

I Fokus: Kombinerade Transporter



Svensk utgåva

Denna informationsbroschyr har publicerats med stöd av den Europeiska Kommissionen.

Publicerad av:

UIRR s.c.
International Union of Rail-Road Transport Companies
Avenue du Port 100 bte 3
B - Brussels

Tel. +32 2 425 47 93
Fax. +32 2 425 38 27

Bryssel, Maj 1996

KOMBINERADE TRANSPORTER

Kombinerade transporter (KT) kan definieras som en kombination av minst två transportsätt i en enda transportkedja utan att godset behöver byta lastbärare. Till större delen sker transporten på järnväg eller med kanal- eller oceangående fartyg samt med kortast möjliga vägtransport vid resans början och slut. Denna broschyr ägnar sig huvudsakligen åt KT järnväg/väg. KT karakteriseras av att man kombinerar de inneboende fördelarna i två transportsätt. Å ena sidan järnvägens effektivitet då det gäller att transportera stora godsmängder, vilket gör den idealisk för långa distanser, och å andra sidan de oslagbara fördelarna med lastbilstransport i fråga om bulk- och distributionstransporter för korta och medellånga distanser. Dessutom utgör KT en anpassning till växande krav på mera miljövänliga transportsätt.

Förlös transport

KT utgörs till övervägande delen av transporter med container, växelflak eller semi-trailer. Den förlösa transporten, där endast själva lastenheterna transporteras på järnväg, har en marknadsandel på 80 %. Om även anslutande järnvägstransporter av fartygscontainer medräknas blir andelen så hög som 90 %.

Den förlösa transporten kräver dock omfattande tekniska, organisatoriska och infrastrukturella förberedelser. För transport- och speditörsföretagen betyder detta i synnerhet att de måste förfoga över speciella lastbärare vilka är "krananpassade" d v s de måste kunna hanteras av mobil- eller portalkranar. Detta kallas vertikal omlastning. Vägfordon med växelflak och semi-trailer har en något högre anskaffningskostnad än "normala" fordon. Därutöver måste transportföretaget se till att lastbäraren vid ankomstterminalen tas om hand och transporteras vidare till

mottagaren. Många transportföretag, inklusive medelstora företag, har utvidgat sin verksamhet vid mottagningsterminalen på så sätt att de har satt upp ett eget kontor eller organiserat ett samarbete med en pålitlig partner som tagit på sig ansvaret för den lokala lastbilstransporten.

Förarbunden transport

Vid den förarbunden transporten kör det kompletta lastbils ekipaget för egen maskin via en ramp upp på en speciell järnvägsvagn med lågbyggt flak. Detta benämns horisontell omlastning. Under resan medföljer chauffören i en separat, bekvämt utrustad liggvagn. Vid ankomstterminalen tar chauffören åter hand om fordonet och kör vidare till mottagaren. Fördelen med detta är att föraren kan vila under resan. I ett antal länder räknas denna tid som vila i lagens mening enligt gällande bestämmelser i fråga om körtid respektive vilotid. En annan fördel är att arbetsförhållandena förbättras eftersom natarbete inte erfordras.

Rullande landsvägståg (RoLa) kan lastas och lossas på rätt kort tid. De har visat sig vara en stor succé i den transalpina trafiken och är särskilt lämpliga då kombinerad transport ska utnyttjas med kort förberedelsestid. Transportsättet är också idealiskt för transportföretag som ännu ej hunnit skaffa sig så stora erfarenheter av att hantera KT. Av betydelse är att ingen kompletterande utrustning eller anpassning av fordonsparken krävs för att utnyttja RoLa och att RoLa-transporten inte kräver några omfattande infrastrukturella förberedelser (terminaler). Denna form av transport är därför speciellt lämpad för korta och medellånga distanser (200 till 400 km) samt då korta omloppstider erfordras.





Som en sammanfattning kan sägas att i Central- och Osteuropa skulle RoLa-tekniken kunna bereda vägen för KT. Men inget ljus utan skuggor. Detta transportsätts mest tydliga nackdel är den höga andelen transporterad "dödsvikt" beroende på att inte bara lasten utan även hela fordonet måste transporteras på järnväg. Där terminaler är tillgängliga blir förärbundna transporter ekonomiskt ofördelaktigare än förarlösa transporter.

Rullande materiel

Inte endast vägtransportföretagen investerar i KT. Järnvägarnas rullande materiel är också av betydelse. De europeiska järnvägsföretagen har i dagsläget flera tusen specialvagnar lämpade för transport av olika typer av lastbärare. Många KT-företag har också ett omfattande antal privata järnvägsvagnar. Ett RoLa-tåg kräver vagnar av en annan typ än de som används för transport av containers och växelflak. Dock kan s k trailervagnar transportera såväl semi-trailers som containers och växelflak.

Terminaler

För förarlösa transporter erfordras dock ytterligare förberedelser. För hanteringen av lastbärare måste passande omlastningsutrustning finnas tillgänglig. I Västeuropa finns i dag ett tätt nätverk av terminaler

som undan för undan blir bättre utrustade. Detta betyder dock inte att en terminal kräver investeringar på ett flertal miljoner. En första etablering är möjlig med endast en mobilkran. Större terminaler arbetar som regel med portalkranar.



OPERATÖRERNA OCH JÄRNVÄGSFÖRETAGEN



Ett samarbete mellan olika partners är av livsviktig betydelse för kombinerade transporter. Järnvägsföretagen ställer sina operativsystem till förfogande dvs det spårssystem, de lokomotiv och den personal som erfordras för transporterarnas genomförande. Operatörerna upphandlar själva järnvägstransporten från järnvägsföretagen. Ungefär hälften av de vagnar som används för KT har anskaffats av järnvägsföretagen och den andra hälften av operatörerna. Vad gäller terminaler så drivs dessa av såväl järnvägsföretag som operatörer inklusive lokala privata operatörer. Utgående från detta utarbetar operatörerna sina anbud och marknadsför antingen en komplett transportkedja för transportkunden eller en terminal - terminal-transport för vägtransportföretag och speditörer.

Järnvägsföretagen och deras dotterföretag koncentrerade sig till en början på transporten av maritima containers. Vid sidan om nationella marknadsföringsföretag som t ex Compagnie Nouvelle de Conteneurs (Frankrike) och Transfracht (Tyskland) har de europeiska järnvägsföretagen gemensamt bildat ett företag med namnet Intercontainer vilket de givit uppgiften att organisera och marknadsföra internationella containertransporter på järnväg. Företaget, som har sitt huvudkontor i Basel, slogs 1993 samman med sitt dotterföretag för temperaturreglerade transporter till det nya företaget Intercontainer-Interfrigo (ICF). I konkurrens med transport- och speditörsföretag på marknaden för europeiska landtransporter erbjuder containerföretagen transportkunderna hela den kombinerade transportkedjan för landcontainers: den första vägtransporten, huvudtransporten per järnväg samt den avslutande vägtransporten. Under de sista åren har också terminal-terminal-transporter för växelflak och semi-trailers i ökad utsträckning erbjudits vägtransportföretagen.

Bildandet av företag för kombinerade transporter med inriktning på samarbete skedde från början på initiativ av speditörer och åke-

rier och deras organisationer. De nationella järnvägsföretagen är endast minoritetsdelägare. Mer än 1000 speditörer och vägtransportföretag, de flesta av medelstorlek, har nu anslutit sig till de sjutton bolagen för kombinerade transporter i "Union Internationale des sociétés de transport combiné Rail-Route" (UIRR). Många av dem har gjort omfattande investeringar i KT. UIRR-bolagen organiserar och marknadsför terminal - terminal-transporter med järnväg. Det är vägtransportföretaget som skaffar transportuppdraget, tar hand om den korta transporten från avsändaren till terminalen med sina egna fordon, och antingen på egen hand eller med hjälp av kontrakterade partners tar hand om lastenheterna på destinationens järnvägsstation och levererar dem till mottagaren. Det är vägtransportföretagen och speditörerna själva som även fortsättningsvis är ansvariga för transporten, som investerar i växelflak och krananpassade semi-trailers för kombinerade transporter, som är delägare i UIRR-bolagen och som på detta sätt tar aktiv del i utvecklingen av kombinerade transporter. Det organiserade samarbetet mellan landsvägs- och järnvägstransporter är det främsta skälet till att bolagen för kombinerade transporter blivit så framgångsrika.

