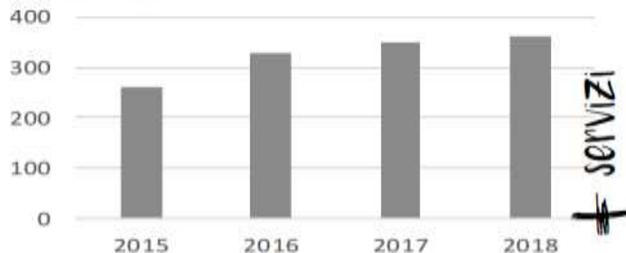
Cresce la Sharing Mobility. Rapporto OSM 2019

LA SHARING MOBILITY IN ITALIA: UN FENOMENO IN CONTINUA CRESCITA

quadro nazionale

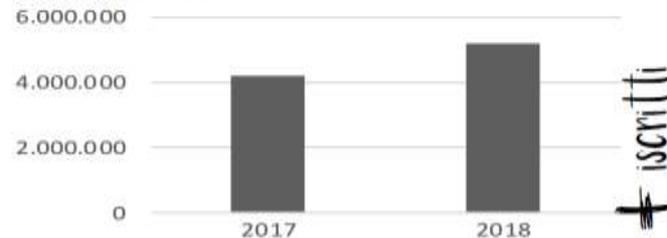


N. di servizi



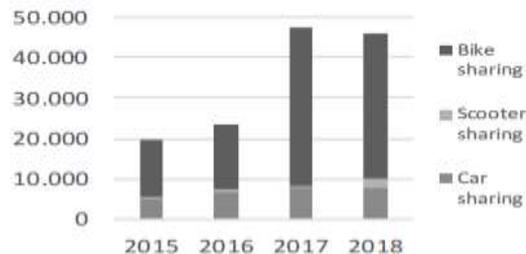
servizi

N. degli iscritti



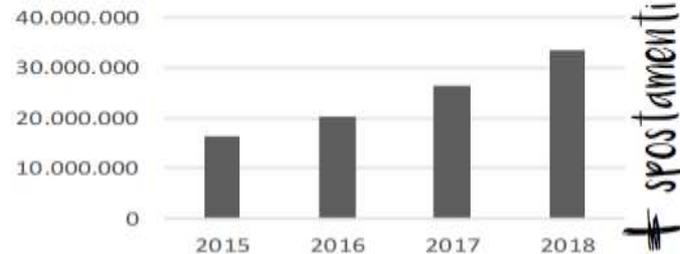
iscritti

N. dei veicoli



manca q/c bici...

