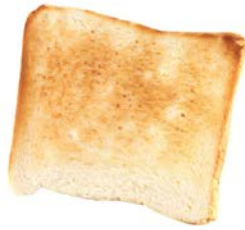




Transporternas symfoni



Johan Norberg

Transporternas symfoni
@TransportGruppen, mars 2014

Innehållsförteckning

Allt börjar med en resa.....	3
Transporternas symfoni.....	5
Hur världen byggdes ihop.....	14
Broar mellan människor.....	24
En öppen OCH grön värld.....	32
Vår resa har bara börjat.....	41
Källhänvisningar.....	47

Förord

Transporter är en så självklar del av vår vardag att vi tar dem för givna. Men få tänker på att transporter är en förutsättning för att våra moderna liv, liksom den handel som skapat vårt välstånd, ska fungera? Och hur många känner till att handel och transporter bidrar till att lyfta 66 människor i minuten ur fattigdom varje dag, dygnet runt? Sannolikt väldigt få. Därför har vi bett idéhistorikern Johan Norberg att författa denna skrift där han ger sin syn på transporternas betydelse, historia och utveckling.

Denna, som författaren skriver, ”miljonhövdade orkester” bidrar också till ett socialt och kulturellt utbyte. Det ligger ett stort värde i att vi tar intryck från våra resor. Vi testar nya maträtter och drycker, vi lär känna nya författare och musiker. Men ännu viktigare är att vi får en djupare kunskap och förståelse för andra människor och andra kulturer. Det utbyte som uppstår när vi studerar, gör affärer eller semestrar utomlands skapar inte bara förståelse, utan också respekt. Det i sin tur motverkar rasism och risken för krig och konflikter.

Ett ämne som inte går att undvika i dagens debatt om transporter är hur de påverkar miljön och klimatet. Men, som Johan också skriver så är det inte färre transporter som är lösningen utan mindre miljöpåverkan. På de kommande sidorna visar författaren också att utvecklingen på många sätt går åt rätt håll. Skulle dagens transportdebatt förts på 1800-talet är det mycket troligt att diskussionen landat i att förbjuda ånglok, som orsakade den tidens mest miljöstörande transportutsläpp. Men samtidigt skapade järnvägen dåtidens snabbaste transporter av både gods och människor, och är idag en viktig del av transportkedjan. Därför är det så viktigt att dagens diskussion inte handlar om minskade transporter, utan om kreativa lösningar för att komma åt utsläppen.

Även om Phileas Fogg nämns så är denna skrift inte en Jordan runt på 80 dagar, men väl en god belysning av transporternas betydelse på 48 sidor. Ett stort och svårskildrat ämne som Johan sammanfattat med den äran.

Trevlig läsning!

Peter Jeppsson, vd TransportGruppen

Allt börjar med en resa

Det finns ett mönster i de flesta mänskliga berättelserna, menade Joseph Campbell, från antikens epos till modern film. En hjälte bryter upp från vardagen och hamnar i främmande trakter, bebodda av starka makter, vilket resulterar i en prövning eller konflikt. Den hjälte som klarar utmaningarna återvänder till hemmet med en ny förmåga, insikt eller gåva till de andra.

Campbell tyckte sig hitta denna struktur i berättelserna om Prometheus, Buddha, Moses och Jesus och i dag finner vi den i Stjärnornas Krig, Sagan om ringen, Matrix och Harry Potter. Campbell menade att den var så populär för att den motsvarade vanliga mänskliga erfarenheter och tillfredsställde djupt liggande behov.

Denna berättelsestruktur har kommit att kallas ”Hjältens resa”, för den innebär en fysisk resa och en psykologisk resa. Och den börjar alltid med den fysiska, geografiska förflyttningen, för det är den som gör att hjälten kan möta det nya – utmaningen, mentorn, kärleken, konflikten, allt det som leder till personlig utveckling.

Alla berättelser börjar med en resa – genom ett kaninhål, en tidsmaskin eller en fotvandring, från Ithaca, Fylke, Dantooine eller skrubben under trappan hos styvföräldrarna. Man drar i väg – från vardag, från familj, från vänner, från hembygd. Till sjöss, till staden, ut i fält eller upp i bergen. Man möter en trollkarl som lockar en ut på äventyr, en stor vit val som man bara måste fånga, eller en främling som kommer in som ett yrväder en aprilafton med ett höganäskrus i en svängrem om halsen.

Allt stort börjar med en resa av ett enkelt skäl: var du än är, finns det mesta av världen någon annanstans.



Transporternas symfoni

Hamnade den här skriften i din brevlåda? I så fall hade brevbäraren kört ut den till dig från distributionscentralen. Paketet med den i, hade lämnats av där av en lastbil, efter att den hämtat det på flygplatsen. Dit hade paketet transporterats från en annan distributionscentral, där det fotograferades, vägdes och mättes automatiskt för att det skulle kunna spåras och hamna i rätta händer. Dina händer.

Även de minsta handlingar vi genomför förutsätter ett överskådligt nätverk av transporter i alla väderstreck. En enkel brödrost består av 400 delar. De ska alla hämtas på rätt ställe, i rätt kvantitet och skeppas till rätt plats i rätt tid för att sättas ihop och levereras till din lokala butik. Och dessa delar är i sin tur tillverkade av nästan hundra olika material, som alla måste hämtas i rätt kvantitet och lämnas i rätt fabrik för att de 400 komponenterna ska kunna tillverkas.

Föreställ dig dessutom alla transporter som dessa transporter förutsatte. Ett modernt flygplan kan bestå av sex miljoner delar. Varenda en av dessa sex miljoner delar måste beställas, skickas och spåras på en omtumlande resa mellan kontinenterna så att de är framme i fabriken exakt när de behövs.

Ta en titt på flygplatsen som den sedan verkar på. 10 000-tals människor rör sig där på en dag. Inte bara resenärer, utan alla de som gör deras resa möjlig när de underhåller flygplanen, leder dem rätt, lastar, städar, sköter säkerheten och servicen. Det är ”ett fascinerande nät av processer som är exakt ombesörjda för att balansen ska kunna upprätthållas”, som BBC uttryckte det när de lanserade en dokumentär om Heathrowflygplatsen.

Och varenda en av personerna i detta nätverk behövde färdas från sina hem till flygplatsen i bil, buss, tunnelbana och tåg för att vara där exakt när de behövde utföra sin uppgift, så att urverket kan ticka vidare, exakt och friktionsfritt.

Ett enda europeiskt storföretag kan använda ett par tusen lastbilar varje dag, och var och en av dem innehåller ett par tusen olika produk-

ter på väg till butiken. I det ögonblick du läser detta finns fyra procent av världens BNP i lastbilar och flygplan tillhörandes bara de två stora amerikanska transportföretagen, UPS och FedEx.

