

Documentation technique

Passage piétons avec feux de circulation



Consacrée aux passages piétons avec feux de circulation en section courante, la présente documentation technique comporte des principes d'aménagement et d'exploitation de ces infrastructures qui mettent l'accent sur la sécurité routière. Les passages piétons avec feux de circulation sont souvent considérés comme des traversées sûres pour le trafic piétonnier, parfois à tort s'ils ne respectent pas certaines règles.

1. Aspects juridiques

Des feux de circulation pour piétons devraient toujours être associés à un passage piétons, même si cet aspect n'est juridiquement pas impératif. En vertu de l'art. 47, al. 1, de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR), les piétons sont tenus d'emprunter un passage piétons avec feux de circulation si celui-ci se trouve à moins de 50 m du lieu de traversée envisagé.

Un passage piétons avec feux de circulation doit être réalisé conformément à l'art. 68 ss de l'ordonnance sur la signalisation routière (OSR) ainsi qu'aux normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS).

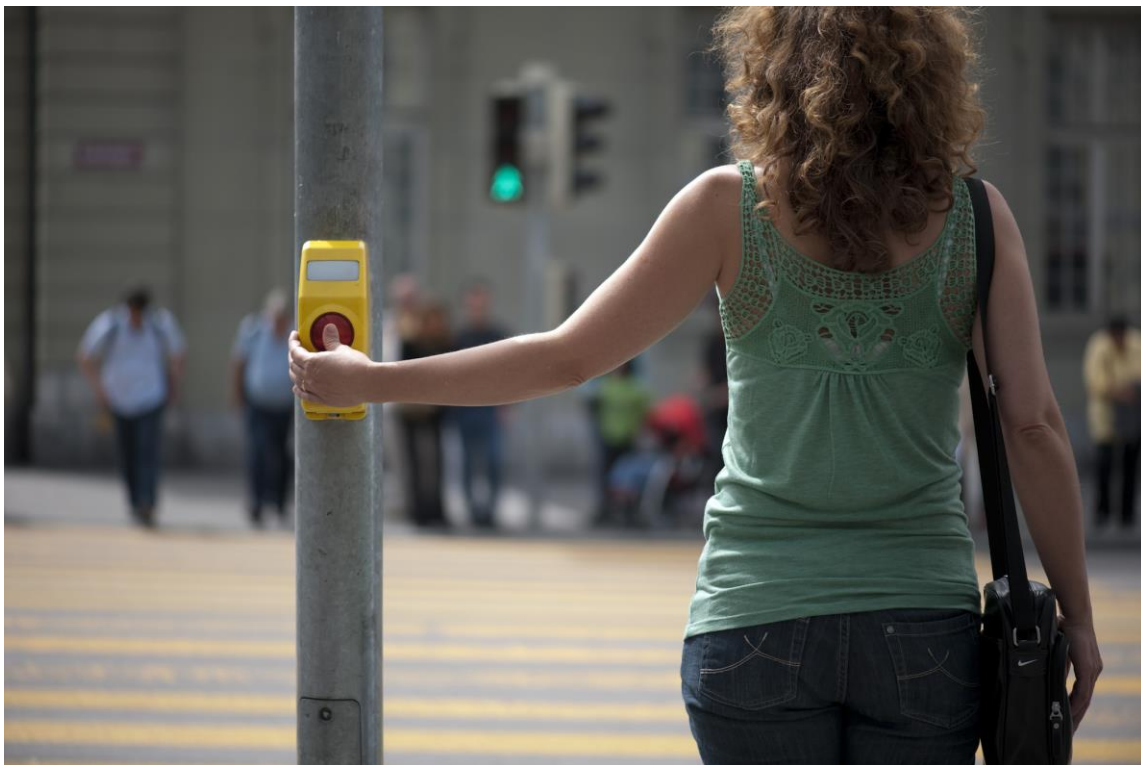
2. Recommandations

2.1 Principes d'aménagement

- Un passage piétons avec feux de circulation doit notamment être visible depuis la distance de visibilité d'arrêt applicable.
- À proximité d'une telle infrastructure, la vitesse signalée de même que les vitesses pratiquées n'excéderont pas 60 km/h (base: v_{85}).
- La demande en traversées doit être ponctuelle; l'emplacement du passage piétons correspondra aux cheminements pédestres naturels. En cas de traversée piétonne à un carrefour, le trafic de toutes les branches doit être régi par des feux de circulation, faute de quoi l'organisation du trafic risque de donner lieu à des incertitudes.
- Un passage piétons avec feux de circulation se justifie là où d'importants flux de véhicules et de piétons se croisent et que leur réglementation s'impose. L'exploitation d'une telle infrastructure est sûre lorsque des piétons l'empruntent et des véhicules la croisent régulièrement (recommandation du BPA: au moins 500 traversées de piétons et plus de 10 000 véhicules par jour), de sorte que le fort sentiment de sécurité (sécurité subjective) soit remplacé par une sécurité objective.
- Si la fréquence minimale de véhicules n'est pas atteinte, le trafic roulant présente de longs créneaux temporels, surtout en dehors des heures de pointe. Ceux-ci risquent d'inciter les piétons à traverser la route au rouge ou à côté du passage piétons, ce qui est doublement problématique en termes de sécurité routière: d'une part, les adultes constituent de mauvais exemples pour les enfants et, d'autre part, ils ont un fort surrisque d'accident.
