



Prise de position 01 / 2025

# 30 km/h et marche

Avantages pour les  
personnes à pied

Dominik Bucheli  
Jonas Holzgang

[mobilitepietonne.ch](http://mobilitepietonne.ch)



Fussverkehr Schweiz  
Mobilité piétonne Suisse  
Mobilità pedonale Svizzera

# Plus d'espace pour les personnes à pied

La limitation à 30 km/h réduit l'effet de coupure de l'espace routier et améliore la connexion entre les quartiers.

La limitation à 30 km/h crée des espaces de vie plus conviviaux et permet de passer plus de temps à l'extérieur.

La limitation à 30 km/h valorise les centres de localité et renforce le commerce de proximité.

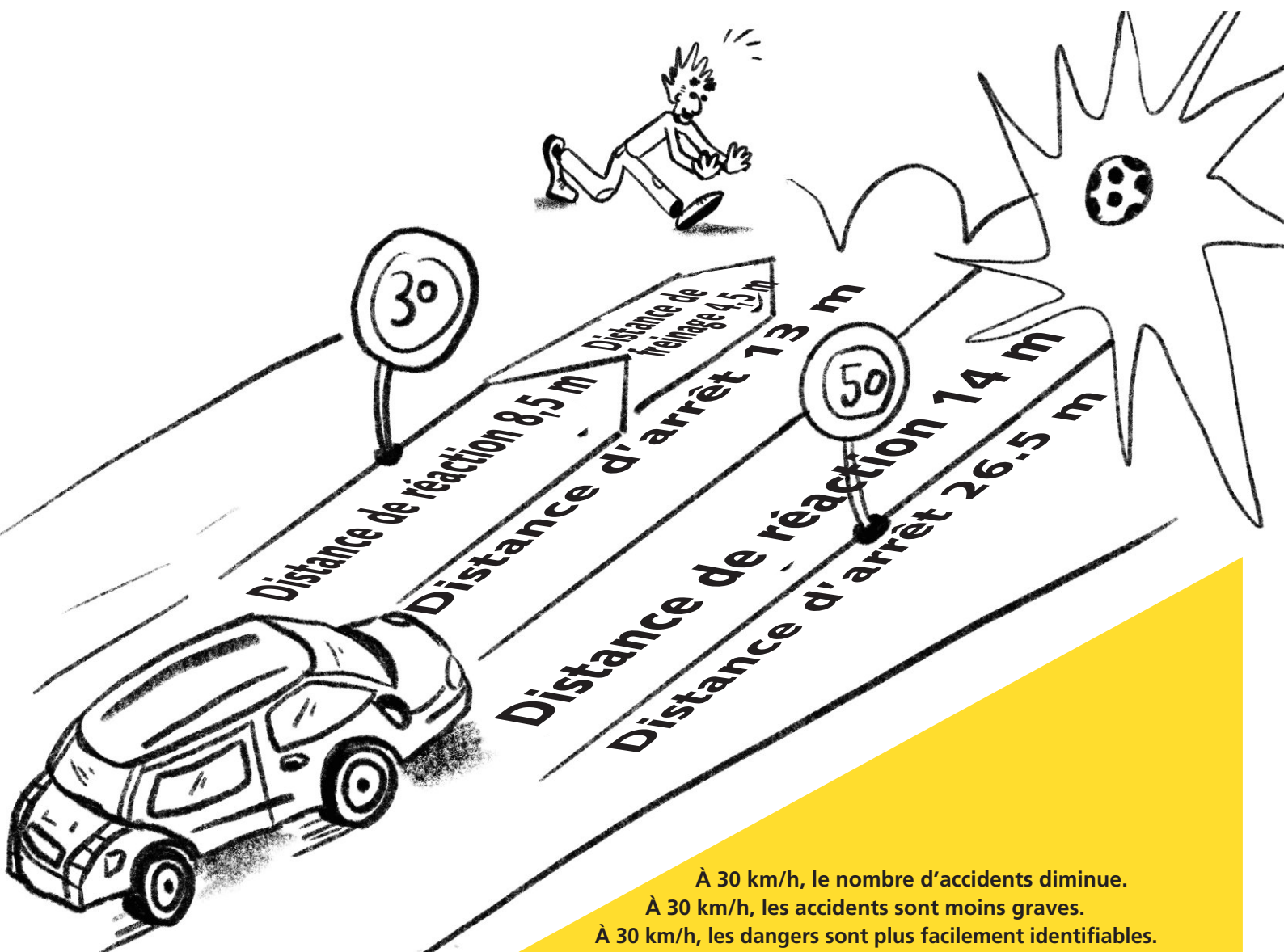
La limitation à 30 km/h libère de l'espace pour la végétation, favorisant ainsi la biodiversité.

