

العرض يخلق الطلب يؤدي توسع نظام الطرق الى زيادة في عدد الزيارات ” التلوث بالضوضاء ، على سبيل المثال ، تم بناء فيينا Südost-Tangente كطريق سريع للإغاثة ل 20، 000 سيارة يوميا على الطريق الداخلي للمدينة ؛ في السنة الأولى بعد الافتتاح ، تم تخفيض حركة المرور إلى 7000 سيارة في اليوم ، وتم احتساب 100000 سيارة في اليوم على الطريق السريع للإغاثة. وفقا لدراسة UPI ، الاختناقات المرورية والازدحام يمكن أن تبقى شبكة الطرق على المستوى الحالي! ” وبالعكس ، 000 سيارة في اليوم ، لكن العكس هو الصحيح: على الرغم من أن الجسر يمكن أن يكون مدفوعاً فقط على مسارين لعدة أشهر ، فإن سائقي السيارات عادة ما يحققون تقدماً سريعاً. أظهر الإحصاء أن عدد السيارات اليومية التي كانت تقل 32 ألف سيارة كانت أقل من المعتاد على الطريق. عدم وجود تكلفة الحقيقة عند النظر في التكاليف الاقتصادية والبيئية العامة للأغطية MIV – وحركة الشاحنات سوى جزء صغير من التكاليف المرتبطة بها ؛ عجز النقل العام أقل بكثير من حركة MIV و HGV. هذا الافتقار إلى حقيقة التكلفة يؤدي وفقا لقوانين اقتصاد السوق إلى تطور غير متناسب من MIV وحركة الشاحنات. ينشئ إنشاء طرق النقل وصيانتها ما يسمى تكاليف البنية التحتية (بما في ذلك التكاليف الداخلية أو تكاليف البنية التحتية) ؛ والتي لا تتحملها الملوثة عموماً ، بل تتحملها عامة الناس ، في حين أن DB في نفس الفترة عجز يبلغ حوالي 30 مليار مارك ألماني (سواء باستثناء الفوائد والمدفوعات الأصلية للديون القديمة). ويؤدي حساب التكاليف الخارجية لحركة المركبات في جمهورية ألمانيا الاتحادية في عام 1989 إلى أن التكاليف الخارجية تبلغ عشرة أضعاف التكاليف الداخلية (عام 1996 حسب زيادة تكاليف البنية التحتية التي تبلغ 50.6 يورو (اعتباراً من عام 1994 ، بعد التنمية VPI 2006 حوالي 4 €)). يوضح الجدول التالي تكاليف النقل الخارجي السنوية والمتوسطة في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي – 17 عام 2000 (باستثناء تكاليف الازدحام): وتبلغ التكاليف الخارجية لكل كيلومتر من الكيلومترات (pkm) نحو ثلث سيارات السكك الحديدية ونحو نصف التكاليف الخارجية لنقل سيارات الركاب للحافلات ؛ مع 226 يورو لكل 1000 كيلومتر ، فإن حركة الدراجات النارية لديها حتى الآن أعلى التكاليف الخارجية بسبب ارتفاع تكاليف الحوادث. فإن التكاليف الخارجية (لكل طن لكل كيلومتر) من حركة المرور على الطرق تزيد بنحو 4 إلى 14 مرة عن تكلفة السكك الحديدية. فإن التكاليف الخارجية السنوية من MIV والنقل بالشاحنات ما يقرب من 20 أضعاف التكاليف الخارجية للنقل العام والنقل بالسكك الحديدية. في مجال الطيران ، وكذلك للوقود الديزل المستخدم في الشحن الداخلي ، زيادة عدم كفاءة حركة المرور لم تعد تلبية احتياجات التنقل البشري. بالإضافة إلى الزيادة في حركة المرور ، بحيث تنخفض الكفاءة الكلية بشكل كبير مع فائدة مستمرة تقريباً. وهو أول