Allt vi gör, allt vi använder, äter och klär oss i förutsätter transporter på vägar, i luften, på räls, till sjöss. Och i det ögonblick en part lossar något, lastas det av nästa part. Mat, kläder, möbler, blommor, mediciner.

Det är en transporterernas symfoni som spelas varje dag, varje natt, sju dagar i veckan, för att allt ska vara på precis den plats i världen vi vill, i det ögonblick vi förväntar oss att det ska vara där.

Transporter är livgivande för att de reducerar avstånd – avståndet mellan människor, platser, resurser och företag. Det ligger i människans natur att eftersträva ett gott liv och ett bättre liv – de trevligaste människorna, de vackraste platserna, det mest produktiva arbetet och de varor och tjänster som ger oss störst utbyte. Chansen att allt detta ska finnas på samma plats är liten. Vi hade fått nöja oss med det som finns i närheten, om det inte hade varit för transporter. Något som gör att vi kan leva på en plats, men ändå träffa människor som lever någon annanstans, se de platser vi längtar till, arbeta där vi föredrar och ta del av de produkter vi vill ha.

När USA:s utrikesminister Hillary Clinton skulle besöka Nordkorea 2009 frågade en journalist en nordkoreansk kvinna som flytt till syd vad Clinton borde säga till diktatorn. Han förväntade sig ett högrävarande budskap om frihet och mänskliga rättigheter, men kvinnan svarade. ”Jag tycker att hon ska säga till honom att kvinnor borde få bära byxor och cykla”.

När journalisten frågade om det inte fanns viktigare saker i livet, svarade kvinnan att detta ”handlar om överlevnad”. Om kvinnor ska kunna ta sig till marknaden och arbeta där de tjänar tillräckligt måste de kunna resa varje dag, och cykeln är vanligtvis det enda transportmedlet – och klänningar är obekväma när man cyklar långt. Förbudet

för kvinnor att klä sig i byxor och cykla är därmed ett hot mot deras mänskliga rättigheter.¹

För ekonomier är det helt centralt att överbrygga avstånd. Alla platser har inte begåvats med järnmalm eller bördiga jordar, men alla behöver stål och livsmedel, så då får de skaffa det från andra platser, i utbyte mot de resurser, varor och tjänster de kan ta fram. Om ett land är bra på att producera spannmål men inte kan tillverka stål vore det ett fantastiskt framsteg för dem om de kunde skapa en maskin som gjorde om spannmål till stål. Och det som är bra är att det finns en sådan maskin: Den kallas handel. Handel fungerar så att du stoppar i det du har och på andra sidan kan få ut det du behöver.

Möjligheten till handel är avgörande för ett lands välmåga, inte bara för att få tag på naturresurser. Genom att handla med andra kan man specialisera sig på det man själv gör bäst, och investera mer tid och pengar i att göra det allt bättre, medan andra gör detsamma på sina områden. På så vis ökar den totala produktionen.

I frånvaro av handel måste människor producera allt de konsumerar, i praktiken har det oftast inneburit naturhushållning. Problemet med det är att nästan alla familjer i en sådan ekonomi har ungefär samma kunskap om odling och arbete som de andra. Alla lär sig ungefär samma saker, vilket gör att den totala kunskap som utnyttjas i ekonomin är mycket starkt begränsad, och det är svårt att producera nog för att ta sig ur fattigdom.

Men så fort handel kommer in i bilden expanderar kunskapsmassan dramatiskt. En person kan börja tillverka kläder, en annan bygger hus, en tredje börjar utbilda barnen, en fjärde ägnar sig åt att studera och bota sjukdomar. De måste fortfarande äta, men kan då byta till sig livsmedel från dem som fortfarande arbetar i jordbruket. Alla får då möjlighet att göra det de är bäst på, dessutom får de möjlighet och drivkrafter att göra det ännu bättre. De kan skaffa mer kunskap om hur det görs bra, får mer erfarenhet och kan investera i instrument och verktyg som gör att de kan göra det bättre. Det innebär att den totala kunskap som används i ekonomin hela tiden expanderar och den sam-

lade produktionen blir så stor att det går att lyfta hela samhället.

Ingen enskild person skulle kunna tillverka en bil, eller en mobiltelefon eller ens en lampa. Det kräver att tusentals människor på olika platser i världen har specialiserat sig på att göra en viss komponent så bra och billigt som möjligt, att andra specialiserat sig på att utvinna och framställa ämnena de är gjorda av, att åter andra koncentrerar sig på elförsörjning, transporter och maskiner som krävs för det. Arbetsfördelning gör det alltså möjligt att utnyttja väldiga mängder kunskap som vi inte har och aldrig skulle kunna tillägna oss.

För några år sedan försökte den brittiske designern Thomas Thwaite göra en brödrost på egen hand. Han koncentrerade sig på några få material, så han köpte lite järnmalm som han smälte till stål i en mikroångsugn, han hämtade koppar ur en gammal nedlagd gruva och han återvann gammal, använd plast. Med gamla verktyg satte han tålmodigt varje del på plats, bit för bit.

Thwaite insåg att han var tvungen att fuska i stor utsträckning. Det var inte han själv som hade tillverkat verktygen, mikroångsugnen eller wikipedia – där han läste om hur han skulle gå till väga. Det var inte han själv som arrangerade transporterna eller elektricitetsförsörjningen. Och ändå kunde han inte producera något som liknade en verklig brödrost. Efter nio månaders arbete pluggade han in koppartråden som han inte lyckats isolera i väggkontakten. Hans brödrost rostade i ungefär fem sekunder innan delarna började smälta ihop.²

Thomas Thwaite inspirerades av en passage i Douglas Adams roman *Liftarens guide till galaxen*, där Arthur inser att på en främmande planet är hans arbete inte särskilt mycket värt, eftersom det inte är en del av en avancerad arbetsfördelning:

”Han blev extremt uppgiven av att inse att även om han kom från en värld som hade bilar och datorer och balett och armagnac visste han inte själv hur något av detta fungerade. Han kunde inte skapa något av det. På egen hand kunde han inte bygga en brödrost. Han kunde med nöd och näppe göra en smörgås, och det var allt.”

Läxan är att den internationella arbetsfördelningen har gjort hela

samhället så fantastiskt intelligent att inte ens de enklaste produkter kan kopieras av en enskild person. Och vi kan skapa ett välstånd just för att vi håller oss till det vi gör bäst. Thwaite hade på en kvart kunnat köpa en professionellt tillverkad och fungerande brödrost som kostar en 250-del av vad han lade ned på sin egen, och använda tiden och pengarna till något annat.

Ju fler man är, och ju närmare man är till andra som kan tänka, skapa och byta, desto större blir dessa möjligheter, desto större blir värdet på ens eget värde, för man kan byta det mot mer av andras.