La limitation à 30 km/h n'allonge les temps de trajet que de manière minime.

Tous ces effets résultent des mécanismes suivants : d'une part, plus la vitesse est basse, plus la conduite est précise, ce qui permet de réduire, lors du dimensionnement de la chaussée, les surlargeurs nécessaires pour les écarts de trajectoire et la circulation en sens inverse ; la largeur de la chaussée peut alors être diminuée au profit d'un trottoir plus large. D'autre part, la différence de vitesse entre les vélos et les véhicules à moteur est moindre, ce qui permet parfois de renoncer aux bandes cyclables ; l'espace ainsi libéré peut être utilisé pour l'élargissement des trottoirs, l'animation de l'espace-rue ou plus de végétation. La réduction de la vitesse et du trafic motorisé permet de libérer un espace considérable, améliorant ainsi la qualité de vie des personnes à pied.



# Plus de sécurité pour les personnes à pied



À 30 km/h, le nombre d'accidents diminue.

À 30 km/h, les accidents sont moins graves.

À 30 km/h, les dangers sont plus facilement identifiables.

À 30 km/h, les automobilistes font davantage attention aux enfants.

La limitation à 30 km/h améliore la sécurité de l'ensemble des modes de transport non motorisés.

La limitation à 30 km/h renforce le sentiment de sécurité des personnes à pied.

La limitation à 30 km/h entraîne une réduction significative des coûts économiques des accidents.

La principale raison de l'amélioration de la sécurité réside dans le fait que la distance d'arrêt d'un véhicule à moteur est deux fois plus courte à 30 km/h qu'à 50 km/h. La distance d'arrêt à 30 km/h est même plus courte que la distance de réaction à 50 km/h : à l'endroit où un véhicule roulant à 30 km/h peut s'arrêter complètement, un véhicule roulant à 50 km/h entre en collision. L'impact équivaut alors à une chute du deuxième étage.

Les effets positifs d'une réduction de la vitesse sont bien documentés, et le gain de sécurité qu'apporte une vitesse de 30 km/h au lieu de 50 km/h est confirmé par de nombreuses études avant/après :

- Une réduction de la vitesse moyenne de 5 km/h dans les zones résidentielles diminue le risque d'accident jusqu'à 30 %.
- La mise en place d'environ 600 zones 30 a entraîné une baisse de 38 % des accidents graves. Ce sont les personnes à pied qui ont le plus bénéficié de cette réduction de la vitesse..

# Qualité de vie pour les personnes à pied

La limitation à 30 km/h améliore la fluidité du trafic en réduisant le phénomène de stop-and-go.