Det finns också ett antal andra privata transportföretag som, parallellt med de ovan nämnda bolagen för kombinerade transporter, använder kombinerade transporter antingen för egen räkning på särskilda rutter eller för speciella godslag t ex kemikalier och flytande produkter. Dessa operatörer marknadsför även KT-järnvägstransporter till utomstående. Man kan utgå ifrån att det i framtiden tillkommer ytterligare operatörer.

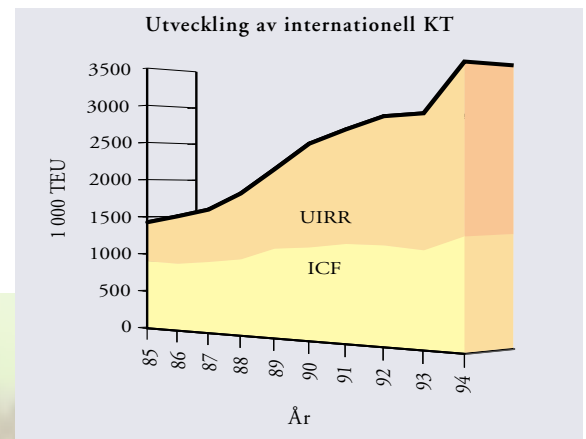
Ytterligare liberaliseringar kommer också inom marknaden för järnvägstransporter. En ändring är nu på gång i fråga om den traditionella kategoriuppdelningen enligt vilken maritima containers transporterades av container- och järnvägsföretag, medan vägfordon och deras lastenheter huvudsakligen transporterades av kombibolagen. Alla operatörer försöker nu komma in på alla tillgängliga marknader. Men gällande konkurrenslagstiftningen medför komplikationer exempelvis i de fall UIRR-bolagen konkurrerar med sina monopolleverantörer, nämligen järnvägsföretagen. Dessas monopol kommer dock i framtiden att begränsas.

I de flesta europeiska länder pågår en privatisering av de statsägda järnvägsföretagen. EU-direktivet 91/440 beträffande järnvägar förpliktigar alla EU-medlemmar att nedbringa järnvägsföretagens skuldsättning och att ge dem en ledningsstruktur som är oavhängig av staten. Två centrala åtgärder kommer att helt ändra förutsättningarna för järnvägsdriften. Medlemsstaterna måste se till att banden mellan järnvägstrafiken och själva driften av infrastrukturen (banorna) är helt klara och tydliga. En separering av de båda

områdenas ekonomiska redovisning är obligatorisk medan en mer omfattande strukturell uppdelning är frivillig. Järnvägsföretagen ska med sin trafikverksamhet agera på samma sätt som ett privatföretag på marknaden medan själva bannätet ska drivas separat för den nationella statsmaktens räkning. Den senare får sedan ta på sig erforderliga finansiella, infrastrukturella insatser och sedan ta in trafikavgifter baserade på avstånd, tågsammansättning och andra kriterier (t ex hastighet och axeltryck).

Inom sektorn för kombinerade transporter erhåller varje företag för järnvägstransporter (inklusive varje nybildat privat dylikt företag) fritt tillträde till EU:s hela järnvägsnät. KT är därvid i ett speciellt läge eftersom det till en början förutses att, för annan frakt- och passagerartrafik, endast grupperingar av järnvägsföretag kan använda infrastrukturen med spår som förbinder respektive länder.

Vi befinner oss nu i början av en ny epok i fråga om järnvägstransporterna i Europa. Utvecklingens riktning kan skönjas men ingen kan i dag förutsäga hur morgondagens järnvägsmarknad kommer att gestalta sig. Ett är dock säkert; i denna utveckling kommer kombinerade transporter att spela en nyckelroll inom godstransportområdet.



HUR SER TRANSPORTFÖRETAGEN PÅ KT?



Det är väl känt att KT är en miljövänlig form av transport. Detta är inte tillräcklig orsak för vägtransportföretagen att använda detta transportsätt. Såsom hittills ger transportbeställarna inga "miljöskyddspremier". Det viktigaste för ett transportföretag är därför det specifika kommersiella värdet som KT erbjuder. Var och en som ordentligt sätter sig in i KT:s för- och nackdelar kommer snart att inse att den erbjuder specifika fördelar för hans verksamhet. Det individuella transportföretagets transportmässiga och operativa struktur är av stor betydelse vid en sådan utvärdering.

Förarbunden eller ej hjälper KT transportföretaget att minska rörliga kostnader för drivmedel, däck och reparationer. Fordonens livslängd ökas. Om transportföretaget investerar i utrustning lämpad för KT, kan fordonsparken effektivt reduceras. Dragfordon och fordonskombinationer som endast används för transporter till och från terminaler kan då ta hand om ett större antal växelflak och krananpassade semi-trailers.



Inte heller de potentiella möjligheterna till besparingar i fråga om personal ska undervärderas. KT gör det möjligt att frakta större godsmängder med ett mindre antal egna anställda. Beroende på de strikta, men i och för sig berättigade, arbetstidslagarna kan en ensam förare inte längre klara en leverans på väg över en distans på mer än 700 km på en dag - om han inte, naturligtvis, bryter mot gällande bestämmelser. Men den exakta efterlevnaden av bestämmelserna gällande körtimmar och viloperioder kommer under de kommande åren att kontrolleras i ökad utsträckning.

Det internationella speditörsföretaget Hoyer i Hamburg är en av pionjärerna när det gäller kombinerade transporter. Varje år disponerar företaget 45.000 transporter per järnväg av containers och semi-trailers. Framförallt farligt gods transporteras om möjligt på järnväg eller på inrikes vattenvägar av Hoyer Hamburg, dess tyska filialer samt de utländska dotterföretagen Rotterdam och Antwerp Tank Transport (RTT och ATT). Thomas Hoyer säger: "Säkerheten är det viktigaste när det handlar om transporter av farligt gods. Därför har vi aktivt engagerat oss i bildandet av företag för kombinerade transporter och vi har utvecklat en speciell multimodal transportbehållare kallad Hoyertainer. I de flesta fall är järnvägstransport bättre för lastbärare med flytande produkter eftersom två tunga enheter ofta kan lastas på en vagn medan de vid vägtransport kräver skilda fordon med hänsyn till kravet på en totalvikt per fordon under 40 eller 44 t." Men varför ses så många av Hoyers frakter på vägarna? Svaret blir: "Vi använder kombinerade transporter på huvudlinjerna där vi också har returfrakter. Ju finmaskigare KT-nätverket är ju större fraktvolym kan vi sända per järnväg."



Bland de första av vägtrafikföretagen och speditörsföretagen i Frankrike, som kom in på området för kombinerade transporter, var Rouch Group i Paris. Detta medelstora företag arbetade



upp en stor trafikvolym på det nationella järnvägsnätet och gjorde sedan samma sak internationellt med trafik till Italien, Spanien och Beneluxländerna. Företaget har gjort stora investeringar i växelflak vilka är särskilt lämpade för kombinerade transporter. När nedskrivningen av den italienska liran startade 1992 påverkades KT till och från Italien allvarligt.

Detta förhållande är samtidigt ett klassiskt exempel på hur olika områden kan påverkas av problem med växelkurser. Men Pierre Fumat, VD hos Rouch, ser ingen anledning att tvivla på fördelarna med KT. Han rapporterar: "Tack vare ett intensivare utnyttjande av vår utrustning kan vi med våra egna anställda och tillgångar med hjälp av KT uppnå en högre omsättning än med endast vägtransporter. I genomsnitt är ökningen 20%. Kunden kan också få fördelen av en lägre fraktkostnad." Betyder detta också att Fumat är helt tillfredsställd? Hans svar är nej. Vid sidan om en större stabilitet på valutamarknaden är hans högsta önskan att erhålla "en större säkerhet på investeringssidan genom stabila dimensioner och vikter inom vägtransportområdet."