N. degli spostamenti



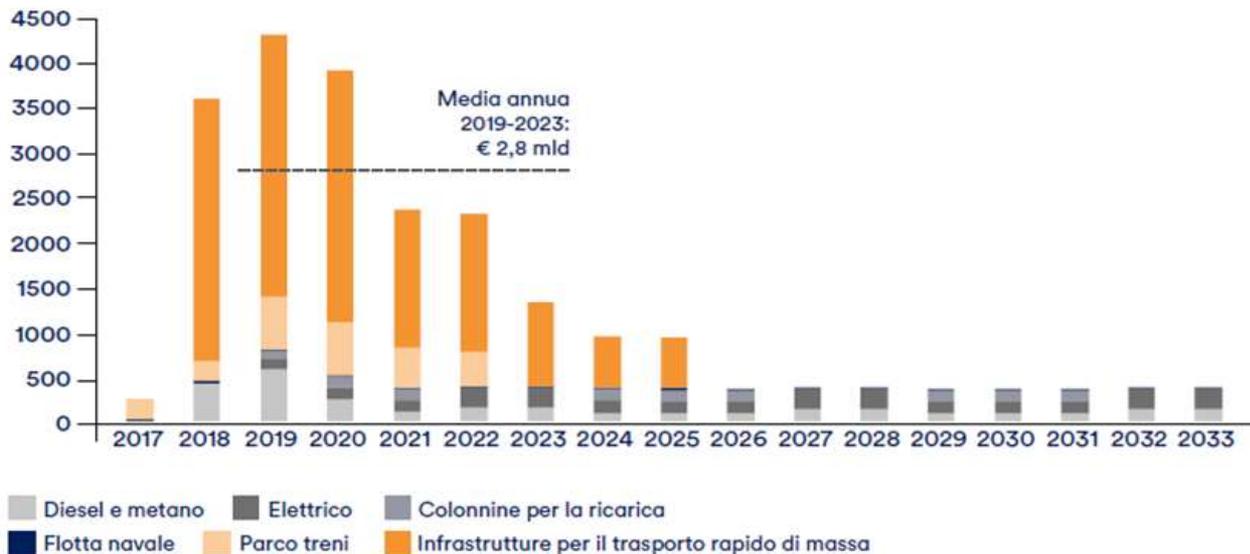
spostamenti

L'auto del futuro: elettrica, ad energia rinnovabile, riciclabile, in sharing, connessa, a guida autonoma



Investimenti programmati nel trasporto pubblico

Fig. 15. Distribuzione delle risorse per investimenti nel TPL stanziati dalle normative vigenti (€ mln)



Fonte: Elaborazioni CDP su vari dati

Impatto occupazionale degli investimenti per il TPL. Stima CDP

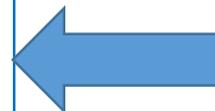
Fig. 16. Impatto degli investimenti nel TPL previsti per il quinquennio 2019-2023

		Spesa annua prevista (€ mln)	Moltiplicatori	Impatto su valore aggiunto (€ mln)	ULA* generate (unità)
Rinnovo parco autobus e relative infrastrutture	➤ Diesel e metano	245,1	0,89	218	5.026
	➤ Elettrico	159,3	0,78	125	2.884
	➤ Colonnine ricarica	70,0	1,27	89	2.087
Altro materiale rotabile	➤ Flotta navale	21,9	1,26	28	658
	➤ Parco treni	390,8	1,26	494	11.761
Rinnovo parco autobus e relative infrastrutture		1.927,2	1,73	3.328	87.907
Totale interventi per il TPL		2.814,3	1,52	4.281	110.323

(*) ULA: Unità di lavoro a tempo pieno

NB: Eventuali discrepanze sono da attribuire agli arrotondamenti

Fonte: Stime CDP



Il nuovo Green Deal europeo 2020

- La prima sessione plenaria del Parlamento Europeo del 2020 ha votato con una risoluzione il **Green Deal europeo** presentato dalla nuova Commissione presieduta da Ursula von der Leyen.
- Secondo la Presidente sono "Le persone al centro del Green Deal europeo e la nostra visione è quella di **rendere l'Europa neutrale dal punto di vista climatico entro il 2050**. La trasformazione che ci attende non ha precedenti. E funzionerà solo se è giusta e se funziona per tutti."

>> Il Parlamento chiede di portare al 55%, rispetto ai livelli del 1990, l'obiettivo dell'UE per il 2030 in materia di riduzione di gas serra (invece che "tra il 50% e il 55%", come proposto dalla Commissione),

>> esortano la Commissione a presentare quanto prima una proposta da adottare con largo anticipo rispetto alla COP26 di novembre.

>> auspicano l'introduzione di obiettivi intermedi dell'UE per il 2040.

12 punti per accelerare la transizione verso la mobilità sostenibile ed intelligente

- Nella risoluzione votata dal Parlamento sono 12 i punti specifici per "Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente".
- Tutte le diverse modalità di trasporto dovranno contribuire pienamente alla decarbonizzazione del settore, va promosso il trasporto multimodale e la crescita del trasporto ferroviario.