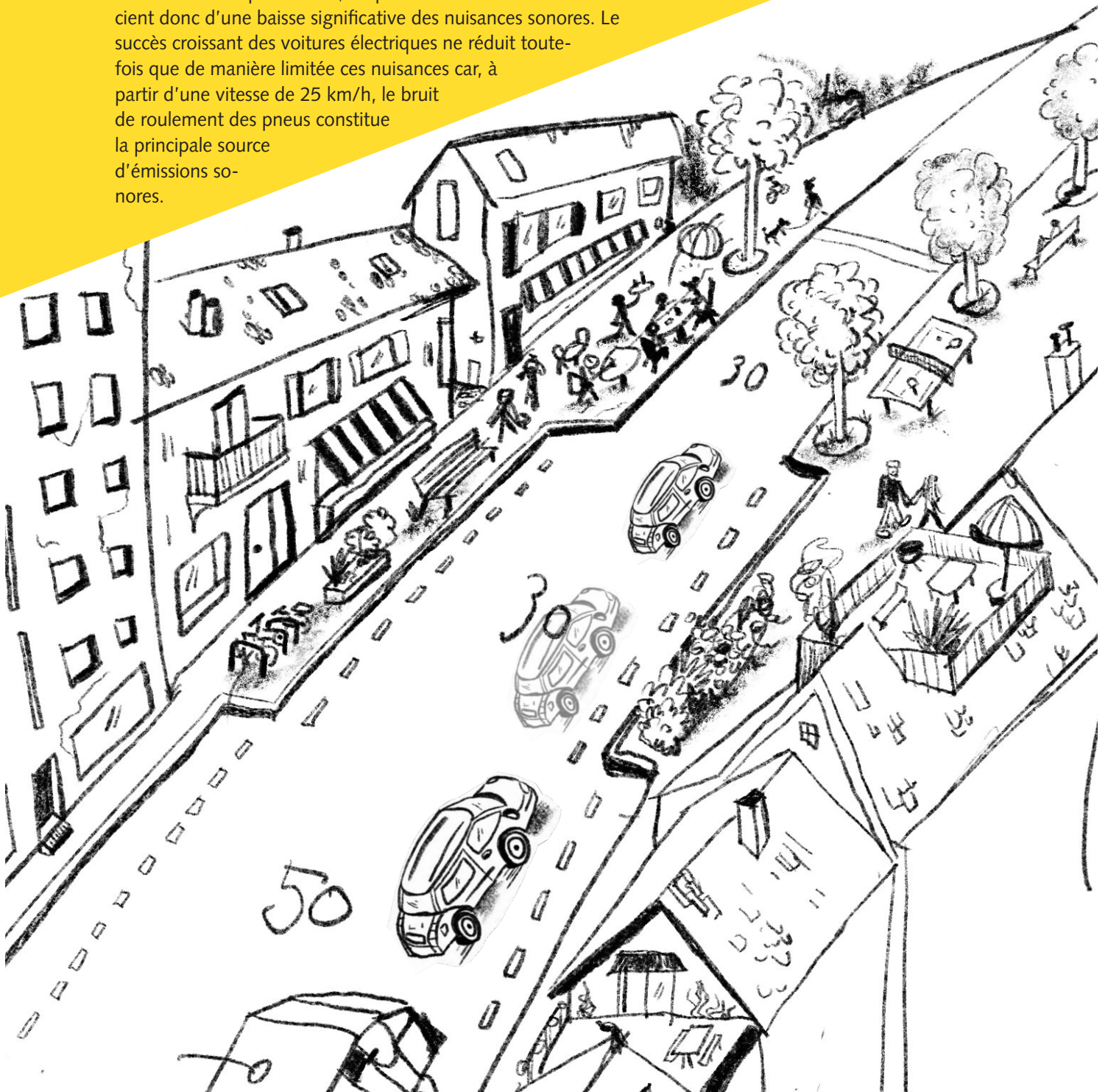
La limitation à 30 km/h réduit de moitié le niveau sonore, notamment les pics de bruit dérangeants.

La limitation à 30 km/h diminue les émissions polluantes grâce à la réduction des gaz d'échappement et de l'usure des pneus.

La limitation à 30 km/h réduit le nombre de véhicules motorisés et favorise les déplacements à pied et à vélo.

La limitation à 30 km/h atténue plus efficacement le bruit des voitures électriques, car elle réduit principalement le bruit de roulement.

