



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Office fédéral des routes OFROU  
Ufficio federale delle strade USTRA

# Valutazione nuova normativa inerente ai bambini in bicicletta sul marciapiede



**Committente:**

Lorenzo Cascioni, vicedirettore e capodivisione Circolazione stradale, Ufficio federale delle strade USTRA

**Team di progetto:**

Nathanael Gutmann, Ufficio federale delle strade USTRA  
Andrea John, Ufficio federale delle strade USTRA  
Christian Kamenik, Ufficio federale delle strade USTRA  
Iris Oberauner, Ufficio federale delle strade USTRA (direzione di progetto)  
Aline Wultschnig, Ufficio federale delle strade USTRA

**Redazione:**

Chantal Disler, Ufficio federale delle strade USTRA

**Assistenza tecnica:**

Martin Abele, Federazione svizzera dei ciechi e deboli di vista FSC  
Wernher Brucks, Dienstabteilung Verkehr, Città di Zurigo  
Dominik Bucheli, Mobilità pedonale Svizzera  
Thierry Hostettler, Direction administrative et des grands projets, Repubblica e Cantone di Ginevra  
Stefan Huonder, Ufficio federale delle strade USTRA  
Jérôme Lambert, Ufficio prevenzione infortuni UPI  
Christoph Merkli, Pro Velo Svizzera  
Anita Schnyder, Ufficio federale delle strade USTRA  
Christine Vögele, RoadCross Svizzera  
Christoph Wydler, Consiglio svizzero degli anziani CSA

## Riassunto

Dal 1° gennaio 2021 i bambini fino a 12 anni di età sono autorizzati a circolare in bicicletta<sup>1</sup> su strade pedonali e marciapiedi in assenza di piste o corsie ciclabili. A fine 2020 è stata presentata l'interpellanza Schlatter 20.4556 «*In bicicletta sul marciapiede. Monitoraggio degli effetti indesiderati della nuova regolamentazione*». Nel parere espresso in risposta a febbraio 2021, il Consiglio federale ha annunciato che l'Ufficio federale delle strade (USTRA) avrebbe verificato gli effetti della nuova normativa. In adempimento a tale mandato, l'USTRA ha avviato il progetto «*Valutazione nuova normativa inerente ai bambini in bicicletta sul marciapiede*». Il presente rapporto ne illustra i risultati.

La valutazione mira a individuare gli effetti auspicati e, come richiesto nell'interpellanza, quelli indesiderati della nuova regolamentazione. Per quanto riguarda i primi, ci si concentra sulle domande seguenti: la nuova normativa garantisce una migliore protezione dei bambini in bicicletta nel traffico stradale? Promuove l'uso di questo mezzo tra i bambini? Per quanto riguarda gli effetti indesiderati invece, la valutazione intende rispondere alle domande seguenti: la nuova regolamentazione porta a un maggior numero di incidenti, anche solo sfiorati, sui marciapiedi? Qual è il livello di comprensione delle nuove disposizioni? Il numero di ciclisti sui marciapiedi è aumentato? Quali pericoli derivano dalla presenza di bambini in bicicletta sui marciapiedi? Quali sono le conseguenze in termini di sicurezza percepita dai pedoni?

Nel corso della valutazione sono stati adottati diversi approcci metodologici: (1) analisi dei dati sull'incidentalità stradale, (2) indagine tramite un questionario standardizzato a gruppi di persone interessate dalla nuova normativa (p. es. genitori di bambini in bicicletta, anziani e persone disabili), (3) sondaggio presso le unità amministrative cantonali e comunali svizzere su eventuali reazioni della popolazione alla disposizione introdotta e (4) colloqui di gruppo con le parti interessate. I gruppi target su cui ci si è concentrati sono stati i seguenti: bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni (in quanto circolanti in bicicletta sul marciapiede), anziani (in quanto pedoni), disabili (in quanto pedoni o in sedia a rotelle) e famiglie con bambini piccoli (in passeggino, a piedi o con mezzo simile a veicoli, come la bicicletta senza pedali).

Dalla valutazione emerge che i genitori intervistati accolgono con favore la nuova regolamentazione, sostenendo che in questo modo i loro figli sono più protetti e che alcuni utilizzano più spesso la bicicletta. Le cifre relative agli incidenti dei bambini in bicicletta non evidenziano l'effetto auspicato della nuova normativa, soprattutto se il luogo del sinistro è la «strada». Tuttavia, sembra che la nuova regolamentazione finora non abbia provocato effetti indesiderati significativi rispetto alla sicurezza oggettiva sui marciapiedi e non sia associata a rischi rilevanti per i pedoni o i bambini in bicicletta. Nonostante l'incidentalità nella categoria interessata sia minima e non abbia registrato alcun incremento sostanziale, vi è stata una variazione della tipologia di incidenti: dall'entrata in vigore della disposizione rivista sono cresciute le collisioni tra bambini in bicicletta e automobilisti.

La percezione soggettiva della sicurezza, tuttavia, è in parte diminuita tra gli anziani e i disabili. I gruppi interessati non sembrano notare un aumento dei ciclisti sui marciapiedi. Viene auspicata maggiore informazione e sensibilizzazione, poiché la nuova normativa è poco conosciuta. Per i bambini in bicicletta sul marciapiede è il traffico motorizzato la principale fonte di pericolo potenziale (soprattutto nei punti di attraversamento dei veicoli, p. es. entrate/uscite da proprietà o in corrispondenza dei marciapiedi continui); questo accadeva sia prima che dopo l'entrata in vigore della nuova regolamentazione.

Il monitoraggio conferma l'ipotesi che, già prima della modifica legislativa, era frequente che i bambini pedalassero sul marciapiede. I genitori che hanno partecipato ai colloqui di gruppo, per esempio, raccomandavano ai propri figli di comportarsi così anche prima dell'entrata in vigore della nuova normativa, che ha di fatto legalizzato la prassi corrente. Da questo punto di vista non sorprende quindi che gli

<sup>1</sup> Nel presente rapporto il termine "bicicletta" è utilizzato come sinonimo di "velocipede" ai sensi dell'articolo 24 capoverso 1 dell'ordinanza concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (OETV; RS 741.41).

effetti della nuova disposizione, sia auspicati sia indesiderati, siano modesti o comunque non determinabili in modo univoco. Va tuttavia considerato che sono passati solo pochi anni dalla modifica normativa, per cui è lecito supporre che non si siano ancora dispiegati tutti gli effetti, tanto positivi quanto negativi.

Nel quadro della valutazione le persone intervistate hanno segnalato situazioni di rischio più gravi per la sicurezza sui marciapiedi rispetto ai pericoli generati dai bambini in bicicletta. Per esempio, è stata citata la circolazione (non autorizzata) sul marciapiede da parte di ciclisti adulti e adolescenti e di utenti di monopattini elettrici.

## Zusammenfassung

Seit dem 1. Januar 2021 dürfen Kinder bis 12 Jahre mit dem Velo Fusswege und Trottoirs benützen, wenn weder ein Veloweg noch ein Velostreifen<sup>2</sup> vorhanden sind. Ende 2020 wurde die Interpellation Schlatter (20.4556) «*Neuregelung für Velos auf dem Trottoir. Monitoring unerwünschter Effekte*» eingereicht. Im Februar 2021 sicherte der Bundesrat in seiner Stellungnahme zur Interpellation ein Monitoring der Neuregelung durch das Bundesamt für Strassen (ASTRA) zu. Zur Erfüllung dieses Auftrags hat das ASTRA das Projekt «*Evaluation der Neuregelung für velofahrende Kinder auf dem Trottoir*» lanciert. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse dieser Evaluation.

Die Evaluation zielt darauf ab, die erwünschten und – wie in der Interpellation gefordert – unerwünschten Effekte der Neuregelung zu beurteilen. Die Beurteilung hinsichtlich der erwünschten Effekte geht den Fragen nach, ob mit der Neuregelung velofahrende Kinder im Strassenverkehr besser geschützt werden und das Velofahren bei Kindern gefördert wird. Die Beurteilung der unerwünschten Effekte sollte beantworten können, ob die Neuregelung zu mehr Unfällen bzw. Beinahe-Unfällen auf dem Trottoir führt, ob die Neuregelung verstanden wird, ob sie zu einem erhöhten Veloaufkommen auf dem Trottoir führt, welche Gefahrenstellen sich durch velofahrende Kinder auf dem Trottoir ergeben und welche Auswirkungen die Neuregelung auf das Sicherheitsempfinden der Fussgängerinnen und Fussgänger auf dem Trottoir hat.

Bei der Durchführung der Evaluation wurden verschiedene methodische Ansätze verfolgt, um die unterschiedlichen Aspekte der Wirkung der Neuregelung zu beleuchten: (1) Eine Analyse von Strassenverkehrsunfalldaten wurde durchgeführt, (2) von der Neuregelung betroffene Personengruppen (z. B. Eltern velofahrender Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Behinderung) wurden mittels eines standardisierten Fragebogens schriftlich befragt, (3) es wurde eine Umfrage bei kantonalen und kommunalen Verwaltungseinheiten der Schweiz zu allfälligen Rückmeldungen aus der Bevölkerung zur Neuregelung durchgeführt und (4) es wurden betroffene Personengruppen im Rahmen von Gruppendiskussionen interviewt. Dabei standen folgende Zielgruppen bzw. betroffene Personengruppen im Fokus: Kinder im Alter von 6 bis 11 Jahren (als Velofahrende auf dem Trottoir), ältere Menschen (als Fussgänger und Fussgängerinnen auf dem Trottoir), Menschen mit Behinderungen (als Fussgänger und Fussgängerinnen oder im Rollstuhl auf dem Trottoir) sowie Familien mit Kleinkindern (Kleinkinder im Kinderwagen, zu Fuss oder mit einem fahrzeugähnlichen Gerät wie beispielsweise einem Laufrad auf dem Trottoir).

Die Evaluation zeigt, dass die befragten Eltern velofahrender Kinder die Neuregelung begrüssen und der Meinung sind, dass ihre velofahrenden Kinder dadurch im Strassenverkehr besser geschützt sind und zum Teil häufiger Velo fahren. Aus den Unfallzahlen von velofahrenden Kindern kann die erwünschte Wirkung der Neuregelung – insbesondere auf der Unfallstelle «Strasse» – nicht nachgewiesen werden. Es zeigt sich allerdings, dass die Neuregelung bisher zu keinen wesentlichen unerwünschten Auswirkungen auf die objektive Verkehrssicherheit auf dem Trottoir geführt hat und mit keiner wesentlichen Gefährdung des Fussverkehrs und der velofahrenden Kinder auf dem Trottoir verbunden ist. Obwohl das Unfallgeschehen mit velofahrenden Kindern auf dem Trottoir gering ist und kaum zugenommen hat, zeigt sich eine Veränderung bei den Unfallbeteiligten: Nach Inkrafttreten der Neuregelung ist eine Zunahme von Kollisionen zwischen velofahrenden Kindern und Personenwagen zu beobachten.

Das subjektive Sicherheitsempfinden hat sich bei älteren Menschen und Menschen mit Behinderung jedoch zum Teil vermindert. Ein erhöhtes Veloaufkommen auf dem Trottoir wird von den betroffenen Personengruppen kaum wahrgenommen. Eine breitere Bekanntmachung und Sensibilisierung wird gewünscht, da die Neuregelung relativ unbekannt ist. Fahren Kinder mit dem Velo auf dem Trottoir, dann

<sup>2</sup> In diesem Bericht wird der Begriff «Velo» synonym für «Fahrrad» gemäss Art. 24 Abs. 1 der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS; SR 741.41) verwendet. Die Begriffe «Veloweg» und «Velostreifen» werden synonym für «Radweg» und «Radstreifen» gemäss Art. 1 Abs. 6 und 7 der Verkehrsregelverordnung (VRV; SR 741.11) verwendet.

ist primär der motorisierte Verkehr eine potenzielle Gefahrenquelle (insbesondere an Stellen, wo motorisierter Verkehr das Trottoir queren muss – z.B. bei Ein-/Ausfahrten von Liegenschaften bzw. bei Trottoirüberfahrten); das zeigte sich vor wie auch nach Inkrafttreten der Neuregelung.

Die Evaluation bestätigt die Annahme, dass es für velofahrende Kinder bereits vor Inkrafttreten der Neuregelung üblich war, mit dem Velo auf dem Trottoir zu fahren. Eltern, die an den Gruppendiskussionen teilgenommen haben, empfahlen dies ihren Kindern beispielsweise bereits vor Inkrafttreten der Neuregelung. Die gängige Praxis wurde mit der Neuregelung also legalisiert. Aus dieser Perspektive überrascht es daher nicht, dass die Auswirkungen der Neuregelung – erwünschte wie unerwünschte – gering sind oder nicht eindeutig bestimmt werden können. Seit Inkrafttreten der Neuregelung sind allerdings erst wenige Jahre vergangen und es ist denkbar, dass sich die erwünschten bzw. unerwünschten Auswirkungen der Neuregelung noch nicht vollständig entfalten konnten.

Im Rahmen der Evaluation nannten die befragten Personen schwerwiegendere Herausforderungen für die Sicherheit auf dem Trottoir als velofahrende Kinder. Angeführt wurde etwa das (unzulässige) Befahren von Trottoirs durch erwachsene oder jugendliche Velofahrende oder mit Elektro-Trotтинetten.

## Résumé

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, les enfants de moins de 12 ans sont autorisés à rouler à vélo<sup>3</sup> sur les chemins pour piétons et les trottoirs si la chaussée ne comporte pas de piste cyclable ni de bande cyclable. L'interpellation Schlatter (20.4556) « *Vélos sur les trottoirs. Suivi des effets indésirables de la nouvelle réglementation* » a été déposée fin 2020. Le Conseil fédéral y a répondu en février 2021 en promettant qu'un suivi des effets de cette nouvelle réglementation serait assuré par l'Office fédéral des routes (OFROU). À cet effet, l'OFROU a initié le projet « *Évaluation de la nouvelle réglementation concernant les enfants circulant à vélo sur les trottoirs* ». Le présent rapport en consigne les résultats.

L'évaluation vise à analyser les effets désirables et, conformément aux exigences de l'interpellation, les effets indésirables de la nouvelle réglementation. S'agissant des effets désirables, il s'agit de juger si la nouvelle réglementation permet de mieux protéger les enfants circulant à vélo et de promouvoir la pratique du vélo chez les enfants. L'évaluation des effets indésirables a pour but de répondre aux questions suivantes : la nouvelle réglementation entraîne-t-elle un nombre plus élevé d'accidents (survenus ou tout juste évités) sur le trottoir ? Est-elle comprise ? Provoque-t-elle une présence accrue de cyclistes sur les trottoirs ? Quels sont les endroits dangereux du fait de la présence d'enfants à vélo sur les trottoirs ? Comment la nouvelle réglementation affecte-t-elle le sentiment de sécurité des piétons sur les trottoirs ?