Per quanto riguarda le automobili, la strategia menziona per la prima volta l'intenzione di un "percorso chiaro dal 2025 in poi verso una mobilità a zero emissioni". Tra le proposte chiave sui veicoli ci sono:

- la Revisione degli standard di CO2 per auto e furgoni, che viene anticipata a giugno 2021,
- la Strategia "Zero inquinamento" (incluso Euro 7),
- la Revisione della Direttiva sui carburanti alternativi per le infrastrutture entro la fine del 2020/2021,
- il Regolamento sugli standard di sostenibilità per le batterie agli ioni di litio e revisione della direttiva sul riciclaggio delle batterie entro la fine del 2021,
- il nuovo Pacchetto per mobilità urbana al fine di ridurre il traffico mediante il sostegno ai trasporti pubblici a emissioni zero e alle infrastrutture ciclistiche e pedonali.

Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima

- Riprende gli obiettivi di riduzione dei gas serra al 2030 (-34%)
- Per il settore auto prevede 6 milioni di veicoli elettrici al 2030, di cui 2 milioni veicoli ibridi plug-in
- Nel capo della ricerca parla di: sperimentazione per le batterie, *second life* batterie, V2H, idrogeno
- Per il trasporto pubblico richiama il piano autobus, gli investimenti sulle reti urbane e gli investimenti ferroviari. Ammodernamento flotta PA
- Attuazione PNIRE.
- Ipotesi di Revisione dei Sussidi Ambientalmente Dannosi
- PUMS, buono mobilità (con rottamazione auto fino ad euro 3), trasporto scolastico, sviluppo mobilità ciclabile e pedonale,
- Piano Nazionale Logistica per le Merci da elaborare

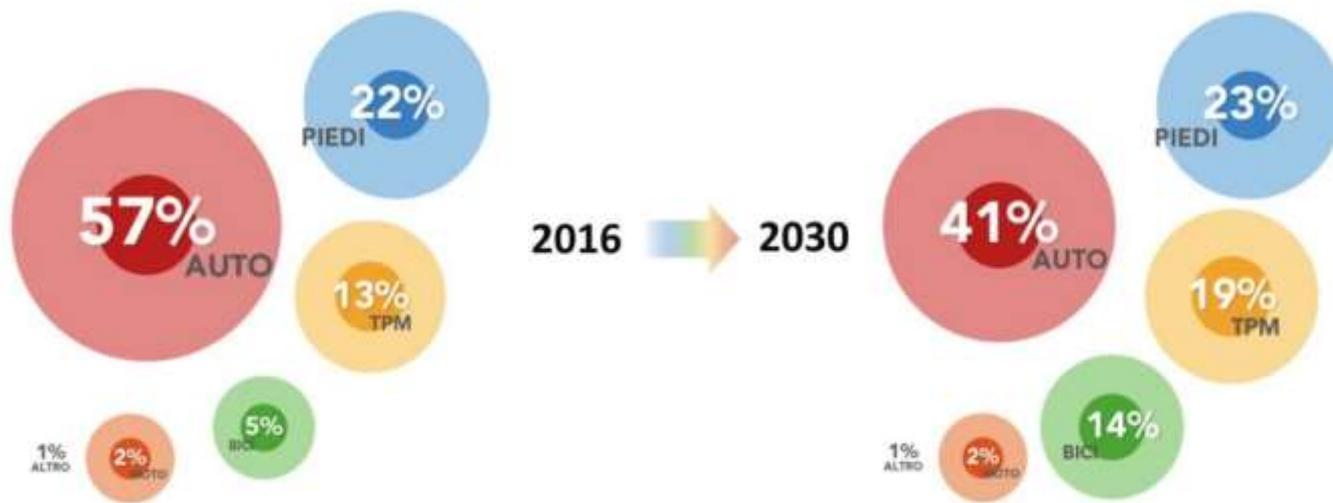
Gli obiettivi ambientali nei trasporti

- Decarbonizzare i trasporti
- Riduzione gas serra
- Miglioramento Qualità dell'Aria

>> **Strategia Europea Avoid, Shift, Improve**

- Riduzione emissioni dei veicoli
- Riequilibrio modale verso mobilità attiva, TPL, sharing
- Risparmiare traffico

Il PUMS della città Metropolitana di Bologna. Gli obiettivi di riequilibrio modale



PUMS ROMA

Riduzione dell'uso di autovettura privata scambio interno comune dal 49,4% odierno al 37,4% come obiettivo al 2030.