Les véhicules produisent deux types de bruit : le bruit du moteur et le bruit de roulement des pneus. À une vitesse de 50 km/h, le bruit de roulement domine clairement : sur les véhicules modernes, il couvre déjà le bruit du moteur à partir de 15 à 25 km/h. Des études montrent qu'une réduction de la vitesse de 50 km/h à 30 km/h entraîne une diminution du bruit d'environ 3 dB : cet effet équivaut à une réduction de moitié du nombre de véhicules motorisés. Lorsque les vitesses sont plus faibles, les personnes au bord de la route bénéficient donc d'une baisse significative des nuisances sonores. Le succès croissant des voitures électriques ne réduit toutefois que de manière limitée ces nuisances car, à partir d'une vitesse de 25 km/h, le bruit de roulement des pneus constitue la principale source d'émissions sonores.



# Sources et lectures complémentaires

La limitation de vitesse à 30 km/h sur les routes d'intérêt local, sous forme de zones 30, et sur les routes à orientation trafic, sous forme de tronçons à 30 km/h, a fait l'objet de nombreuses études. Des effets secondaires négatifs peuvent certes parfois être observés dans des cas particuliers, mais ils peuvent être évités grâce à l'éventail de mesures d'aménagement et d'exploitation à disposition. Toutefois, dans l'ensemble, les effets positifs sur la sécurité et la fluidité du trafic, sur le bruit et la pollution ainsi que sur la qualité de vie et de séjour sont bien documentés. Les piétons tirent également de nombreux avantages d'une réduction de la vitesse.

Nous renvoyons à une sélection d'études approfondies et de sources.

---

AKP, 2019. Wirkungskontrolle Tempo 30, Stadt Zürich, Erläuterungsbericht.

Ambühl, L., 2020. Estimating and Understanding Urban Congestion. ETH Zürich. <https://doi.org/10.3929/ETHZ-B-000452101>

Ammann, C., 2015. Potential von Temporeduktionen innerorts als Lärmschutzmassnahme: Studie.

Barandun, P., Buff, C., 2022. Auswirkungen von Tempo 30 in der Stadt Zürich.

Bassani, M., Rossetti, L., Catani, L., 2020. Traffic crash pattern modification as a result of a 30 km/h zone implementation. A case study in Turin (Italy). *Transportation Research Procedia* 45, 402–409. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.032>

Bauernschuster, S., Rekers, R., 2022. Speed limit enforcement and road safety. *Journal of Public Economics* 210, 104663. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104663>

Bieler, C., Reinmann, T., Sutter, D., Ammann, C., Saurer, T., 2020a. Beurteilungsmethode für Temporeduktionen als Lärmschutzmassnahme – Hilfe für die Verhältnismässigkeitsprüfung.

BPA, 2023. Modèle 30/50.

Bundesamt für Strassen ASTRA, 2020. Teilstrategie Verkehrssicherheit.

Bundesamt für Strassenbau ASB, 1995. Schadstoffemissionen bei verschiedenen Geschwindigkeiten, Teilbericht, Etappe 1: 30/50 km/h. Forschungsauftrag 63/92.

Bundesanstalt für Strassenwesen BAST, 2010. Einfluss von verkehrsberuhigenden Massnahmen auf die PM10-Belastung an Strassen. Heft V 189.

cercle bruit, 2025. Fiche d'information Réductions de vitesse .

Commission fédérale pour la lutte contre le bruit CFLB, 2015. La limitation à 30 km/h comme mesure de protection contre le bruit – document de base : situation juridique, conséquences acoustiques et effets pour la population.

DAV, 2022. LSA-Faktoren bei Tempo 30.

Dinh, D.D., Kubota, H., 2013a. Drivers' perceptions regarding speeding and driving on urban residential streets with a 30 km/h speed limit. *IATSS Research* 37, 30–38. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2012.12.001>

Dinh, D.D., Kubota, H., 2013b. Profile-speed data-based models to estimate operating speeds for urban residential streets with a 30 km/h speed limit. *IATSS Research* 36, 115–122. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2012.06.001>

Düring, I., Lohmeyer, A., 2007. Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung.