Pour ce faire, différentes approches méthodiques ont été adoptées afin de mettre en lumière les différents aspects des conséquences de la nouvelle réglementation : (1) analyse des données relatives aux accidents de la route, (2) à l'aide d'un questionnaire standardisé, consultation par écrit des différents groupes de personnes concernées par la nouvelle réglementation (p. ex. les parents d'enfants circulant à vélo, les personnes âgées et les personnes en situation de handicap), (3) enquête auprès des unités administratives cantonales et communales en Suisse concernant les éventuelles réactions de la population à la nouvelle réglementation, et (4) entretiens avec les personnes concernées dans le cadre de groupes de discussion. Ce faisant, une attention particulière a été accordée aux groupes cibles et aux groupes de personnes concernées suivants : les enfants de 6 à 11 ans (circulant à vélo sur le trottoir), les personnes âgées (se déplaçant à pied sur le trottoir), les personnes handicapées (se déplaçant à pied ou en fauteuil roulant sur le trottoir) ainsi que les familles avec des enfants en bas âge (enfants évoluant sur le trottoir en poussette, à pied ou avec des engins assimilés à des véhicules, tels que les draisien).

L'évaluation révèle que les parents interrogés, dont les enfants circulent à vélo, accueillent favorablement la nouvelle réglementation. Ils sont d'avis qu'elle protège davantage les enfants à vélo dans la circulation routière et qu'elle les incite, dans une certaine mesure, à faire plus souvent du vélo. Les statistiques sur les accidents impliquant des enfants circulant à vélo ne permettent pas de démontrer l'effet attendu de la nouvelle réglementation, en particulier sur la « chaussée » en tant que lieu d'accident. En même temps, il s'avère que la nouvelle réglementation n'a pas eu d'effet indésirable majeur sur la sécurité objective de la circulation sur le trottoir jusqu'à présent, et qu'elle n'entraîne aucun risque crucial pour les piétons et les enfants à vélo sur les trottoirs. Bien que le nombre d'accidents impliquant des enfants circulant à vélo sur le trottoir soit faible et n'ait pas beaucoup augmenté, une différence se dessine en ce qui concerne les acteurs impliqués : après l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation, on observe une augmentation des collisions entre les enfants circulant à vélo et les voitures de tourisme.

Le sentiment subjectif de sécurité a toutefois en partie diminué chez les personnes âgées et les personnes en situation de handicap. Les groupes de personnes concernées n'ont pas constaté de hausse significative du nombre de cyclistes sur les trottoirs. Étant donné que la nouvelle réglementation est

---

<sup>3</sup> Dans le présent rapport, le terme « vélo » est employé au sens de « cycle » en vertu de l'art. 24, al. 1 de l'ordonnance concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV ; RS 741.41).

relativement peu connue, il est souhaité qu'elle fasse l'objet d'une communication et d'une sensibilisation plus larges. Lorsque les enfants circulent à vélo sur le trottoir, le danger potentiel émane d'abord du trafic motorisé (notamment lorsque le trafic motorisé croise le trottoir, p. ex. entrées et sorties d'immeubles ou trottoirs traversants). Ce constat a été fait avant comme après l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation.

L'évaluation confirme l'hypothèse que les enfants circulaient déjà à vélo sur le trottoir avant l'application de la nouvelle réglementation. Parmi les parents qui ont pris part aux groupes de discussion, certains recommandaient déjà à leurs enfants de rouler à vélo sur le trottoir avant que la nouvelle réglementation entre en vigueur. La nouvelle réglementation légalise par conséquent une pratique déjà courante. Considéré sous cet angle, il n'est donc pas surprenant que les effets de la nouvelle réglementation, qu'ils soient désirables ou non, soient minimes, voire difficiles à identifier formellement. La nouvelle réglementation étant encore relativement récente, il est toutefois possible que les effets désirables et indésirables ne se soient pas encore pleinement révélés.

Dans le cadre de l'évaluation, les personnes interrogées ont mentionné d'autres aspects qui menacent davantage la sécurité sur le trottoir que les enfants à vélo, notamment la circulation (illégale) d'adultes ou de jeunes à vélo ou de trottinettes électriques sur les trottoirs.

## Summary

Since 1 January 2021, children up to the age of 12 have been allowed to cycle on footpaths and pavements if neither a cycle path nor a cycle lane is available. At the end of 2020, the Schlatter interpellation (20.4556) *New regulations for bicycles on the pavement. Monitoring of undesired effects* was submitted to the Federal Council for consideration. In February 2021, the Federal Council responded to the interpellation by promising that the new regulation would be reviewed by the Federal Roads Office (FEDRO). To fulfil this mandate, FEDRO launched the project *Evaluation of the new regulation on children riding bicycles on the pavement*. This report contains the findings of that evaluation.

The aim of the evaluation is to assess the desired and – as called for in the interpellation – undesired effects of the new regulation. The assessment of the desired effects addresses the question of whether the new regulation better protects children cycling in traffic and encourages them to cycle. The assessment of the undesired effects addresses whether the new regulation leads to more accidents or near-accidents on the pavement, is understood and leads to an increase in the number of cyclists on the pavement. It also looks at what hazards arise on the pavement as a result of children riding their bicycles and what impact the new regulation has on pedestrians' sense of safety on the pavement.

In conducting the evaluation, various methodological approaches were adopted to shed light on the different aspects of the new regulation's impact, including: (1) an analysis of road accident data; (2) a written survey among groups affected by the new regulation (e.g. parents of children who ride bicycles, older people and people with disabilities) using a standardised questionnaire; (3) a survey among cantonal and communal authorities in Switzerland on any feedback from the public on the new regulation; (4) group discussions with people who are affected by the new regulation. The evaluation focused on the following target groups who use the pavement: children aged 6 to 11 (as cyclists), older people (as pedestrians), people with disabilities (as pedestrians or wheelchair-users) and families with young children (children in prams or pushchairs, walking or using non-motorised micro mobility devices such as balance bikes).

The evaluation found that the parents of children who cycle welcome the new regulation and believe that their children are better protected in traffic as a result and in some cases cycle more often. The desired effects of the new regulation are not borne out by the accident figures for children riding bicycles, particularly with respect to accidents on the road. However, nor does the new regulation appear to have had any significant undesirable effects on objective road safety on the pavement to date, nor is it associated with any significant danger to pedestrians or children riding bicycles on the pavement. Although the number of accidents involving children riding their bicycles on the pavement is low and has hardly increased, there has been a shift in who is involved in accidents: since the new regulation came into force, there has been an increase in the number of collisions between children riding bicycles and cars.

However, the subjective perception of safety among older people and people with disabilities has somewhat diminished. Those who are affected by the new regulation have noticed little increase in the number of cyclists on the pavement. As relatively few people are aware of the new regulation, it requires greater publicity. When children ride their bicycles on the pavement, motorised traffic is the main potential source of danger (especially at places where motorised traffic has to cross the pavement – e.g. property entrances); this was the case both before and after the new regulation came into force.

The evaluation confirms the assumption that it was already common for children to ride their bicycles on the pavement before the new regulation came into force. Parents who took part in the group discussions said that they had recommended their children use the pavement even before the new regulation came into force. The new regulation therefore legalised common practice. From this perspective, it is also therefore not surprising that the effects of the new regulation – both desirable and undesirable –

are limited or cannot be clearly determined. However, it has only been a few years since the new regulation came into force, and it is conceivable that its desirable and undesirable effects have not yet fully emerged.

In the course of the evaluation, the people interviewed mentioned more serious threats to safety on the pavement than children riding bicycles: for example, through the (prohibited) use of pavements by adult or teenage cyclists or those using electric scooters.

## Indice

<b>1</b>	<b>Premessa</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>Condizioni quadro giuridiche e politiche</b> .....	<b>14</b>
2.1	Nuova normativa che autorizza i bambini a circolare in bicicletta sul marciapiede .....	14
2.2	Interpellanza 20.4556 Schlatter.....	15
<b>3</b>	<b>Valutazione sulla base di quattro sottoprogetti</b> .....	<b>15</b>
3.1	Molteplici approcci per valutare l'efficacia della nuova normativa .....	15
3.2	Sottoprogetto 1: analisi dei dati sull'incidentalità.....	16
3.2.1	Obiettivo .....	16
3.2.2	Procedura.....	17
3.2.3	Risultati.....	17
3.2.4	Valutazione della nuova normativa .....	19
3.3	Sottoprogetto 2: indagini standardizzate tra i gruppi di persone interessate .....	20
3.3.1	Obiettivo .....	20
3.3.2	Procedura.....	20
3.3.3	Risultati.....	21
3.3.4	Valutazione della nuova normativa .....	25
3.4	Sottoprogetto 3: sondaggio presso le unità amministrative svizzere competenti .....	26
3.4.1	Obiettivo .....	26
3.4.2	Procedura.....	26
3.4.3	Risultati.....	27
3.4.4	Valutazione della nuova normativa .....	27
3.5	Sottoprogetto 4: colloqui di gruppo (focus group) .....	27
3.5.1	Obiettivo .....	27
3.5.2	Procedura.....	28
3.5.3	Risultati.....	28
3.5.4	Valutazione della nuova normativa .....	30
<b>4</b>	<b>Sintesi dei risultati dei sottoprogetti</b> .....	<b>30</b>
4.1	Effetti auspicati .....	30
4.1.1	La nuova norma garantisce una migliore protezione dei bambini che circolano in bicicletta nel traffico stradale? Promuove l'uso della bicicletta tra i bambini? .....	30
4.2	Effetti indesiderati .....	30
4.2.1	Si registra un aumento degli incidenti (anche solo sfiorati) sui marciapiedi? .....	30
4.2.2	Le nuove disposizioni sono comprese e non comportano un aumento indiscriminato dei ciclisti sui marciapiedi (p. es. i genitori, o i bambini stessi, che non sempre sono in grado di valutare se possono utilizzare o meno il marciapiede in una determinata situazione)? .....	31
4.2.3	In quali frangenti il rischio di incidente o conflitto risulta più elevato (p. es. entrate o uscite carrabili, punti di passaggio fra zone senza e zone con infrastruttura ciclabile)? .....	31
4.2.4	Quali sono le ripercussioni sulla sensazione di sicurezza dei pedoni, in particolare anziani, famiglie con bambini piccoli o persone con disabilità? .....	32
4.3	Conclusioni tratte dalla sintesi.....	32
	<b>APPENDICI</b> .....	<b>33</b>
	Appendice A Sottoprogetto 1: andamento dei dati sull'incidentalità dal 2018 al 2023 .....	33
	Appendice B Sottoprogetto 2: struttura dell'indagine svolta tra genitori di bambini che vanno in bicicletta.....	35
	Appendice C Sottoprogetto 2: elenco dei rappresentanti di gruppi d'interesse per la distribuzione del questionario .....	36

Appendice D	Sottoprogetto 2: struttura dell'indagine svolta tra i gruppi di persone che potrebbero essere particolarmente interessate .....	37
Appendice E	Sottoprogetto 4: struttura e reclutamento dei focus group .....	38

## Indice delle figure

Figura 1:	Andamento indicizzato degli incidenti con danni a persone nel traffico stradale svizzero («Totale»), con il coinvolgimento di almeno un ciclista e di bambini in bicicletta tra i 6 e gli 11 anni, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024).....	18
Figura 2:	Distribuzione geografica delle situazioni di pericolo segnalate che hanno coinvolto bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sul marciapiede in assenza di piste o corsie ciclabili (fonte: USTRA, 2023).....	25

## Indice delle tabelle

Tabella 1:	Dati sulla sensazione soggettiva di sicurezza sui marciapiedi in generale da parte di soggetti che possono essere particolarmente interessati, in relazione alla presenza di bambini in bicicletta e rispetto alla nuova normativa (fonte: USTRA, 2023). .....	23
Tabella 2:	Punti in cui si sono verificate situazioni di pericolo con bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sul marciapiede in assenza di piste o corsie ciclabili (fonte: USTRA, 2023).....	24
Tabella 3:	Incidenti totali con danni a persone (DPers) nel traffico stradale svizzero, con ciclisti e con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni, suddivisi per luogo dell'incidente, e bambini in bicicletta tra i 6 e gli 11 anni infortunati, suddivisi per conseguenze e luogo dell'incidente, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024).....	33
Tabella 4:	Incidenti con danni a persone (DPers) con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni <b>avvenuti sulla strada</b> , suddivisi per responsabile principale, utenti coinvolti, luogo e conseguenze dell'incidente, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024). .....	33
Tabella 5:	Incidenti con danni a persone (DPers) con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni <b>avvenuti sul marciapiede</b> , suddivisi per responsabile principale, utenti coinvolti, luogo e conseguenze dell'incidente, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024). .....	34

## Abbreviazioni e definizioni

Bicicletta	Sinonimo di “velocipede” ai sensi dell’articolo 24 capoverso 1 OETV
CollGr	Colloqui di gruppo ( <i>focus group</i> ) condotti sulla base di apposite linee guida
Incidente con DPers	Incidente con danni a persone (almeno un morto o un ferito)
Infortunato	Persona ferita o morta in un incidente stradale
Ip. Schlatter	<a href="#">Interpellanza 20.4556 Schlatter Marionna «In bicicletta sul marciapiede. Monitoraggio degli effetti indesiderati della nuova regolamentazione»</a>
MSV	Mezzo simile a veicolo: mezzo di spostamento munito di ruote o rotelle che viene azionato dalla sola forza fisica dell’utente, come pattini a rotelle, pattini in linea, monopattini o biciclette per bambini. Le biciclette e le sedie a rotelle non rientrano tra i mezzi simili a veicoli (art. 1 cpv. 10 ONC).
OETV	Ordinanza concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali; RS 741.41
ONC	Ordinanza sulle norme della circolazione stradale; RS 741.11
SiBe	Addetto alla sicurezza

SIStr	Sistema d'informazione sugli incidenti stradali
UST	Ufficio federale di statistica
USTRA	Ufficio federale delle strade

## 1 Premessa

A seguito della revisione dell'articolo 41 capoverso 4 dell'ordinanza sulle norme della circolazione stradale (ONC; RS 741.11), dal 1° gennaio 2021 i bambini fino a 12 anni possono circolare in bicicletta su strade pedonali e marciapiedi in assenza di pista o corsia ciclabile. Sono tenuti ad adeguare la velocità e il modo di circolare alle circostanze e, in particolare, fare attenzione ai pedoni e dare loro la precedenza. Alla fine del 2020, la consigliera nazionale Marionna Schlatter ha presentato un'interpellanza (Ip. Schlatter)<sup>4</sup> per chiedere di monitorare gli effetti indesiderati della nuova regolamentazione. Nel suo parere, il Consiglio federale ha annunciato che l'Ufficio federale delle strade (USTRA) avrebbe proceduto a tale verifica.