Det är ett skäl till att handelsstäder och kuststräckor historiskt sett ofta har varit de mest blomstrande – från de grekiska stadsstaterna och fenicierna, de italienska handelsstäderna, det moderna genombrottets Nederländerna och Storbritannien, och små handelscentrum som Hongkong och Singapore som inte hade några resurser utom en bra hamn, men det räckte. I bergstrakter och inland har det istället ofta varit svårt att få igång utveckling om det inte funnits en väldigt god infrastruktur som kompenserar för det geografiska handikappet.

Johan August Gripenstedt, den svenske finansminister som i mitten av 1800-talet mer än någon annan politiker bidrog till att modernisera Sverige, menade att handelns grundprincip var mycket enkel:

”Låtom oss arbeta gemensamt med förenade krafter; låtom oss efter gottfinnande fördela de olika slagen av arbete, allt efter som naturliga förhållanden och fallenheter göra det lättast och lämpligast; och låtom oss sedan fredligt utbyta produkterna av vår verksamhet.”³

Gripenstedt menade att det fattiga Sverige bar på väldiga slumrande krafter, och om svenskarna bara fick moderna kommunikationer och friheten att handla skulle vi kunna utnyttja dem och på sikt göra landet till ett av Europas rikaste. Han bidrog till att ge Sverige näringsfrihet, frihandel och det nationella järnvägsnätet. Delvis som ett resultat av detta fick Sverige 100 år av tillväxt, för att använda titeln på Per T Ohlssons bok om Gripenstedt, och Sverige blev mycket riktigt ett av

Europas rikaste länder.

Det finns arkeologer och historiker som menar att handel är skälet till att vi ens finns till. För 30-40 000 år sedan konkurrerade de tidigaste människorna med neanderthalarna, som var större, starkare och eventuellt också bättre jägare. Men homo sapiens segrade, för hon ägnade sig åt arbetsfördelning och handel.

Spåren av neanderthalarnas hem tyder på att de var kaotiska, alla sysslor utfördes över allt, medan människornas boningar var uppdelade efter olika sysslor. Det tycks som att de tidiga människorna delade upp uppgifter så att den som var bäst på jaga, samla eller tillverka verktyg koncentrerade sig på just det och därefter delade det större bytet. Det gav mer mat och bättre verktyg och befolkningen kunde växa, och samtidigt utvecklade det förmågan att samarbeta, planera och kommunicera. Arkeologer har funnit stenar och snäckor långt från de platser där de finns naturligt, vilket tyder på att långväga handel också förekom tidigt.⁴

I dag är inte längre den geografiska positionen avgörande för ett lands välstånd, nu är i stället frågan hur duktiga vi är på överbygga distansen mellan vår och andras geografiska position. Världen är full av friktion. Om långa transporttider knyter upp kapitalet innan en vara når konsumenten kan handeln förlora sina fördelar. Välutvecklad infrastruktur och goda transporter är centralt för ett land, eftersom det minskar denna friktion. Att minska tiden det tar att komma till sitt arbete och få tillgång till de resurser och den produktion vi behöver är ett sätt att öka möjligheten till utbyte. Ju närmare vi kommer andra människor, desto mer kunskap, teknik och arbete kan vi utnyttja, trots att vi inte har den eller utför det själva.

Som bland annat World Economic Forum påpekar är det också en förutsättning för jämlikhet inom ett land, eftersom fattigare och mer perifera regioner annars inte kommer att kunna dra nytta av centrala ekonomiska aktiviteter och tjänster. I en intervju med ledande företag svarar 58 procent att infrastrukturens kapacitet kommer bli allt viktigare för dem i framtiden, medan 32 procent tror att den kommer att

vara lika viktig. Endast 8 procent tror att den blir mindre viktig. Bara 2 procent menar att dagens infrastruktur kommer att vara tillräcklig för deras företag de närmaste fem åren.⁵

Att ha en effektiv distributionskedja är helt avgörande för företag i en värld där konsumenterna har alternativ. Att få fram varor långsammare, dyrare eller som inte är lika anpassade efter konsumenten är en avgörande konkurrensnackdel. Hur länder sköter detta är betydelsefullt för var företag väljer att investera och vart människor väljer att flytta.

Många av de mest framgångsrika företagen på senare år är inte de som har utvecklat innovativa produkter, utan innovativa logistiska lösningar. Företag som Toyota, Wal-Mart och Dell blev ledande genom att utveckla effektivare sätt att reagera på konsumenternas skiftande efterfrågan, som minskade kostnaderna för fördröjning och lagerhållning.

För många är infrastrukturen helt avgörande för lokaliseringen av verksamheten. Ibland på ett närmast övertydligt sätt.

Varje natt när Memphisborna har gått och lagt sig landar och lyfter 150 flygplan på Memphis International Airport, fyllda med FedEx-paket. 10 000 personer jobbar nattsiftet med att sortera de 1,5 miljoner FedEx-paket de bär med sig. Louisville i Kentucky fyller samma centrala roll för konkurrenten UPS. Under de senaste 20 åren har runt 150 företag flyttat till Louisville för att dra nytta av en snabbare och billigare väg till kunderna än de hade kunnat få någon annanstans.⁶

Hälsoindustrin, för vilken timmar och minuter kan vara avgörande för liv och hälsa, drar ofta nytta av denna närhet. 2012 flyttade Oxford Immunotec sitt laboratorium från Boston till Memphis, så att de nu kan garantera att ett blodprov som tas nästan var som helst i USA kan testas i laboratoriet inom 32 timmar.

Detta pågår varje dag när vi tänker på annat och varje natt när vi sover – på motorvägarna, järnvägarna, sjövägarna och i luftkorridorerna. Varor byter hand, och byter transportmedel, människor färdas och fraktar. Den miljonhövdade orkestern spelar vidare transportsymfonin,

utan att vi hör den eller tänker på vad den förutsätter och kräver. Liksom luften märker vi bara dess frånvaro – som de gånger butiken för en gångs skull inte har fått in exakt det antal varor som gör att vi kan få precis det vi plötsligt kom på att vi skulle impulsköpa.

Våren 2010 stod jag på Arlanda flygplats. Alla avgångsskyltar blinkade rött – alla plan var strandsatta. Den isländska vulkanen Eyjafjallajökull hade fått ett utbrott och spred sin aska över världen. Alla drabbades. Affärer och semesterresor uteblev och ganska snart gapade vissa varuhyllor tomma, industrin fick inte komponenter och viktiga läkemedel och organ för transplantation kunde inte ta sig till rätt ställe.

Själv letade jag febrilt på nätet efter någon öppen flygplats från vilken jag skulle kunna ta mig någonstans, för att sedan ta mig vidare därifrån till Hongkong, där ett filmteam satt och tickade pengar när jag borde ha varit där och varit presentatör i en dokumentär.

Våra transporter har möjliggjort en makalös, fantastisk global integration, och det bästa beviset på det är hur vi drabbas de gånger det inte funkar.