وسيلة نقل ، يعود تاريخ وسائل النقل العام إلى ما لا يقل عن اختراع الحافلة العامة من قبل Blaise Pascal في عام 1662. بدأ أول ترام للركاب في عام 1807 وأول خدمة للركاب في عام 1825. يعود تاريخ دواسات الدراجات إلى عام 1860. هذه هي خيارات النقل الشخصية الوحيدة المتاحة لمعظم الناس في البلدان الغربية قبل الحرب العالمية الثانية ، وتبقى الخيارات الوحيدة لمعظم الناس في العالم النامي. زاد عدد المركبات البرية في بريطانيا خمسة أضعاف بين عامي 1950 و 1979 ، أصبح تخطيط النقل أحد فروع التخطيط الحضري وحدد الطلب المستحث كتغيير أساسي من “التنبؤ والتوفير” نحو نهج مستدام يتضمن تخطيط استخدام الأراضي والنقل العام. انخفض الاستثمار العام في العبور والمشى وركوب الدراجات بشكل كبير في الولايات المتحدة وبريطانيا وأستراليا ، على الرغم من أن هذا لم يحدث بنفس القدر في كندا أو في أوروبا القارية. أصبحت المخاوف بشأن استدامة هذا النهج منتشرة على نطاق واسع خلال أزمة النفط عام 1973 وأزمة الطاقة عام 1979. وأدت التكلفة المرتفعة والتوافر المحدود للوقود إلى عودة الاهتمام بالبدايل لسفر المركبات بمفرده. تشمل ابتكارات النقل التي تعود إلى هذه الفترة ممرات السيارات ذات الإشغال العالي ، نفذت سنغافورة أسعار الازدحام في أواخر السبعينيات ، أدت أسعار النفط المنخفضة نسبياً والمستقرة خلال الثمانينيات والتسعينيات إلى زيادات كبيرة في سفر المركبات من عام 1980 إلى عام 2000 ، سواء بشكل مباشر لأن الناس اختاروا السفر بالسيارة في كثير من الأحيان وعلى مسافات أكبر ، ويشار إليها الآن بالانتشار الحضري. تعني أن حركة الشحن تنمو أسرع من حركة المركبات العامة. في الوقت نفسه ، تم التشكيك في الأسس الأكاديمية لنهج “التنبؤ والتقديم” للنقل ، نحن ندرك أنه لا يمكننا ببساطة بناء طريقنا للخروج من المشاكل التي نواجهها. سيكون غير مسؤول بيئياً – ولن ينجح. بحثت وثيقة مصاحبة للورقة البيضاء بعنوان “اختيارات أذكى” عن إمكانية توسيع نطاق مبادرات النقل المستدامة الصغيرة والمبعثرة التي تحدث في جميع أنحاء بريطانيا ، وخلصت إلى أن التطبيق الشامل لهذه التقنيات يمكن أن يقلل من السفر بفترة الذروة بالسيارة في المناطق الحضرية على مدى 20٪. وخلصت أيضاً إلى أن اتباع نهج أكثر استباقية إزاء الطلب على النقل يشكل عنصراً هاماً في استراتيجية النقل الوطنية الشاملة. تأثير بيئي تعد أنظمة النقل من بواعث الانبعاثات الرئيسية للغازات

المسببة للاحتباس الحراري ، وهي مسؤولة عن 23٪ من انبعاثات غازات الدفيئة ذات الصلة بالطاقة في العالم في عام 2004 ،  
حاليا 95 ٪ من طاقة النقل تأتي من النفط. يتم استهلاك الطاقة في التصنيع وكذلك استخدام المركبات ، بعد عقود من الزمان ،  
تركز كل التحليل على نموذج Von Karman ، أدخل Dewulf و Van Langenhove نموذجا يستند إلى القانون الثاني للديناميكا  
الحرارية وتحليل الإجهاد. وتشجيع السيارات الكهربائية والهجينة ،