In adempimento al suddetto mandato, l'USTRA ha avviato il progetto «*Valutazione nuova normativa inerente ai bambini in bicicletta sul marciapiede*». L'obiettivo è valutare in generale l'impatto della nuova regolamentazione sulla sicurezza dei bambini in bicicletta e in particolare rispondere alle domande sollevate nell'Ip. Schlatter. Per quanto riguarda la sicurezza stradale, sono stati analizzati non solo gli effetti indesiderati, come richiesto nell'interpellanza, ma anche quelli auspicati. Di conseguenza il progetto si concentra anche sulle domande seguenti: la nuova normativa garantisce una migliore protezione dei bambini in bicicletta nel traffico stradale? Promuove l'uso di questo mezzo tra i bambini? L'Ip. Schlatter fa riferimento esclusivamente alle ripercussioni sui marciapiedi (escludendo le strade pedonali). Anche il progetto in parola è circoscritto a questo ambito<sup>5</sup>.

La valutazione si è svolta in quattro sottoprogetti:

- Sottoprogetto 1: analisi dei dati sull'incidentalità
- Sottoprogetto 2: indagini standardizzate tra gli utenti stradali interessati
- Sottoprogetto 3: sondaggio presso le unità amministrative svizzere
- Sottoprogetto 4: colloqui di gruppo (*focus group*)

Nei sottoprogetti sono stati adottati diversi approcci per far luce sui vari effetti della nuova regolamentazione sulla sicurezza stradale. In questo modo, è stato possibile affrontare in modo più mirato gli effetti auspicati e le domande sollevate nell'Ip. Schlatter (effetti indesiderati).

Il presente rapporto illustra i risultati del monitoraggio suddivisi per sottoprogetto. Il capitolo 2 presenta le condizioni quadro giuridiche e politiche, in particolare la nuova regolamentazione e l'Ip. Schlatter. Il capitolo 3 descrive il modus operandi seguito per l'analisi e, per ogni sottoprogetto, l'obiettivo, la procedura, i risultati e la valutazione della nuova normativa. Infine, nel capitolo 4 vengono riassunte le conclusioni principali dei sottoprogetti, sulla cui base viene fornita una valutazione generale della nuova regolamentazione.

## 2 Condizioni quadro giuridiche e politiche

### 2.1 Nuova normativa che autorizza i bambini a circolare in bicicletta sul marciapiede

A seguito della revisione dell'articolo 41 capoverso 4 dell'ONC, dal 1° gennaio 2021 i bambini fino a 12 anni non compiuti possono circolare in bicicletta su strade pedonali e marciapiedi in assenza di pista o corsia ciclabile. Sono tenuti ad adeguare la velocità e il modo di circolare alle circostanze, a prestare attenzione ai pedoni e a dare loro la precedenza.

<sup>4</sup> [20.4556 | In bicicletta sul marciapiede. Monitoraggio degli effetti indesiderati della nuova regolamentazione | Oggetti | Il Parlamento svizzero](#)

<sup>5</sup> La limitazione ai marciapiedi è inoltre più compatibile con la struttura dei sottoprogetti, in particolare l'analisi dell'incidentalità nel sottoprogetto 1 (v. cap. 3.2). Per gli incidenti stradali rilevati dalle forze dell'ordine, infatti, viene riportato come luogo del sinistro «marciapiede», ma non «strada pedonale». I gruppi di persone intervistate spesso non conoscono la distinzione giuridica tra i due termini. Questa imprecisione, tuttavia, non dovrebbe avere un impatto significativo sui risultati della valutazione.

Uno degli obiettivi della nuova regolamentazione era quello di incoraggiare i bambini ancora insicuri ad andare in bicicletta, in modo da contrastare il calo nell'uso di questo mezzo tra i più piccoli. Si è soppe-  
sato il rischio di incidenti per due tipi di utenti stradali particolarmente vulnerabili: bambini e pedoni.  
Considerando che le conseguenze degli incidenti che avvengono sulla strada tra i bambini in bicicletta  
e il traffico motorizzato sono più gravi di quelle derivanti da collisioni tra pedoni e bambini in bicicletta  
sul marciapiede, si è presa la decisione più favorevole per questi ultimi: spostando dalla strada ai mar-  
ciapiedi e alle vie pedonali i bambini in età scolare in bicicletta, si punta ad aumentare la loro sicurezza  
e a favorire l'uso delle due ruote in questa fascia d'età.

Ai sensi delle norme sulla circolazione stradale, i soggetti in età prescolare (ovvero fino a 6 anni) che  
utilizzano biciclette per bambini, equiparate a mezzi simili a veicoli (MSV), non sono considerati ciclisti  
e potevano circolare sulle superfici destinate al traffico pedonale già prima della modifica normativa.  
Ciò significa che la nuova regolamentazione riguarda i bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni  
(fino al compimento del 12° anno di età).

Secondo gli esperti la nuova disposizione ha sancito nel codice stradale una prassi diffusa. In altre pa-  
role, già prima era consuetudine che i bambini pedalassero sul marciapiede e questa pratica era am-  
piamente tollerata.

## **2.2 Interpellanza 20.4556 Schlatter**

Il 16 dicembre 2020 la consigliera nazionale Marionna Schlatter ha presentato l'interpellanza 20.4556  
«*In bicicletta sul marciapiede. Monitoraggio degli effetti indesiderati della nuova regolamentazione*».  
Tra le richieste avanzate, l'autrice ha caldeggiato il monitoraggio degli effetti indesiderati della nuova  
normativa, ponendo le seguenti domande:

- Si registra un aumento degli incidenti (anche solo sfiorati) sui marciapiedi?
- Le nuove disposizioni sono comprensibili ossia non comportano un aumento indiscriminato dei ci-  
clisti sui marciapiedi (p. es. genitori, o i bambini stessi, non sempre in grado di valutare se possono  
salire o meno sul marciapiede in una determinata situazione)?
- In quali frangenti il rischio di incidente o conflitto risulta più elevato (p. es. passi carrabili, punti di  
passaggio fra zone senza e con infrastruttura ciclabile)?
- Quali sono le ripercussioni sulla sensazione di sicurezza dei pedoni, in particolare persone an-  
ziane, famiglie con bambini piccoli o persone in condizioni di disabilità?

Nel parere espresso in risposta all'interpellanza, il Consiglio federale ha annunciato che l'USTRA  
avrebbe monitorato gli eventuali effetti indesiderati delle nuove norme in collaborazione con le forze  
dell'ordine e altri enti (organizzazioni che si occupano di disabili e anziani), considerando anche i punti  
sollevati dall'autrice dell'interpellanza, nella misura in cui i dati relativi agli incidenti rilevati dalle forze  
dell'ordine lo consentissero.

## **3 Valutazione sulla base di quattro sottoprogetti**

### **3.1 Molteplici approcci per valutare l'efficacia della nuova normativa**

Nel parere espresso in replica all'Ip. Schlatter, il Consiglio federale fa riferimento a un monitoraggio ef-  
fettuato unicamente sulla base dei dati relativi agli incidenti stradali. In considerazione del basso nu-  
mero di sinistri occorsi a bambini in bicicletta sul marciapiede e del fatto che era una pratica diffusa già  
prima dell'entrata in vigore della nuova regolamentazione, questo approccio metodologico non è suffi-  
ciente.

I dati del Sistema d'informazione sugli incidenti stradali (SIStr) dell'USTRA si basano sugli incidenti rilevati dalle forze dell'ordine. Tuttavia, bisogna considerare che un numero significativo di sinistri riguardanti ciclisti e/o pedoni non viene registrato, in particolare in caso di lesioni lievi. Parte degli eventi rilevanti per la valutazione non vengono segnalati alle forze dell'ordine e quindi non sono presi in considerazione. Anche per questo motivo risulta fuorviante valutare l'efficacia della nuova regolamentazione solo alla luce dei dati incidentali. Un'altra ragione è che, a posteriori, non è possibile identificare in maniera affidabile l'infrastruttura ciclabile presente al momento del sinistro (i bambini possono circolare in bicicletta sul marciapiede solo in assenza di piste o corsie ciclabili). Inoltre questo tipo di valutazione non consente di formulare osservazioni su incidenti sfiorati, potenziali conflitti o sulla sensazione di sicurezza degli utenti stradali.

Per poter esaminare meglio le varie ripercussioni sulla sicurezza stradale, oltre a considerare i dati incidentali, sono stati adottati diversi approcci: in aggiunta all'analisi dei dati sull'incidentalità (sottoprogetto 1), sono state intervistate, tramite questionario standardizzato, persone interessate dalla nuova normativa (sottoprogetto 2); sono stati raccolti i riscontri dei cittadini in collaborazione con le unità amministrative cantonali e comunali (sottoprogetto 3); infine, nell'ambito di colloqui di gruppo, sono state intervistate persone direttamente interessate (sottoprogetto 4).

La valutazione si è concentrata in particolare su quattro gruppi target:

- 1) bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni (in quanto circolanti in bicicletta sui marciapiedi e direttamente interessati dalla modifica normativa) o, se del caso, i loro genitori,
- 2) anziani (in quanto pedoni utenti dei marciapiedi),
- 3) disabili (che si spostano a piedi o in sedia a rotelle sui marciapiedi), e
- 4) famiglie con bambini piccoli (in passeggio, a piedi o che utilizzano un MSV sui marciapiedi).

La nuova regolamentazione riguarda direttamente i bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni. Sebbene circolando in bicicletta sul marciapiede siano più protetti che in strada, esistono anche rischi di conflitti e incidenti, per esempio a causa di collisioni con i pedoni, in corrispondenza di entrate e uscite carrabili o nei punti di passaggio tra zone con e zone senza infrastrutture ciclabili (p. es. all'inizio di una corsia ciclabile).

La nuova disposizione riguarda indirettamente le persone anziane e quelle con difficoltà di deambulazione. A causa della maggiore presenza di bambini in bicicletta, potrebbero essere esposte a un rischio accresciuto di conflitti e incidenti. Lo stesso vale per le famiglie con passeggini, meno flessibili nella loro mobilità e bisognose di più spazio. I bambini piccoli che camminano o che usano un MSV (p. es. una bicicletta senza pedali) possono reagire in maniera imprevedibile in qualsiasi momento, non sono ancora in grado di riconoscere i pericoli e, per la loro statura, sono meno visibili.

I sottoprogetti hanno preso in considerazione tutti i gruppi target (p. es. il sottoprogetto 4) o si sono concentrati solo su alcuni di essi (il sottoprogetto 1 è incentrato principalmente sugli incidenti occorsi a bambini in bicicletta e altri utenti della strada in generale).

## **3.2 Sottoprogetto 1: analisi dei dati sull'incidentalità**

### **3.2.1 Obiettivo**

L'obiettivo del sottoprogetto 1 era quello di valutare l'efficacia della nuova regolamentazione alla luce dei dati contenuti nel SIStr. Essendo la valutazione basata su cifre, il sottoprogetto si è concentrato sulla sicurezza «oggettiva». Se la nuova normativa riesce a proteggere meglio i bambini tra i 6 e gli 11 anni che circolano in bicicletta nel traffico stradale, dovrebbe diminuire il numero di soggetti in questa

fascia di età coinvolti in incidenti, soprattutto in «strada»<sup>6</sup> (effetto auspicato). Se, a seguito della nuova disposizione, il potenziale di pericolo per gli altri utenti stradali, in particolare pedoni e utilizzatori di MSV<sup>7</sup>, aumenta, sui marciapiedi dovrebbe crescere il numero, ed eventualmente la gravità, delle lesioni nelle collisioni tra bambini in bicicletta e altri utenti avvenuti nella sede «marciapiede» (effetto indesiderato).

### 3.2.2 Procedura

L'analisi, basata sui dati registrati dalle forze dell'ordine nel SIStr, è stata effettuata dall'USTRA. Sono stati presi in esame gli incidenti del periodo 2018–2023 in cui almeno una persona ha riportato lesioni, anche mortali («incidenti con danni a persone»). In questi sinistri possono essere rimasti feriti o aver perso la vita il bambino in bicicletta o altri utenti della strada («infortunati»). L'analisi mette a confronto gli incidenti avvenuti tra il 2018 e il 2020 (triennio precedente all'entrata in vigore della nuova disposizione) con quelli registrati tra il 2021 e il 2023 (triennio successivo), distinguendoli in base al luogo in cui si sono verificati (principalmente sulla strada e sul marciapiede). Il confronto tra il prima e il dopo consente di identificare le variazioni sistematiche nei dati relativi agli incidenti a seconda della sede in cui sono avvenuti. Per evidenziare meglio le tendenze e i fattori che influiscono sui sinistri e per quantificare il numero di quelli che coinvolgono bambini in bicicletta, i dati sono stati rapportati al numero totale di incidenti e al numero di eventi con il coinvolgimento di ciclisti.

La nuova regolamentazione stabilisce che i bambini possono circolare in bicicletta sul marciapiede solo in assenza di piste o corsie ciclabili. Le forze dell'ordine registrano solo il luogo in cui avviene l'incidente (p. es. marciapiede, strisce pedonali, pista o corsia ciclabile), ma non l'infrastruttura circostante (se il sinistro si è verificato sul marciapiede non è specificata la presenza di una pista/corsia ciclabile nelle vicinanze). L'esistenza e le condizioni dell'infrastruttura ciclabile al momento dell'incidente non possono essere determinate in modo affidabile sulla base dei dati incidentali o di altre fonti (p. es. geodati). Nell'analisi relativa agli incidenti su «marciapiede» sono stati quindi esaminati tutti i sinistri con danni a persone in cui è rimasto coinvolto almeno un bambino in bicicletta. Così facendo si tende tuttavia a sovrastimare l'incidentalità, perché in alcuni casi poteva essere effettivamente disponibile una pista/corsia ciclabile nei dintorni.

