

**DIREZIONE MOBILITÀ**  
**Unità Sistemi per l'Innovazione**  
**della mobilità urbana**

**Allegato alla Proposta di Deliberazione**  
**Di Giunta Comunale**  
**n. 1171/2023**  
**composto da n. 6 pagine**  
**Il Direttore di**  
**Unità**  
**Sistemi per l'innovazione della mobilità urbana**  
**Arch. Veronica Bellonzi**  
***firmato digitalmente***

**OGGETTO:** Integrazione e modifica alla disciplina viabilistica della Zona a Traffico Limitato denominata "Area B" istituita con Deliberazione di Giunta Comunale n. 1366/2018 e s.m.i.. Divieto di accesso e circolazione dinamica dei veicoli, o complessi di veicoli, categorie M2, M3, N2 ed N3 non dotati di sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti situati in prossimità della parte anteriore del veicolo o sul lato del marciapiede e di emettere un segnale di allerta, nonché privi di adesivo di segnalazione della presenza dell'angolo cieco, al fine di evitare la collisione.

**IL PRESENTE PROVVEDIMENTO NON HA RIFLESSI CONTABILI**  
**IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE**

**RELAZIONE TECNICA**

**Premessa**

Nonostante gli sviluppi nel campo della sicurezza dei veicoli abbiano apportato un importante contributo alla riduzione complessiva del numero di decessi e di lesioni gravi sulle strade, sia a livello europeo che nazionale e locale, si continuano a verificare incidenti gravi e talvolta anche mortali.

Anche il contesto urbano milanese, essendo densamente interessato da flussi veicolari diversi, pesanti e leggeri, è stato scenario di incidenti gravi o mortali, verificatisi anche quando le aree in prossimità dei primi sono risultate occupate da mezzi di trasporto più piccoli, non muniti di una carrozzeria protettiva.

Dall'analisi dei dati relativi agli incidenti mortali occorsi nel periodo 2017 – 2022 agli utenti vulnerabili della strada e che vedono coinvolti veicoli commerciali, quali autocarri, autosnodati o autoarticolati, autotreni con rimorchio, si evince un numero totale pari a 20.

<b><u>UTENZE VULNERABILI</u></b>			
<b>UTENZA</b>	<b>INCIDENTI</b>	<b>FERITI</b>	<b>MORTI</b>
Pedoni	462	478	5
Biciclette	392	401	3
Moto/motocicli	1467	1578	12

Monopattini	57	59	0
<b>Totale</b>	<b>2378</b>	<b>2516</b>	<b>20</b>

Risulta che nel primo semestre 2023 gli incidenti mortali che hanno coinvolto mezzi pesanti avvenuti in ambito urbano sono cinque, di cui quattro occorsi ai ciclisti e uno ad un pedone, pertanto si osserva che già nel primo semestre i valori si approssimano al valore massimo annuale degli anni precedenti.

L'Unione Europea nell'ultimo decennio ha dato avvio, nel settore dei trasporti, a politiche volte a ridurre o eliminare incidenti e lesioni prevedendo, oltre alle misure di sicurezza a tutela degli occupanti dei veicoli, l'applicazione di misure specifiche mirate a proteggere gli utenti della strada all'esterno del veicolo ed in particolare evitare decessi e lesioni degli utenti vulnerabili della strada, quali ciclisti e i pedoni.

Tali misure, secondo quanto previsto nel Regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019, muovono verso una maggior automatizzazione dei veicoli, in particolare quelli di categoria M, N e O, attraverso l'installazione di sistemi avanzati quali a titolo esemplificativo adattamento intelligente della velocità; interfaccia di installazione di dispositivi di tipo *alcolock*; avviso della disattenzione e della stanchezza del conducente; rilevamento in retromarcia.

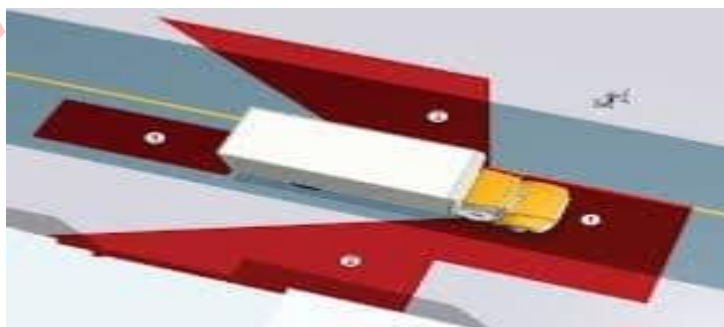
Per la riduzione del numero di lesioni gravi e decessi queste tecnologie risultano potenzialmente efficaci garantendo un sistema avanzato di sicurezza dei veicoli.