Hur världen byggdes ihop

Det är den 1:a oktober 1872. På Reformklubben i London slår Phileas Fogg vad med sina klubbkamrater om att det faktiskt är möjligt att resa jorden runt på bara 80 dagar. Med hjälp av ångbåtar och järnvägar och det faktum att de reste österut, över den internationella datumlinjen, är Fogg och hans osviklige betjänt Passepartout tillbaka på Reformklubben den 20:e december, exakt 80 dagar efter starten.

Detta var en helt ny värld. När den brittiske premiärministern på besök i Rom 1834 fick besked om ett krisläge som innebar att han omgående måste bege sig hem tog det honom 13 dygn att komma till London.⁷

Jorden runt på 80 dagar är en fantastisk, men ändå förhållandevis realistisk berättelse. Jules Verne fick idén till den när han på sitt café en dag såg en annons i dagstidningen *Le Siécle* om att det var möjligt att göra en så snabb jorden runt-resa. Tidigare hade det krävt ett år, men i mitten av 1800-talet inträffade en transportrevolution – ångbåtarna började koppla samman kontinenterna, kanaler minskade behovet att runda dem, och järnvägarna började korsa dem. Tidszonerna synkroniserades av järnvägsbolagen och tidtabeller upprättades. Mellan 1840-1870 minskade kostnaden för att korsa Atlanten med 70 procent.⁸

Inhemska kanaler fick transportkostnaderna att rasa, floderna öppnades för internationell trafik och Suezkanalen minskade avståndet till Asien. Kyltekniken gjorde det möjligt att transportera kött, smör och ost långa sträckor. Under 1870-talet kunde européer börja importera kylt och fryst kött från Amerika.

Parallellt revs tullmurarna och telegrafn gjorde det möjligt att snabbt skicka information om tillgång och efterfrågan till andra sidan jordklotet. Priser på varor, som tidigare hade skiljt sig åt drastiskt, beroende på de lokala förutsättningarna för olika produktion, började närma sig varandra. Vetepriset var 40 procent högre i London än i ukrainska Odessa 1870. Kring sekelskiftet var priset nästan detsamma.

På 1860-talet kunde priset på spannmål vara 8-10 gånger högre i vissa indiska distrikt än i andra, och lokalt kunde det råda svält medan andra delar hade överflöd. Men när järnvägarna byggdes sjönk transportkostnaderna med 80 procent och spannmålspriserna rasade i distrikt med brist.⁹

År 1889 genomförde den 25-åriga amerikanska journalisten Nellie Bly under väldig medial bevakning Phileas Foggs resa på riktigt. Bly mötte Verne under resans gång och kom tillbaka till New York efter bara 72 dagar och sex timmar. Tidningen New York World, som arrangerat resan utropade på förstasidan att diligensernas tid nu var slut: ”THE NEW AGE OF LIGHTNING TRAVEL HAS BEGUN”.

1900-talet kom att bjuda på än mer av den varan. Bilen hade just utvecklats både i USA och i Europa, och 1914 började Henry Ford masstillverka bilen på löpande band, vilket pressade priserna så att den blev överkomlig för vanliga hushåll. Bröderna Wright uppfann det första fungerande flygplanet 1903 och redan 1919 gick reguljär passagerartrafik mellan Paris och Bryssel.

Två världskrig, en stor depression och protektionismens återkomst skapade ett långt och djupt uppehåll i den internationella handeln och resandet, men tiden efter andra världskriget blev globaliseringens revansch. Dessutom hade ny teknik utvecklats under kriget som nu kunde tas i civilt bruk.

Det fanns många gamla militärplan för flygbolagen att köpa och konkurrensen drev ned priserna. Luftövervakning med radar och elektronisk navigation gjorde det möjligt att fylla luftrummet. Jetmotorn utvecklades och kunde på 1950-talet börja användas till trafikflygplan.

Restiden över Atlanten kortades från flera veckor till mindre än ett dygn. Världen blev allt mindre. 1953 öppnade SAS en linje över Nordpolen. Los Angeles borgmästare tog premiärflyget till Köpenhamn och viftade där glatt med ett plakat med texten ”Los Angeles city limits”.¹⁰

En tid talades det om ”the jet set”, som var den lilla elit som var så förmögen att den kunde flyga över världen i jetplan, men i takt med att det blev överkomligt för allt fler blev begreppet allt mer obegripligt.

Antalet resenärer över Atlanten har ökat mer än 20-falt sedan 1950. Flygavreglering har gjort priserna så låga att antikapitalistiska studenter nu har råd att flyga till andra sidan jorden och protestera mot avregleringar.

Den innovation som har haft störst betydelse för födseln av den globaliserade ekonomin under de senaste decennierna är något mindre glamourös: containern.

Att lasta och lossa fraktskeppen brukade vara ett tungt, långsamt och illa avlönat manuellt arbete utfört av muskulösa hamnarbetare. Tänk dig att en italiensk textilproducent skulle sälja sina varor i USA. Då fick arbetare vid fabriken först lyfta upp tygrullen på ett lastbilsflak. Lastbilen körde till hamnen där varje rulle lyftes bort till ett lagerskjul i väntan på båten. Andra arbetare fick bära rullarna från skjulet och hissa ned dem i fartygets lastutrymme, där andra stuvare ställde allting på rätt plats. Och så behövde de göra med varenda säck med socker, varje oljefat i stål och allt löst timmer som skulle med på samma tur.

När fartyget till slut anlände i USA upprepades hela processen en gång till, och så var det för alla varor som skulle med fartyget. Ett fartyg kunde ligga inne en vecka för att sköta lossning och en vecka för lastning. Dessutom stals och skadades varorna ofta på det sättet.

Det var en kraftfull hämsko på den långväga handeln och många hade experimenterat med andra lösningar. Den amerikanske åkaren Malcolm McLean stod för det stora genombrottet. Den unge McLean sparade ihop så mycket på sitt jobb på bensinmacken att han kunde köpa en begagnad lastbil. Han satt ofta i hamnen och såg hur lång tid det tog att lyfta upp varje låda från varje lastbil med en kran och sätta ned den i fartygens lastutrymme, där den skulle flyttas till rätt plats. Tänk om man bara kunde skjutsa in hela lasten på en gång?

McLean började använda stålboxar som kunde tas loss från lastbilarnas underreden, och en dag 1956 skjutsade han helt sonika in 58 sådana boxar i en gammal oljetanker, som han byggt om. Fartyget

staplade containrarna på varandra, gick från New Jersey till Houston, där de lastades av direkt på lastbilar och kördes till slutdestinationen.¹¹

Det var början på en ny världsekonomi. Över en natt hade McLean minskat kostnaden för att lasta ett fartyg med 97 procent. Stuveriarbetarnas fackförbund, järnvägsbolagen och regleringar försökte blockera utvecklingen, men den var för löftesrik. Måtten för containrarna standardiserades och allt fler såg poängen med en metallbox som smidigt kunde överföras mellan väg, järnväg och lastfartyg på väg till destinationen.