Hangartner AG, som har sitt huvudkontor i den schweiziska staden Aarau, är ett företag som anser att KT är av stor betydelse. Sedan 1980 har detta medelstora speditörsföretag systematiskt investerat i utrustning lämpad för KT.

Hangartner växelflak ses över hela Europa och detta är inte att undra över eftersom företaget förfogar över 1900 stycken. Omsättningsmässigt har detta företag under några år varit en av de största kunderna till Kombiverkehr och Hupac. Dessutom organiserades ett nät av stödpunkter med egna medarbetare på de största KT-terminalerna. För Kaspar Hangartner, ägare av företaget med samma namn; spelade vid sidan av miljömässiga hänsynstaganden också klara driftsmässiga fördelar en roll vid beslutet om att välja KT. Här nämner Hangartner exempelvis växelflakens högre lastkapacitet. "I Schweiz gäller ju som tidigare viktsbegränsningen på 28 ton. Med KT sparar vi in den kostnads- intensiva omlastningen eftersom vi vid vägtransport måste dela upp en långtradare med 40 ton totalvikt på två fordon med vardera högst 28 ton totalvikt. Med KT reduceras också skaderisken." Tack vare de förarlösa transportererna kunde företaget avsevärt minska antalet långtradare. Men allt är ej frid och fröjd. Hangartner är speciellt kritisk till järnvägsföretagens prispolitik och varnar dem för att missbruka sin monopolsituation. Om framgångarna med kombinerade transporter inte ska äventyras så krävs det en större prisstabilitet. Han kräver av järnvägsföretagen att "kostnaden för järnvägstransport inte ska öka snabbare än kostnaden för en jämförbar vägtransport".

SERVICEFAKTORN: OPERATIVA ASPEKTER



Natten är idealisk för kombinerade transporter. Då korsas Europa av hundratals KT-tåg med hastigheter på mellan 100 och 120 km/h för att sändningarna ska kunna stå till produktionens förfogande nästa morgon. Naturligtvis rullar det också KT-tåg under dagen. Termen "över natttransport" har präglats för att beteckna de extra snabba natt-KT-tågen. På rutterna med de högsta trafikvolymerna insätts direkt- och blocktåg. Detta är tåg med gods till endast en destination med lastbärare avsedda för endast en mottagningsterminal.

Från operatörernas och järnvägsföretagens synpunkt är direkttågen mest ekonomiska eftersom det därvid inte krävs några tids- och kostnadskrävande rangeringar. Därför är denna typ av tåg mycket tillförlitliga och definitivt erforderliga då det är

fråga om transporter med krav på precis tidhållning. Beroende på den aktuella godsvolymen kopplas vagnar till eller från vid ändterminalerna. En särskild variant av direkttågen är shuttle-tågen eftersom de arbetar med en fast tågsammansättning.

Vid sidan om direkttågen bildar "flergruppstågen" grunden för KT-nätet. Dessa tåg består av sändningar till två eller flera destinationer. Vid omrangeringsstationer utväxlas grupper av vagnar mellan tågen och sätts samman till direkttåg för en och samma destination. Ett speciellt avancerat sätt att sätta ihop tågen utförs vid "knutpunkter", s k "hubs". Av produktions- tekniska och kvalitativa skäl går de ledande järnvägsföretagen mer och mer in för att inrätta "hubs" på strategiskt gynnsamma platser.

När vägfordon eller deras lastenheter transporteras på järnväg i form av kombinerade transporter måste speciell hänsyn tas eftersom lastprofilen för järnvägsvagnar överskrids. Den översta gränsen för lastenheternas höjd och bredd föreskrivs i "tillåten lastprofil". På ett antal järnvägslinjer finns det restriktioner i fråga om dessa dimensioner på grund av tunnlar, broar, luftledning och utskjutande tak på järnvägsstationer. Denna profil för alla enheter i KT är därför kodifierad. En gul kodskylt informerar rangeringspersonalen om lastenhetens mått. Stora bokstäver som "C" för en container eller växelflak, "P" för en krananpassad semi-trailer i trailervagn och "A" för en alp-trailer användes för att beskriva olika lastbärare. Några exempel: "P70" betyder en "krananpassad semi-trailer med höjden 3.30 m (beräkningsgrund) plus 0.7 m = 4 m". Kod "C25" betyder att ett växelflak har höjden 2.45 m (beräkningsgrund) plus 0.25 m = 2.70 m. För alla KT-sträckor är tillåten lastprofil känd. Svårigheter föreligger dock i fråga om stora "Jumbo"-behållare och generellt i fråga om semi-trailers i Storbritannien. Rullande landsvägar som lastar kompletta långtradare finns bara i ett fåtal länder som har den största normalprofilen.

Kombinerade transporter är i princip lämpade för alla godstyper som också transporteras långa distanser på väg. Det finns bara praktiska restriktioner i fråga om gods med speciella krav såsom ständig övervakning eller fast tidtabell. Vid temperaturkontrollerade sändningar svarar lastbilsföraren under transporten för driften av uppvärmnings- och kylenheter.

Vid KT återfinns sådana sändningar huvudsakligen i de snabba direkttågen. Däremot har trädgårdsprodukter som frukt och grönsaker andra krav. De måste ofta komma fram till de stora saluhallarna vid 4-tiden på morgonen och passar därför inte för existerande tidtabeller. Som kontrast passar järnvägstransport bäst för farligt gods eftersom säkerheten är högre. Under de sista åren har lagstiftningen skärpts i fråga om farligt gods. Om



högre säkerhetskrav införs inom vägtransporten kommer detta att leda till att kombinerade transporter blir mer attraktiva. Vid valet av KT är det många skäl som väger tungt. Där ingår också offererade tidtabeller. Kraven från avsändare och transportföretag kan reduceras till en enda gemensam nämnare: lastning fram till en sen timme vid avsändningsterminalen och en tidig tillgänglighet vid ankomstterminalen. Vad som erfordras är en snabb A/B-förbindelse vid inrikes KT (avgång på kvällen, avhämtning nästa morgon) och vanligtvis A/C-förbindelser (avhämtning den andra följande dagen) vid internationella transporter. Ett uppfyllande av dessa önskningsar är en viktig uppgift för både järnvägsföretagen, som måste ställa erforderliga linjer till förfogande, och operatörerna, som måste organisera sin service med denna utgångspunkt och ofta också ställa vagnar till förfogande. Kundernas önskemål kan inte alltid uppfyllas. Ett skäl härtill är att godstrafiken måste dela tillgänglig spårkapacitet med persontrafiken. Därtill kan det uppstå förseningar i internationell trafik exempelvis på grund av lokbyte vid gränspassage på grund av olika ström-system.

Efterfrågan på internationella KT-förbindelser kommer att öka i takt med att Europa blir mer integrerat. Liksom fallet är i fråga om persontrafiken på järnväg har det utvecklats regelrätta kvalitetsanbud för de mest olika rutter i Europa.



TRAFIKUTBUD: VARIERAT OCH KUNDORIENTERAT

Även till de mest avlägsna destinationerna finns det nu konkurrenskraftiga trafikutbud. Endast några få exempel kan nämnas här.

Med stöd från EU-kommissionens PACT-program startade 1994 det italienska Cemat tillsammans med företag i grannländerna en första KT-förbindelse från Grekland via Italien till Central- och Nordeuropa. Vid denna trafik sammansätts tåg från totalt tolv tyska terminaler och från flera nederländska och belgiska terminaler för transport till den norditalienska terminalen Milano-Rogoredo. Utgående från Milano har Cemat sedan snabba dagliga direkttåg till hamnarna Ancona, Bari och Brindisi, där enheterna lastas på färjor till Patras eller Pireus. Beroende på använda förbindelser så ankommer sändningen till grekisk hamn den tredje eller fjärde dagen efter avgången från avsändningsterminalen.