Previsti limiti progressivi nel centro storico alle auto private più inquinanti. Ipotesi introdurre tariffe di accesso congestion charge nell'anello ferroviario per i veicoli più inquinanti.

PUMS ROMA

Stimata la riduzione di CO2 da 3.856.431 tonn/anno odierna a 3.140.903 tonn/anno CO2 al 2030 (pari al 18,6%).

Riduzione da 9.363 tonn/anno di NOX a 7.649 tonn/anno NOX. Riduzione da 639 tonn/anno di PM10 a 518 tonn/anno di PM10.

PUMS ROMA

Il PUMS prevede che al 2020 la quota di auto elettrice e ibride plug-in sia pari al 2-3% del totale.

Lo scenario di Piano al 2030 stima un venduto di 35% di veicoli elettrici e ibridi plug-in sul totale.

PUMS ROMA

Per la flotta pubblica di autobus si prevede che al 2030 l'80% dei mezzi sia a metano, ibridi, elettrici (senza specificare le quote).

Per AMA società di gestione dei rifiuti si prevede l'ammmodernamento dei mezzi con veicoli a "basso impatto inquinante".

PUMS ROMA

Previsto al 2030 il 50% di veicoli a basso impatto inquinante (metano, elettrici, ibridi) in sharing.

Rispetto ai 120 punti attuali, previsti 700 punti di ricarica al 2020 e 4000 al 2030. Già adottata una delibera in Consiglio Comunale nel 2018 per la mobilità elettrica.

PUMS PALERMO

Riduzione dell'uso dell'auto dal 54% attuale al 38,5 % come obiettivo 2030. Riduzione di carburanti tradizionali da 2500 veicoli/km di auto a 1500 veicoli/km al 2030.

Consolidamento della ZTL con ampliamento del 6%. Estensione orari ZTL notturna fine settimana. Introduzione tariffa giornaliera ingresso ZTL auto (5 euro) e veicoli pesanti (30 euro). Non specificato tariffe differenziate per classi emissioni.

PUMS PALERMO

Riduzione della CO2 prevista al 2025 del 12,5%. Riduzione prevista al 2030 del 18,76% di CO2.

Riduzione di NOX del 41% al 2025 e del 62% al 2030. Riduzione del PM10 del 395 al 2025 e del 59% al 2030.

PUMS PALERMO

Il Pums punta alla crescita di veicoli ibridi con l'obiettivo al 2030 del 29,8%. Invece ai veicoli elettrici assegna una piccola quota del 3,4% al 2030.

2,68% EV al 2025

3,48% EV al 2030

17,8% BHEV al 2025
29,8% BHEV al 2030

Previsto al 2025 un sistema di logistica efficiente e veicoli a basso impatto.

PUMS PALERMO

Programmata la relazzazione di quattro linee tramviarie per 66 km e tratta metropolitana. Sostituzione flotta bus con 23% a gas naturale e 7% elettrico ibrido.

Al 2030 previsto il 10% di autobus elettrico ibrido della flotta.

Politiche nazionali per la mobilità

- Piano Autobus 2019-2033 (incremento e stabilità risorse)
- Piano Integrato Energia e Clima
- Investimenti reti trasporto rapido di massa e ferrovie (potenziare)
- PUMS, buono mobilità (servono indicatori stringenti)

Strumenti necessari da adottare

- Piano industriale mobilità elettrica pubblica e privata
- Logistica Merci nazionale e urbana
- Riforma del Codice della strada
- Aggiornamento Piano Generale Trasporti e Logistica. Fermo al 2001, ne è previsto l'adeguamento dal Codice Appalti (investimenti strategie servizi innovazione mobilità urbana regole incentivi/disincentivi coerenti)

Grazie per l'attenzione!

Per contatti:

a.donati@kyotoclub.org