Nell'interpretare i risultati va sottolineato che la pandemia di COVID-19 ha esercitato un impatto significativo sulle abitudini di mobilità, soprattutto dal 2020 al 2022 (utilizzo maggiore della bicicletta)<sup>8</sup>. Di norma all'aumento delle prestazioni di trasporto corrisponde una maggiore incidentalità.

### 3.2.3 Risultati

Negli anni dal 2018 al 2020 sulle strade svizzere sono stati registrati in totale 52 691 incidenti con danni a persone, mentre dal 2021 al 2023 il numero è passato a 54 086 (v. Tabella 3 nell'Appendice A), corrispondente quindi a un aumento del 3% circa. Nel periodo dal 2018 al 2020 almeno un ciclista risultava coinvolto in quasi il 21% di questi incidenti; nel periodo dal 2021 al 2023 il dato è di poco inferiore al 18%. Gli incidenti con coinvolgimento di biciclette sono diminuiti del 12% circa. Prima della nuova normativa sono stati registrati 394 incidenti che hanno interessato un bambino in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni (0,7% del numero totale di incidenti con danni a persone); dopo l'entrata in vigore ne sono stati rilevati 360 (sempre 0,7% del totale). Con una diminuzione di circa il 9%, il calo degli incidenti con danni a persone che hanno coinvolto bambini in bicicletta tra i 6 e gli 11 anni è inferiore a quello dei sinistri che hanno interessato i ciclisti nel complesso. Nel periodo in esame 2018–2023 l'incidentalità mostra l'evidente impatto esercitato dalla pandemia di COVID-19 (v. Figura 1). Mentre nel 2020 gli incidenti occorsi a ciclisti in generale sono aumentati, quelli avvenuti a bambini in

<sup>6</sup> L'indicazione del luogo «strada» comprende tutti gli incidenti che non si sono verificati su marciapiedi, piste o corsie ciclabili, strisce pedonali.

<sup>7</sup> Gli utenti di MSV sono equiparati ai pedoni (cfr. art. 50 cpv. 1 e 50a cpv. 1 ONC).

<sup>8</sup> Secondo i dati sulle [prestazioni del trasporto persone dell'Ufficio federale di statistica \(UST\)](#), il numero di chilometri percorsi dai ciclisti (comprese le e-bike lente) è aumentato tra il 2020 e il 2022. I dati sui chilometri percorsi dai ciclisti nel 2023 e per classi di età non sono disponibili.

bicicletta sono diminuiti. Ciò potrebbe essere in parte dovuto alla chiusura delle scuole e all'insegnamento a distanza, nonché alla riduzione delle attività ricreative per via dei lockdown e del distanziamento sociale, che hanno fatto sì che i bambini non dovessero più percorrere molti tragitti in bicicletta, determinando un calo degli incidenti. In ogni caso, il numero di sinistri è molto basso e soggetto a fluttuazioni casuali.

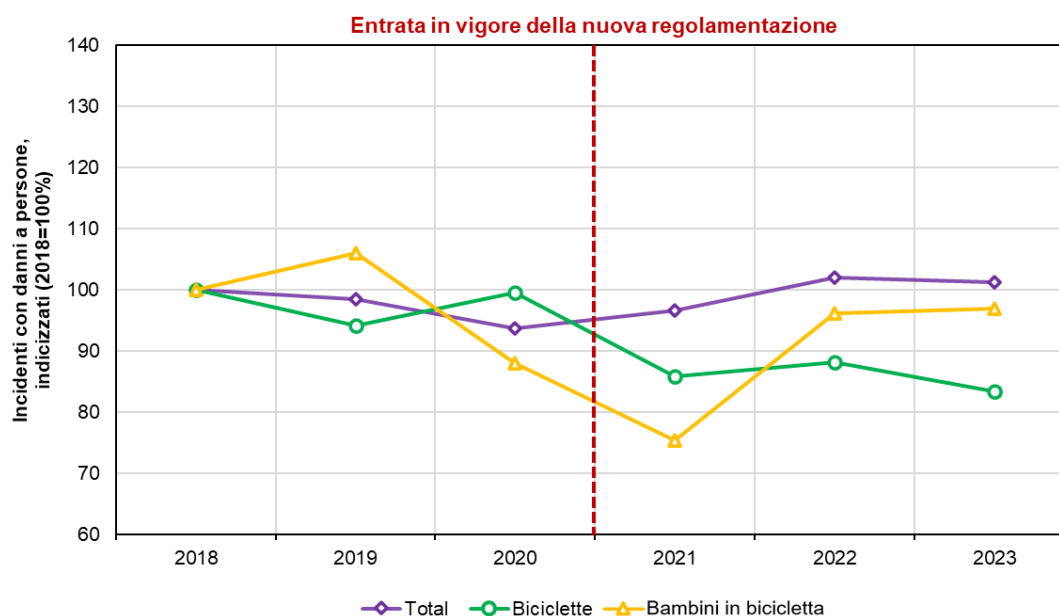


Figura 1: *Andamento indicizzato degli incidenti con danni a persone nel traffico stradale svizzero («Totale»), con il coinvolgimento di almeno un ciclista e di bambini in bicicletta tra i 6 e gli 11 anni, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024).*

Prima della modifica legislativa i bambini in bicicletta infortunati sono stati 359; la maggior parte ha riportato ferite lievi (quasi l'84%), circa il 15% ha subito lesioni gravi mentre la percentuale di decessi è stata inferiore all'1%. Dopo l'entrata in vigore della nuova regolamentazione i giovanissimi ciclisti infortunati sono stati 328, di cui circa l'88% con ferite lievi e circa il 13% con lesioni gravi; nessuno ha perso la vita. La gravità delle lesioni è leggermente diminuita con l'introduzione della nuova disposizione.

Analizzando le sedi in cui si sono verificati gli incidenti con bambini in bicicletta si nota una riduzione degli episodi avvenuti **sulla strada**: prima dell'entrata in vigore della nuova normativa erano 271, successivamente 236, ovvero quasi il 13% in meno (v. Tabella 4 nell'Appendice A). In questi sinistri prima della nuova regolamentazione sono rimasti feriti o uccisi 250 bambini, dopo 215. La gravità degli incidenti è dunque diminuita. In circa tre quarti dei casi sono stati coinvolti altri utenti, per lo più automobilisti. Le collisioni con vetture sulla strada hanno registrato il calo più marcato (da 148 a 122). Prima della nuova normativa i bambini in bicicletta erano i responsabili principali degli incidenti nel 72% dei casi; dopo l'entrata in vigore, la percentuale si è attestata intorno al 75%. Oltre il 90% dei sinistri è avvenuto in centri abitati, sia prima che dopo l'applicazione della nuova disposizione. Le maggiori cause principali sono riconducibili al comportamento errato nel dare la precedenza, al comportamento errato del ciclista e alla disattenzione momentanea. Tali cause sono relativamente stabili nei due periodi esaminati.

I risultati dell'analisi dell'incidentalità relativa ai bambini in bicicletta **sulla strada** evidenziano un calo degli episodi con danni a persone dopo l'entrata in vigore della nuova disposizione. Sull'evoluzione dei sinistri potrebbero avere inciso significativamente gli effetti della pandemia di COVID-19 legati alle abitudini di mobilità. Il numero di incidenti occorsi a bambini in bicicletta è aumentato nuovamente dopo il 2021, ma senza raggiungere i livelli pre-pandemia. Pertanto il calo non può essere attribuito in maniera univoca alla nuova disposizione.

Il numero di incidenti verificatisi **sui marciapiedi** è relativamente basso e quasi invariato nel triennio precedente l'entrata in vigore della nuova normativa e in quello successivo (rispettivamente 54 e 56 incidenti con 49 e 52 bambini coinvolti, v. Tabella 5 nell'Appendice A). Ciò significa che il dato relativo ai sinistri con bambini in bicicletta non è mutato in modo significativo da quando si applica la nuova regolamentazione: non vi sono stati più decessi in questa tipologia, il numero di feriti gravi è rimasto invariato, mentre i feriti lievi sono cresciuti di poco meno del 12%. Per quanto riguarda i pedoni, dalla modifica normativa non si sono registrate variazioni negative nel numero di incidenti avvenuti sul marciapiede. Tuttavia, bisogna considerare che nella categoria delle collisioni tra pedoni e bambini in bicicletta vi è una quantità elevata di cifre sommerse. Prima dell'entrata in vigore della nuova normativa, i bambini in bicicletta erano la causa principale dei sinistri nel 61% dei casi, mentre dopo la percentuale si è attestata intorno al 46%. Prima gli incidenti si verificavano solo nei centri abitati; successivamente, tale dato si è collocato intorno al 96%. Le collisioni tra bambini in bicicletta e automobili avvenute sui marciapiedi sono aumentate di quasi il 46% dal 2021, probabilmente per un incremento degli episodi incidentali in corrispondenza dei marciapiedi continui o all'uscita dai garage, ovvero nei punti in cui i marciapiedi intersecano la strada. Tra il 2018 e il 2023, in tutte le collisioni avvenute sul marciapiede con il traffico motorizzato, i bambini in bicicletta hanno riportato lesioni, anche mortali (su un totale di 68 incidenti, 2 bambini sono morti, 4 sono rimasti gravemente feriti e 62 hanno riportato ferite lievi). Mentre, prima dell'entrata in vigore della nuova normativa, la causa principale più comune registrata nella categoria oggetto di analisi era il transito non autorizzato su marciapiede / strada pedonale, ora è il mancato rispetto della precedenza sul marciapiede (marciapiede continuo).

I risultati dell'analisi relativa agli incidenti occorsi a bambini in bicicletta **sul marciapiede** evidenziano solo un leggero aumento dei sinistri con danni a persone dopo l'entrata in vigore della nuova disposizione, mentre non si è registrato alcun incremento nella categoria dei pedoni. Sono invece cresciute significativamente le collisioni sul marciapiede tra automobili e bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni. Il dato relativo ai sinistri sui marciapiedi è stato nettamente più basso nel 2020 e nel 2021, il che significa che gli effetti della pandemia di COVID-19 potrebbero portare a sottostimare le conseguenze della nuova regolamentazione sugli aspetti oggetto di analisi.

Uno dei timori associati alla modifica legislativa era che aumentasse anche il traffico di altri ciclisti sui marciapiedi, per esempio genitori che accompagnano i figli. Inoltre, si pensava (erroneamente) che in virtù della nuova regolamentazione i bambini in bicicletta avessero la precedenza anche nell'attraversamento delle strisce pedonali. Per mancanza di dati non è possibile quantificare il flusso ciclistico sui marciapiedi. Tuttavia, il numero di incidenti occorsi su tale sede a ciclisti di età pari o superiore a 12 anni non è aumentato, anzi, gli incidenti causati dal transito non autorizzato su marciapiede o strada pedonale sono leggermente diminuiti: questa è stata la causa principale in meno della metà dei sinistri. Gli incidenti sulle strisce pedonali con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni sono rari, ma con la nuova regolamentazione si è registrato un incremento vicino al 47%. Nella quasi totalità dei casi si tratta di collisioni tra il bambino e un veicolo motorizzato. Prima dell'entrata in vigore della nuova disposizione il responsabile principale dell'incidente era in quasi l'88% dei casi il bambino coinvolto; in seguito, questa percentuale è scesa intorno al 62%.

### 3.2.4 Valutazione della nuova normativa

- I risultati dell'analisi dell'incidentalità evidenziano un leggero calo dei sinistri occorsi a bambini in bicicletta dopo l'entrata in vigore della nuova normativa, soprattutto sulla strada. Considerato il numero esiguo di casi, non è possibile confermare che questa variazione positiva sia direttamente correlata alla nuova regolamentazione. Sull'evoluzione degli incidenti potrebbero avere inciso significativamente gli effetti della pandemia di COVID-19 legati alle abitudini di mobilità. Il numero di sinistri con il coinvolgimento di bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni è aumentato in misura minore rispetto al numero della categoria dei ciclisti nel complesso.

- I bambini in bicicletta erano coinvolti in incidenti sui marciapiedi anche prima dell'entrata in vigore della nuova regolamentazione. Sembra che anche prima fosse comune circolare in bicicletta sui marciapiedi. Dopo l'entrata in vigore della nuova normativa, questi incidenti sono aumentati solo marginalmente (potrebbe tuttavia essere anche una conseguenza delle variate abitudini di mobilità in seguito alla pandemia di COVID-19).
- Sulla base dei dati relativi all'incidentalità non ci sono prove che, finora, con l'introduzione della nuova regolamentazione siano aumentati i rischi per i pedoni sui marciapiedi.
- Dall'entrata in vigore della nuova regolamentazione le automobili rappresentano un rischio crescente per la sicurezza dei bambini in bicicletta sul marciapiede (soprattutto nei punti di attraversamento dei veicoli, p. es. entrate/uscite da proprietà o in corrispondenza di marciapiedi continui).
- Sulla base dei dati relativi agli incidenti non è possibile confermare se, complessivamente, sia coinvolto un numero maggiore di ciclisti nei sinistri sui marciapiedi (p. es. genitori che accompagnano i figli).
- Nei tre anni successivi all'entrata in vigore della nuova normativa, rispetto ai tre anni precedenti si sono registrati più incidenti sulle strisce pedonali con il coinvolgimento di bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta. Nella quasi totalità dei casi si tratta di collisioni tra bambino e veicolo motorizzato. Tuttavia, il dato complessivo è relativamente basso.

### **3.3 Sottoprogetto 2: indagini standardizzate tra i gruppi di persone interessate**

#### **3.3.1 Obiettivo**

Sulla base di indagini standardizzate svolte tra i gruppi di persone interessate dalla nuova regolamentazione, il sottoprogetto 2 ha perseguito i due obiettivi seguenti:

- valutare gli effetti auspicati della nuova normativa sulla promozione dell'uso della bicicletta e sulla sicurezza stradale dei bambini tra i 6 e gli 11 anni;
- valutare gli effetti indesiderati della nuova normativa sulla sicurezza degli utenti dei marciapiedi particolarmente interessati, in particolare gli anziani e le persone con mobilità ridotta (disabilità e problemi di vista, udito, deambulazione, deficit cognitivi o altre limitazioni della mobilità).

Scopo delle indagini era raccogliere indicazioni sulla sicurezza stradale oggettiva e soggettiva dei gruppi di persone interessati.