Under de sista månaderna har mycket hänt inom KT med trafik mellan Rotterdam, den största hamnen i världen, och dess uppland. Här handlar det framförallt om containertransport på järnväg. Ett av de sist introducerade tågen är ett komplett tåg till Prag utvecklat av Holland Rail Container (HRC) i samarbete med det danska rederiet Maersk. Inom några månader utökades trafiken till tre avgångar per vecka och riktning. I mitten av maj 1995 introducerade Intercontainer-Interfrigo (ICF) ett endags A/B-shuttletåg mellan Rotterdam och Schweiz. Sedan slutet av juni 1995 finns det en intermodal heltågsförbindelse mellan Rotterdam å ena sidan och Frankrike, Spanien och Italien (och vice versa) å den andra. Tågen går fem gånger i veckan i båda riktningarna. De marknadsförs under namnet "Mediterranean Shuttle" av den nederländska operatören Trailstar. Trafiken erbjuder en transiteringstid på 20 till 24 timmar för centrala och södra Frankrike och från 30 till 40 timmar för Spanien och centrala och södra Italien. Bolagen för kombinerade transporter, TRW (Belgien), Novatrans (Frankrike), Combiberia (Spanien) och Cemat (Italien), samarbetar i denna trafik.

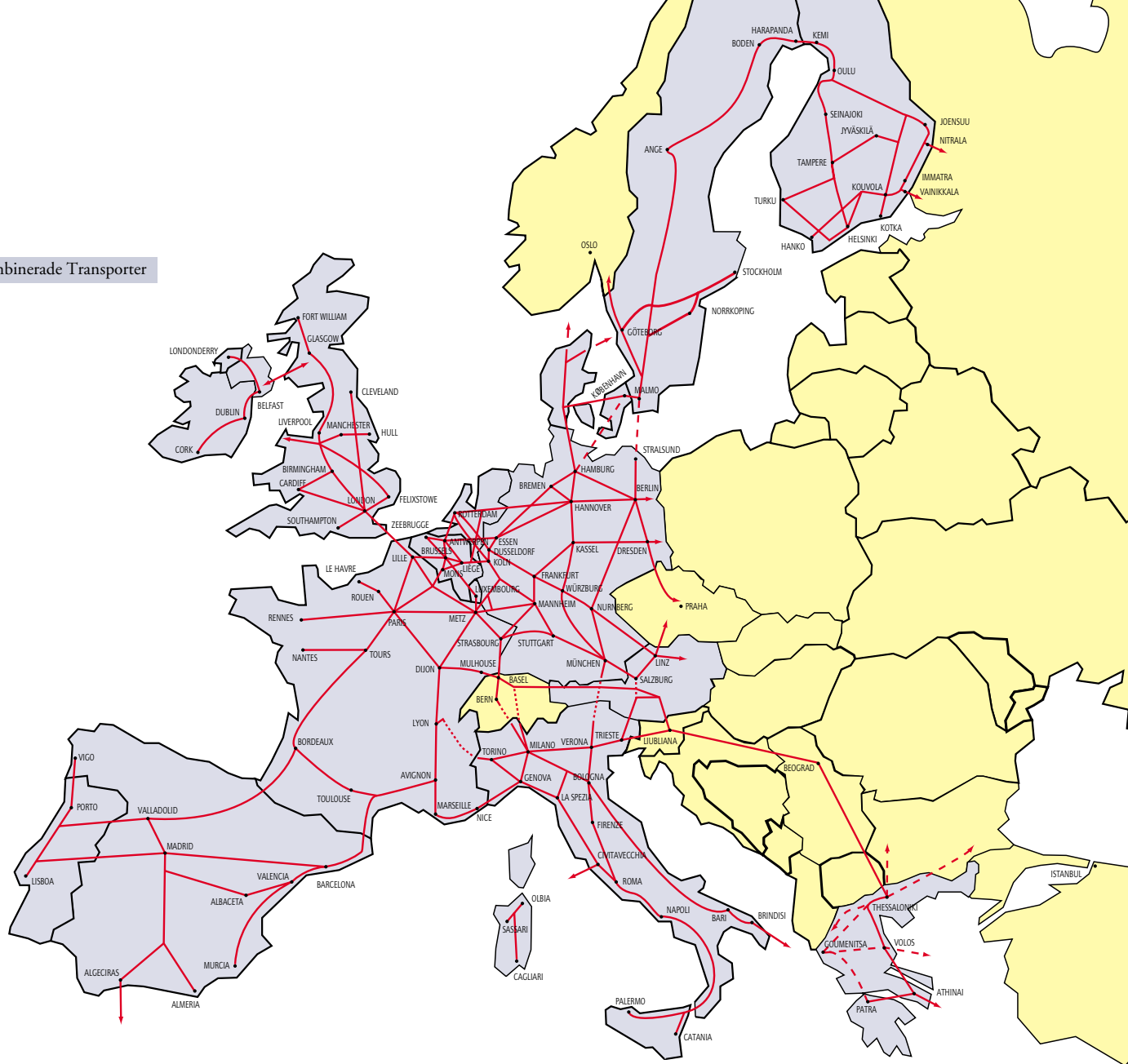


Ett gott exempel på mångfalden av samarbetsmöjligheter och effektivitet inom KT visades i slutet av 1994. Flygfrakten mellan Frankfurt och Milano går numera på järnväg efter att tidigare varit vägtransport. Deltagande partner är Kombiverkehr (D), Hupac (CH), Cemat (I), den tyska speditören Mainsped och Lufthansa Cargo. För detta ändamål lastas vid Frankfurt Airport speciella luftfraktcontainers eller ULDs (unit load devices) på en speciell lastbilstrailer tillhörig fraktspeditören Mainsped. Trailern är försedd med ett motordrivet transportband lika det som används i Lufthansas fraktplan. De på trailern lastade ULDs transporteras av lastbilen till transporterterminalen i Mannheim, 80 km bort. Där lastas de på det extra snabba KT-shuttletåget till norra Italien, tillhandahållet av Hupac, för att sedan transporteras till Busto Arsizio norr om Milano. Här ser Mainsped till att trailern kommer till Milano. En trailer som lastas en tisdag i Frankfurt levereras onsdag morgon kl 10.00 i Milano-Oltre. Trailern lastas återigen samma dag kl 15.00 och kommer till Lufthansa Cargo Center i Frankfurt torsdag morgon kl 08.30. Nästa rundtur sker under torsdag till söndag. En viktig orsak till att Lufthansa använder KT är problemen med trafiken till och från sina viktigaste knutpunkter. Detta gäller särskilt den lastbilstrafik som måste passera känsliga områden som alperna.

I Ungern har man lyckats föra över en avsevärd trafikvolym till järnvägen. Således transporterades 1994 ca 25.000 långgradare på den rullande landsvägen mellan Wels (A) och Szeged (HU) genom ett samarbete mellan Hungarokombi och Ökombi. Som ett resultat av olika trafikerbjudanden från olika operatörer har Ungern nu utmärkta förbindelser med nordsjöhamnarna Bremen och Hamburg. Hungarokombi's och dess tyska partner Kombiverkehr's Donau-Elbe-Express erbjuder dagliga förbindelser med transporttider som den vägbundna trafiken inte kan slå. Ytterligare ett heltåg marknadsförs som en gemensam produkt av olika partner med Intercontainer-Interfrigo i ledningen.



EU-Nät för Kombinerade Transporter



Hansa-Hungaria-Container-Express (HHCE), vilken kan lasta nästan alla förekommande containertyper, erbjuder vid den ungerska terminalen Sopron "antenntåg" till och från andra länder som Rumänien, Ukraina, Grekland, Bulgarien och Turkiet.

Spanien medan rutter till Frankrike, Tyskland och Schweiz är under uppbyggnad. Dessa exempel visar att KT inte är en statisk trafikmöjlighet. Överallt där en marknadsmöjlighet utvecklas etableras också anpassade erbjudanden av KT-trafik.

