

## **Neue Zahlen zu den externen Verkehrskosten: Jährlich verursacht der Verkehr Kosten von 5 Milliarden CHF**

Die externen, ungedeckten Umwelt- und Unfallkosten des Strassen- und Schienenverkehrs betragen in der Schweiz rund fünf Milliarden Franken jährlich. Dies ergaben die neusten Berechnungen des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE). Diese Berechnungen sind allerdings konservativ und unvollständig und führen deshalb zu einer Unterschätzung der effektiven Kosten. Der Grossteil der externen Kosten wird vom motorisierten Individualverkehr verursacht, wohingegen sein externer Nutzen verschwindend gering ist.

Weitere Informationen:

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

<http://www.are.admin.ch>

## **Nouveaux chiffres sur les coûts externes des transports: Les impacts du trafic coûtent 5 milliards par année**

Le montant total des coûts pour l'environnement et des coûts des accidents du trafic routier et ferroviaire qui ne sont pas pris en charge par les usagers des transports s'élève à environ cinq milliards de francs par année. C'est l'un des résultats des dernières évaluations conduites par l'Office fédéral du développement territorial (ARE). Les calculs sont prudents et incomplets, par conséquent, les hypothèses retenues sous-estiment les coûts réels. Il ressort de ces études que le trafic routier est à l'origine de la majeure partie des coûts externes. Si la route représente des prestations de transports nettement plus grandes que le rail, il génère, par contre, des avantages externes minimes.

Pour plus d'informations :

Office fédéral du développement territorial (ARE)

<http://www.are.admin.ch/are/fr/medien/mitteilungen/02907/index.html>

21.01.2005

Unterstützt von:



Mobilservice  
c/o Büro für Mobilität AG  
Hirschengraben 2  
3011 Bern  
Fon/Fax 031 311 93 63 / 67

Redaktion: Julian Baker  
[redaktion@mobilservice.ch](mailto:redaktion@mobilservice.ch)  
Geschäftsstelle: Martina Dvoracek  
[info@mobilservice.ch](mailto:info@mobilservice.ch)  
<http://www.mobilservice.ch>



## Neue Zahlen zu den externen Verkehrskosten

**Der Gesamtbetrag der ungedeckten Umwelt- und Unfallkosten des Strassen- und Schienenverkehrs ist in den letzten zehn Jahren in etwa stabil geblieben. Das ist auch auf Erfolge der Luftreinhaltepolitik von Bund und Kantonen zurückzuführen. Neue Berechnungen des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) zeigen, dass diese externen Kosten jährlich rund 5 Milliarden Franken betragen. Diese Berechnungen sind konservativ und unvollständig und führen deshalb zu einer Unterschätzung der effektiven Kosten. Mit der Aktualisierung der externen Verkehrskosten kommt das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) seinem gesetzlichen Auftrag nach.**

Mit der Einführung der Leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) hat das Parlament die Verwaltung gesetzlich beauftragt, die externen Kosten und den externen Nutzen des Verkehrs regelmässig aufzudatieren. Dabei sind die jeweils neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu beachten. Die bisherigen Zahlen stammen mehrheitlich aus dem Basisjahr 1993 und sind folglich nicht mehr aktuell. Das zuständige Bundesamt für Raumentwicklung hat nun diese Berechnungen aktualisiert und dabei auch bisher nicht berücksichtigte Kostenbereiche einbezogen.

### Überblick der Studien

Bei den externen Kosten handelt es sich um Umwelt- und Unfallkosten, welche der Verkehr verursacht, aber nicht selbst bezahlt. Die neuen Berechnungen des ARE umfassen vier Bereiche: Gesundheitskosten durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung, ungedeckte Lärmkosten, externe Verkehrskosten im Bereich Natur und Landschaft sowie verkehrsbedingte Gebäudeschäden. Eine fünfte Studie zu den externen Unfallkosten wurde bereits im Jahr 2002 publiziert. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen nicht erfasst wurde der Luftverkehr.

### Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Strassen- und Schienenverkehr verursacht jährlich rund 5 Milliarden Franken an externen Kosten: dies zeigen die vier neu veröffentlichten Studien und die bereits früher publizierten Resultate zu den externen Unfallkosten. Das entspricht rund 1,25 Prozent des Bruttoinlandproduktes der Schweiz. Basisjahre für diese Berechnungen sind 1998/2000. Rund 4,7 Mia. Franken bzw. 93 Prozent dieser Kosten entfallen auf den Strassenverkehr. Die restlichen 0,3 Mia. Franken bzw. 7 Prozent gehen zu Lasten des Schienenverkehrs. Der Strassenverkehr generiert einen viel grösseren Anteil der Kosten. Einerseits weist er wesentlich höhere Fahrleistungen auf als der Schienenverkehr; andererseits verursacht dieser Verkehr bezogen auf den einzelnen Fahrgast mehr Emissionen und birgt ein höheres Unfallrisiko. Einen detaillierten Überblick zu den Ergebnissen und den Berechnungsmethoden findet sich im Anhang dieser Medienmitteilung.