#### **3.3.2 Procedura**

Per valutare l'efficacia della nuova normativa sono state svolte due indagini standardizzate: la prima tra i genitori di bambini che vanno in bicicletta, la seconda tra altri gruppi di persone che, potenzialmente, potrebbero essere particolarmente interessate dalla nuova regolamentazione (persone con mobilità ridotta, come anziani o disabili). I sondaggi hanno raccolto informazioni su situazioni di pericolo, incidenti sfiorati o realmente verificatisi sui marciapiedi a causa della presenza di bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta (per valutare la «sicurezza stradale oggettiva»). È stata inoltre analizzata la percezione soggettiva della sicurezza da parte degli stessi gruppi di cui sopra (per valutare la «sicurezza stradale soggettiva»).

Di seguito viene descritta la procedura seguita per i due sondaggi.

a) Tra i genitori di bambini che vanno in bicicletta

Data la giovane età del gruppo target, composto da bambini tra i 6 e gli 11 anni, sono stati intervistati in loro vece i genitori. Per questa attività l'USTRA è stato supportato da Pro Velo Svizzera, l'associazione nazionale di categoria per la promozione degli interessi dei ciclisti in Svizzera. Sono stati invitati all'indagine i genitori dei bambini che hanno partecipato ai corsi di bicicletta organizzati da Pro Velo Svizzera. Agli accompagnatori dei bambini partecipanti (di solito i genitori) è stato consegnato un foglio con le istruzioni per accedere al questionario online. Si presume che i genitori particolarmente interessati alla sicurezza dei propri figli nel traffico stradale e/o i cui figli sono ancora insicuri in bicicletta si iscrivano a corsi di guida appositi e siano quindi più sensibili della media rispetto alle tematiche della sicurezza.

L'indagine è stata condotta dall'istituto demoscopico esterno Demo SCOPE AG di Adligenswil su incarico dell'USTRA (per la struttura del sondaggio, v. Appendice B). Il questionario è stato elaborato in collaborazione con Pro Velo Svizzera dai responsabili dei corsi di bicicletta e reso disponibile online in tedesco e francese. Il sondaggio si è svolto tra marzo e novembre 2023; le risposte sono state analizzate dall'USTRA.

b) Tra i gruppi di persone particolarmente interessate

Il questionario è stato distribuito tramite rappresentanti dei gruppi di persone che potrebbero essere particolarmente interessate (v. elenco nell'Appendice C) ai loro membri, ad altri soggetti interessati e/o ad altri stakeholder, i quali potevano a loro volta ridistribuirlo. Di conseguenza, in linea di principio, hanno potuto partecipare all'indagine anche altre persone che desideravano farlo, ovvero anche chi non aveva limitazioni di mobilità. Tale approccio era volto a indagare i possibili effetti della nuova regolamentazione in maniera capillare. Poiché il sondaggio è stato distribuito tramite i rappresentanti dei gruppi d'interesse, non se ne conosce la diffusione.

L'indagine è stata condotta dall'istituto demoscopico esterno Demo SCOPE AG di Adligenswil su incarico dell'USTRA (per la struttura del sondaggio, v. Appendice D). Il questionario è stato elaborato in collaborazione con il gruppo di accompagnamento del progetto di valutazione e reso disponibile nelle tre lingue nazionali tedesco, francese e italiano, sia online (in formato standard e accessibile senza barriere) che in versione cartacea. Il sondaggio si è svolto tra settembre 2022 e febbraio 2023; le risposte sono state analizzate dall'USTRA.

Le due indagini si proponevano di evidenziare gli effetti della nuova normativa sugli utenti stradali interessati. Tuttavia, i risultati non hanno la pretesa di essere rappresentativi e non devono essere generalizzati a tutta la popolazione target<sup>9</sup>. Hanno una funzione esplorativa, al fine di comprendere le possibili ripercussioni della nuova regolamentazione e di identificarne i punti chiave attraverso le risposte più frequenti. Per garantire la qualità, l'uniformità e la comparabilità dei riscontri sono stati utilizzati questionari standardizzati. È inoltre presumibile che abbiano partecipato persone più sensibili alle tematiche della sicurezza stradale e/o che hanno vissuto in prima persona situazioni di conflitto sui marciapiedi.

### 3.3.3 Risultati

Di seguito vengono presentati i risultati dei due sondaggi.

---

<sup>9</sup> Le indagini rappresentative della popolazione non sarebbero state adeguate ai fini della valutazione in quanto i gruppi target particolarmente interessati dalla nuova normativa non sarebbero stati sufficientemente rappresentati da un campione casuale della popolazione complessiva.

a) Tra i genitori di bambini che vanno in bicicletta

Tra marzo e novembre 2023 hanno partecipato ai corsi di guida in bicicletta di Pro Velo Svizzera 6935 bambini. Al sondaggio hanno risposto uno o entrambi i genitori di 343 di loro. In 338 casi su 343 il bambino in questione aveva un'età compresa tra i 6 e gli 11 anni ed era quindi direttamente interessato dalla nuova regolamentazione.

Stando a quanto dichiarato dai genitori, circa il 46% dei 338 bambini tra i 6 e gli 11 anni va in bicicletta più volte al mese e circa il 40% più volte a settimana. La frequenza d'uso della bicicletta sembra essere relativamente indipendente dall'età del bambino. Come riferito dai genitori, tre quarti dei 338 bambini pedalano abitualmente o (quasi) sempre sul marciapiede in assenza di pista o corsia ciclabile. L'uso del marciapiede sembra essere quasi del tutto indipendente dalla frequenza con cui i bambini vanno in bicicletta. Questo dato fa pensare che l'esperienza di guida dei bambini influisca solo in misura limitata sulla scelta di pedalare sul marciapiede o in strada.

Più di tre quarti dei genitori (dei bambini che vanno in bicicletta sul marciapiede) raccomandano ai loro figli di circolare sul marciapiede quando la strada è molto trafficata (soprattutto traffico motorizzato), il tracciato stradale è pericoloso (p. es. punti con scarsa visibilità o rotatorie) e i veicoli viaggiano ad alta velocità. Più della metà dei genitori raccomanda di percorrere il marciapiede in assenza di pista o corsia ciclabile. Inoltre, spesso i genitori consigliano di utilizzare il marciapiede quando la visibilità o le condizioni meteorologiche non sono buone (circa il 43%) o il bambino è ancora incerto in bicicletta (circa il 30%).

Stando alle risposte ricevute, oltre la metà dei 338 bambini pedala sul marciapiede con una frequenza uguale o maggiore quando è insieme ai genitori. Inoltre, circa il 20% dei genitori ha dichiarato di pedalare sul marciapiede con i propri figli sempre o il più delle volte.

Su 338 risposte, 47 genitori hanno riferito che i loro figli hanno vissuto almeno una situazione di pericolo lieve o grave<sup>10</sup> mentre andavano in bicicletta sul marciapiede. A essere citate più spesso sono state circostanze critiche che coinvolgevano pedoni. Sono stati menzionati anche gli incroci pericolosi con il traffico motorizzato, le biciclette o i pedoni in corrispondenza di entrate o uscite carrabili, strade laterali o curve cieche, oppure l'insufficiente capacità di guida dei bambini.

Quasi tutti i genitori intervistati ritengono che i loro figli siano più protetti sul marciapiede che sulla strada e giudicano la nuova normativa ragionevole e adeguata. Circa il 23% dei genitori prevede che i propri figli andranno (o potrebbero andare) più spesso in bicicletta grazie alla nuova regolamentazione. Secondo i risultati del sondaggio, i bambini che vanno più spesso in bicicletta in seguito alla modifica normativa sono in proporzione leggermente più grandi.

Circa il 60% dei genitori conosceva la nuova regolamentazione già prima che fosse svolta l'indagine, mentre poco meno del 40% ne era all'oscuro.

b) Tra i gruppi di persone particolarmente interessate

Il questionario è stato compilato 639 volte da 627 persone coinvolte e/o interessate<sup>11</sup>. Quasi il 40% degli intervistati aveva almeno una limitazione della mobilità (disabilità e problemi di vista, udito, deambulazione, deficit cognitivi o altre difficoltà). Circa il 39% dei partecipanti era di età pari o superiore a 65 anni. Circa il 16% rientrava in entrambe le categorie. Di conseguenza, quando si analizzano e si interpretano le risposte, non è possibile separare nettamente i due gruppi.

<sup>10</sup> Necessaria l'assistenza di personale medico.

<sup>11</sup> Il questionario poteva essere compilato più volte dalla stessa persona per segnalare diverse situazioni di pericolo.

Delle 627 persone che hanno partecipato al sondaggio, circa il 63% si sente sicuro o piuttosto sicuro sui marciapiedi, mentre il 37% si sente insicuro o piuttosto insicuro (v. Tabella 1). Le persone con mobilità ridotta sono risultate significativamente più inclini a sentirsi insicure o abbastanza insicure rispetto a chi non ha problemi di deambulazione<sup>12</sup>. Lo stesso vale per le persone anziane rispetto a quelle più giovani.

**Tabella 1:** *Dati sulla sensazione soggettiva di sicurezza sui marciapiedi in generale da parte di soggetti che possono essere particolarmente interessati, in relazione alla presenza di bambini in bicicletta e rispetto alla nuova normativa (fonte: USTRA, 2023).*

*Nota: poiché era possibile fornire più di un'indicazione sul gruppo di età dei bambini, la somma delle risposte non corrisponde al totale. Per questo motivo non vengono forniti dati percentuali.*

	Valore assoluto	in %
<b>Totale</b>	<b>627</b>	<b>100,0</b>
<b>Sensazione di sicurezza sui marciapiedi</b>		
insicuro/a	79	12,6
piuttosto insicuro/a	153	24,4
piuttosto sicuro/a	251	40,0
sicuro/a	142	22,6
non so / nessuna risposta	2	0,3
<b>Sensazione di sicurezza in relazione alla presenza di bambini in bicicletta sul marciapiede</b>		
molto meno sicuro/a	219	34,9
<i>per via di bambini &lt;6 anni</i>	82	-
<i>per via di bambini tra 6 e 11 anni</i>	189	-
<i>per via di bambini ≥ 12 anni</i>	174	-
<i>senza ulteriori indicazioni</i>	3	-
un po' meno sicuro/a	221	35,2
<i>per via di bambini &lt;6 anni</i>	28	-
<i>per via di bambini tra 6 e 11 anni</i>	149	-
<i>per via di bambini ≥ 12 anni</i>	180	-
<i>senza ulteriori indicazioni</i>	9	-
non meno sicuro/a	184	29,3
non so / nessuna risposta	3	0,5
<b>Sensazione di sicurezza in relazione alla nuova normativa</b>		
meno sicuro/a	373	59,5
sicuro/a come prima / nessun cambiamento	232	37,0
più sicuro/a	12	1,9
non so / nessuna risposta	10	1,6

440 partecipanti, pari a circa il 70%, hanno dichiarato di sentirsi decisamente o un po' meno sicuri a causa della presenza di bambini in bicicletta sul marciapiede. Le persone di età superiore ai 75 anni e/o con mobilità ridotta hanno dichiarato molto più frequentemente di quanto statisticamente atteso di sentirsi molto o un po' meno sicure. Laddove le persone intervistate si sono sentite molto o un po' meno sicure, in 338 casi la responsabilità è stata imputata alla fascia di età compresa tra i 6 e gli 11 anni.

Quando ai partecipanti è stato chiesto in che misura la loro sensazione di sicurezza fosse cambiata dall'introduzione della nuova normativa, la maggior parte ha dichiarato di sentirsi meno sicura sui marciapiedi. Per il 37% dei partecipanti la nuova regolamentazione non ha esercitato alcun impatto sulla

<sup>12</sup> Per verificare l'esistenza di una differenza significativa tra le frequenze attese e quelle osservate è stato utilizzato il test del chi-quadrato di Pearson.

percezione di sicurezza personale. Le persone di età superiore ai 75 anni e/o con mobilità ridotta hanno dichiarato molto più frequentemente di quanto statisticamente atteso<sup>13</sup> di sentirsi meno sicure.

Nell'ambito dell'indagine, in totale sono state segnalate 139 situazioni di pericolo sui marciapiedi nelle quali erano stati coinvolti bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta e in cui non erano presenti piste o corsie ciclabili<sup>14</sup>. Questi 139 casi sono quindi direttamente riconducibili alla nuova normativa. Le situazioni di pericolo si sono verificate quasi esclusivamente nei centri abitati, in particolare nei punti in cui le vetture entrano/escono da una proprietà o una strada di quartiere o in corrispondenza di marciapiedi continui e su marciapiedi normali, senza caratteristiche particolari come diramazioni o ingressi (v. Tabella 2).

*Tabella 2: Punti in cui si sono verificate situazioni di pericolo con bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sul marciapiede in assenza di piste o corsie ciclabili (fonte: USTRA, 2023).*

*Nota: poiché era possibile fornire più di un'indicazione sul punto in cui si era verificata la situazione di pericolo, la somma delle risposte non corrisponde al totale.*

Punti in cui si sono verificate situazioni di pericolo	Valore assoluto	in %
<b>Totale</b>	<b>139</b>	<b>100,0</b>
marciapiede in corrispondenza di ingresso/uscita da una proprietà o da strada di quartiere, marciapiede continuo	47	33,8
marciapiede normale, senza caratteristiche particolari come diramazioni/ingressi	44	31,7
marciapiede vicino a edificio scolastico	23	16,5
marciapiede vicino a strisce pedonali	23	16,5
marciapiede presso la fermata di autobus/tram	22	15,8
marciapiede vicino a incrocio stradale	19	13,7
marciapiede vicino a ingressi di negozi o giardini	15	10,8
marciapiede vicino a rotatoria	6	4,3
marciapiede vicino a cantiere edile	6	4,3
altro	13	9,4
nessuna indicazione	2	1,4

Tra le 139 situazioni di pericolo, come causa più frequente è stata citata la velocità (27% circa), seguita da imprudenza, mancato rispetto della precedenza e disattenzione dei bambini in bicicletta (22% circa).

La cartina nella Figura 2 mostra la distribuzione geografica delle 139 situazioni di pericolo segnalate. Come previsto, si registra una maggiore concentrazione nelle città e negli agglomerati. I tratti stradali esatti in cui si sono verificate le situazioni di pericolo differiscono fra di loro, per cui non si possono fare ipotesi sui punti nevralgici critici (i cosiddetti *black spot*).

94 delle 139 situazioni di pericolo segnalate sono state vissute di persona da chi ha partecipato al sondaggio (43 situazioni sono state osservate/riferite da terzi, mentre in 2 casi non è stata fornita alcuna indicazione in merito). In circa l'82% delle situazioni vissute in prima persona, gli intervistati stavano camminando (con o senza un ausilio per la deambulazione o un bastone di segnalazione); circa il 10% utilizzava una sedia a rotelle.