I och med att kanaltunneln i slutet av september 1994 öppnades för godstågstrafik skapades nya möjligheter för KT. De europeiska KT-bolagen och de två järnvägsföretag som direkt opererar i tunnelns uppsamlingsområde, BR (Storbritannien) och SNCF (Frankrike), har utarbetat en rad erbjudanden. Som exempel kan nämnas att rederiet Bell Lines, specialiserat på europeiska short-sea transporter, i samarbete med Intercontainer-Interfrigo och Railfreight Distribution i juni 1995 upprättade en förbindelse med heltåg mellan olika brittiska terminaler och Milano. Våren 1995 sände UIRR-företaget CTL 52 tåg per vecka genom kanaltunneln. De viktigaste rutterna går från Storbritannien till Norditalien och

TRAFIKENS BEGRÄNSNINGAR



Den europeiska transportmarknaden är en marknad i tillväxt. Ju mer intensivt den internationella ekonomiska aktiviteten utvecklas desto mer ökas varuutbytet och därmed sammanhängande efterfrågan av transporttjänster. I och med att järnridån försvann i slutet av 1989 och början av 1990 har transporttillväxten återigen ökat. Enligt experternas beräkningar kommer bara den internationella trafiken att öka med ca 60 % under perioden 1998 till 2010. Emellertid möter transportverksamheten i ökande omfattning olika hinder för sin utveckling.

Infrastrukturerna är hopplöst överbelastade. Trafikstockningar är en allmän företeelse i alla europeiska länder. Endast inom EG:s tidigare 12 medlemsländer är de årliga kostnaderna för trafikstockningar ca 100 miljarder ECU.

Många regeringar anstränger sig nu med kraft för att kompensera tidigare försummelser i fråga om infrastrukturen. 1994 presenterade EU-kommissionen under titeln "Transeuropean Networks" (TENs) ett omfattande handlingsprogram. Detta dokument definierar Kommissionens centrala infrastrukturella projekt och koordinerar de olika medlemsländernas insatser. Endast genomförandet av de viktigaste delarna av TENs innebär investeringar på 220 miljarder ECU. Den fullständiga finansieringen är dock inte helt klar. Det är dock uppenbart att TENs kommer att koncentreras på särskilt miljövänliga transportsätt d v s järnvägar och inre vattenvägar. Till de finansiella problemen fogas den i ökande utsträckning påträngande frågan om det politiska godtagandet av transportapparatusens utbyggnad. Numera är det inte bara frågan

om att godkänna genomförandet av infrastrukturella projekt och se till att medel finns till förfogande. I de europeiska länderna är människorna i ökad utsträckning tveksamma när det gäller att acceptera storskaliga infrastrukturella nya projekt och utbyggnader av befintliga. Överallt växer motståndet. De i och för sig långa planeringstiderna blir härigenom ännu längre. Ett ökande antal människor får känslan av att trafiken utgör en väsentlig störning i deras privatliv. Detta gäller framförallt långtradartrafiken.

Till detta kommer att sambandet mellan trafikens utveckling och ökande miljöföroreningar blir mer tydligt för varje dag. Trafiken har nu identifierats som en av de viktigaste orsakerna till den s k drivhuseffekten. EU:s statistikbyrå Eurostat har fastslagit att under 1988 förbrukades i dåvarande EG 211.52 miljoner ton råolja inom transportsektorn. Detta motsvarade 30 % av den totala energiförbrukningen inom EG. För lejonparten härav, nämligen 84.4 %, svarade transporter på väg medan transporter på inre vattenvägar endast svarade för 2.5 % och järnvägstransporter för 2 %. De ledande industriländerna har nu förpliktigt sig att fram till århundradets slut kraftigt reducera utsläppen av skadliga gaser i jordens atmosfär. Detta gäller framförallt «växthusgasen CO²». Den känsliga relationen mellan transporter och miljö har EU-kommissionen klart uttryckt i sin grönbok med följande ord: "Transporternas inverkan på miljön har i ökande utsträckning hamnat i fokus för industrivärldens kritiska intresse. Miljöproblemens globala karaktär har fört till ett läge där den allmänna opinionen mer och mer inser nödvändigheten av en världsomspännande strategi."

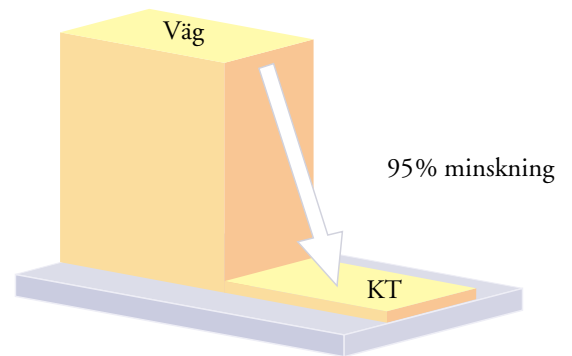
Utsläpp till miljön utgör inte trafikens enda skadliga inverkan. Sedan några år har vetenskapen lagt ned stora ansträngningar på att beräkna trafikens totala skadliga inverkan och att sammanfatta denna under rubriken "externa kostnader". Beräkningar av OECD visar att enbart vägtrafikens totala ekonomiska kostnader (d v s beroende på utsläpp, buller, stockningar och olycksfall) kan uppgå till så mycket som fem procent av BNP (bruttonationalprodukten).

Vad kan transportpolitiken därvid göra för att för framtiden säkerställa miljövänliga transporter? Med hänsyn till hotande långvariga trafikstockningar och framtida klimatförändringar



framstår allt tydligare nödvändigheten av att på ett intelligent sätt knyta ihop olika transportsätt med varandra och att integrera dem i en global utveckling. Det är dock i detta sammanhang nödvändigt att tillämpa EU-kommissionens princip som säger att endast lösningar som står i överensstämmelse med en fri marknad kan accepteras. Det får inte komma order uppifrån när det gäller vilket transportsätt som ska väljas för en specifik typ av transport. I stället ska den optimala lösningen komma fram genom marknadskrafternas fria spel. Därvid är det politikens uppgift att fastställa den ram inom vilken den fria konkurrensen får verka och att kräva och arbeta på att varje transportsätt på lika villkor bär de infrastrukturella och sociala kostnader som det förorsakar. Endast så länge som detta inte är fallet kommer ett statligt stöd till vissa transportsätt att vara nödvändigt.

Kombinerade transporter anses vara det bästa alternativet när det gäller landbundna godstransporter. Om KT i framtiden kommer till användning i större utsträckning innebär detta inte på något sätt att all konkurrens mellan olika transportsätt kommer att försvinna. Lastbilar kommer inte på detta sätt att trängas ut från marknaden. Det motsatta blir fallet. Det är en inneboende egenskap hos KT att de främjar ett ömsesidigt samarbete mellan de olika transportsätten. Bevis härför återfinns i det faktum att speditörer, vägtransportföretag samt motsvarande näringsorganisationer är delägare i de många europeiska KT-bolagen och utvecklingen fortsätter i den riktningen.



Minskning av olycksfall med personskador



Minskning av utsläpp till atmosfären

DET ALLMÄNNA LÄGET OCH FRÄMJANDE ÅTGÄRDER

Kombinerade transporter har blivit det främsta hoppet i fråga om internationell transportpolitik. Som ett resultat har till exempel EU-kommissionen gjort utvecklingen av europatäckande KT-nät till status av ett för gemenskapen toppprioriterat projekt. Dessutom har under de senaste åren genomförts ett antal lagstiftningsåtgärder i syfte att förbättra det allmänna läget för KT. Syftet med transportpolitiken är att med detta målinriktade stöd säkerställa att KT kan ge ett väsentligt stöd när det gäller att minska transporterens sociala kostnader. Dessa omfattar framför allt de ekonomiska kostnaderna för olycksfall och utsläpp till miljön. Kommissionen anser att ett främjande av kombinerade transporter är nödvändigt under en övergångsperiod och fram till att alla transportsätt själva bär de kostnader de förorsakar. Dessutom ska ett antal åtgärder genomföras i syfte att kompensera KT för nuvarande systemnackdelar. Man talar i detta sammanhang om en "utjämning av nackdelar".