#### 1. L'angolo cieco.

L'angolo cieco può essere definito una zona inaccessibile al campo visivo del conducente di un veicolo che quindi non ha una visione chiara e precisa di ciò che lo circonda, rappresentando, pertanto, un pericolo per gli utenti vulnerabili della strada ed in particolare per i pedoni e per i ciclisti.

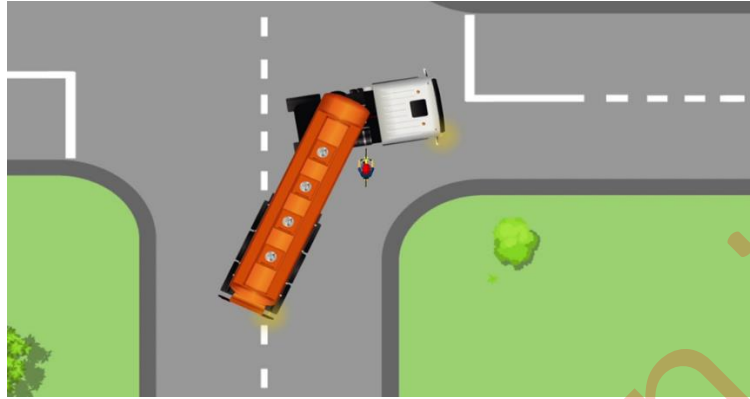
Il campo visivo ed il c.d. "angolo cieco", infatti, variano in funzione della sagoma e della costruzione del veicolo.

Con riferimento ai mezzi ingombranti, come anche indicato dal Regolamento (UE) 2019/2144 sopra richiamato, avendo l'Unione Europea limitato nel tempo la lunghezza totale della combinazione di autocarri, ne è derivata la tipica configurazione con la cabina sopra il motore che massimizza lo spazio per il carico. La posizione elevata del conducente ha allargato però i c.d. "angoli ciechi" peggiorando la visibilità diretta attorno alla cabina dell'autocarro dal sedile del conducente.



Anche con l'installazione degli specchietti specifici per l'angolo cieco, introdotta con la Direttiva Europea 2007/38/CE, intorno all'autocarro rimangono vari punti che il conducente non può controllare ed in prossimità dei quali possono verificarsi collisioni fatali quando per esempio

l'autocarro, in fase di svolta, non vede la bicicletta partita anche essa dall'area dell'angolo cieco, intesa appunto quale porzione del campo stradale inibita alla vista e al controllo del guidatore.



Con il Regolamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 novembre 2019, più volte richiamato, l'Unione Europea, al fine di proteggere meglio gli utenti vulnerabili della strada ed evitare decessi e lesioni per ciclisti e pedoni, e per chi circola in strada privo di carrozzeria protettiva, ha ritenuto di prevedere che gli autocarri e gli autobus dovranno essere progettati e costruiti in modo tale che i c.d. "angoli ciechi", siano ridotti in maniera considerevole, disponendo in particolare al co. 5 dell'art. 9 che *"I veicoli delle categorie M2, M3, N2 e N3 sono progettati e costruiti in modo da migliorare la visibilità diretta degli utenti vulnerabili della strada dal posto di guida, riducendo al massimo gli angoli morti davanti e al lato del conducente e tenendo conto nel contempo delle specificità delle diverse categorie di veicoli"* per i quali, in mancanza, non è più possibile il rilascio dell'omologazione UE a far data dal 6 luglio 2022. Dal 7 luglio 2024, inoltre, ne sarà vietata l'immatricolazione.

Grazie all'adozione del Regolamento (UE) 2019/2144 la visibilità di detti veicoli migliorerà, oltre che per le azioni in fase di progettazione e costruzione, anche grazie alla dotazione di sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti situati in prossimità della parte anteriore del veicolo così come previsto all'art. 9 co. 3 che *"I veicoli delle categorie M2, M3, N2 ed N3 sono dotati di sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti situati in prossimità della parte anteriore del veicolo o sul lato del marciapiede e di emettere un segnale di allerta o di evitare la collisione con essi"* prevedendone all'Allegato 2 "Requisiti Concernenti B. Utenti Vulnerabili della strada, campo visivo e visibilità", l'entrata in vigore.

## 2. Esperienze europee

In considerazione delle ipotizzabili tempistiche, mediamente lunghe, per il rinnovo del parco veicolare di questi mezzi, la Direzione Mobilità ha avviato delle interlocuzioni con i rappresentanti di categoria guardando anche alle esperienze europee, al fine di individuare una linea di azione efficace, e sostenibile in termini di costi e tempi di attuazione, che possa tutelare l'area urbana dagli effetti derivanti dalla circolazione dinamica di categorie di veicoli, e complessi di veicoli, particolarmente critiche.