Dei 627 partecipanti al sondaggio circa il 10% ha dichiarato, senza alcuna domanda specifica in merito, che il problema principale sui marciapiedi non sono i bambini in bicicletta, ma piuttosto i ciclisti adulti, i veicoli parcheggiati e/o i monopattini (elettrici).

<sup>13</sup> Le «frequenze attese» si riferiscono ai quei valori che ci si aspetta di ottenere se fra le variabili esaminate non è dimostrabile alcuna relazione statisticamente più rilevante.

<sup>14</sup> Situazioni di pericolo (conflitti, incidenti sfiorati o realmente verificatisi) vissute di persona, osservate o riferite da terzi.

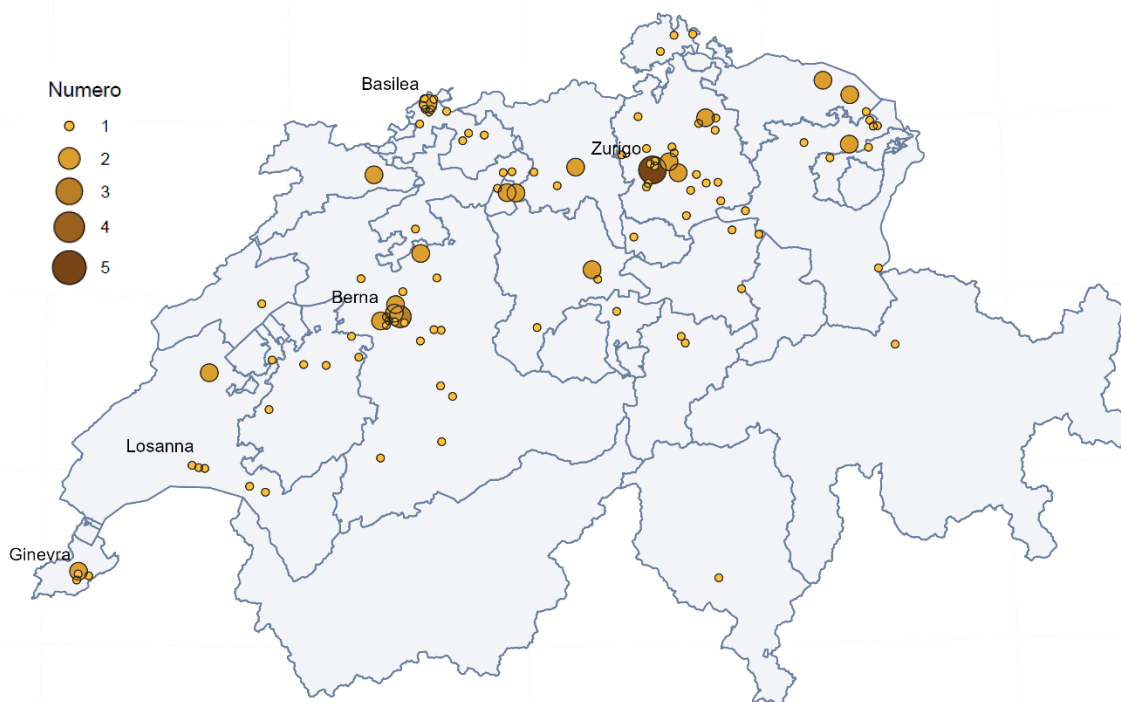


Figura 2: *Distribuzione geografica delle situazioni di pericolo segnalate che hanno coinvolto bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sul marciapiede in assenza di piste o corsie ciclabili (fonte: USTRA, 2023).*

### 3.3.4 Valutazione della nuova normativa

Per quanto riguarda gli effetti auspicati e indesiderati della nuova regolamentazione, alla luce dei due questionari è possibile esprimere le seguenti valutazioni:

- Dall'indagine condotta tra i genitori di bambini che vanno in bicicletta, si può concludere che, a loro parere, la nuova regolamentazione ha conseguito gli effetti sperati. Secondo i genitori intervistati, i bambini in bicicletta sono più protetti sul marciapiede che sulla strada. Inoltre, il nuovo quadro giuridico ovvero la possibilità di pedalare sul marciapiede in assenza di piste o corsie ciclabili sembra incoraggiare l'uso delle due ruote, almeno per una parte dei bambini (quasi un quarto).
- I risultati del sondaggio condotto tra i genitori evidenziano tuttavia che l'uso della bicicletta sul marciapiede porta a situazioni di pericolo tra i bambini e gli altri utenti stradali, in particolare i pedoni. Inoltre, potenzialmente aumenta il numero di biciclette in transito sui marciapiedi a causa dei genitori che accompagnano i figli.
- Dal sondaggio svolto tra i gruppi di persone che potrebbero essere particolarmente interessate emerge che la presenza sul marciapiede di bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta riduce la sensazione soggettiva di sicurezza delle persone con mobilità ridotta e degli anziani e che può generare situazioni di pericolo. Dopo l'introduzione della nuova normativa la maggior parte dei partecipanti si è sentita meno sicura sui marciapiedi.
- Le risposte fornite dai gruppi di persone che particolarmente interessate mostrano inoltre che le situazioni di pericolo (conflitti, incidenti sfiorati o realmente verificatisi) causate da bambini tra i 6 e gli 11 anni che pedalavano sul marciapiede in assenza di infrastrutture ciclabili si sono registrate con particolare frequenza laddove i veicoli motorizzati entrano/escono da una proprietà o una

strada di quartiere o in corrispondenza di marciapiedi continui e su marciapiedi normali senza caratteristiche particolari come diramazioni o ingressi. Inoltre, nelle situazioni segnalate, i bambini andavano spesso troppo veloci, erano poco prudenti, non davano la precedenza ai pedoni o erano distratti.

### **3.4 Sottoprogetto 3: sondaggio presso le unità amministrative svizzere competenti**

#### *3.4.1 Obiettivo*

L'obiettivo del sottoprogetto 3 era quello di valutare l'efficacia della nuova normativa sulla base dei riscontri forniti dalla popolazione alle unità amministrative. Questo approccio si basava sul presupposto che, in caso di rilevante impatto negativo della nuova regolamentazione, la popolazione lo avrebbe segnalato agli organi cantonali o comunali. A tal fine sono stati effettuati sondaggi tra le unità amministrative dei Cantoni e delle città più popolate, che sono stati poi analizzati in relazione all'introduzione della nuova disposizione.

#### *3.4.2 Procedura*

Il numero e il contenuto dei riscontri ricevuti dalle unità amministrative sono serviti come indicatori per la valutazione dell'efficacia. A questo scopo, sono stati condotti due sondaggi volti a raccogliere il feedback della popolazione sulla nuova normativa presso gli uffici amministrativi di tutti i 26 Cantoni e delle principali città svizzere (per un totale di 34 unità)<sup>15</sup>. È stato scelto un approccio in due fasi: (1) il «sondaggio sul prima» dell'autunno 2021 ha riguardato la situazione sui marciapiedi in relazione alla presenza di bambini in bicicletta prima dell'entrata in vigore della nuova disposizione e la fase di transizione di poco meno di un anno (dal 2018 all'autunno 2021 circa); (2) il «sondaggio sul dopo» dell'autunno 2023 ha riguardato la situazione dopo la modifica normativa (dall'autunno 2021 circa all'autunno 2023)<sup>16</sup>. Confrontando le risposte ai due sondaggi, si intendeva individuare eventuali variazioni sistematiche nei riscontri inviati alle unità amministrative a seguito della nuova regolamentazione. Le indagini sono state condotte in tedesco, francese e italiano, a seconda della regione linguistica di competenza.

I primi interlocutori sono stati gli addetti alla sicurezza cantonali e comunali (SiBe; in genere si tratta di impiegati degli uffici tecnici o delle forze di polizia). Al momento dell'invio della prima comunicazione, le città di Bienne e Lugano non avevano ancora nominato un SiBe, quindi sono stati contattati gli organi amministrativi responsabili della ciclomobilità. Oltre alle risposte dei SiBe, sono state prese in considerazione anche quelle di altre unità amministrative ottenute grazie a chiarimenti successivi (p. es. uffici comunali). Oltre ai contributi degli enti cantonali e comunali, sono stati analizzati anche quelli di bikeable<sup>17</sup>, piattaforma online dedicata alla ciclomobilità, registrati tra il 2017 (anno di fondazione) e la fine del 2023. La piattaforma raccoglie i riscontri della popolazione su questioni legate alla circolazione su due ruote in tutta la Svizzera; la promozione di migliorie all'infrastruttura ciclistica rientra tra i suoi obiettivi.

Il contenuto delle risposte delle unità amministrative e i riscontri della popolazione sono stati catalogati per temi e analizzati dall'USTRA.

<sup>15</sup> Le indagini sono state condotte nelle seguenti otto città: Berna, Bienne, Losanna, Lucerna, Lugano, San Gallo, Winterthur e Zurigo. Le città di Basilea e Ginevra sono state incluse nei rispettivi Cantoni. Sommando i 26 Cantoni, sono quindi state coinvolte 34 unità amministrative.

<sup>16</sup> Non sempre è stato possibile distinguere chiaramente quali riscontri sono stati ricevuti prima dell'entrata in vigore della nuova normativa e quali dopo. L'analisi delle risposte è stata quindi effettuata in base all'indagine svolta.

<sup>17</sup> <https://www.bikeable.ch/>

### 3.4.3 Risultati

Delle 34 unità amministrative contattate, 34 hanno risposto al primo sondaggio e 33 al secondo<sup>18</sup>.

27 (di cui 25 in maniera esplicita) nel primo sondaggio e 24 (di cui 23 in maniera esplicita) nel secondo hanno dichiarato di non aver ricevuto alcun riscontro da parte della popolazione a proposito dei bambini in bicicletta sul marciapiede o della nuova normativa. Riscontri negativi da parte della popolazione sono stati riportati da 7 enti nella prima indagine e da 9 nella seconda. I feedback negativi includevano riferimenti a situazioni di pericolo relative a bambini che pedalavano sul marciapiede (p. es. in corrispondenza di entrate o uscite carrabili, soglie di casa, marciapiedi continui, diramazioni, pendenze, o per via della velocità), nonché altre considerazioni negative sulla nuova regolamentazione (p. es. minor senso di sicurezza). Nel secondo sondaggio sono state espresse più di frequente considerazioni negative, in particolare critiche generali e relative al minor senso di sicurezza per i pedoni. Nell'arco di tempo considerato non sono stati identificati punti critici sovregionali. Per esempio, non si nota una netta concentrazione di segnalazioni nelle città esaminate rispetto ai Cantoni.

Delle 321 segnalazioni presenti sulla piattaforma bikeable in cui venivano citati i bambini, in 9 casi era presente un riferimento alla nuova regolamentazione. Nei contributi si sottolineava che il marciapiede veniva in parte utilizzato da bambini in bicicletta già prima dell'introduzione della nuova normativa e che la disposizione è generalmente approvata. Tuttavia, sono state evidenziate anche potenziali criticità per i bambini in bicicletta sul marciapiede, come i conflitti con i pedoni, gli ostacoli fisici e la visibilità limitata, così come l'insufficiente preparazione ad affrontare il traffico stradale.

### 3.4.4 Valutazione della nuova normativa

Alla luce dell'indagine tra le unità amministrative è possibile esprimere le seguenti valutazioni:

- Nella grande maggioranza dei Cantoni e delle città che hanno preso parte all'indagine, la nuova regolamentazione ha dato luogo a solo poche segnalazioni da parte della popolazione.
- I pochi feedback ricevuti riguardavano critiche di vario genere (p. es. minor senso di sicurezza) e/o segnalazioni di situazioni di pericolo (p. es. in corrispondenza di entrate o uscite carrabili, soglie di casa, marciapiedi continui, diramazioni, pendenze, o per via della velocità).
- Tra la prima e la seconda indagine si è registrato un leggero aumento del numero di unità amministrative che hanno ricevuto feedback negativi dai cittadini. Tuttavia, i riscontri totali restano contenuti. Non è stato rilevato alcun aumento del rischio per i pedoni o i bambini in bicicletta.

## 3.5 Sottoprogetto 4: colloqui di gruppo (focus group)

### 3.5.1 Obiettivo

Lo scopo del sottoprogetto 4 era quello di valutare l'efficacia della nuova normativa sulla base di colloqui di gruppo (CollGr) con le persone particolarmente interessate (v. cap. 3.1). I gruppi erano i seguenti:

- 1) bambini tra i 6 e gli 11 anni, rappresentati dai loro genitori,
- 2) anziani,
- 3) persone con disabilità,
- 4) famiglie con bambini piccoli.

---

<sup>18</sup> Non tutte le risposte delle unità amministrative o i riscontri della popolazione riguardavano i bambini in bicicletta o la nuova normativa; sono state citate numerose altre criticità relative alla sicurezza sui marciapiedi (come la presenza di ciclisti in generale o di monopattini elettrici).

I colloqui con questi quattro focus group puntavano a raccogliere informazioni sulle questioni poste nell'Ip. Schlatter relative a: numero di ciclisti sui marciapiedi, grado di comprensione della nuova disposizione, andamento degli incidenti (anche solo sfiorati), sensazione soggettiva di sicurezza e punti a maggior rischio di conflitti/incidenti. Inoltre, con il gruppo target dei bambini tra i 6 e gli 11 anni (rappresentati dai genitori), si intendeva valutare se la modifica introdotta garantisce loro una migliore protezione nel traffico stradale e se incoraggia l'uso della bicicletta.

### 3.5.2 Procedura

Per delineare il quadro più rappresentativo possibile degli effetti della nuova regolamentazione, per ciascun gruppo sono stati condotti diversi CollGr (in alcuni casi anche interviste individuali) in varie parti della Svizzera, nelle rispettive lingue nazionali. I colloqui sono stati svolti seguendo specifiche linee guida e sottoposti successivamente a un'analisi qualitativa. Preparazione, conduzione, analisi qualitativa e documentazione degli incontri sono state affidate dall'USTRA all'istituto demoscopico esterno Demo SCOPE AG (per informazioni sulla struttura e sul reclutamento dei colloqui di gruppo e delle interviste individuali, v. Appendice E)<sup>19</sup>. Le linee guida sono state concordate con il gruppo di accompagnamento del progetto di valutazione. In totale, tra marzo e luglio 2023 hanno partecipato ai CollGr e alle interviste individuali 110 persone.