### Einschätzung

Ein Vergleich mit den früheren Berechnungen zeigt, dass der Gesamtbetrag der externen Verkehrskosten im letzten Jahrzehnt mehr oder weniger stabil geblieben ist. Zwar haben beispielsweise Erfolge der Luftreinhaltepolitik von Bund und Kantonen die Schadstoffbelastung und somit die Anzahl der entsprechenden Krankheits- und Todesfälle reduziert. Gleichzeitig sind aber die medizinischen Behandlungskosten als Folge der wachsenden Gesundheitskosten gestiegen.

Die ausgewiesenen Kosten beruhen auf sehr konservativen Schätzungen und beschränken sich auf

die fünf genannten Bereiche. Es fehlen insbesondere Angaben zu den externen Klimakosten des Verkehrs, zu den Waldschäden und den Ernteaufschlägen. Diese Lücke wird zurzeit mit einer weiteren Studie geschlossen. Entsprechende Ergebnisse sollen bis im Herbst 2005 vorliegen. Die tatsächlichen externen Verkehrskosten werden mit den eingesetzten Methoden unterschätzt. Die neuen Zahlen sind eine Grundlage für Statistik und Wissenschaft. Sie können als Beitrag zu laufenden verkehrspolitischen Diskussionen dienen.

Bern, 18.01.2005

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)  
Stabsstelle Information

### Auskünfte






Christian Albrecht, Leiter Sektion Verkehrspolitik  
Tel. +41 (0)31 322 55 57

Andrea Ledergerber, Stabsstelle Information  
Tel. +41 (0)31 322 49 14 oder +41 (0)79 335 76 39






### Faktenblatt

 Externe Kosten von Strassen- und Schienenverkehr (104 kb)

### Zusammenfassungen

-  Verkehrsbedingte Gebäudeschäden (324 kb)
-  Externe Lärmkosten des Strassen- und Schienenverkehrs (300 kb)
-  Externe Gesundheitskosten durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung (232 kb)
-  Externe Kosten des Verkehrs im Bereich Natur und Landschaft (257 kb)
-  Unfallkosten im Strassen- und Schienenverkehr (72 kb)

### Studien

-  Verkehrsbedingte Gebäudeschäden (3556 kb)
-  Externe Lärmkosten des Strassen- und Schienenverkehrs (2050 kb)
-  Externe Gesundheitskosten durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung (1287 kb)
-  Externe Kosten des Verkehrs im Bereich Natur und Landschaft (6952 kb)
-  Unfallkosten im Strassen- und Schienenverkehr (848 kb)



URL: <http://www.are.admin.ch/are/de/medien/mitteilungen/02907/index.html>



## Nouveaux chiffres sur les coûts externes des transports

**Le montant total des coûts pour l'environnement et des coûts des accidents du trafic routier et ferroviaire qui ne sont pas pris en charge par les usagers des transports est resté relativement stable ces dix dernières années. La politique de protection de l'air de la Confédération et des cantons a aussi contribué à cette stabilisation. De nouvelles études de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) indiquent que ces coûts externes s'élèvent à quelque 5 milliards de francs par an. Les calculs sont prudents et incomplets, par conséquent, les hypothèses retenues sous-estiment les coûts réels. En actualisant les coûts externes des transports, l'Office fédéral du développement territorial (ARE) a rempli son mandat légal.**

Avec l'introduction de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), le Parlement a confié à l'administration le mandat légal d'établir régulièrement les coûts et les avantages externes des transports en fonction des plus récentes connaissances scientifiques en la matière. Les derniers chiffres dataient le plus souvent de l'année de référence 1993 et n'étaient donc plus actuels. L'Office fédéral du développement territorial a désormais mis à jour ces calculs en intégrant des catégories de coûts qui n'étaient pas prises en considération jusque là.

### Aperçu des études

Les coûts externes sont des coûts pour l'environnement et des coûts des accidents générés, mais pas pris en charge par les transports. Les nouveaux calculs de l'ARE comprennent quatre domaines où de tels coûts sont imputables aux transports: les coûts de la santé dus à la pollution de l'air, les coûts occasionnés par le bruit, les coûts externes dans le domaine de la nature et du paysage ainsi que les dégâts aux bâtiments. Une cinquième étude portant sur les coûts externes des accidents est déjà parue en 2002. Ces études ne tiennent pas compte du trafic aérien.

### Résumé des résultats

Il ressort des quatre nouvelles études et des résultats déjà publiés sur les coûts externes des accidents que le trafic routier et ferroviaire engendre des coûts externes de l'ordre de 5 milliards de francs par an, ce qui correspond à environ 1,25 pourcent du produit intérieur brut de la Suisse pour les années de référence 1998/2000. Le trafic routier a généré quelque 4,7 milliards de francs de coûts externes, soit 93 pourcent, et le trafic ferroviaire le solde, soit 0,3 milliard de francs, ou 7 pourcent. Ainsi, le trafic routier est à l'origine de la majeure partie des coûts externes. D'une part, la route représente des prestations de transports nettement plus grandes que le rail, d'autre part, le trafic routier produit plus d'émissions et présente un risque plus élevé d'accident par rapport au nombre de voyageurs. Une présentation plus détaillée des résultats et des méthodes de calcul est annexée au présent communiqué de presse.