För att förverkliga detta mål har EU-kommissionen under de senaste åren utfärdat ett flertal riktlinjer och förordningar. Både det tekniska och skattemässiga området berörs. Ett exempel utgör godkännandet av högre totalvikter för ISO-containers vid den initiala respektive avslutande vägtransporten. Den tillåtna totalvikten kan vara så hög som 44 ton i EU-länder som normalt endast tillåter 40 ton. Ett villkor är att fordonet används vid kombinerade transporter. Ett avgörande skäl till att KT-fordon får ha en högre totalvikt är att enheter som används vid KT har en högre egenvikt. En del länder tillåter också högre vikter för växelflak och semi-trailers. Denna föreskrift har fått en särskilt gynnsam inverkan på frakten av flytande produkter eftersom det då som regel handlar om farligt gods. KT rekommenderas speciellt för dessa produkter.

En annan främjande åtgärd, upphävandet av det så kallade kabotageförbudet för KT, har inte längre så stor betydelse inom EU eftersom kabotage (nationella transporter i andra medlemsländer) tillåts mer och mer allmänt.

Transportföretag som använder sig av KT kan i de flesta länderna spara in fordonsskatter. Idén med detta är att företag som använder KT därigenom avlastar vägnätet. Det skulle stå i motsats till regeln om likabehandling om kostnaden för användning av ett annat transportsätt skulle adderas till kostnaden för användning av vägnätet (fordonsskatt, vägavgift, bränsleskatt). Företaget erhåller därför en rätt till en skatteåterbäring som står

i förhållande till den grad som vägnätet ej utnyttjats. Storleken på skatteåterbäringen bestäms av de kombinerade transporterens distanser och antal. Ett exempel kan nämnas. 1992 var återbäringen i Tyskland ca 5.000 ECU för en långtradare på 40 ton vid RoLa-transport. Sedan fordonsskatten reducerats i Tyskland och andra länder har den dock blivit avsevärt lägre. Förhoppningen är emellertid att KV också i framtiden ska undantas vid betalning av motorvägsvignetter. Ytterligare åtgärder har målsättningen att göra KT mer attraktiva. Dessa omfattar befrielse från körförbud vissa dagar (veckoslut och helgdagar) samt vid RoLa-transporter godkännande av restid på järnväg som vilotid för föraren.

Av stor vikt är möjligheten att stödja vissa typer av investeringar i KT med statliga medel. Detta gäller till exempel anskaffning av vagnar och annan specialutrustning som erfordras för KT-verksamheten. I vissa fall tillåter EU medlemsländerna (på samma sätt som Schweiz och Österrike sedan länge gjort) att lämna driftsbidrag till specifika KT-projekts startperioder. Det faktum att EU-kommissionen utfärdat en förordning beträffande finansiell hjälp i fråga om KT är något ovanligt eftersom EU:s lagar i princip fastslår att statliga subventioner ska avvecklas i största möjliga utsträckning. I detta fall avvek dock EU från denna princip eftersom KT förklarats vara av stort intresse för Gemenskapen. Vid sidan om EU-kommissionen har andra organ, som är verksamma utanför EU, också behandlat frågan om KT.

I ett dokument med titeln "European Agreement on Important International Combined Transport Lines and Related Installations", vilket hittills undertecknats av ca tjugo europeiska

TECKENFÖRKLARING			
☺	Fördelaktig för kombinerade transporter	-	ej tillämpligt
no	Finns ej	✓	tillämpligt
Tillåten totalvikt för långtradare (ton)			
Undantag för 44 ton vid färd till och från terminal			
Årlig fordonsskatt i ECU för 40 tons långtradare			
Helt eller delvis undantag för skatteplikt för fordon i KT			
Dieselskatt i ECU per liter			
Körförbud vissa dagar (söndagar, helgdagar, veckoslut under semesterperioder)			
Befrielse från körförbud vid KT			
Investeringsbidrag till kombinerade transporter			



stater, har FN sammanfattat viktiga målsättningar i fråga om KT:s infrastruktur. Dessa innefattar en höjning av KT-tågens hastighet till 100 km/h eller t o m till 120 km/h. En ökning av tåglängden till minst 600 m, helst 750 m, anses också önskvärd. Och sist men inte minst viktigt, tågvikten bör höjas till 1.200 eller helst 1.500 ton. Den Europeiska Konferensen för Kommunikationsministrar eller ECMT (Paris) understöder ett koordinerat främjande av KT i deras 31 medlemsstater. En internationell hearing hölls i slutet av 1994 varvid en omfattande förteckning på främjande åtgärder sammanställdes. Ur ECMT:s synpunkt utgör subventioner väl använda pengar "om

därigenom med hjälp av beträffande kombinerade transporter positiva trafikpolitiska effekter kunde erhållas". Den Europeiska Konferensen för Kommunikationsministrar stöder införandet av en större rättvisa när det gäller att belasta olika transportsätt med infrastrukturella och sociala kostnader. Om detta kunde genomföras skulle KT kunna visa sina inneboende fördelar utan behov av speciella stödåtgärder.

AT	BE	DE	DK	ES	FI	FR	GB	GR	IE	IT	LU	NL	PT	SE	BG	CH	CZ	HR	HU	NO	RO	SK	SI	PL
40	44	40	48	40	48	40	38	40	40	44	44	50	40	56	38	28	48	40	40	50	40	40	40	42
✓	-	😊	-	😊	-	😊	😊	😊	no	-	-	-	😊	-	no	😊	no	no	😊	-	no	😊	no	😊
2800	1110	1490 / 1700	550	410	1480	860	2110 / 2300	370	1000	775	720	1000	380	1720	90	1450	1280	2000	530	1580	n/a	1160	2000	325
😊	😊	😊	no	no	no	😊	😊	no	no	no	no	no	no	no	no	no	😊	no	no	no	no	😊	😊	no
0,25	0,30	0,33	0,3	0,25	0,3	0,33	0,4	0,26	0,3	0,44	0,25	0,32	0,30	0,28	0,126	0,53	0,44	?	0,3	0,4	0,16	0,39	0,3	0,177
✓	no	✓	no	✓	no	✓	no	no	no	✓	no	no	✓	no	-	✓	✓	no	-	-	✓	✓	✓	no
😊	-	😊	-	no	-	no	-	-	-	no	-	-	no	-	-	no	😊	-	-	-	no	😊	😊	-
😊	😊	😊	no	no	no	😊	😊	no	no	😊	no	no	😊	no	no	😊	😊	😊	😊	no	no	😊	😊	😊

TRAFIKEN ÖVER ALPERNA



I fråga om geografiska förhållanden och ur transportsynpunkt utgör alperna ett speciellt problemområde. I handeln mellan norra och södra Europa kan denna bergskedja liknas vid en överdimensionerad flaskhals. Fram till att järnridån försvann erhöll frågan om transittrafiken genom alperna en stor uppmärksamhet i europeisk trafikpolitik och frakttransporterna utgjorde huvudfrågan vid många överläggningar. En orsak till "köpsläendet" mellan EU-kommissionen och alpernas två kärnländer, Schweiz och Österrike, var den stora ökningen av frakttransporter genom alperna i nord-sydlig riktning.

Försiktiga uppskattningar antyder att medan ca 68 miljoner ton frakt transporterades genom alperna 1988 så kommer denna siffra att öka till ca 140 miljoner ton år 2020. Ca 20 % av denna

volym berör Schweiz medan resterande 80 % delas lika mellan Österrike och Frankrike. Beroende på topografin är omfattande utbyggnader av transportlederna omöjliga i det mycket känsliga alpområdet. Transportlederna måste ofta med höga konstruktionskostnader passas in i de trånga dalarna. Människorna i alpområdet är mycket besvärade av buller, utsläpp och fordonsköer, orsakade av trafiken.