### 3.5.3 Risultati

In molti (e in alcuni gruppi target in tutti i) CollGr sono stati citati i punti seguenti:

- **I marciapiedi sono sinonimo di sicurezza:** in linea di massima, tutte le persone intervistate hanno un'idea molto positiva del marciapiede, associandolo alla sicurezza. Se il marciapiede è assente o è molto stretto, la sensazione di sicurezza diminuisce.
- **I monopattini elettrici sono fonte di grande fastidio:** questi veicoli sono stati citati molto spesso come causa del ridotto senso di sicurezza (troppo veloci, troppo silenziosi e troppo numerosi). Tutti i gruppi target considerano i monopattini elettrici come un grande fastidio, sia quando sono in movimento che quando sono parcheggiati.
- **I bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sul marciapiede non vengono percepiti come un pericolo:** sono stati citati vari pericoli potenziali sui marciapiedi, la cui percezione cambia a seconda del gruppo target. Sono stati menzionati anche i ciclisti, sia bambini che adulti, i quali però non vengono classificati come uno dei pericoli maggiori. Nessuno dei gruppi target considera i bambini in bicicletta particolarmente pericolosi. La maggior parte delle persone si mostra molto indulgente e comprensiva nei loro confronti. Si concorda sul fatto che per i bambini sarebbe molto più pericoloso circolare sulla strada e quindi si accetta che vadano in bicicletta anche sul marciapiede. Il gruppo target delle persone con disabilità, in particolare, ha manifestato scarsa comprensione per la spiccata attenzione rivolta ai bambini in bicicletta. A loro avviso esistono molti temi più importanti di cui parlare in relazione ai marciapiedi (in particolare i monopattini elettrici in movimento e in sosta o i ciclisti in generale).
- **È importante avere riguardo gli uni per gli altri:** soprattutto i gruppi target degli anziani e dei genitori hanno sottolineato l'importanza di rispettarci a vicenda sui marciapiedi. È compito dei genitori insegnare ai bambini a prestare attenzione alle altre persone quando pedalano sul marciapiede. Anche gli anziani ritengono che sia responsabilità degli adulti essere più attenti alle esigenze dei bambini e avere riguardo per loro.

<sup>19</sup> L'istituto Demo SCOPE AG è stato coadiuvato da Acuity Lab Sàrl per i CollGr nella Svizzera occidentale e da IM Consulting per quelli in Ticino.

- **La nuova normativa è poco conosciuta e si auspica un'ampia campagna informativa:** in tutti i gruppi target, un elevato numero di intervistati non conosceva la nuova regolamentazione prima dei CollGr. Alcuni ne avevano già sentito parlare, ma quasi nessuno conosceva nel dettaglio le regole.
- **La nuova normativa viene valutata molto positivamente:** quasi tutti i partecipanti, in tutte e tre le regioni del Paese, hanno accolto con favore la modifica introdotta. Molti genitori, soprattutto nella Svizzera tedesca, hanno dichiarato di mettere la sicurezza dei propri figli al primo posto e consigliano loro di pedalare sul marciapiede, indipendentemente dall'età o dall'infrastruttura ciclabile. Per questo sono a favore del fatto che la prassi comune sia stata sancita a livello normativo.
- **La nuova regolamentazione non comporta un aumento degli incidenti:** secondo i partecipanti la nuova disposizione non ha causato un aumento degli incidenti, anche solo sfiorati, sui marciapiedi. Alcuni suppongono che si potrebbe avere una riduzione delle collisioni con bambini che pedalano sulla strada.
- **La nuova normativa non ha un impatto negativo sulla sicurezza percepita sui marciapiedi:** nessuna delle persone intervistate ha dichiarato un minor senso di sicurezza a causa della nuova disposizione. Tuttavia, è stato espresso l'auspicio di una campagna informativa più ampia, di modo che la gente sia preparata all'idea di incontrare bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sul marciapiede.

In base alle risultanze dei colloqui di gruppo e delle interviste individuali è possibile rispondere alle domande sollevate nell'Ip. Schlatter come segue:

- **Impatto della nuova normativa sul numero di ciclisti sui marciapiedi:** tutti e quattro i focus group sono concordi nell'affermare che il numero di ciclisti sui marciapiedi non è aumentato a seguito della nuova regolamentazione. È idea diffusa che i bambini tra i 6 e gli 11 anni circolassero sul marciapiede già prima della modifica legislativa, anche se ciò non era consentito. L'aumento di ciclisti sui marciapiedi è piuttosto da attribuire ad altri fattori (p. es. cambiamento demografico).
- **Corretta comprensione della nuova regolamentazione:** molti intervistati non conoscevano la nuova normativa. Inoltre, la maggior parte di coloro che ne hanno già sentito parlare non è in grado di spiegarle correttamente (p. es. in riferimento ai limiti di età e alle eccezioni in caso di presenza di piste e corsie ciclabili). Soprattutto i genitori e gli anziani auspicano una più ampia comunicazione sui contenuti.
- **Impatto sull'andamento degli incidenti (anche solo sfiorati):** gli intervistati di tutti i gruppi target non ritengono che la nuova normativa abbia influito sull'andamento degli incidenti (anche solo sfiorati) sui marciapiedi. Praticamente non è stato segnalato nessun incidente (effettivo o sfiorato) con bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta.
- **Impatto sulla sensazione soggettiva di sicurezza:** la nuova regolamentazione non ha influito in alcun modo sulla sensazione di sicurezza delle persone intervistate, che quindi non è diminuita a seguito della modifica legislativa.
- **Punti a maggior rischio di conflitti/incidenti:** sono stati indicati diversi punti che presentano un rischio più elevato di conflitti/incidenti. Tuttavia, solo in pochi casi il pericolo identificato era dovuto esclusivamente ai bambini in bicicletta. Indipendentemente dalla nuova normativa, sono stati citati come potenzialmente pericolosi gli attraversamenti dei marciapiedi, le uscite dai parcheggi, i marciapiedi a traffico misto e in generale le curve con limitata visibilità. In corrispondenza dei semafori situati accanto a un marciapiede sussiste il rischio che i ciclisti passino sul marciapiede (ma è più

probabile che siano gli adulti a farlo). In generale, si auspica una segnaletica chiara per le infrastrutture ciclabili e un potenziamento di queste ultime (p. es. aumento di piste o corsie ciclabili), che avrebbe un effetto positivo per i pedoni sui marciapiedi. Le persone con disabilità visive, uditive o motorie hanno sottolineato la necessità di intervenire sui marciapiedi, ma in nessun caso il motivo era il pericolo rappresentato dai bambini in bicicletta.

#### 3.5.4 Valutazione della nuova normativa

- La sensazione generale di sicurezza sui marciapiedi è tendenzialmente diminuita, ma questo calo viene attribuito ad altri fattori, come l'aumento del traffico a parità di superficie utile o, in molti casi, i veicoli elettrici (in particolare i monopattini).
- I bambini in bicicletta sul marciapiede non vengono percepiti come un problema.
- Gran parte degli intervistati non conosceva la nuova normativa.
- Nonostante la scarsa conoscenza della nuova regolamentazione, il numero di bambini che pedalano sul marciapiede è rimasto invariato, soprattutto stando alle affermazioni del gruppo dei genitori. Si può quindi concludere che, almeno a livello soggettivo, la nuova disposizione non ha esercitato alcun impatto pratico sulla sicurezza percepita o sul numero di ciclisti rispetto alla situazione precedente, in quanto è stata legalizzata una prassi già esistente.

## 4 Sintesi dei risultati dei sottoprogetti

Alla luce dei risultati dei sottoprogetti è possibile valutare come segue gli effetti indesiderati (domande sollevate nell'Ip. Schlatter) e quelli auspicati della nuova normativa.

### 4.1 Effetti auspicati

#### 4.1.1 *La nuova norma garantisce una migliore protezione dei bambini che circolano in bicicletta nel traffico stradale? Promuove l'uso della bicicletta tra i bambini?*

I genitori intervistati di bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni che circolano in bicicletta ritengono che i loro figli siano più protetti quando pedalano sul marciapiede anziché sulla strada (valutazione soggettiva dei genitori intervistati); inoltre, la nuova normativa incoraggia l'uso della bicicletta, almeno per una parte dei bambini.

In base all'analisi dei dati incidentali e in relazione a una maggiore protezione dei bambini in bicicletta non è stato possibile determinare in modo univoco né gli effetti positivi né quelli negativi della nuova normativa (valutazione oggettiva). La casistica è limitata ed è probabile che altri fattori, come la pandemia di COVID-19, abbiano avuto un impatto maggiore sul numero di incidenti. Inoltre, già prima che entrasse in vigore la nuova normativa, era frequente che i bambini di questa età pedalassero sul marciapiede.

### 4.2 Effetti indesiderati

#### 4.2.1 *Si registra un aumento degli incidenti (anche solo sfiorati) sui marciapiedi?*

L'analisi mostra che i bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta sono stati coinvolti in pochi incidenti (sfiorati o realmente avvenuti) e in poche situazioni di pericolo. Già prima dell'entrata in

vigore della nuova disposizione era frequente che i bambini pedalassero sul marciapiede. Non ci sono prove che, a seguito della modifica introdotta, siano aumentati i rischi per i pedoni sui marciapiedi.

Tuttavia, l'uso della bicicletta sul marciapiede da parte di bambini tra i 6 e gli 11 anni è associato a situazioni di pericolo con altri utenti sul marciapiede (in particolare pedoni e veicoli motorizzati); questo era riscontrabile sia prima che dopo l'entrata in vigore della nuova disposizione. A fronte di una crescita minima dei sinistri con lesioni a persone nella categoria in esame, si evidenzia un netto aumento delle collisioni tra bambini in bicicletta e automobili.

#### 4.2.2 *Le nuove disposizioni sono comprese e non comportano un aumento indiscriminato dei ciclisti sui marciapiedi (p. es. i genitori, o i bambini stessi, che non sempre sono in grado di valutare se possono utilizzare o meno il marciapiede in una determinata situazione)?*

L'analisi mostra che la nuova normativa è relativamente sconosciuta tra la popolazione. Anche le persone con una certa sensibilità in materia (p. es. quelle impegnate politicamente in questo ambito) spesso non sono in grado di spiegarla correttamente. Da più parti si auspica una maggiore sensibilizzazione.

I genitori che accompagnano in bicicletta i figli raramente transitano insieme a loro sui marciapiedi; questo è quanto è emerso dalle indagini condotte tra i genitori. Giunge alla stessa conclusione anche l'analisi dell'incidentalità, che mostra come sui marciapiedi non vi sia un aumento dei sinistri causati da biciclette. Anche se prima dell'entrata in vigore della nuova disposizione ai bambini tra i 6 e gli 11 anni non era consentito circolare in bicicletta sul marciapiede, si trattava comunque di una pratica comune. I gruppi di persone interessate non percepiscono quindi un incremento dei ciclisti sui marciapiedi a seguito della modifica legislativa.

#### 4.2.3 *In quali frangenti il rischio di incidente o conflitto risulta più elevato (p. es. entrate o uscite carrabili, punti di passaggio fra zone senza e zone con infrastruttura ciclabile)?*

Per i bambini che pedalano sul marciapiede è fonte di potenziale pericolo in particolare il traffico motorizzato, soprattutto nei punti di attraversamento, p. es. in corrispondenza di entrate/uscite da proprietà o di marciapiedi continui.

Nell'ambito della valutazione i punti seguenti sono stati spesso identificati come a maggior rischio di conflitto o incidente in presenza di bambini che pedalano sul marciapiede: ingressi e uscite da proprietà, da strade di quartiere o parcheggi, marciapiedi continui, soglie di casa, curve a visibilità ridotta, ma anche marciapiedi normali, senza caratteristiche particolari come diramazioni o entrate/uscite. Sono stati inoltre citati, con meno frequenza, i marciapiedi accanto a edifici scolastici, strisce pedonali, fermate di autobus e tram, incroci stradali ecc.<sup>20</sup>.

Contrariamente a quanto ritenuto da molti, la nuova normativa non attribuisce ai bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta il diritto di precedenza nell'attraversamento delle strisce pedonali. Gli incidenti in questa categoria specifica sono rari, ma dall'entrata in vigore della nuova regolamentazione si è registrato un aumento significativo (si tratta quasi sempre di collisioni del bambino con un veicolo motorizzato).

<sup>20</sup> La nuova regolamentazione potrebbe avere contribuito a creare nuovi punti pericolosi che non si avrebbero circolando sulla carreggiata (p. es. in fase di svolta a sinistra mentre ci si trova su un marciapiede a destra della strada). L'analisi dei dati legati all'incidentalità non ha permesso di individuare tali punti, per cui non è stato condotto un approfondimento differenziato. Nei sottoprogetti da 2 a 4 né i partecipanti all'indagine né gli intervistati hanno fatto riferimento a questi punti.

#### 4.2.4 *Quali sono le ripercussioni sulla sensazione di sicurezza dei pedoni, in particolare anziani, famiglie con bambini piccoli o persone con disabilità?*

Le indagini svolte per iscritto tra i gruppi di persone che potrebbero essere particolarmente interessate dalla nuova regolamentazione evidenziano che la presenza sul marciapiede di bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta e la nuova normativa riducono la sensazione soggettiva di sicurezza delle persone con mobilità ridotta e degli anziani.

Dai colloqui di gruppo con anziani, persone disabili / con mobilità ridotta e famiglie con bambini piccoli si deduce invece che i bambini in bicicletta non sono percepiti come un problema, ma che sono altri fattori o utenti stradali (p. es. le biciclette in generale o i monopattini elettrici) a intaccare la sicurezza soggettiva sui marciapiedi.

### **4.3 Conclusioni tratte dalla sintesi**

Nel complesso si può concludere che la nuova regolamentazione non ha provocato effetti indesiderati significativi sulla sicurezza oggettiva sui marciapiedi e che non è associata a rischi significativi per i pedoni.

Per quanto riguarda gli effetti auspicati, si può affermare che la nuova normativa ha ripercussioni positive sulla sicurezza soggettiva dei bambini in bicicletta (secondo la valutazione dei genitori intervistati) e incoraggia l'uso di questo mezzo fra i piccoli. A causa della casistica limitata e di altri fattori, i dati relativi agli incidenti non permettono di dimostrare gli effetti sulla sicurezza oggettiva dei bambini tra i 6 e gli 11 anni in bicicletta. A fronte di un'incidentalità limitata e praticamente invariata, è cambiata la tipologia dei sinistri, evidenziando un aumento delle collisioni tra bambini in bicicletta e autovetture.