Plötsligt kunde alla varor färdas i alla containrar på alla fartyg till ett lågt pris. Eftersom man inte längre behövde snickra trälådor för att skydda varje individuell vara blev det möjligt att skeppa leksaker och elektronikvaror och komponenter över halva jordklotet.

I dag transporteras praktiskt taget alla varor och resurser i något skede i en av världens tiotals miljoner containrar.

Centrala hamnområden kan göras om till promenadstråk och turistmål, när effektiva containerhamnar anläggs på andra ställen. Containerfartygen blir större och större.

I juni 2013 sjösattes det dittills största containerfartyget, med det passande namnet Jules Verne. Det rymmer 16 020 containrar på vardera 6,1 meter. Om man ställde dem alla på en rad skulle det bli en 97 kilometer lång rad.

Detta kombinerades med en våg av avregleringar av flyglinjer, lastbils- och järnvägsfrakt i USA och Europa under 1970-talet och framåt. Det gjorde att nya konkurrenter kunde ta sig in på marknaden, priserna fick avspegla tillgång och efterfrågan och lastbilar var inte längre tvungna att gå tomma därför att de bara hade tillstånd att transportera varor i ena riktningen. Satellitnavigation förbättrade effektiviteten ytterligare.

Barriärer och regleringar mellan trafikslag bröts också ned. Det blev möjligt för en producent i Shanghai att be en speditorsfirma att leverera en vara till en viss adress i Detroit, varpå firman kunde anlita



fartyg, järnväg och lastbilar på två kontinenter, ta ansvar för hela transportkedjan och skicka en enda faktura till företaget i Shanghai.

Samtidigt har det utvecklats en slags arbetsfördelning där mer brådskande transporter sköts av allt mer effektiva flyglinjer. Nyckelpersonal och viktiga komponenter, varor och dokument som måste fram ögonblickligen kan ta flyget. Varor som transporteras på flyg betingar i genomsnitt ungefär 15 gånger mer än ett kilo som transporteras på båt.

De fyra stora logistikföretagen FedEx, UPS, DHL och TNT har tillsammans runt tusen flygplan för att klara av sina leveranser. De är därmed i viss mening några av världens största flygbolag.

Effektiviseringen och prissänkningarna har gjort att fraktens andel av ekonomin har minskat rejält trots att vi har allt mer frakt. 1982 stod logistik för 14,5 procent av USA:s ekonomi. Två decennier senare hade det minskat till 8 procent. I Europa är riktningen densamma, om än inte lika dramatisk.¹²

I kombination med en radikalt förbättrad informationsteknologi, billigare kommunikationssätt och starkare datakapacitet, har denna nya transportrevolution möjliggjort en mer avancerad arbetsdelning än någonsin. Företag i inlandet kan plötsligt exportera till världsmarknaderna och kan förlita sig på importerade resurser och komponenter.

Det var inte lätt för ett land eller ett företag att vara bäst på att tillverka en hel telefon eller stereoapparat, men de kunde specialisera sig på att göra en komponent till den och skeppa iväg den till en monteringsfabrik i ett helt annat land. Varje del blev på så sätt bättre och billigare och allt fler länder fick en möjlighet att vara en del av världsekonomin.

Globaliseringen blev resultatet när dessa förutsättningar kombinerades med ett politiskt skifte av historiska proportioner under 1980- och 90-talen. Kommunismen föll i Central- och Östeuropa och militärdiktaturerna störtade samman i Latinamerika. Världens två folkrikaste länder, Indien och Kina, liberaliserade sina hårt kontrollerade ekonomier. Samtidigt fortsatte länder i väst att minska sina tullmurar mellan

sig själva och mot resten av världen.

Resultatet blev att hundratals miljoner människor fick friheten att utnyttja idéer, teknik och kapital som kom från andra länder, och friheten att sälja resultatet av det till andra länder, i precis det skede som transport- och kommunikationsrevolutionen gav dem större möjligheter än någonsin att göra det.

Enligt Harvardekonomen Richard Freeman innebar det att antalet arbetare som ingår i ett globalt system av produktion och konsumtion ökade från ungefär 1,5 miljarder till nästan 3 miljarder. Den globala arbetskraften fördubblades på ett par decennier. Det kan vara den största förändring i produktivkrafter som världen någonsin har skådat. Det har påverkat allt – det innebär ett tryck nedåt på löner för de som har samma typ av arbetsintensiva arbeten, men också lägre priser på allt som produceras och radikalt förbättrad köpkraft.

Ett svenskt par som flyttar ihop i dag betalar ungefär hälften så mycket för möbler och husgeråd som de hade gjort utan denna frihandel.¹³

Men framför allt innebär det att hundratals miljoner människor som aldrig fick en chans i livet för att de var födda på fel breddgrad plötsligt kan delta i världsekonomin.

De får tillgång till kunskap och teknik genom utländska investeringar och de får möjligheten att exportera sina bästa varor och tjänster till länder som kan betala bättre för det.

Bill Gates har en gång formulerat ett tankeexperiment: Om man på 1970-talet hade fått välja mellan att födas som ett geni i Mumbai eller Shanghai eller som normalbegåvad i en liten amerikansk stad så hade han valt det senare. Även med genomsnittlig talang hade livet varit mycket bättre, därför att där fanns all tillgång till kunskap, kapital, arbete och välstånd. I dag skulle Gates i stället föredra att vara ett geni i Mumbai eller Shanghai. Eftersom globaliseringen har gjort världen plattare kan nu kapitalet och tekniken finna genierna även på oväntade breddgrader, och då blir naturlig begåvning viktigare än geografi.

Den första reaktionen från många i västvärlden är att vi kommer att möta övermäktig konkurrens från alla genier som nu plötsligt får en chans, men de kommer också att bidra till vår gemensamma reservoar av idéer, kultur, vetenskapliga genombrott, nya affärsidéer och bättre och billigare varor och tjänster. Tänk så många Leonardo da Vincis, Henry Fords och Bill Gates som aldrig kunde förverkliga sin potential för att de föddes på fel breddgrad, och tänk på vad världen som helhet har förlorat på grund av det.

När världen byggs ihop minskar detta vanvettiga slöseri med människor. ”Vi kommer att kunna få del av energin och talangen av fem gånger så många människor som vi gjorde förr”, konstaterar Bill Gates.¹⁴

”Finns det en länk mellan öppenhet och tillväxt?” frågar två forskare i en genomgång av den aktuella forskningen på ämnet, ”vi tror det. Nästan alla empiriska analyser bekräftar det.”¹⁵

De länder som har öppnat sina ekonomier mest och har skaffat sig bäst transportförbindelser till andra länder har upplevt en oerhört snabb ekonomisk utveckling. I en mening är denna moderna utveckling den största ekonomiska omvandlingen någonsin. Den industriella revolutionen handlade om cirka 200 miljoner människor i USA och Västeuropa som fördubblade sina snittinkomster på drygt 50 år. I bara Kina och Indien har två miljarder människor gjort det från en likartad nivå på bara tio år.