Österrike och Schweiz är villiga att ta sitt ansvar i egenskap av transitländer särskilt som båda staterna är mycket starkt beroende av en ostörd utrikeshandel. I och med Österrikes inträde i EU förstärktes behovet av ett fritt utbyte av varor och tjänster. Båda regeringarna trycker dock hårt på att järnvägarna måste ta så mycket det går av transittransporterna av gods.

Schweiz har under många år krävt att endast långtradare med en maximal totalvikt på 28 ton får gå i transit genom landet. Det schweiziska folket har också i en folkomröstning begärt att all transittrafik inom en period på tio år helt ska föras över till järnväg. Till dags dato har alla försök från EU-ländernas sida att övertala Schweiz att överge denna ståndpunkt varit förgäves. Så länge som transittrafiken med lastbilar fortsätter att öka föreligger små möjligheter till attitydändring hos det schweiziska folket.

Även Österrike för en hård politik. 1989 utfärdade Wien ett förbud mot nattrafik och ersatte det dittillsvarande kravet på transitlicens för lastbilar med ett "Öko-Punkte-system" med vilket Österrike avser att begränsa luftföroreningarna från lastbilar. Som en följd härav har europeiska lastbilstillverkare vidtagit alla tänkbara åtgärder för att ytterligare begränsa utsläppen från dessa fordon. Som en följd härav har transittrafiken med lastfordon ökat trots restriktionerna genom "Öko-Punkte-systemet".

Inget av länderna nöjer sig dock med restriktioner för att hålla emot lastbilsfloden. De pressar på med utbyggnader av järnvägslinjerna och stöder KT för att hålla deras tariffer på en konkurrenskraftig nivå. Schweiz har dragit igång storprojektet "Alptransit" där ca 15 miljarder CHF ska investeras i järnvägsnätet fram till år 2010. När dessa utbyggnader väl är genomförda kan det schweiziska järnvägsföretaget SBB med då till förfogande stående kapacitet transportera över alperna hälften av den fraktvolymer som förutses för år 2010. Denna volym kan komma att uppgå till ca 70 miljoner ton. De största investeringarna i projektet "Alptransit" är anläggandet av två nya tunnlar, under passen St Gotthard (längd 49 km) och Lötschberg (längd 28 km). Dessa två tunnlar kommer att medföra en kraftig kapacitetsökning för trafiklederna i nord-sydlig riktning.

I avvaktan på att dessa stora investeringar ska genomföras har en rad åtgärder vidtagits för att utveckla de kombinerade transporterna. På Gotthard-sträckan har tågvikten höjts. Mot tidigare 1.200 ton kan nu SBB-loken klara 1.500 ton. Linjekapaciteten på denna sträcka har ökat till 700.000 sändningar per år. Genom anläggandet av ytterligare ett spår i Lötschbergtunneln kan lastfordon med höjdhöjd upp till 4 m transporteras fram till 1998. Detta betyder i praktiken att här inte längre finns några höjdrestriktioner.

Även i Österrike har mycket stora investeringar gjorts i infrastrukturen. Nuvarande planer omfattar byggandet av en huvudtunnel vid Brenner före år 2010. I Wien avser man att fram till denna tidpunkt bygga ut järnvägskapaciteten så att mellan 50 och 80 miljoner ton kan transporteras på spår. Inom järnvägsområdet har detta alpland under de sista åren gjort en verklig kraftinsats. Sedan 1994 står en kapacitet inom KT på upp till 1.6 miljoner sändningar tillförfogande.

Operatörer som arbetar med de transalpina transporterna har också visat en omfattande prestationsförmåga. De har utvecklat

ett finmaskigt nät av RoLa's och tåg för förarlösa KT. Dessa bolag satsar också på konceptet med shuttleåg vilket kombinerar korta transporttider med en hög produktivitet. Vid mitten av 1995 hade till exempel den schweiziska operatören Hupac organiserat 22 shuttleavgångar i nord-sydtrafiken.

Alla KT-bolagen har genom åren förbättrat KT-tekniken och därigenom visat sitt intresse för innovationer inom detta område. Med nya "Mega-Waggons" kan också transportbehållare med stora volymer transporteras t ex växelflak och "High-Cube-Maritimecontainers" med en höjdhöjd på 2.9 m.

Trots att de möter en ökad konkurrens från vägtrafikföretagen är operatörerna inom det transalpina transportområdet helt övertygade om att segertåget för KT inom alptransit-området kommer att fortsätta. I varje fall svarar nu KT för 10 % av godstrafiken mellan Italien och Frankrike och för 20 % av godstrafiken mellan Italien och Tyskland. På några "racersträckor" som linjen Köln-Milano är motsvarande siffra nu så hög som 40 %.



NYA FÖRBINDELSER: MELLAN- OCH OSTEUROPA

Transportmarknaden i Mellan- och Osteuropa genomgår en radikal omstrukturering. De tidigare statliga monopolföretagen för transporter har upplösts. Detta har fört till en situation där ett mycket stort antal mycket små, små och medelstora vägtransportföretag och speditörsföretag har bildats. Då de startade sin verksamhet tog de över de forna statsföretagens fordonspark. Dessa fordon är huvudsakligen i ett mycket dåligt skick.



Denna dramatiska ökning av tillgången på vägtransporttjänster har medfört en överkapacitet inom frakttransportområdet i länder som håller på att genomföra ekonomiska reformer. Eftersom omstruktureringen av planekonomierna i riktning mot en marknadsekonomi har medfört att många industriföretag har försvunnit från marknaden för omstrukturering så har bristen på frakter förstärkts. Denna utveckling har medfört att fraktpiserna helt har sjunkit i botten. De som har fått lida mest har varit järnvägsföretagen av vilka några förlorat hälften av sin fraktvolym. Å andra sidan träffas vägnätet, som i dessa länder redan var underutvecklat, av hopplösa stockningar. Köbildningar och otaliga olyckor står på dagordningen.

En stor del av handeln mellan det tidigare östblocket och de västeuropeiska länderna går med lastbilar. Redan 1991 transporterades ca 15 miljoner ton på vägarna som förbinder Nordväst- och Sydosteuropa. Denna volym kommer att vara fördubblad år 2010. Dramat i denna utveckling kan studeras vid gränspassagera som leder till de västeuropeiska länderna. Här står långtradarna i ändlösa köer och tålmodet hos såväl förare som hos lokalbefolkningen är på bristningsgränsen.

Även om utvecklingen av KT i östra och södra Europa fortfarande befinner sig på ett tidigt stadium så ser de första resultaten lovande ut. Så tidigt som 1993 fraktades ca 70.000 lastbilsheter på järnväg mellan Nordväst- och Sydosteuropa med resultat att vägarna avlastades med ca 1.2 miljoner ton. Det mesta transporterades som RoLa medan endast 20% transporterades som förlös KT.

Nu har egna KT-bolag bildats i olika länder och de har anslutit sig till UIRR. De har föresatt sig att förbereda marken så att den lokala transportsektorn kommer att erkänna, acceptera och använda KT i sin egenskap av en självständig, effektiv och attraktiv transportteknik. Men denna typ av "missionsverksamhet" kräver både tid, tålmod och inte minst pengar. Eftersom transportsektorn är uppdelad i tusentals små företag är en individuell bearbetning mycket svår. Dessutom finns fortfarande hos många av dessa företag ett avsevärt misstroende gentemot de statliga järnvägsföretagen.

De flesta vägtransportföretagen är ännu så länge inte tekniskt och finansiellt rustade för KT. Utrustning som kranpassade växelflak och semi-trailers finns bara i ett försvinnande litet fåtal. Med andra ord, det allmänna läget för en utveckling av KT är inte gynnsamt.

Det finns inga effektiva KT-terminaler som lätt kan nås av både lastbils- och järnvägstrafik. De få tillgängliga anläggningarna för KT saknar erforderliga omlastningsutrustningar både i fråga om stationära kranar och mobila omlastningsenheter.