Quanto alla sicurezza oggettiva dei pedoni, dalla valutazione non è possibile trarre conclusioni univoche: dalle indagini standardizzate è emersa una sensazione di sicurezza minore sui marciapiedi (in particolare da parte degli ultra 75enni e/o delle persone a mobilità ridotta); nei colloqui di gruppo, invece, la nuova regolamentazione non ha conseguenze sulla sicurezza percepita per nessuno degli intervistati.

I bambini tra i 6 e gli 11 anni pedalavano sul marciapiede anche prima dell'entrata in vigore della nuova disposizione: lo confermano le indagini, i colloqui di gruppo e l'analisi dell'incidentalità. La nuova normativa ha legalizzato la prassi corrente. Da questo punto di vista non sorprende quindi che gli effetti, sia auspicati che indesiderati, siano limitati o non definibili in modo univoco. Tra l'altro, sono passati solo pochi anni dall'introduzione della modifica normativa, per cui è lecito supporre che non si siano ancora dispiegati tutti gli effetti, tanto positivi quanto negativi.

## APPENDICI

## Appendice A Sottoprogetto 1: andamento dei dati sull'incidentalità dal 2018 al 2023

Tabella 3: Incidenti totali con danni a persone (DPers) nel traffico stradale svizzero, con ciclisti e con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni, suddivisi per luogo dell'incidente, e bambini in bicicletta tra i 6 e gli 11 anni infortunati, suddivisi per conseguenze e luogo dell'incidente, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024).

	prima					dopo				
	2018	2019	2020	totale	in %	2021	2022	2023	totale	in %
<b>Incidenti totali con DPers</b>	<b>18 033</b>	<b>17 761</b>	<b>16 897</b>	<b>52 691</b>	<b>100,0</b>	<b>17 436</b>	<b>18 396</b>	<b>18 254</b>	<b>54 086</b>	<b>100,0</b>
con almeno 1 ciclista	3 701	3 487	3 686	10 874	20,6	3 176	3 264	3 088	9 528	17,6
<i>in % del totale</i>	20,5	19,6	21,8	20,6	-	18,2	17,7	16,9	17,6	-
con almeno 1 bambino in bicicletta	134	142	118	394	0,7	101	129	130	360	0,7
<i>in % del totale</i>	0,7	0,8	0,7	0,7	-	0,6	0,7	0,7	0,7	-
<b>Incidenti con DPers con bambini in bicicletta</b>	<b>134</b>	<b>142</b>	<b>118</b>	<b>394</b>	<b>100,0</b>	<b>101</b>	<b>129</b>	<b>130</b>	<b>360</b>	<b>100,0</b>
sulla strada	93	95	83	271	68,8	74	84	78	236	65,6
sul marciapiede	22	22	10	54	13,7	14	22	20	56	15,6
su strisce pedonali, piste o corsie ciclabili	19	25	25	69	17,5	13	23	32	68	18,9
<b>Bambini in bicicletta infortunati</b>	<b>121</b>	<b>127</b>	<b>111</b>	<b>359</b>	<b>100,0</b>	<b>90</b>	<b>121</b>	<b>117</b>	<b>328</b>	<b>100,0</b>
deceduti	2	1	0	3	0,8	0	0	0	0	0,0
feriti gravi	13	22	20	55	15,3	13	14	14	41	12,5
feriti lievi	106	104	91	301	83,8	77	107	103	287	87,5

Tabella 4: Incidenti con danni a persone (DPers) con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni avvenuti sulla strada, suddivisi per responsabile principale, utenti coinvolti, luogo e conseguenze dell'incidente, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024).

Nota: nei dati assoluti e percentuali degli utenti coinvolti in incidenti, la somma non corrisponde al totale, in quanto in un incidente possono essere coinvolti più utenti della strada (p. es. due automobili oltre al bambino in bicicletta).

	prima					dopo				
	2018	2019	2020	totale	in %	2021	2022	2023	totale	in %
<b>Incidenti con DPers con bambini in bicicletta avvenuti sulla strada</b>	<b>93</b>	<b>95</b>	<b>83</b>	<b>271</b>	<b>100,0</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>236</b>	<b>100,0</b>
bambino in bicicletta come responsabile principale	61	72	62	195	72,0	58	60	60	178	75,4
<i>in % del totale</i>	65,6	75,8	74,7	72,0	-	78,4	71,4	76,9	75,4	-
senza altri utenti coinvolti	17	18	27	62	22,9	24	18	16	58	24,6
con altri utenti coinvolti:	76	77	56	209	77,1	50	66	62	178	75,4
automobili	57	54	37	148	54,6	34	46	42	122	51,7
motocicli	3	0	1	4	1,5	0	3	0	3	1,3
veicoli per il trasporto di cose/personone	5	8	4	17	6,3	6	5	5	16	6,8
biciclette o e-bike	7	9	9	25	9,2	6	9	8	23	9,7
pedoni o MSV	4	5	5	14	5,2	3	4	2	9	3,8
altro	2	1	0	3	1,1	1	1	6	8	3,4
fuori da centri abitati	8	6	13	27	10,0	8	6	5	19	8,1
nei centri abitati	85	89	70	244	90,0	66	78	73	217	91,9
<b>Bambini in bicicletta coinvolti in incidenti sulla strada</b>	<b>85</b>	<b>88</b>	<b>77</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>78</b>	<b>72</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>
deceduti	1	0	0	1	0,4	0	0	0	0	0,0
feriti gravi	10	16	17	43	17,2	11	10	10	31	14,4
feriti lievi	74	72	60	206	82,4	54	68	62	184	85,6

**Tabella 5: Incidenti con danni a persone (DPers) con bambini in bicicletta di età compresa tra i 6 e gli 11 anni avvenuti sul marciapiede, suddivisi per responsabile principale, utenti coinvolti, luogo e conseguenze dell'incidente, dal 2018 al 2023 (fonte: USTRA, 2024).**  
*Nota: nei dati assoluti e percentuali degli utenti coinvolti in incidenti, la somma non corrisponde al totale, in quanto in un incidente possono essere coinvolti più utenti della strada (p. es. due automobili oltre al bambino in bicicletta).*

	prima					dopo				
	2018	2019	2020	totale	in %	2021	2022	2023	totale	in %
<b>Incidenti con DPers con bambini in bicicletta avvenuti sul marciapiede</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>
bambino in bicicletta come responsabile principale	8	17	8	33	61,1	6	10	10	26	46,4
<i>in % del totale</i>	<i>36,4</i>	<i>77,3</i>	<i>80,0</i>	<i>61,1</i>	<i>-</i>	<i>42,9</i>	<i>45,5</i>	<i>50,0</i>	<i>46,4</i>	<i>-</i>
senza utenti coinvolti	4	8	2	14	25,9	4	3	4	11	19,6
con utenti coinvolti:	18	14	8	40	74,1	10	19	16	45	80,4
automobili	12	6	4	22	40,7	9	12	11	32	57,1
motocicli	0	0	1	1	1,9	0	0	0	0	0,0
veicoli per il trasporto di cose/persone	2	3	1	6	11,1	0	4	2	6	10,7
biciclette o e-bike	2	2	1	5	9,3	1	1	2	4	7,1
pedoni o MSV	2	3	0	5	9,3	0	2	2	4	7,1
altro	0	1	1	2	3,7	0	0	0	0	0,0
fuori da centri abitati	0	0	0	0	0,0	1	0	1	2	3,6
nei centri abitati	22	22	10	54	100,0	13	22	19	54	96,4
<b>Utenti coinvolti in incidenti con bambini in bicicletta avvenuti sul marciapiede</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>
<b>bambini in bicicletta</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>49</b>	<b>87,5</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>91,2</b>
deceduti	1	1	0	2	3,6	0	0	0	0	0,0
feriti gravi	2	3	0	5	8,9	2	1	2	5	8,8
feriti lievi	17	15	10	42	75,0	12	19	16	47	82,5
<b>pedoni o MSV</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>8,9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7,0</b>
deceduti	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
feriti gravi	1	0	0	1	1,8	0	1	0	1	1,8
feriti lievi	1	3	0	4	7,1	0	1	2	3	5,3
<b>altri</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3,6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1,8</b>
deceduti	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
feriti gravi	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0
feriti lievi	1	0	1	2	3,6	1	0	0	1	1,8

## **Appendice B Sottoprogetto 2: struttura dell'indagine svolta tra genitori di bambini che vanno in bicicletta**

### **Periodo di svolgimento**

Da marzo a novembre 2023

### **Definizione del gruppo target**

Genitori di bambini di età compresa tra i 6 e gli 11 anni che vanno in bicicletta

### **Formato dell'indagine**

- Online
- Distribuzione di un foglio informativo contenente una breve descrizione dell'indagine, un link internet e un codice QR per accedere al questionario online

### **Lingue del sondaggio**

- Tedesco
- Francese

### **Persone intervistate e portata dell'indagine**

- Accompagnatori di bambini ai corsi di guida in bicicletta<sup>21</sup> A e B (corsi per bambini consigliati a partire dai 6 anni di età) di Pro Velo Svizzera
- Distribuzione del questionario tramite 33 organizzatori di corsi con 6935 bambini iscritti in tutte e 3 le regioni del Paese: 23 organizzatori in località di lingua tedesca, 6 in località di lingua francese, 1 in Ticino e 3 in località multilingue
- I responsabili dei corsi non avevano l'obbligo di distribuire il foglio informativo. Pertanto non è possibile stabilire quanti accompagnatori o genitori siano stati a conoscenza del questionario.

### **Persone incaricate di testare il questionario online**

- Personale dell'USTRA
- Personale di Pro Velo Svizzera

---

<sup>21</sup> Cfr. pagina web sui corsi di guida in bicicletta di Pro Velo Svizzera: [corsi di guida in bicicletta – Pro Velo Svizzera \(pro-velo.ch\)](https://www.pro-velo.ch/corsi-di-guida-in-bicicletta)

## **Appendice C Sottoprogetto 2: elenco dei rappresentanti di gruppi d'interesse per la distribuzione del questionario**

Rappresentanti di gruppi d'interesse invitati dall'USTRA a distribuire il questionario ai propri membri o a persone interessate:

- agile.ch
- Mobilità pedonale Svizzera
- Architettura senza ostacoli
- insieme Svizzera
- Pro Auditio
- Pro Senectute
- Pro Velo Svizzera
- Procap Svizzera
- RoadCross Svizzera
- Federazione svizzera dei ciechi e deboli di vista FSC
- Federazione Svizzera dei Sordi SGB-FSS
- Consiglio svizzero degli anziani CSA
- Associazione Svizzera degli Anziani
- Federazione associazioni pensionate:ti e d'autoaiuto in Svizzera
- Associazione Cerebral Svizzera
- Associazione traffico e ambiente ATA
- Vortritt Fussgänger

## **Appendice D Sottoprogetto 2: struttura dell'indagine svolta tra i gruppi di persone che potrebbero essere particolarmente interessate**

### **Periodo di svolgimento**

Da settembre 2022 a febbraio 2023

### **Definizione dei gruppi target**

- Membri di organizzazioni di persone che potrebbero essere particolarmente interessate e altri gruppi d'interesse
- Soprattutto persone particolarmente interessate dalla nuova normativa o con mobilità ridotta, come anziani o disabili

### **Formato dell'indagine**

- Questionario online standard
- Questionario online accessibile senza barriere
- Questionario cartaceo

### **Lingue del sondaggio**

- Tedesco
- Francese
- Italiano

### **Persone intervistate e portata dell'indagine**

- Poiché il questionario è stato distribuito da rappresentanti dei gruppi d'interesse, la portata dell'indagine non è nota.

### **Persone incaricate di testare il questionario online**

- Personale dell'USTRA
- Rappresentanti nel gruppo di accompagnamento del progetto di valutazione di persone che potrebbero essere particolarmente interessate: Consiglio svizzero degli anziani CSA, Federazione svizzera dei ciechi e deboli di vista FSC, Mobilità pedonale Svizzera, Pro Velo Svizzera, RoadCross Svizzera

## Appendice E Sottoprogetto 4: struttura e reclutamento dei focus group

### Periodo di svolgimento

Da marzo a luglio 2023

### Definizione dei gruppi target

- 1) **Genitori di bambini che vanno in bicicletta:** la persona target ha almeno un figlio di età compresa tra i 6 e gli 11 anni che accompagna regolarmente sul marciapiede
- 2) **Anziani:** la persona target ha almeno 75 anni
- 3) **Persone con disabilità<sup>22</sup>:** la persona target ha una disabilità fisica (visiva, motoria o uditiva) o cognitiva<sup>23</sup>
- 4) **Famiglie con bambini piccoli:** la persona target ha almeno un figlio di età compresa tra 0 e 4 anni che accompagna regolarmente sul marciapiede

### Persone incaricate di testare le linee guida per i colloqui

Sono state realizzate 8 interviste individuali («esplorazioni individuali») ad Adligenswil oppure online (2 interviste per ciascun gruppo target)

### Reclutamento dei partecipanti

- **Canali utilizzati:** panel di Demo SCOPE AG e collaborazione di Acuity Lab per la Svizzera occidentale, reclutamento tramite associazioni
- **Selezione dei partecipanti:** tramite apposito questionario, indagine diretta

### Sedi di svolgimento dei CollGr

- **Svizzera tedesca 1:** Adligenswil e Lucerna (per il gruppo di persone con disabilità uditive)
- **Svizzera tedesca 2:** Ittigen, presso Berna, e videochiamate (per il gruppo di genitori di bambini in bicicletta e per ulteriori interviste individuali)
- **Svizzera occidentale:** Losanna
- **Ticino:** Lugano e telefonate (per le interviste individuali)

### Durata dei CollGr

- Ca. 1,5 h per ogni CollGr
- Ca. 30 min per ogni intervista individuale

### Dimensioni dei CollGr

Da 3 a 8 persone: se il numero di partecipanti era inferiore a 6, sono state condotte anche interviste individuali con il rispettivo gruppo target

### Incentivi per la partecipazione

- Partecipazione ai CollGr: fr. 80
- Partecipazione alle interviste individuali: fr. 60
- Rimborso spese di viaggio: fino a fr. 50

<sup>22</sup> La composizione del gruppo è risultata leggermente distorta, poiché si sono registrati solo pochi partecipanti e non è stato possibile garantire un bilanciamento adeguato (p. es. per sesso o tipo di disabilità). Inoltre alcuni partecipanti, essendo politicamente impegnati, conoscevano la nuova normativa meglio di altri.

<sup>23</sup> Nonostante gli sforzi profusi da Demo SCOPE AG non è stato possibile reclutare persone con disabilità cognitive o i loro rappresentanti.