### Évaluation

Une comparaison avec les calculs précédents montre que le montant total des coûts externes des transports est resté plus ou moins stable cette dernière décennie. Certes, par exemple, la politique de protection de l'air menée par la Confédération et par les cantons a porté ses fruits en réduisant la pollution et, par conséquent, le nombre de cas de maladie et de décès mais, dans le même temps, l'évaluation de la morbidité et de la mortalité a dû être revue à la hausse sur la base de nouveaux résultats de la recherche.

Les coûts présentés ici reposent sur des estimations très prudentes et se limitent aux cinq domaines mentionnés. Il manque notamment des données sur les coûts externes des transports concernant le climat, les dégâts occasionnés aux forêts et la baisse des récoltes. Ces lacunes sont en train d'être comblées avec une étude ultérieure, dont les résultats seront connus d'ici l'automne 2005. Les méthodes employées sous-estiment les coûts externes réels des transports. Ces nouveaux chiffres constituent une base pour des statistiques et pour les scientifiques. Ils peuvent apporter une contribution aux discussions actuelles en matière de politique des transports.

Berne, 18.01.2005


Office fédéral du développement territorial (ARE)  
Etat-major de l'information

### Renseignements






Christian Albrecht, chef section Politique des transports  
tél. +41 (0)31 322 55 57

Andrea Ledergerber, État-major de l'information  
tél. +41 (0)31 322 49 14 oder +41 (0)79 335 76 39






### Fiche d'information

 Coûts externes du trafic routier et ferroviaire (108 kb)

### Résumés

-  Les dégâts aux bâtiments imputables aux transports (479 kb)
-  Les coûts externes imputables au bruit du trafic routier et ferroviaire (453 kb)
-  Les coûts externes de la santé dus à la pollution de l'air imputable aux transports (457 kb)
-  Les coûts externes imputables aux transports dans le domaine de la nature et du paysage (411 kb)
-  Coûts des accidents du trafic routier et ferroviaire (64 kb)

### Etudes

-  Verkehrsbedingte Gebäudeschäden (3556 kb)
-  Externe Lärmkosten des Strassen- und Schienenverkehrs (2050 kb)
-  Externe Gesundheitskosten durch verkehrsbedingte Luftverschmutzung (1287 kb)
-  Externe Kosten des Verkehrs im Bereich Natur und Landschaft (6952 kb)
-  Unfallkosten im Strassen- und Schienenverkehr (848 kb)



URL: <http://www.are.admin.ch/are/fr/medien/mitteilungen/02907/index.html>

## Faktenblatt «Externe Kosten von Strassen- und Schienenverkehr»

### Überblick über die neu veröffentlichten Studien

Neu erhoben bzw. aktualisiert wurden die externen Verkehrskosten für die Bereiche:

- Luftverschmutzungsbedingte Gesundheitskosten (aufdatiert)
- Lärmkosten (aufdatiert anhand neuer methodischer Grundlagen, Einbezug von Gesundheitskosten)
- Externe Kosten im Bereich Natur und Landschaft (neu)
- Luftverschmutzungsbedingte Gebäudeschäden (aufdatiert anhand neuer methodischer Grundlagen)

Die Studie zu den externen Unfallkosten wurde bereits 2002 publiziert.

### Ergebnisse

Insgesamt verursachten der Strassen- und Schienenverkehr in den fünf bisher erhobenen Bereichen für das Referenzjahr 1998/2000 externe Kosten im Strassen- und Schienenverkehr im Umfang von rund 5 Milliarden Franken. Nicht enthalten ist hierbei der Luftverkehr. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse findet sich im Anhang.

- **Gesundheit:** Luftverschmutzungsbedingte Gesundheitsschäden verursachen 1,6 Milliarden Franken Kosten. Dabei weist der Strassenverkehr einen Anteil von mehr als 1,5 Milliarden aus, beim Schienenverkehr sind es lediglich 0,1 Milliarden. Als Ermittlungsgrundlage diente die Belastung der Bevölkerung mit Luftschadstoffen, die anhand des Leitschadstoffes PM10 (Feinstaubpartikel) festgelegt wurde. Basierend darauf wurden die durch die Luftverschmutzung des Verkehrs verursachten zusätzlichen Krankheits- und Todesfälle berechnet und mit Hilfe von spezifischen Kostensätzen in Geldeinheiten bewertet.
- **Lärm:** Die externen Lärmkosten in der Schweiz beliefen sich im Jahr 2000 auf knapp eine Milliarde Franken. 869 Millionen davon entfallen auf den Strassenverkehr, 129 Millionen werden durch den Schienenverkehr verursacht. Erfasst wurden die lärmbedingten Mietzinsausfälle sowie die durch den Lärm spezifisch verursachten Gesundheitskosten.
- **Natur und Landschaft:** 765 Millionen Franken fallen auf den Bereich von Natur und Landschaft. Die Strasse weist mit 662 Millionen wiederum den grössten Anteil auf. Anhand von Luftbildern wurden die durch Verkehrsinfrastrukturen bewirkten Lebensraumverluste und die Trennwirkung

dieser Infrastrukturen ausgewertet. Ausgehend von der Quantifizierung der ausgewerteten Bilder wurden die externen Kosten mittels eines so genannten Ersatzkostenansatzes ermittelt.