UIRR-bolagen är medvetna om att de måste göra något för att inte förlora denna löftesrika marknad. Några positiva tecken har redan dykt upp. 1992 hade till exempel det nya ungerska bolaget för kombinerade transporter, Hungarokombi, etablerat en RoLa mellan den österrikiska staden Wels och Budapest. Under endast 6 månader befanns det vara möjligt att transportera 16.000 långtraktorer utan skadlig inverkan på miljön. Det har funnits en RoLa mellan Dresden och Lovosice i Tjeckien sedan september 1994. Denna förbindelse fungerar också som en passagemöjlighet genom ett område med ett helt igenproppat vägnät och skyddar människorna i ett mycket känsligt bergsområde. Medan den rullande landsvägen erbjuder en enkel tillgång till KT så utvecklas gradvis den mer ekonomiska formen av KT d v s de förarlösa transportererna.

Sedan hösten 1994 pendlar Donau-Elbe Expressen mellan Ungern och de nordtyska hamnarna på en tid som är utan konkurrens. Ett snabbt heltåg ("Prag Shuttle") går också mellan Rotterdam och Prag med prioritet för containertransporter. Ytterligare transportmöjligheter föreligger mellan Duisburg och olika destinationer i Polen. Företaget Kombiverkehr, en medlem av UIRR, tog ett ovanligt steg då man i april 1995 invigde en frakttjänst från Lübeck till S:t Petersburg och Moskva.

Denna linje är speciellt intressant eftersom enheten först transporteras med en befintlig färjelinje till Finland där det finska statliga järnvägsföretaget tar hand om vidaretransporten för att sedan lämna över till en rysk motsvarighet vilken avlämnar enheten vid mottagningsterminalen.

En sak framgår klart av dessa exempel. Det finns tillräckligt med möjligheter och förutsättningar för att få ett fotfäste i de östeuropeiska länderna. Men trots alla sina ambitioner så är operatörerna medvetna om att de inte själva kan klara detta jättearbete. De behöver stöd av de olika järnvägsföretagen på basis av ett partnerskap och de behöver ett aktivt stöd från den förda transportpolitiken. Den ram som denna politik utgör måste vara den rätta. Om så blir fallet kommer vägtransportföretag och fraktspeditorer i de länder i östra, centrala och sydöstra Europa, som är engagerade i ett ekonomiskt reformarbete, att införa KT som en attraktiv, effektiv och framför allt miljövänlig transportteknik.



TRENDER OCH FRAMTIDSUTVECKLING

Ett system kommer bara att vara framgångsrikt i den utsträckning som det fortsätter att utvecklas. Detta gäller också för KT. "Vi måste säkerställa att gods säkert, ekonomiskt och till en rimlig kostnad kan omlastas från ett transportsystem till ett annat." Med dessa ord gjorde EU-kommissionären Neil Kinnock ett viktigt uttalande som utvisar den framtida utvecklingen.

I själva verket har under flera år en intensiv forskning pågått inom området för omlastningsteknik och alternativa lösningar är nu på väg att prövas. Den väsentliga målsättningen är en i stor utsträckning automatiserad och datastyrd omlastning från ett transportsystem till ett annat och från ett tåg direkt till ett annat. Detta kan genomföras med ett minimum av investeringar.

Det franska SNCF "Commuter" projektet för snabb lastning av containere och växelflak fungerar i enlighet med denna princip. Man eftersträvar att utveckla ett omfattande linjenät med en central omlastningspunkt ("hub") i fokus. Snabba direkttåg förbinder omlastningsplatserna med varandra och med "hubbarna". Omlastningen sker parallellt med datastyrda robotar. Det kommer att bli möjligt att klara av upp till 50 tåg per dag i dessa "Commuter"-terminaler. En första testanläggning av detta slag finns i Paris.

I Tyskland har Krupp Fördertechnik GmbH utvecklat en så kallad "snabbomlastningsanläggning" ("Schnellumschlaganlage"). Den tillåter en automatiserad omlastning som till ett passerande tåg. Med stöd av EU:s PACT-program har en demonstrationsanläggning redan tagits i drift i Duisburg. Systemet har två fördelar: det kräver bara en liten yta och det ger en kompakt mellanlagring av lastenhe-

terna. Konceptet är därför idealiskt för små och mellanstora omlastningsterminaler och många nya anläggningar av denna typ kommer i framtiden att krävas i hela Europa. På grund av sin utformning med moduler kan en anläggning av denna typ installeras på relativt kort tid och kan sedan byggas ut i takt med en ökande trafikvolym.

Det finns andra exempel som demonstrerar hur KT kan utvecklas. En "Kombilifter" för horisontella omlastningar av växelflak representerar en teknik som utgör ett mellanting mellan ett transportfordon och en omlastningsutrustning. Den utvecklades gemensamt av Mercedes-Benz AG och det franska byggnadstekniska företaget Lohr Industrie. Av kostnadsskäl beslöt konstruktörerna att inte också anpassa systemet för andra typer av behållare. Enligt konstruktörernas uppfattning är kombiliftern mest lämpad för användning inom KT-området. Den kan användas med ett minimum av kringutrustning.

Under de senaste åren har forskningen också inriktats på de så kallade bimodala systemen. Denna teknik har redan kommit till användning i USA under namnet "Road-Railer". Semi-trailers som är speciellt förstärkta för användning på järnväg vilar under transporten direkt på boggienheter och utgör på så sätt egna "vagnheter". Boggienheter och semi-trailer monteras isär vid ankomstterminalen och semitrailerns vidaretransport kan därför starta utan någon större tidsförlust. Detta system är också speciellt lämpligt för parvisa trafikflöden. Det bimodala systemet introduceras dock endast långsamt i Europa. Således startade i juni 1995 en direkt trafik mellan München och Verona med finansiellt stöd från EU.

En teknisk utveckling äger också rum i fråga om lastenheterna. Intresset





riktas mot en förbättring av den mest framgångsrika lastenheten inom KT, växelflaket. Ett växande antal vägtrafikföretag och speditörer använder jumbo- och megacontainers för bulktransporterna. Man försöker nu mer och mer efter en teknisk anpassning av dessa containers så att de i framtiden kan användas i andra intermodala kedjor. Man söker här efter ett växelflak som kan staplas som en container. KT kan inte längre genomföras utan modern datateknik. Eftersom industriföretagen i ökad utsträckning ser godstransporterna som en del av den egentliga produktionsprocessen så måste också relevanta transportrelaterade data vara snabbt tillgängliga. Dessa data måste, som en expert skulle säga, komma fram före den egentliga transporten. Den moderna databehandlingstekniken gör det också möjligt att helt följa godset, även i internationell trafik. Detta kan göras genom automatisk identifikation, en teknik som redan är i daglig användning på järnvägarna i USA, och som också kommer att användas i Europa. Motsvarande försök är nu på gång hos flera järnvägsföretag och operatörer. Genom olika stödprogram assisterar EU-kommissionen den vidare utvecklingen av KT. Dessa omfattar också pilotprogrammet PACT (Pilot Action for Combined Transport). Målsättningen för detta program är att på kort sikt göra de intermodala transporterna mer effektiva genom att hjälpa till med att få ett snabbare

accepterande inom aktuell transportverksamhet av tillgängliga tekniker inom områden omfattande omlastning, information och telekommunikationer. Enligt det som ovan sagts så görs en hel del för att göra kombinerade transporter mer marknadsorienterade. Den hittillsvarande utvecklingen har varit uppmuntrande och ofta mycket imponerande. Av vägtransportföretag, operatörer, järnvägsföretag och politiska instanser inom transportsektorn fordras gemensamma ansträngningar för att säkerställa en långsiktig tillväxt av de kombinerade transporterna och därigenom göra det möjligt för denna form av transport att ge ett avgörande bidrag till lösningen av våra transportproblem.



Med stöd av EU-kommissionen inom ramen för PACT programmet