- Si la fréquence minimale de piétons n'est pas atteinte, les feux de circulation risquent d'être toujours verts pour les conducteurs de véhicules, indépendamment de l'état de base programmé. Les conducteurs risquent de prêter inconsciemment moins attention à ce type de feux de circulation car ils s'attendent à ce qu'ils soient toujours verts. Lorsque les feux sont exceptionnellement rouges pour les conducteurs de véhicules, ce comportement routinier peut avoir des conséquences fatales pour les piétons. En psychologie, on dit que les attentes influencent la perception.

- En section courante, on renoncera à un îlot de protection des piétons entre les voies de circulation en cas de passage piétons avec feux de circulation, et ce pour deux raisons. D'une part, un tel îlot facilite grandement la traversée de la route, ce qui inciterait les piétons à traverser aussi au rouge. D'autre part, les piétons risquent de mal interpréter la situation lorsque le trafic des voies de circulation à traverser n'est pas régi de manière homogène, p. ex. lorsque le feu des piétons est rouge pour la première moitié de la chaussée et vert pour la seconde, ou inversement.

Si l'un de ces principes d'aménagement n'est pas respecté, le passage piétons avec feux de circulation ne pourra pas être exploité en toute sécurité. Il faudra donc considérer une autre mesure, p. ex. un îlot de protection pour piétons ou une traversée à deux niveaux (passage inférieur ou supérieur).



2.2 Principes d'exploitation

Un passage piétons avec feux de circulation est généralement en fonction 24 heures sur 24. Il est déconseillé de désactiver les feux de circulation durant certaines heures. Si les feux sont parfois éteints, la traversée devra respecter toutes les exigences définies pour un passage piétons sans feux de circulation; celles-ci figurent dans la norme VSS 40 241 ainsi que dans la documentation technique «Passage piétons» du BPA.

En cas de passage piétons avec feux de circulation, les temps d'attente pour les piétons ne doivent pas être trop longs, au maximum 30 à 40 secondes. Le comportement général du trafic piétonnier a également une influence sur le respect du feu rouge. En effet, si un piéton traverse au rouge, les autres le suivront (instinct grégaire).

Un passage piétons avec feux de circulation doit être suffisamment éclairé. Les principes sont les mêmes que pour un passage piétons sans feux de circulation.

Il s'agit par ailleurs de respecter les principes régissant l'espace routier sans obstacles (p. ex. acoustique, guidage tactile pour les aveugles et les malvoyants). La durée du feu vert pour les piétons se basera sur une vitesse de déplacement de 0,8 m/s afin de répondre aux besoins des personnes à mobilité réduite.