- **Gebäudeschäden:** Luftverschmutzungsbedingte Gebäudeschäden haben im Jahr 2000 in der Schweiz zu externen Kosten von 259 Millionen Franken geführt. Der grösste Anteil der Schäden sind mit 245 Millionen dem Strassenverkehr anzulasten, 14 Millionen dem Schienenverkehr. Eine stärkere Luftbelastung führt zu einer erhöhten Renovations- und Reinigungstätigkeit. Als Leitschadstoff wurde ebenfalls PM10 (Feinstaubpartikel) verwendet.

Über alle Bereiche verursacht die Strasse mehr externe Kosten als die Schiene. Dies liegt neben der massiv höheren Verkehrsleistung auf der Strasse unter anderem auch daran, dass sich beim motorisierten Individualverkehr pro Personenkilometer mehr Unfälle ereignen, Emissionen entstehen und der Flächenverbrauch höher liegt als beim Schienenverkehr.

### **Methoden**

Berechnet wurden die Kosten je nach Studienschwerpunkt anhand von Unfallstatistiken, Schadstoff- und Lärmemissionen sowie mittels Luftbildauswertung. Daraus wurde der dem Verkehr anzulastende Anteil bestimmt und in Kosten umgerechnet. Wo eine direkte Erfassung der Kosten nicht möglich war, wurden diese durch den so genannten Zahlungsbereitschaftsansatz ermittelt. Dieser Ansatz beruht auf Befragungen, wie viel eine Person beispielsweise zu zahlen bereit wäre, für eine Reduktion des Unfallrisikos. Alle Berechnungen basieren auf jeweils vorsichtigen Werten und Annahmen.

Der Grundsatz der Studien war, dass die Annahmen „so realistisch wie möglich, im Zweifelsfall jedoch konservativ“ getroffen wurden. Die tatsächlichen externen Verkehrskosten werden mit den eingesetzten Methoden deutlich unterschätzt.

### **Nutzen des Verkehrs**

Der Verkehr verursacht neben Kosten auch grossen volkswirtschaftlichen Nutzen. Verkehrsinfrastrukturen sind ein nicht zu unterschätzender Faktor für das Wirtschaftswachstum eines Landes. Weil aber in einer Marktwirtschaft in der Regel jeglicher Nutzen – im Unterschied zu Kosten – über Marktmechanismen abgegolten wird, ist dieser Nutzen nicht extern. Die Wissenschaft geht davon aus, dass der externe Nutzen des Verkehrs lediglich einige Millionen Franken ausmacht. Ein Beispiel eines solchen externen Nutzens ist die Leidverminderung von Angehörigen, wenn dank guter Verkehrsverbindungen Unfallopfer rasch gerettet werden können.

## Anhang: Überblick und Darstellungen zu den externen Kosten von Strassen- und Schienenverkehr

Externe Kosten von Strassen- und Schienenverkehr in Mio. Franken (Basis 1998 / 2000)

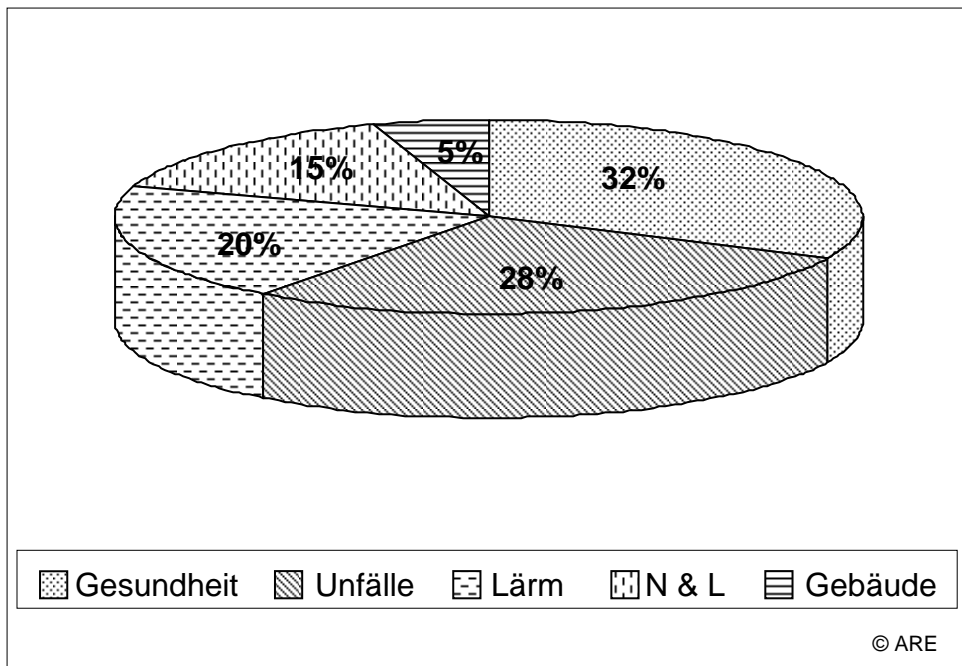
In Mio. CHF	Gesundheit (2000)	Unfälle (1998)	Lärm (2000)	Natur und Landschaft (2000)	Gebäude (2000)	Total
<b>Strasse</b>	<b>1525</b>	<b>1433</b>	<b>869</b>	<b>662</b>	<b>245</b>	<b>4734</b>
- Personen	870	1336	550	552	129	3437
- Güter	655	97	319	110	116	1297
<b>Schiene</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>129</b>	<b>103</b>	<b>14</b>	<b>358</b>
- Personen	46	10	102	67	6	231
- Güter	54	2	27	36	8	127
<b>Total</b>	<b>1625</b>	<b>1445</b>	<b>998</b>	<b>765</b>	<b>259</b>	<b>5092</b>