Eggenschwiler, K., K. Heutschi, J.M. Wunderli, F. Emrich, et R. Bütikofer, 2011. Lärmbekämpfung, auf der Basis und unter Verwendung grosser Teile des Skripts, « Lärmbekämpfung in der Schweiz » von Dr. Robert Hofmann, 5. Auflage, 2003 ».

Engel, U., Thomsen, L.K., 1992. Safety effects of speed reducing measures in danish residential areas. *Accident Analysis & Prevention* 24, 17–28. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(92\)90068-T](https://doi.org/10.1016/0001-4575(92)90068-T)

Ericsson, E., 2000. Variability in urban driving patterns. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 5, 337–354. [https://doi.org/10.1016/S1361-9209\(00\)00003-1](https://doi.org/10.1016/S1361-9209(00)00003-1)

European Commission, n.d. A European Strategy for low-emission mobility.

FGSV, 1991. Merkblatt zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen.

Folgerø, I.K., Harding, T., Westby, B.S., 2020. Going fast or going green? Evidence from environmental speed limits in Norway. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2023. <https://www.fgsv.de>.

Frehse, B., 2014. Kognitive Bewertungsdimensionen von Ärger im Straßenverkehr. Lüneburg.

Frick, A., Bucheli, D., Sutter, B., Hackenfort, M., 2022. Die subjektive Wahrnehmung als neuer Faktor für mehr Sicherheit im Strassenverkehr.

Friedrich, M., Pestel, E., Rieser, N., Tasnády, B., 2019. Leitfaden 2019/01: Qualitätssicherung von Verkehrsmodellen.

Gargoum, S.A., El-Basyouny, K., 2016. Exploring the association between speed and safety: A path analysis approach. *Accident Analysis & Prevention* 93, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.04.029>

Gayah, V.V., Donnell, E.T., Yu, Z., Li, L., 2018. Safety and operational impacts of setting speed limits below engineering recommendations. *Accident Analysis & Prevention* 121, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.08.029>

Gressai, M., Varga, B., Tettamanti, T., Varga, I., 2021. Investigating the impacts of urban speed limit reduction through microscopic traffic simulation. *Communications in Transportation Research* 1, 100018. <https://doi.org/10.1016/j.commtr.2021.100018>

Grundy, C., Steinbach, R., Edwards, P., Green, J., Armstrong, B., Wilkinson, P., 2009. Effect of 20 mph traffic speed zones on road injuries in London, 1986–2006: controlled interrupted time series analysis. *BMJ* 339, b4469–b4469. <https://doi.org/10.1136/bmj.b4469>

Guillaume-Gentil, S., Gloor, U., Lumineau, M., Rindsfuser, G., Matthews, W., 2022. Verkehrsqualität von Streckenabschnitten auf Hauptverkehrsstrassen innerorts.

Haefliger, R., Hubmann, M., Hool, A., Huber, U., Kobi, F., 2019. Tempo 30 auf Hauptverkehrsstrassen - Einsatzgrenzen und Umsetzung,