Il panorama legislativo europeo, e non, offre diversi esempi in cui le normative sull'accesso dei veicoli urbani, o altre norme sul traffico, sono utilizzate a livello locale per regolare l'accesso dei veicoli N2, N3, M2 e o M3 con e senza sistemi di rilevazione.

Diversi sono i Paesi, non solo europei, che sono già intervenuti per ridurre gli incidenti stradali che coinvolgono pedoni, ciclisti e motociclisti a causa degli angoli ciechi dei mezzi pesanti, per esempio attraverso l'introduzione dell'obbligo normativo di esibire un adesivo di segnalazione degli angoli ciechi da apporsi in punti specifici di detti mezzi, in modo tale che sia visibile sia sui lati che sul retro del veicolo. Oppure, introducendo per i mezzi pesanti in ingresso in Città l'obbligo di richiedere un permesso, rilasciato, con validità temporale limitata, solo a quei veicoli muniti di sistemi di rilevazione dell'angolo cieco (*blind spot*) o perché installati dalla casa produttrice o successivamente.

In Francia è stato emanato un nuovo decreto dal ministero competente a seguito di numerosi incidenti e della morte di utenti della strada vulnerabili (ciclisti, pedoni, utenti di mezzi di trasporto personali). Il decreto definisce le condizioni di utilizzo e il modello di un nuovo sistema di segnaletica che mostra gli angoli ciechi (*angles morts*) sui veicoli con un peso lordo superiore a 3,5 tonnellate. L'attuazione di questo decreto è obbligatoria ed è entrata in vigore il 1° gennaio 2021 in Francia in linea con gli obblighi del Codice della strada (articolo 313-1 del Codice della strada introdotto dall'articolo 55 della legge n. 2019-1428 del 24 dicembre 2019 sull'orientamento alla mobilità). Di conseguenza, l'intera flotta di veicoli già in circolazione, nonché i nuovi veicoli, dovranno essere dotati di questi adesivi.

In Inghilterra, poi, è stato adottato un decreto "*Direct Vision Standard (DVS)*" in forza del quale, a partire dal 26 ottobre 2020, tutti i veicoli merci di peso superiore alle 12 tonnellate, inclusi quelli provenienti dall'estero, necessitano di un permesso con validità limitata nel tempo per entrare e circolare nella città di Londra, Gran Bretagna e in zone limitrofe (*Greater London*), con un sistema di controllo delle targhe.

La normativa inglese prevede una classificazione dei veicoli a seconda della visibilità del conducente dalla cabina di guida relativamente ad altri utenti della strada: il punteggio di classificazione viene assegnato dalla casa produttrice.

I veicoli pesanti, che non soddisfano i requisiti minimi di punteggio, per poter circolare devono richiedere l'installazione di dispositivi supplementari per la visione indiretta.

Anche in Germania, a partire da luglio 2022, tutti gli autocarri particolarmente ingombranti per peso e dimensioni dovranno rispettare l'*Abbiegeassistent* (assistenza di svolta) Inoltre, le norme raccomandano che gli autocarri di peso superiore a 7,5 tonnellate siano dotati di una telecamera laterale e di un sistema di avviso con sensore laterale per segnalare ai conducenti la presenza di oggetti e persone in prossimità dell'angolo cieco, particolarmente importante quando il veicolo svolta a destra.

### 3. Contenimento dell'incidentalità in ambito urbano, miglioramento della circolazione e la disciplina della ZTL "Area B".

Già il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, di cui alla deliberazione di Consiglio Comunale n. 38 del 12 novembre 2018 e s.m.i., ha adottato l'approccio della "Visione Zero Rischio" ponendo quindi particolare attenzione al tema della sicurezza stradale, dando atto che:

*"La Commissione Europea, con il Libro Bianco sulle Politiche dei Trasporti, ha previsto un obiettivo specifico sulla sicurezza stradale: "Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo 'zero vittime' nel trasporto su strada.*

*Conformemente a tale obiettivo il numero di vittime dovrebbe essere dimezzato entro il 2020 e l'Unione Europea dovrebbe imporsi come leader mondiale per quanto riguarda la sicurezza in tutti i modi di trasporto".*

*Il Libro Bianco Trasporti 2011 individua le seguenti principali iniziative volte al raggiungimento dell'obiettivo enunciato:*

- *puntare sulla formazione e l'educazione di tutti gli utenti;*
- *promuovere l'uso degli equipaggiamenti di sicurezza (cinture, indumenti protettivi, dispositivi antimanomissione);*
- *tenere in particolare considerazione gli utenti vulnerabili quali pedoni, ciclisti e motociclisti, anche grazie a infrastrutture più sicure e adeguate tecnologie dei veicoli".*