Externe Kosten von Strassen- und Schienenverkehr bezogen auf Verkehrsleistungen Pkm / tkm (Basis 1998 / 2000)

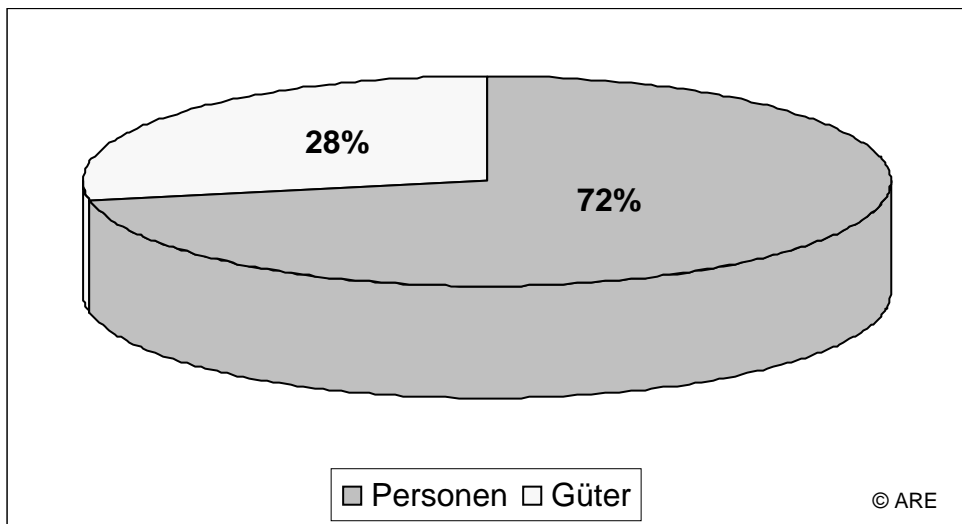
In Rp. pro Pkm bzw. tkm	Gesundheit (2000)	Unfälle (1998)	Lärm (2000)	Natur und Landschaft (2000)	Gebäude (2000)	Total
<b>Strasse</b>						
- Personen	0,97	1,6	0,61	1,2	0,14	4,52
- Güter	2,98	0,5	1,46	1,9	0,8	7,64
<b>Schiene</b>						
- Personen	0,31	0,1	0,69	0,7	0,032	1,8
- Güter	0,56	0,03	0,28	1,2	0,078	2,15



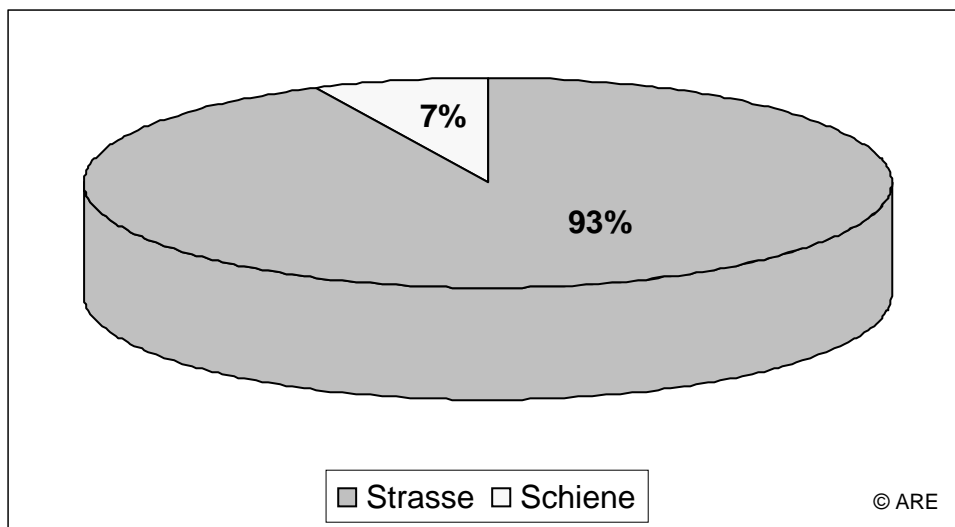
Prozentualer Anteil der fünf Bereiche an externen Kosten von Strassen- und Schienenverkehr (Basis 1998 / 2000)