- Häfliger, R., Urech, S., 2023. « Répercussions de la limitation à 30 km/h sur les transports publics » étude. Berne : ATE, février 2023.
- Hauer, E., 2009. Speed and Safety. *Transportation Research Record* 2103, 10–17. <https://doi.org/10.3141/2103-02>
- Heutschi, K., Locher, B., 2018. sonROAD18 – Berechnungsmodell für Strassenlärm.
- Hussain, Q., Feng, H., Grzebieta, R., Brijis, T., Olivier, J., 2019. The relationship between impact speed and the probability of pedestrian fatality during a vehicle-pedestrian crash: A systematic review and meta-analysis. *Accident Analysis & Prevention* 129, 241–249. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.05.033>
- INFRAS, 2022. HBEFA 4.2 Documentation of updates.
- INFRAS, 2004. Manuel des facteurs d'émission du trafic routier 2.1 Documentation.
- INFRAS sur mandat de l'OFEV, 2017. Émissions polluantes du trafic routier en Suisse 1990-2050.
- Int Panis, L., Beckx, C., Broekx, S., De Vlieger, I., Schrooten, L., Degraeuwe, B., Pelkmans, L., 2011. PM, NOx and CO2 emission reductions from speed management policies in Europe. *Transport Policy* 18, 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.05.005>
- Islam, Md.T., El-Basyouny, K., Ibrahim, S.E., 2014. The impact of lowered residential speed limits on vehicle speed behavior. *Safety Science* Volume 62, 483–494. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.10.006>
- Kanton Luzern, 2024. Faktenblatt: Tempo 30 statt 50.
- Kanton Zürich, 2021. Leistungsfähiges Staatsstrassennetz für den motorisierten Privatverkehr – Anwendungshilfe.
- Kjemtrup, K., Herrstedt, L., 1992. Speed management and traffic calming in Urban areas in Europe: a historical view. *Accident Analysis & Prevention* 24, 57–65. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(92\)90072-Q](https://doi.org/10.1016/0001-4575(92)90072-Q)
- Kröyer, H.R.G., 2015. Is 30 km/h a 'safe' speed? Injury severity of pedestrians struck by a vehicle and the relation to travel speed and age. *IATSS Research* 39, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2014.08.001>
- Larsson, P., Tingvall, C., 2013. The Safe System Approach – A Road Safety Strategy Based on Human Factors Principles, in: Harris, D. (Ed.), *Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics. Applications and Services, Lecture Notes in Computer Science*. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, pp. 19–28. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-39354-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-39354-9_3)
- Lassarre, S., 1986. The introduction of the variables "traffic volume," "speed" and "belt-wearing" into a predictive model of the severity of accidents. *Accident Analysis & Prevention* 18, 129–134. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(86\)90057-6](https://doi.org/10.1016/0001-4575(86)90057-6)
- Lawrence, B., Fildes, B., Thompson, L., Cook, J., Newstead, S., 2020. Evaluation of the 30km/h speed limit trial in the City of Yarra, Melbourne, Australia. *Traffic Injury Prevention* 21, S96–S101. <https://doi.org/10.1080/15389588.2021.1895990>
- LCR. Loi sur la circulation routière, 741.01, 01.01.2020.
- Leu, H., Bill, W., Combaz, L., 2023. Zones 30.
- Lubbe, N., Wu, Y., Jepsson, H., 2022. Safe speeds: fatality and injury risks of pedestrians, cyclists, motorcyclists, and car drivers impacting the front of another passenger car as a function of closing speed and age. *TSR* 2, 000006. <https://doi.org/10.55329/vfma7555>