Lorsque le trafic cycliste peut également utiliser le passage piétons avec feux de circulation, il n'est pas nécessaire de marquer le tracé cycliste sur la chaussée à côté du passage piétons. Sur le trottoir, un pictogramme de vélo, p. ex., indiquera aux cyclistes où circuler. Ceux-ci devront également disposer de feux de signalisation pour vélos.

2.3 Trajets scolaires

Il s'agit de montrer aux enfants comment se comporter aux passages piétons équipés de feux de circulation et de leur faire acquérir ce comportement. Du fait de leur stade de développement, les enfants de moins de 8 ans ne sont généralement pas en mesure d'effectuer simultanément les actions suivantes:

- actionner le bouton-poussoir des feux de circulation,
- regarder si le feu des piétons passe au vert,
- s'assurer que les conducteurs de véhicules s'arrêtent effectivement.

3. Sources

- Confédération suisse:
 - Loi fédérale du 13 décembre 2002 sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand). RS 151.3
 - Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR). RS 741.01
 - Ordonnance du 13 novembre 1962 sur les règles de la circulation routière (OCR). RS 741.11
 - Ordonnance du 5 septembre 1979 sur la signalisation routière (OSR). RS 741.21
- Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS), Zurich. Normes:
 - VSS 40 240; 2019. *Traversées à l'usage des piétons et des deux-roues légers: bases.*
 - VSS 40 241; 2019. *Traversées à l'usage des piétons et des deux-roues légers: passages piétons.*
 - SN 640 241; 2000. *Circulation piétonne: passages pour piétons.*
 - SN 640 836; 1994. *Configuration des boîtes à feux (signaux lumineux de circulation).*
 - VSS 40 836-1; 2019. *Installations de feux de circulation: dispositifs complémentaires destinés aux malvoyants.*
 - SN 640 852; 2005. *Marquages: marquages tactilo-visuels pour piétons aveugles et malvoyants.*
- Elvik R, Hoye A, Vaa T, Sorensen M. *The Handbook of Road Safety Measures*. 2^e édition. Oslo: Emerald; 2009.
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV), Berlin:
 - *Nachtabstaltung von Lichtsignalanlagen – Sparen auf Kosten der Sicherheit? Unfallforschung kompakt*; 2008.
 - *Grundlagen der kindlichen Verkehrspädagogik. Unfallforschung kompakt*; 2018.
 - Schlag B, Richter S, Buchholz K, Gehlert T. *Ganzheitliche Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche. Partie 1: Wissenschaftliche Grundlagen*; 2018.

- Gerike R. *Lichtsignalanlagen*. Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (FGSV). TU Dresden; 2011. Richtlinie zu Lichtsignalanlagen (RiLSA).
- Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe Strassenentwurf (éd.). *Empfehlungen für Fussgängerverkehrsanlagen EFA*. Cologne; édition 2002.
- Rosenbloom T. *Crossing at red light: Behaviour of individuals and groups*. The Phoenix Road safety Studies. Bar Ilan University, Israël; 2009.
- Limbourg M. *Kinder unterwegs im Verkehr. Ansätze zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Kindes- und Jugendalter*. Verkehrswachtforum, cahier 3. Meckenheim; 1997.
- King MJ, Soole D, Ghafourian A. *Illegal pedestrian crossing at signalized intersections: Incidence and Relative Risk*. Accident Analyses and Prevention. 2009;41(3):485-490.
- Mobilité piétonne Suisse. *Pour un chemin de l'école acceptable: le droit à l'éducation commence sitôt la porte franchie*. Fiche d'information; 2014/06.
- Walter E, Achermann Stürmer Y, Scaramuzza G, Niemann S, Cavegn M. *Trafic piéton*. Berne; BPA; 2013. Dossier de sécurité n° 11 du BPA.
- Bureau de prévention des accidents BPA. *Passage piétons*. Berne: BPA; 2016. Documentation Technique de la circulation. MS.013-2019

Ce document comporte des conseils et principes d'aménagement et/ou d'exploitation du point de vue de la sécurité routière. Il ne se substitue en aucun cas aux lois et normes applicables.