Prozentualer Anteil des Personen- und Güterverkehrs an den externen Kosten von Strassen- und Schienenverkehr (Basis 1998 / 2000)



Prozentualer Anteil von Strasse und Schiene an den externen Kosten von Strassen- und Schienenverkehr (Basis 1998 / 2000)



Zusammenfassung, Ergebnisse und Methoden zu den externen Kosten von Strassen- und Schienenverkehr (Basis 1998 / 2000)

	Externe Kosten (absolut)	Externe Kosten (in %)	Anteil Strasse (in %)	Grundlage der Erhebung (Methode)	Erhobener Kostenbereich
<b>Gesundheit</b>	1625	31,9%	93,8%	PM <sub>10</sub> -Emissionen	Zusätzliche Krankheitsfälle und der Reduktion der Lebenserwartung
<b>Unfälle</b>	1445	28,4%	99,2%	Unfallstatistik	Externe Unfallkosten, welche nicht durch die Verkehrsteilnehmenden gedeckt werden
<b>Lärm</b>	998	19,6%	87,1%	Lärmemissionen	Mietzinsreduktion, lärmbedingte Gesundheitsschäden
<b>Natur &amp; Landschaft</b>	765	15,0%	86,5%	Luftbilddauswertung	Lebensraumverlust und Trennwirkung
<b>Gebäude</b>	259	5,1%	94,6%	PM <sub>10</sub> -Emissionen	Erhöhte Renovations- und Reinigungstätigkeit, Verkürzung der Lebensdauer der Fassade
<b>Total</b>	5092	100%	93%		

Beilage zur Medienmitteilung „Neue Zahlen zu den externen Verkehrskosten,“

Bern, 18. Januar 2005

## Fiche d'information «Coûts externes du trafic routier et ferroviaire»

### Aperçu des nouvelles études publiées

Les coûts externes des transports ont été calculés pour la première fois ou mis à jour dans les domaines suivants:

- Coûts de la santé dus à la pollution de l'air (actualisés)
- Coûts imputables au bruit (actualisés à l'aide de nouvelles bases méthodologiques, intégration des coûts pour la santé)
- Coûts externes dans le domaine de la nature et du paysage (nouvelle étude)
- Dégâts aux bâtiments dus à la pollution de l'air (actualisés à l'aide de nouvelles bases méthodologiques)

L'étude sur les coûts externes des accidents est déjà parue en 2002.

### Résultats

Dans son ensemble, le trafic routier et ferroviaire a occasionné dans les cinq domaines étudiés jusqu'à présent des coûts externes de l'ordre de 5 milliards de francs par an pour les années de référence 1998/2000. Le trafic aérien n'a pas été pris en compte. Un résumé des principaux résultats est joint en annexe.

- **Santé:** les coûts des atteintes à la santé dues à la pollution de l'air dépassent 1,6 milliard de francs: plus de 1,5 milliard est imputable au trafic routier et seulement 0,1 milliard au trafic ferroviaire. Le calcul a été effectué sur la base de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique, qui a été déterminée au moyen du polluant de référence PM<sub>10</sub> (fines particules respirables). On a ainsi calculé les cas de maladie et de décès supplémentaires provoqués par la pollution de l'air due aux transports et on les a exprimés en termes monétaires à l'aide de coûts unitaires spécifiques.
- **Bruit:** les coûts externes dus au bruit en Suisse se montaient en l'an 2000 à presque un milliard de francs, dont 869 millions générés par le trafic routier et 129 millions par le trafic ferroviaire. On a estimé la perte de revenu locatif et les coûts pour la santé provoqués par le bruit.
- **Nature et paysage:** les coûts externes du trafic répertoriés dans le domaine de la nature et du paysage s'élèvent à 765 millions de francs par an. La route est à nouveau responsable de la majeure partie de ce montant (662 millions). Des photographies aériennes ont permis d'évaluer les pertes d'habitats et l'effet de césure imputables aux infrastructures de transport. En les quantifiant, on a calculé les coûts externes sur la base des « coûts de remplacement ».

- **Dégâts aux bâtiments:** les dégâts aux bâtiments dus à la pollution de l'air ont atteint 259 millions de francs en l'an 2000 en Suisse. La majorité des dégâts (245 millions) est occasionnée par le trafic routier, les 14 millions restants par le trafic ferroviaire. Une pollution atmosphérique plus élevée entraîne accélération des cycles de rénovation et de nettoyage. On a également utilisé le PM<sub>10</sub> (particules fines en suspension) comme polluant de référence.

Dans tous les domaines, la route engendre plus de coûts externes que le rail, ce qui s'explique par le fait que les prestations de transports sont nettement plus élevées par la route mais, entre autres, aussi parce que le trafic individuel motorisé provoque un plus grand nombre d'accidents par personne-kilomètre, qu'il produit plus d'émissions et qu'il nécessite plus de surfaces que le trafic ferroviaire.