- Lufthygieneamt beider Basel, 2019. Ursachenanalyse der Luftbelastung an der Feldbergstrasse Basel, Wirkungsuntersuchung T30 und Umweltzone im Rahmen des Atmo-vision Projekts.
- Madireddy, M., De Coensel, B., Can, A., Degraeuwe, B., Beusenb, B., De Vlieger, I., Botteldooren, D., 2011. Assessment of the impact of speed limit reduction and traffic signal coordination on vehicle emissions using an integrated approach. Preprint submitted to *Transportation Research Part D*.
- Marshall, W.E., Garrick, N.W., 2011. Research Article: Evidence on Why Bike-Friendly Cities Are Safer for All Road Users. *Environmental Practice* 13, 16–27. <https://doi.org/10.1017/S1466046610000566>
- Marshall, W.E., Garrick, N.W., 2010. Effect of Street Network Design on Walking and Biking. *Transportation Research Record* 2198, 103–115. <https://doi.org/10.3141/2198-12>
- McKibbin, D., 2011. Impacts of 20 mph schemes on increased walking, cycling and emission levels. Northern Ireland Assembly Research and Information Service Member's Briefing Paper.
- Milton, K., Kelly, M.P., Baker, G., Cleland, C., Cope, A., Craig, N., Foster, C., Hunter, R., Kee, F., Kelly, P., Nightingale, G., Turner, K., Williams, A.J., Woodcock, J., Jepson, R., 2021. Use of natural experimental studies to evaluate 20mph speed limits in two major UK cities. *Journal of Transport & Health* 22, 101141. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101141>
- Monfort, S.S., 2024. A modern injury risk curve for pedestrian injury in the United States: The combined effects of impact speed and vehicle front-end height.
- Niemann, S., Deublein, M., Eberling, P., Geiser, M., 2023. Massnahmenevaluation Verkehrsinfrastruktur MEVASI.
- Niemann, S., Deublein, M., Hafsteinsson, H., Eberling, P., 2018. Massnahmenevaluation Verkehrsinfrastruktur MEVASI: Erste Ergebnisse.
- Niesar, F., Treichler, K., Regli, P., 2017. Cas de croisement et largeur de chaussée.
- Nitzsche, E., Tscharaktschiew, S., 2013. Efficiency of speed limits in cities: A spatial computable general equilibrium assessment. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 56, 23–48. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.08.004>
- OCR, 2022. Ordonnance sur les règles de la circulation routière, 741.11, 01.04.2022.
- O'Donnell, C.J., Connor, D.H., 1996. Predicting the severity of motor vehicle accident injuries using models of ordered multiple choice. *Accident Analysis & Prevention* 28, 739–753. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(96\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(96)00050-4)
- Office fédéral de l'environnement OFEV, 2010. Émissions polluantes du trafic routier de 1990–2035. Office fédéral de l'environnement, Berne, Connaissance de l'environnement n° 1021 : 132.
- Office fédéral des routes, 1995. Emissions nocives à différentes vitesses ; rapport partiel étape 1 : 30/50 km/h, Projet de recherche 63/92.
- Office fédéral des routes OFROU, 2017. Bases d'évaluation de l'effet d'une vitesse de 30 km/h sur le bruit.
- OSR, 2021. Ordonnance sur la signalisation routière, 741.21, 01.01.2021.
- Owen, B., 2005. Air quality impacts of speed-restriction zones for road traffic. *Science of The Total Environment* 340, 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2004.08.011>
- Panis, I., 2006. Impact of 30 km/h zone introduction on vehicle exhaust emissions in urban areas 10.