Tio gånger fler personer – på en femtedel av tiden. Globaliseringen är i en mening 50 gånger större än den industriella revolutionen.

Mycket riktigt har vi också sett den snabbaste förbättringen i mänsklig levnadsstandard någonsin under globaliseringens tidevarv. Vi kan se denna välfärdsrevolution oavsett vilken indikator på mänsklig levnadsstandard vi väljer: Undernärningen, analfabetismen, barnarbetet, spädbarnsdödligheten och andelen som saknar säkert vatten har mer än halverats sedan 1960 och under varje decennium har medellivslängden ökat med fyra år.¹⁶

Mänskligheten är nu mer mobil – både fysiskt och socialt – än någonsin tidigare.

Världsbanken mäter regelbundet den extrema fattigdomen i världen, definierad som de som lever på mindre än motsvarande 1,25 dollar om dagen, justerat för lokala priser och inflation. Den andelen har minskat från 52 procent 1981 till 21 procent 2010. Snabbast har det gått sedan 1990. Under den tiden har antalet som lever i extrem fattigdom minskat med nästan 700 miljoner människor, trots att världsbefolkningen ökade med 1 700 miljoner människor under samma tid.

Det betyder att 95 000 människor reste sig ur fattigdom varje dag under 20 års tid. 4 000 i timmen. 66 personer varje minut, dygnet runt, i tjugo år.



Broar mellan människor

Den socialdemokratiska statsministern Göran Persson berättade en gång om ett av de starkaste ”uttryck för frihet” som han har upplevt. Denna frihetssymbol var en Opel Rekord, tvåfärgad med vita ringsidor, som familjen köpte när han var tio år gammal, för 7 500 kronor.

För en arbetarfamilj i Vingåker var det inte bara en bil, det var ”den första möjligheten att komma bortanför den by där vi växte upp”. Plötsligt kom familjen förbi Vingåker kyrka och de fick se Katrineholm, Örebro och Norrköping.

”Bilen var en demokratiserande faktor, därför att den gjorde det möjligt för vanligt folk att erövra andra miljöer, att resa i landet och det ska vi inte släppa.”¹⁷

Det är svårt för oss, i dagens mobila värld, att förstå hur människor även i vår del av världen levde bara ett par generationer tillbaka. Det var en stationär tillvaro, där många föddes, levde och dog mellan samma fyra väggar och arbetade med samma saker som deras föräldrar hade fått lära sig att arbeta med av deras föräldrar. Många kom aldrig utanför den by där de föddes.

För många var den stora reseupplevelsen den årliga färden till marknaden eller till kyrkomötet. Det var högtidligt och fyllt av spänning. Många fann sin framtida partner på en sådan resa.

Etnologiprofessorn Orvar Löfgren har berättat om hur man på de svenska bondgårdarna ofta flyttade ut från huset på våren och in i ”sommarköket” med jordgolv, på andra sidan gårdsplanen. Det var inte framför allt av praktiska skäl, utan för att få en känsla av andra perspektiv på tillvaron, ett litet äventyr:

”Att en så kort fysisk förflyttning kan skapa en känsla av frihet, nästan av att en ny tillvaro är möjlig. Det säger något om vad resor kan innebära: en nästan rituellt övergång från vardagen till det annorlunda”.¹⁸

En annan forskare på resande, Bengt Sahlberg, säger i samma artikel att viljan att resa är en del av den mänskliga naturen, för att utforska

världen och sig själv:

”Människor tycks ha ett uppdämt behov av att resa. Så fort man får möjlighet reser man för att tillfredsställa det behovet. Och jag menar verkligen att det gäller alla - driften är gemensam. I alla fall under vissa perioder i livet har människor en stark drift att bryta upp, att röra på sig för att se nya miljöer och möta andra människor.”

Den store franske 1800-talsdiktaren Charles Baudelaire beskrev denna resfeber bättre än någon annan. När han kände att atmosfären i Paris blev kvävande sökte han sig till hamnar och järnvägsstationer. Det har sagts att han uppfann vänthallens poesi:

”Vagn, ta mig med! Skepp, för mig härifrån! Tag mig långt, långt bort.”

Filosofen Alain de Botton har konstaterat att resor sporrar tanken. Det finns få miljöer som stimulerar den inre reflektionen och konversationen mer än tåget, fartyget eller flygplanet i rörelse. Stora tankar förutsätter ibland stora vyer och nya tankar kräver nya platser. Tankarna får fart när landskapet flödar utanför fönstret.¹⁹

Kopplingen mellan lycka och konsumtion är omtvistad i forskningen. Över en viss nivå bidrar inte ökad inkomst eller mer prylar till vårt välbefinnande. Men det finns en typ av konsumtion som har ett statistiskt säkerställt samband med lycka, nämligen upplevelsekonsumtion, särskilt utlandsresor.²⁰

Men det är inte bara andra platser vi är ute efter, det är andra människor. Det är chansen att träffa andra människor med en helt annan vardag, att kanske leka med vår egen identitet när vi är där, och skapa nya relationer som annars varit otänkbara.

Sena fredagseftermiddagar samlas ”the pojkvän club” i SAS-loungen på Heathrow flygplats. Det är inte vilken klubb som helst, utan en rad unga brittiska män som har råkat stöta på varandra när de brukar ta sista fredagsflyget hem till sina flickvänner i Sverige. Folk brukade säga att långdistansförhållanden är omöjliga, men det var på den tiden bara de rika kunde flyga regelbundet. Nu är det ofta billigare att flyga i väg

över helgen än att stanna hemma, påpekar en av klubbmedlemmarna. Fyra av hans sex närmaste vänner från universitetet i Glasgow har nu partners i andra europeiska länder.

Den brittiske labourpolitikern Ernest Bevin, som var utrikesminister efter kriget, blev en gång tillfrågad av en diplomat om vad målet för hans politik var:

”Att kunna åka ned till Victoria Station, skaffa en tågbiljett och åka vart fan jag vill utan ett pass eller något annat.”

Europa har närmat sig det målet. Många gränser för människor, varor, tjänster och kapital har rivits och det är möjligt att resa till ett annat EU-land för att studera och arbeta där. 1993 var EU:s gemensamma marknad på plats. Då var det dags att ge människor, varor, tjänster och kapital luft under vingarna, så att den fria rörligheten inte bara blev teoretisk. Fyra år senare var de sista stegen tagna mot fri konkurrens och öppenhet inom den europeiska flygtrafiken. Utländska flygbolag fick konkurrera även om inrikesflyg i andra länder. Och plötsligt blev det naturligt för européer att korsa gränserna. Det är svårt att överskatta betydelsen av det.