### **Méthodes**

Les coûts ont été calculés en fonction du sujet de l'étude à l'aide de statistiques d'accidents, de statistiques d'émissions de polluants ou de bruit ou encore d'analyses de photographies aériennes. On a ainsi déterminé la part imputable aux transports et on l'a convertie en coûts. Lorsqu'il n'était pas possible de calculer directement des coûts, on a utilisé la méthode dite de la « disposition à payer » qui repose sur des sondages dans lesquels on demande par exemple aux personnes interrogées combien elles seraient disposées à payer pour réduire le risque d'accident. Dans chaque étude, des valeurs et des hypothèses prudentes ont été retenues pour servir de base aux calculs. Le principe qui a prévalu dans ces études était d'adopter des hypothèses « aussi réalistes que possible, mais plutôt prudentes en cas de doute ». Les méthodes utilisées sous-estiment clairement les coûts externes réels des transports.

### **Avantages des transports**

Si les transports génèrent des coûts, ils revêtent aussi une grande importance pour l'économie. Les infrastructures de transport constituent un facteur non négligeable pour la croissance économique d'un pays. Comme en général dans une économie de marché presque tous les bénéfices, contrairement aux coûts, sont internalisés par l'intermédiaire des mécanismes de marché, il y a peu d'avantages externes. Les scientifiques partent de l'hypothèse que les avantages externes des transports représentent seulement quelques millions de francs. Un exemple d'avantage externe est la diminution de la souffrance des proches d'une personne victime d'un accident qui a pu être sauvée rapidement grâce à un bon réseau de communications.

## Annexe: aperçu et présentation des coûts externes du trafic routier et ferroviaire

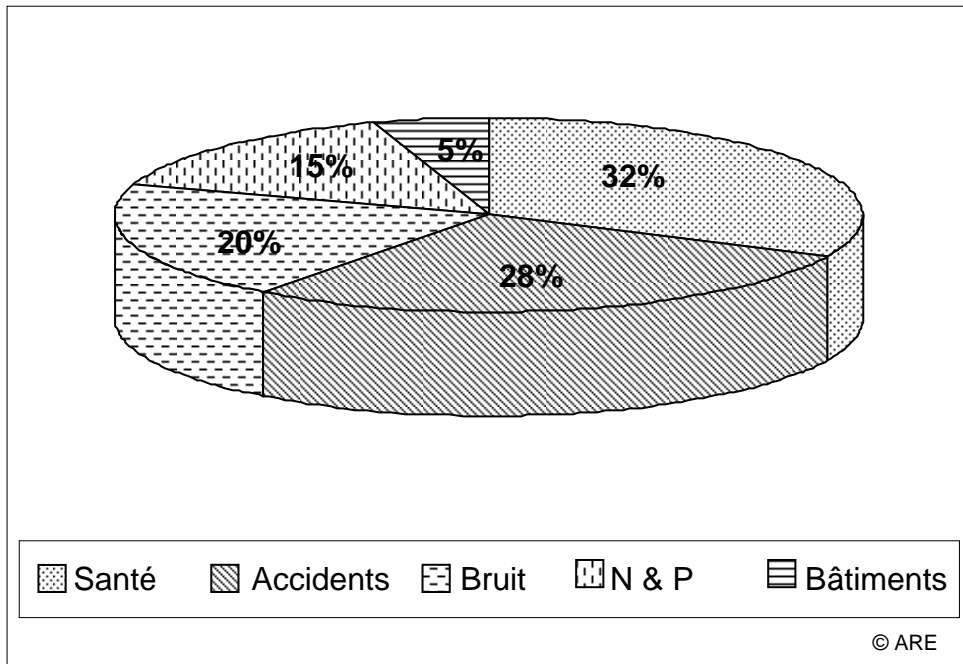
Coûts externes du trafic routier et ferroviaire en millions de francs (base 1998 / 2000)

En millions de CHF	Santé (2000)	Accidents (1998)	Bruit (2000)	Nature et paysage (2000)	Bâtiments (2000)	Total
<b>Route</b>	<b>1525</b>	<b>1433</b>	<b>869</b>	<b>662</b>	<b>245</b>	<b>4734</b>
- Voyageurs	870	1336	550	552	129	3437
- Marchandises	655	97	319	110	116	1297
<b>Rail</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>129</b>	<b>103</b>	<b>14</b>	<b>358</b>
- Voyageurs	46	10	102	67	6	231
- Marchandises	54	2	27	36	8	127
<b>Total</b>	<b>1625</b>	<b>1445</b>	<b>998</b>	<b>765</b>	<b>259</b>	<b>5092</b>