Anche nella Città di Milano si registrano sinistri, anche mortali, che vedono coinvolti utenti deboli della strada e mezzi ingombranti, anche articolati, riconducibili all'assenza di sistemi avanzati in grado di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti situati in prossimità immediata del veicolo stesso, e rilevato quanto già avviato da altri Paesi europei in coerenza con la disciplina regolamentare dell'Unione Europea, si ritiene necessario prevedere l'integrazione della disciplina viabilistica "Area B" prevedendo, nell'interesse generale, e al fine di contenere l'"incidentalità" che si verifica nei termini di cui sopra, quanto di seguito indicato:

- l'introduzione, a decorrere dal giorno 1° ottobre 2023, del divieto di accesso e circolazione dinamica nella ZTL "Area B" dalle ore 07.30 alle ore 19.30, nei giorni feriali, dal lunedì al venerdì, per i veicoli, o complessi di veicoli, categoria M3 ed N3, ferme le limitazioni previste dall'Allegato n. 3 della deliberazione di Giunta Comunale n. 1366/2018 s.m.i., ad eccezione di:
  - a) veicoli dotati di sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti in prossimità della parte anteriore del veicolo o sul lato del marciapiede e di emettere un segnale di allerta, nonché muniti di apposito adesivo di segnalazione della presenza dell'angolo cieco, al fine di evitare la collisione;
  - b) veicoli i cui proprietari risultino in possesso di un contratto di acquisto relativo a sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti in prossimità della parte anteriore del veicolo o sul lato del marciapiede e di emettere un segnale di allerta, fino all'installazione del dispositivo e comunque non oltre il 31 dicembre 2024, e muniti di apposito adesivo di segnalazione della presenza dell'angolo cieco, al fine di evitare la collisione;
- l'introduzione, a decorrere dal giorno 1° ottobre 2024, del divieto di accesso e circolazione dinamica nella ZTL "Area B" dalle ore 07.30 alle ore 19.30, nei giorni feriali, dal lunedì al venerdì, per i veicoli, o complessi di veicoli, categoria M2 ed N2, ferme le limitazioni previste dall'Allegato n. 3 della deliberazione di Giunta Comunale n. 1366/2018 s.m.i., ad eccezione di:
  - a) veicoli dotati di sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti in prossimità della parte anteriore del veicolo o sul lato del marciapiede e di emettere un segnale di allerta, nonché muniti di apposito adesivo di segnalazione della presenza dell'angolo cieco, al fine di evitare la collisione;
  - b) veicoli i cui proprietari risultino in possesso di un contratto di acquisto relativo a sistemi avanzati capaci di rilevare la presenza di pedoni e ciclisti in prossimità della parte anteriore del veicolo o sul lato del marciapiede e di emettere un segnale di allerta, fino

all'installazione del dispositivo e comunque non oltre il 31 dicembre 2025, e muniti di apposito adesivo di segnalazione della presenza dell'angolo cieco, al fine di evitare la collisione.

La gradualità prevista per l'applicazione della disciplina così come integrata è necessaria per le tempistiche di approvvigionamento e di installazione degli specifici dispositivi, e, nella definizione di tale gradualità, si è ritenuto opportuno dare priorità ai veicoli che per massa maggiore costituiscono un elemento maggiormente critico nell'eventuale impatto tra il veicolo stesso e le cosiddette "utenze vulnerabili".

È utile, infatti, qui riportare che ai sensi dell'art. 47 del D.lgs. 285/1992, le categorie di veicoli M2, M3 ed N2 ed N3 sono così definite:

- categoria M2: veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima non superiore a 5 t;
- categoria M3: veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima superiore a 5 t;
- categoria N2: veicoli destinati al trasporto di merci, aventi massa massima superiore a 3,5 t ma non superiore a 12 t;
- categoria N3: veicoli destinati al trasporto di merci, aventi massa massima superiore a 12 t.

Infine, si precisa che stanti le modifiche proposte alla disciplina di Area B, la stessa continua ad essere congruente con le strategie generali dell'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano adottato in via definitiva con deliberazione di Consiglio comunale n. 14 del 27 marzo 2013, e che per la stessa permane la validità della precedente verifica effettuata sotto il profilo della compatibilità trasportistica e ambientale e, pertanto, permane la compatibilità con il Piano Generale del Traffico Urbano e con il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile vigenti. Inoltre, in ragione della natura e della portata del presente provvedimento, non risultano necessarie ulteriori espressioni dei Municipi competenti, in quanto si tratta di prosecuzione di un processo già avviato con le deliberazioni di Giunta sopra citate, le quali tenevano conto delle indicazioni già formalmente espresse dai Municipi stessi.

**IL DIRETTORE  
DI  
UNITÀ  
SISTEMI PER L'INNOVAZIONE DELLA MOBILITÀ URBANA**  
Arch. Veronica Bellonzi  
*firmato digitalmente*