Lågprisflyget har förenat Europas folk mer än något ministermöte. EU:s institutioner är impopulära, men den verkliga symbolen för Europas enhet är inte så mycket EU-kommissionen, som en flygplats. De har gjort avstånden mindre och därmed vårt Europa mycket större.

Möten skapar förståelse och förtroende, och är därför det bästa sättet att bygga demokrati och motverka konflikter. Detta var insikten bakom EU. När vi regelbundet ser omvärlden och i perioder studerar eller arbetar där så blir det verkliga platser och inte bara färger på en karta. Vi inser att där också finns människor med verkliga behov och intressen.

Det är lite svårare att hata människor som man har umgåtts med och skrattat med.

Det tar emot att ösa bomber över en stad där man studerade, hängde på krogen och blev kär. Ett skäl till att svenskarna reagerade så starkt

och generöst på den förödande tsunamin i indiska oceanen 2004 var att så många av oss har varit i länder som Thailand och har träffat människor och varit på de platser som dränktes.

Den socialdemokratiske ledaren Hjalmar Branting skrev i sin studentuppsats om resandets betydelse för ”folkens andliga och materiella liv”:

”Men sin högsta betydelse får dock samfärdseln därigenom, att den blir ett av de starka band, som sammanknyta de olika nationerna med varandra till en högre enhet, mänskligheten.”²¹

Kanske står vårt största hopp om fredlig samexistens just till att världen blir en mötesplats. De ryska och kinesiska diktaturena framhäver ofta sina alternativ till den västerländska, demokratiska modellen, och ibland framstår en framtida konflikt som en verklig risk. Men dessa ledare sätter sina barn i västerländska skolor, som får vänner och kontakter där. Det är förstås inte tillräckligt. Nordkoreas bisarre tyrann Kim Jong-un utbildade sig i Schweiz och Syriens brutale diktator Bashar al-Assad studerade under en tid i London. Men om en stor del av ett lands elit har kontakter och kanske sina besparingar i demokratiska länder som de formellt sett har en fientlig relation till finns det möjligheter att denna fientlighet tunnas ut med tiden.

Precis som alla relationer förutsätter affärsrelationer möten. Hur bra människorna i din närhet eller i din organisation än är, finns de bästa alltid någon annanstans. Att hitta de bästa samarbetspartnerna kräver att man överbryggar geografiska avstånd.

Hur gör man affärer med någon man aldrig har mött och hur förstår man ett land som man aldrig har besökt? Inget underlättar utbyten, överenskommelser och kompromisser som förtroende mellan människor. Och inget skapar förtroende som att sitta vid samma bord och äta samma mat. Det engelska (och äldre svenska) begreppet för företag, ”company”, har samma ursprung som orden kompanjon och kompis. Det kommer från latinets cum pane – någon man bryter bröd med. Ingen har hittills brutit bröd via bredband.

Det har effekt i sig att vara nära varandra, att ta varandra i hand och att kramas. Forskare har visat att vid fysisk beröring utsöndrar

hjärnan ett protein som heter oxytocin, som verkar vara inblandat i känslor av förtroende och generositet. Det har varit svårt att kontrollera om detta stämmer experimentellt eftersom det är svårt för forskare att be studenter att ta på varandra utan att riskera några saftiga stämningar, men de har hittat några kreativa metoder, man kan till exempel ge vissa deltagare i studien gratis massage, och man kan också ge dem en nässpray som innehåller oxytocin.

När olika grupper sedan får spela olika ekonomiska spel som röjer grad av förtroende och generositet visar det sig snabbt att proteinet har stor effekt. ”The trust game” går ut på att person 1 delar med sig av den summa pengar hen väljer till person 2, som då blir tredubblad. Därefter väljer 2 om hen ska ge tillbaka något till 1 och i så fall hur mycket. Det är alltså ett mått på 1:s förtroende för att 2 ska dela med sig av den tredubblade summan, och på 2:s vilja att återgälda tjänsten.

1:or som fått oxytocin i sprayen gav 17 procent mer än de som fått en placebo, men allra mest dramatisk effekt hade oxytocinet för 2:orna, som alltså både hade fått oxytocin och en signal om att en främmande person hade visat förtroende för dem. De som fått massage gav tillbaka 253 procent mer av summan till person 1 än de som inte fått det.²²

Oxytocinnivån i hjärnan kan höjas på många olika sätt: genom beröring och närhet, genom att dela en måltid, genom att koncentrera sig på en annan människa och vad hon säger. Och en gemensam nämnare är att detta i allmänhet förutsätter fysisk närhet. Det är förmodligen evolutionens sätt att säga att personen i fråga är nära dig, en del av familjen, av gruppen. Om vi vill att våra gemenskaper och grupper ska vara mer vidsträckta än de allra mest lokala måste vi alltså regelbundet resa och mötas.

Kreativitet och innovationer bygger på mångfald och förmågan att låta olika idéer mötas och befrukta varandra.

Att ha intryck och inspiration från många håll är centralt. Allt stort är en kombination, där man har tagit det som har fungerat från olika

håll. Se bara på den västerländska kulturen, som är en blandning av filosofi från det klassiska Grekland, vetenskap från kinesiska och islamska källor och religioner från Mellanöstern, som modifierades av romarna. Vår skriftkultur är resultatet av pappret från Kina, alfabetet från fenicierna, sidnumreringen från araber som lånade från indierna, och tryckpressen från en tysk, efter kinesiska och koreanska förlagor.

Som vetenskapsskribenten Matt Ridley har uttryckt det skapas nya idéer – kulturella, tekniska och ekonomiska – när två gamla idéer möts och har sex med varandra. Rälsten behövde möta den separata uppfinningen ångloket, pappret tryckpressen, mjukvara hårdvara och internet mobiltelefonen.

Det är i mötet det nya uppstår.

Det är därför alla växande, innovativa företag måste kämpa emot den stelhet som uppstår när olika divisioner specialiserar sig på sitt eget.

Facebook byggde nyligen gångbroar mellan husen i Menlo Park, och installerade automatiska dörrar, för att företagets 4 000 anställda skulle ha svårt att undvika varandra och lättare hamna i situationer där de utbyter kunskap och idéer. Världsekonomin behöver också gångbroar och automatiska dörrar, och det är den rollen resor och möten fyller.

Den som har studerat utomlands eller har arbetat i ett annat land lär sig andra sätt att se på tillvaron som berikar oss här hemma. Lång är listan på affärsidéer som har uppstått när en entreprenör på resande fot har sett något som borde funka hemma.

Historier om främmande platser och fjärran länder har alltid lockat vår fantasi. Det handlar inte bara om allmän nyfikenhet. För den samhällsengagerade handlar det också om att vidga den mänskliga erfarenheten. Vi kan inte pröva allt själva, vi kan inte tänka ut allt från början, men genom att besöka främmande trakter kan vi få en glimt av ett parallelluniversum. Vad som hade kunnat vara möjligt även hos oss om vi hade gjort annorlunda, och vad som kanske ännu kan göras möjligt. Den som har gjort en resa har något att berätta.

