

Studie zur Nutzung und Wirkung von E-Bikes in der Schweiz Deutsche Studie zur Verkehrssicherheit bei der Pedelec-Nutzung

Heute fahren rund 233'000 E-Bikes auf Schweizer Strassen und täglich werden es mehr: Fast jedes sechste verkaufte Velo ist ein E-Bike. Die kürzlich veröffentlichte BFE-Studie untersuchte im Rahmen einer Online-Befragung das Profil und Mobilitätsverhalten der E-Bike-Nutzenden in der Schweiz. E-Bike-BesitzerInnen sind etwas älter als der Schweizer Durchschnitt und für 80% von ihnen ist das E-Bike das wichtigste oder zweitwichtigste Verkehrsmittel in der Alltagsmobilität, wobei der Arbeitsweg den häufigsten Fahrzweck darstellt. Der grösste Umsteigeeffekt auf das Elektrovelo geht vom motorisierten Individualverkehr aus, während der Anteil des öffentlichen Verkehrs stabil bleibt. Dank diesem Umstieg vom MIV auf das E-Bike konnten im Jahr 2013 gemäss der energetischen Analyse 42'000 t CO₂ eingespart werden. Als Hemmnisse der stärkeren Verbreitung stehen die mangelnde Reichweite der Akkus und die unzureichende Verkehrssicherheit in der Diskussion. Doch eine aktuelle deutsche Studie der Unfallforschung der Versicherer kommt zum Schluss, dass die Pedelec-Nutzung kein erhöhtes oder anders gelagertes Sicherheitsrisiko darstellt als beim herkömmlichen Velo. Für die Studie wurden Sensoren und Kameras an den E-Bikes von 90 Studienteilnehmenden befestigt, um das reale Fahr- und Nutzungsverhalten über einen längeren Zeitraum hinweg zu dokumentieren. (Sprachen: de, fr)

Weitere Informationen:

BFE-Studie www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=54695

Pedelec-Studie der Unfallforschung der Versicherer, Deutschland

www.udv.de/de/mensch/radfahrer/fahrzeug/pedelec/neues-risiko-pedelec-eine-fahrverhaltensstudie

Étude sur l'utilisation et l'impact des vélos électriques en Suisse Étude allemande sur la sécurité routière pour les usagers de VAE

Aujourd'hui, près de 233'000 vélos à assistance électrique (VAE) roulent sur les routes suisses, un chiffre en augmentation quotidienne. Près d'un vélo vendu sur six est un VAE. L'étude de l'OFEN publiée récemment analysait le profil et le comportement de mobilité des usagers de VAE en Suisse dans le cadre d'une enquête en ligne. Les possesseurs de VAE sont légèrement plus âgés que la moyenne et, pour 80% d'entre eux, le VAE arrive en première ou en deuxième position parmi les moyens de transport quotidiens principaux, alors que le travail est le motif de déplacement le plus fréquent. Le report modal le plus important se fait depuis le trafic motorisé individuel, alors que la part des transports publics reste stable. Grâce à ce report du TIM vers le VAE, quelques 42'000 t CO₂ ont pu être économisées sur l'année 2013 selon l'analyse énergétique. Parmi les freins à la diffusion du VAE, figurent l'autonomie des batteries et l'insécurité routière. Pourtant, une étude allemande sur l'accidentologie conclut que l'utilisation d'un VAE ne représente pas de risque d'accident plus élevé qu'avec un vélo normal. Pour cette étude, des senseurs et des caméras ont été fixées sur les VAE de 90 participant-e-s, afin de documenter le comportement et la conduite sur une longue durée. (Langues: de, fr)

Plus d'informations:

Etude OFEN www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=fr&msg-id=54695

04.11.2014



233'000 vélos électriques sur les routes suisses: tendance à la hausse

Berne, 03.10.2014 - Quelque 233'000 vélos électriques circulent sur les routes suisses, et ce nombre ne cesse d'augmenter. 50'000 e-bikes ont été vendus en Suisse en 2013, de sorte qu'un vélo vendu sur six est électrique. Comment expliquer cette évolution, quel est le comportement des utilisateurs et quelles sont les répercussions en termes énergétiques? Le rapport «Diffusion et conséquences des vélos électriques en Suisse», commandé par l'Office fédéral de l'énergie, apporte des réponses à ces questions.

Sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), l'entreprise Ecoplan AG et l'Institut für Marketing und Unternehmensführung de l'Université de Berne ont analysé la diffusion, l'utilisation et l'impact énergétique des vélos électriques en Suisse. Le rapport s'appuie sur un sondage en ligne réalisé auprès d'utilisateurs de vélos électriques.

Résultats probants

Profil socio-économique

Le propriétaire-type d'un vélo électrique est un homme actif de 53,5 ans, disposant d'un revenu moyen (il convient cependant de relever que presque un quart des «e-bikers» sont des retraités). Il a acheté son vélo électrique en 2012 ou en 2013, son niveau de formation se situe légèrement au-dessus de la moyenne suisse. Il vit dans un ménage de deux personnes ou une famille avec enfants et habite un village ou une agglomération. Plutôt sportif, il mène une vie saine et possède au moins un autre vélo en plus de son vélo électrique.

Motivation d'achat

Plusieurs raisons incitent à l'achat d'un vélo électrique: le plaisir de rouler, le maintien ou l'amélioration de la condition physique ainsi que les avantages propres à ce type de véhicule: moins d'effort, itinéraires parcourus plus rapidement, confort accru, distances plus longues. Au nombre des critères de choix figurent l'autonomie, les différents services offerts et le système de batterie (accumulateur intégré ou amovible).

Utilisation

- Pour 80% des usagers, le vélo électrique est le principal ou le second moyen de transport utilisé pour la mobilité quotidienne. Ils parcourent en effet quelque 2'600 km par année. A titre de comparaison, la distance moyenne parcourue en voiture est de 10'000 km par personne et par année.
- L'analyse montre que 16% des distances parcourues, soit un peu plus de 400km, résultent d'un trafic nouveau, principalement dû à des excursions à vélo qui n'étaient pas effectuées avant l'achat d'un vélo électrique. Les 84% restant (2'200km) proviennent du transfert d'autres moyens de transport. Les principaux transferts proviennent de la voiture (en moyenne près de 1'000km par personne), des transports publics (570km) et du vélo classique (420km).
- Ce sont les personnes actives qui utilisent le plus souvent le vélo électrique pour se rendre au travail. Pour les plus de 65ans, l'utilisation pour des excursions occupe clairement le premier plan. Outre l'utilisation principale, les deux groupes d'usagers emploient surtout le vélo électrique pour leurs achats ou leurs loisirs (par exemple pour se rendre chez des amis ou à une salle de fitness). Par mauvais temps, les personnes de 65ans ou plus utilisent moins souvent le vélo électrique que celles de moins de 65ans.
- Plus de 90% des propriétaires de vélos électriques disposent d'une voiture. Un peu plus de 60% des personnes possédant une voiture indiquent utiliser ce véhicule «moins souvent», voire «beaucoup moins souvent». Pour la plupart des personnes interrogées, l'utilisation des transports publics et les trajets parcourus à pied n'ont que peu changé. Seul un peu plus d'un tiers des propriétaires de vélos électriques recourt moins souvent aux transports publics ou se déplace moins souvent à pied qu'avant l'acquisition d'un vélo électrique.

Efficacité énergétique

Par rapport aux autres moyens de transport, le vélo électrique se démarque par sa plus faible consommation d'énergie primaire et des émissions de CO₂ moins importantes. Les comportements relevés débouchent sur des économies essentiellement dues au transfert de kilomètres parcourus en voiture vers le vélo électrique. Les données suivantes sont basées sur un parc de 233'000 vélos électriques en Suisse pour

2013:

- L'ensemble des e-bikes ont parcouru en 2013 quelque 595 millions de kilomètres dont 94 millions sont dus à un trafic nouveau. Les 501 millions restant résultent de la substitution d'autres moyens de transports (voitures: 223 millions de kilomètres, transports publics: 131 millions de kilomètres, vélo classique: 94 millions de kilomètres, deux-roues motorisés et déplacements à pied: 53 millions de kilomètres).
- Ce transfert correspond à des économies de 681 térajoules (TJ) pour l'ensemble de la Suisse en 2013, soit 42'000 tonnes d'équivalents CO₂ (CO₂equ), ou à 0,4% des émissions de gaz à effet de serre (exprimées en CO₂equ pour 2010) dues aux voitures de tourisme. Les économies sont essentiellement dues au transfert de kilomètres parcourus en voiture vers le vélo électrique (669 TJ d'énergie primaire et 40'000 tonnes d'équivalents CO₂). Les kilomètres supplémentaires parcourus en vélo électrique (trafic nouveau) n'ont quasiment aucun effet. Ils réduisent les économies réalisées de seulement 3,5%.

Potentiel considérable

Le rapport permet d'estimer sommairement le potentiel des futurs propriétaires de vélos électriques, un potentiel 2,8 à 7,9 fois plus élevé par rapport à la situation actuelle:

- Selon le scénario envisagé, le nombre des propriétaires de vélos électriques pourrait osciller entre 450'000 et 1'400'000 personnes dans la population active et entre 182'000 et 364'000 s'agissant des retraités.
- A supposer que les comportements demeurent inchangés, il serait possible d'économiser entre 1900TJ et 5500TJ d'énergie primaire par année. Quant à la réduction des émissions, elle se situerait entre 114'000 et 322'400 tonnes d'équivalents CO₂, soit 1 à 3% des émissions à effet de serre produites par les voitures de tourisme en 2010.
- Outre l'efficacité énergétique, l'utilisation de vélos électriques influe également sur les capacités des infrastructures de transport. La grande majorité des propriétaires de vélos électriques interrogés se rendent au travail et en reviennent aux heures de pointe le matin et le soir; ce mode d'utilisation reflète ainsi les mêmes courbes de variation journalière que l'utilisation des autres moyens de transport. Comme les vélos électriques utilisent moins de place, ils peuvent contribuer à décharger les infrastructures routières et ferroviaires aux heures de pointe. Cet aspect est d'autant plus important qu'en termes de distance, les vélos électriques seraient adaptés à environ 60% des trajets effectués pour se rendre au travail. Le deux-roues électrique recèle dès lors un fort potentiel encore inexploité.

Obstacles à une utilisation plus fréquente du vélo électrique

Selon plus de la moitié des personnes interrogées, les principaux obstacles à une utilisation plus fréquente du vélo électrique sont le manque de sécurité routière, l'autonomie insuffisante, l'absence de fortes déclivités justifiant l'utilisation de ce mode de transport. D'autres obstacles importants sont encore relevés par plus de 25% des personnes interrogées: le manque de sécurité antivol, le poids trop élevé de ce type de bicyclette et des distances trop longues jusqu'au lieu de travail.

Recommandations pratiques

Le rapport formule des recommandations pratiques à l'intention des fabricants, des exploitants d'infrastructures routières, et également pour la promotion des vélos électriques en général:

- **Fabricants:** offrir un service de qualité, mettre l'accent sur la réduction de poids et l'augmentation de l'autonomie des vélos électriques.
- **Exploitants d'infrastructures routières:** augmenter la sécurité routière pour les deux-roues, prévoir des corridors cyclables si possible directs, sûrs et bien signalés, améliorer le service hivernal sur les tronçons utilisés par les vélos.
- **Stratégies de promotion:** améliorer la sécurité routière des usagers par le développement d'une offre de cours de perfectionnement, prendre des mesures incitatives pour favoriser l'utilisation des vélos électriques par mauvais temps et en hiver (par exemple informations sur les vêtements efficaces contre la pluie), installer des bornes de recharge publiques, collaboration avec les entreprises afin de promouvoir l'utilisation de vélos électriques pour se rendre au travail.

Adresse pour l'envoi de questions:

Marianne Zünd, responsable de la communication OFEN, 079 763 86 11

Editeur:

Office fédéral de l'énergie

Internet: <http://www.bfe.admin.ch>

Office fédéral de l'énergie OFEN

<http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=fr>