- Quddus, M., 2013. Exploring the Relationship Between Average Speed, Speed Variation, and Accident Rates Using Spatial Statistical Models and GIS. *Journal of Transportation Safety & Security* 5, 27–45. <https://doi.org/10.1080/19439962.2012.705232>
- Rosén, E., Sander, U., 2009. Pedestrian Fatality Risk as a Function of Car Impact Speed. *Accident Analysis & Prevention* 41, 536–542. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.02.002>
- Rossi, I.A., Vienneau, D., Ragettli, M.S., Flückiger, B., Rössli, M., 2020. Estimating the health benefits associated with a speed limit reduction to thirty kilometres per hour: A health impact assessment of noise and road traffic crashes for the Swiss city of Lausanne. *Environment International* 145, 106126. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106126>
- Schleicher-Jester, F., 1995. Leistungsfähigkeit innerörtlicher Hauptverkehrsstraßen im motorisierten Individualverkehr bei verschiedenen Geschwindigkeiten. Fachgebiet Verkehrswesen, Kaiserslautern.
- Schmidt, W., 2018. Wirkungsuntersuchung zu Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen auf der Basis von Messfahrten am Beispiel Potsdam. 7. Freiburger Workshop «Luftreinhaltung und Modelle».
- Schnabel, W., Lohse, D., 1997. Grundlagen der Strassenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung: Verkehrstechnik / unter Mitarb. von Lothar Lätsch. Bd. 1. Verlag für Bauwesen.
- Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, 1994. Langsamer und flüssiger fahren – Niedriggeschwindigkeitsszenarien und ihre Wirkungen. Bericht 61 des NFP «Stadt und Verkehr».
- Shibata, A., Fukuda, K., 1994. Risk factors of fatality in motor vehicle traffic accidents. *Accident Analysis & Prevention* 26, 391–397. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(94\)90013-2](https://doi.org/10.1016/0001-4575(94)90013-2)
- Stadt Berlin, 2021. Untersuchungskonzept zur lufthygienischen und verkehrlichen Wirkung von Tempo 30 mit Verkehrsverstärkung als Massnahmen des Luftreinhalteplans zur Reduzierung NO<sub>2</sub>, Abschlussbericht.
- Stadt Zürich Tiefbauamt, 2022. Querungsstellen Rosengarten-/ Bucheggstrasse: Auswirkungen auf die Luft- und Lärmbelastung.
- Stadt Zürich, U.G., Bundesamt für Umwelt, A.L. und N., 2022. Auswirkungen der Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h auf Lärmbelastung, Schlafstörungen und das Verkehrssicherheitsempfinden: Resultate einer Längsschnittstudie in der Stadt Zürich 2017-2020.
- Stalder, W., 2017. Aus- und Weiterbildungskurs "Lärm- und Schallschutz".
- Stempfel, J.C., Sandmeier, K., 2022. DAV Faktenblatt: Tempo-30-Zone oder Tempo-30-Strecke?
- Tang, J., McNabola, A., Misteear, B., Pilla, F., Alam, M.S., 2019. Assessing the Impact of Vehicle Speed Limits and Fleet Composition on Air Quality Near a School. *IJERPH* 16, 149. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010149>
- Tasnady, B., Fumasoli, T., Hess, J., Perret, F., 2022. Einfluss von Tempo 30 auf den Busbetrieb.
- Tong, H.Y., Hung, W.T., Cheung, C.S., 2000. On-Road Motor Vehicle Emissions and Fuel Consumption in Urban Driving Conditions. *Journal of the Air & Waste Management Association* 50, 543–554. <https://doi.org/10.1080/10473289.2000.10464041>
- Topp, H., 2014. Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung. *Strassenverkehrstechnik* 1.2014.
- Umweltbundesamt, 2016. Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen, 36.
- VBZ, 2019. Tempo 30: Wirkungskontrolle 2019.
- Vis, A.A., Dijkstra, A., Slop, M., 1992. Safety effects of 30 km/h zones in the Netherlands. *Accident Analysis & Prevention* 24, 75–86. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(92\)90074-S](https://doi.org/10.1016/0001-4575(92)90074-S)
- VSS, 2019a. 40 040B: Projets, bases ; types de routes.
- VSS, 2019b. 41 824: Analyses coûts/avantages du trafic routier – Taux d'accidents et coûts unitaires des accidents.
- VSS, 2019c. 40023a: Capacité, niveau de service, charges compatibles ; carrefours avec installations de feux de circulation.
- VSS, 2019d. 40837: Installations de feux de circulation – Temps transitoires et temps minimaux.
- VSS, 2019e. 40838: Installations de feux de circulation ; Temps interverts.
- Widmer, P., Buhl, T., Baerlocher, D., Heitz, A., 2010. Widerstandsfunktionen fuer Innerorts-Strassenabschnitte ausserhalb des Einflussbereiches von Knoten.
- Williams, A.J., Manner, J., Nightingale, G., Turner, K., Kelly, P., Baker, G., Cleland, C., Hunter, R., Jepson, R., 2022. Public attitudes to, and perceived impacts of 20mph (32 km/h) speed limits in Edinburgh: An exploratory study using the Speed Limits Perceptions Survey (SLiPS). *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 84, 99–113. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.11.022>
- Zhai, G., Xie, K., Yang, D., Yang, H., 2022. Assessing the safety effectiveness of citywide speed limit reduction: A causal inference approach integrating propensity score matching and spatial difference-in-differences. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 157, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2022.01.004>



**Fussverkehr Schweiz**  
**Mobilité piétonne Suisse**  
**Mobilità pedonale Svizzera**