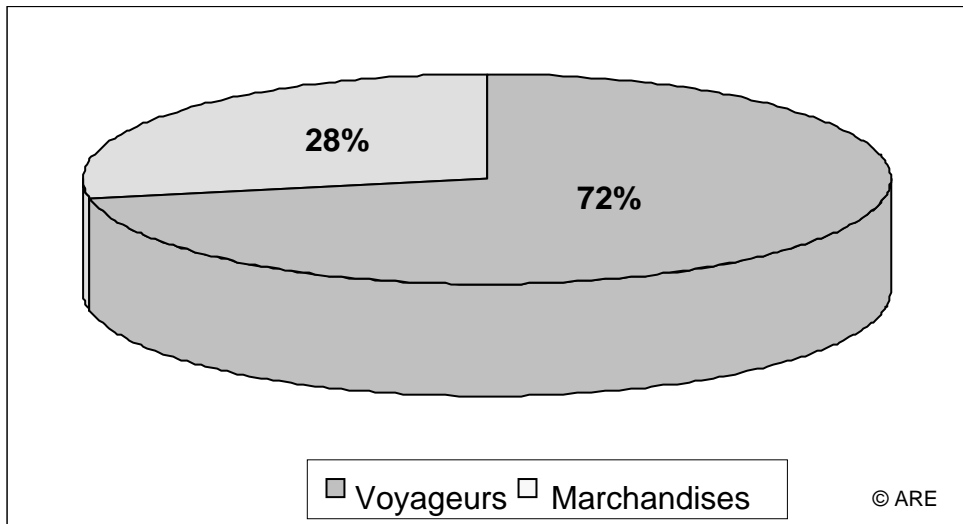
Coûts externes du trafic routier et ferroviaire par prestations de trafic : personnes-kilomètre (pkm) / tonnes-kilomètre (tkm) (base 1998 / 2000)

En centimes par pkm ou tkm	Santé (2000)	Accidents (1998)	Bruit (2000)	Nature et paysage (2000)	Bâtiments (2000)	Total
<b>Route</b>						
- Voyageurs	0,97	1,6	0,61	1,2	0,14	4,52
- Marchandises	2,98	0,5	1,46	1,9	0,8	7,64
<b>Rail</b>						
- Voyageurs	0,31	0,1	0,69	0,7	0,032	1,8
- Marchandises	0,56	0,03	0,28	1,2	0,078	2,15

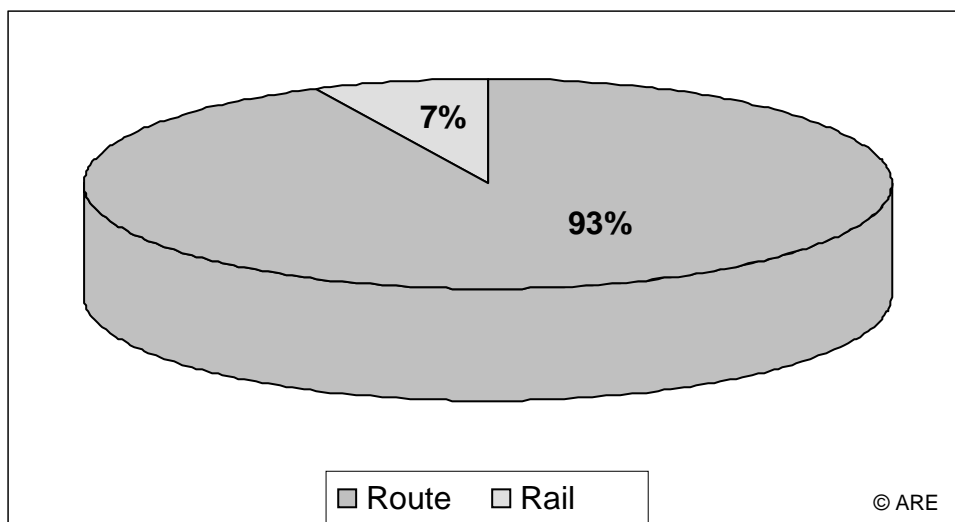
Pourcentage respectif des cinq domaines étudiés dans les coûts externes du trafic routier et ferroviaire (base 1998 / 2000)



Pourcentage du trafic voyageurs et du trafic marchandises dans les coûts externes générés par les transports routiers et ferroviaires (base 1998 / 2000)



Pourcentage de la route et du rail dans les coûts externes des transports (base 1998 / 2000)



Résumé, résultats des coûts externes du trafic routier et ferroviaire, méthodes utilisées (base 1998 / 2000)

	Coûts externes (absolus)	Coûts externes (en %)	Part de la route (en %)	Base du relevé (méthode)	Catégorie de coûts étudiée
<b>Santé</b>	1625	31,9%	93,8%	Émissions de PM <sub>10</sub>	Cas de maladie supplémentaires et réduction de l'espérance de vie
<b>Accidents</b>	1445	28,4%	99,2%	Statistiques des accidents	Coûts externes des accidents qui ne sont pas pris en charge par les usagers des transports
<b>Bruit</b>	998	19,6%	87,1%	Émissions de bruit	Réduction du revenu locatif, atteintes à la santé dues au bruit
<b>Nature &amp; paysage</b>	765	15,0%	86,5%	Analyses de photographies aériennes	Pertes d'habitats et effet de césure (fragmentation)
<b>Bâtiments</b>	259	5,1%	94,6%	Émissions de PM <sub>10</sub>	Accélération des cycles de rénovation et de nettoyage, réduction de la durée de vie des façades
<b>Total</b>	5092	100%	93%		

Annexe au communiqué de presse « Nouveaux chiffres sur les coûts externes des transports »  
Berne, le 18 janvier 2005