När Deng Xiaoping nyss blivit Kinas ledare reste han till Singapore. Han hade förväntat sig att se en fattig och underutvecklad håla, men överrumplades i stället av skyskrapor, högteknologi och välklädda fotgängare. Han for hem till Peking och förklarade att ekonomisk utveckling är möjlig, om bara Kina likt Singapore liberaliserar ekonomin och vänder sig utåt.

I dag reser europeiska affärsmän till Kina och blir lika överraskade när de ser Shanghais gnistrande skyline. Som många nyligen hemkomna mycket riktigt konstaterar är det inget man kan läsa sig till eller se på bilder. Man måste vara där för att känna kraften i den utveckling som nu äger rum i världens utvecklingsekonomier. Det ger oss insikter och det ger oss inspiration om hur vi ska göra för att hantera den utmaningen.

Och kanske kan våra kontakter också användas till att öppna upp Kina och ge ett förtryckt folk bilden att det inte bara finns ett sätt att göra saker på, att det finns alternativ. När japanska företag spred sig över världen under 1980-talet följde affärsmännens fruar med dem till USA och Västeuropa. Tiden utomlands visade kvinnorna att de kunde ha en mycket starkare ställning och när de kom hem arbetade de för större jämställdhet.

Den brittiske liberale ekonomen John Stuart Mill skrev 1848 att:

”Handels ekonomiska fördelar överträffas i betydelse av dess intellektuella och moraliska effekter. Det är knappast möjligt att överskatta betydelsen, på mänsklighetens rådande låga utvecklingsnivå, av att människor kommer i kontakt med personer som är olika dem själva, med sätt att tänka och agera som de inte är vana vid [...] det finns ingen nation som inte måste låna av andra, inte bara specifika konster och bruk, utan centrala karaktärsdrag, som de själva är underlägsna.”²³



En öppen OCH grön värld

Det finns en baksida. Handel och transporter berikar inte bara vår värld och våra liv, det skadar också vår natur. Många av våra stora utsläpp härrör från transporter. Det är därför naturligt att vi diskuterar hur vi hanterar dessa baksidor på bästa sätt. Ett begrepp som har blivit populärt i debatten är transportsnålhet. ”För att nå klimatmålen krävs en utveckling mot ett mer transportsnålt samhälle”, slår exempelvis Trafikverket fast.

Men vad betyder snålt? Jag är rädd att det är ett begrepp som är laddat med djupt olämpliga associationer. Jag googlade begreppet ”snål” och ”snåla” för att se hur det används i det vardagliga språkbruket.

Här är några representativa exempel:

- Stockholm snålar med hyresrätter – så att folk blir bostadslösa
- Kommuner snålar med rehabiliteringen – så att sjukskrivna aldrig blir friska
- Borgå snålar med vägpengar så att vägarna går sönder.
- Småländska chefer snålar med semlorna till de anställda.
- Viking Line snålar med buffén – förr fick man en valfri dricka och öl till.
- Green Day snålar med hitsen på nya albumet

När vi talar om att snåla syftar vi på att göra något så lite som möjligt, helst bara i absolut undantagsfall. I så fall är begreppet transportsnålhet absurt.

Vi ska inte snåla med transporter, som är nödvändiga för handel, utveckling och umgänge, tvärtom borde vi se till att så många som möjligt får tillgång till det på så många platser som möjligt. Det vi ska snåla med är utsläpp och miljöskador.

Om vi kan köra lastbilar på naturgas och sol och flygplan på förnyelsebara bränslen finns det väl ingen anledning att snåla med lastbilarna och flygplanen?

Ofta är det nog detta som avses när myndigheter och organisationer talar om att transportsnåla, men då borde de snarare tala om ett transporteffektivt eller transportsmart samhälle eller något liknande. Att tala om att snåla med transporter leder tanken fel, det stödjer de extrema krafter som vill minska transportererna i sig, och skiljer inte begreppsligt ut vad som är det egentliga problemet och det döljer den enorma betydelse som transporter har för vårt samhälle.

Att tala om att vi ska ha ett transportsnålt samhälle för att vi i dag använder miljöförstörande tekniker för många transporter är som att på 1800-talet tala om att vi borde ha ett järnvägssnålt samhälle därför att den tidens tåg drevs med smutsig kol.

Betoningen på transporter snarare än utsläpp döljer att transporter i många fall gör en stor insats för att skydda miljön. Innan det fanns en välutvecklad handel mellan regioner var alla tvungna att odla sin egen mat, oavsett vilka de lokala förutsättningarna var. Transporter och handel mellan olika regioner gjorde det möjligt att övergå till den typ av produktion som fungerade bäst lokalt.

För 200 år sedan var även amerikanska trakter med dåliga jordar och vattenbrist tvungna att odla sin spannmål, och de jordarna drabbades av svår erosion. Men sedan trädde vissa spannmålsstater fram, från Indiana till Montana, som hade bördigare och mer lättodlade jordar. De producerade mycket mer på mindre yta än till exempel bönder på steniga sluttningar i Virginia. De senare kunde då importera livsmedel därifrån och själva övergå till betesdjur och träindustri, som markerna kunde bära lättare. Jordarna och naturen kunde återhämta sig.²⁴

I dag kan vi se ett motsvarande fenomen när det gäller handeln med ”virtuellt vatten”. Det krävs runt 1 300 kubikmeter vatten för att producera ett ton vete, men det torra land som har vattenbrist kan importera vetet från ett vattenrikt land, och sparar därmed 1 300 kubikmeter vatten per ton importerat vete.

Även i de fall långväga transporter har negativa miljökonsekvenser kan de vara bättre än alternativen, om man ser till hela kedjan från

produktion till konsumtion. Det antal mil en vara har färdats innan den möter kunden säger nämligen inte så mycket om dess miljöpåverkan. För det första beror det på hur den har transporterats. Om den kommer med en båt fullastad med containrar kan det vara grönare än en kortare transport med lastbil. Och en lastbil full med varor kan vara grönare än en lång rad personbilar med ett paket mjölk och i övrigt mest luft.

En rapport för det brittiska miljö- och jordbruksdepartementet pekar på att dagens effektiva och centraliserade distributionssystem förmodligen är bättre för miljön än det skulle vara med en mer småskalig och på papperet grönare distribution, för en sådan skulle kräva att fler personer tog fler turer till fler ställen för att köpa kvällsmaten. Nästan hälften av alla mattransporter är kundernas bilfärd till butiken. Det står för den kortaste sträckan, men den genomförs miljontals gånger varje dag, och på ett betydligt smutsigare sätt än containerfartyg med effektiva dieselmotorer.

Dessutom måste man tänka på att transporter bara står för en liten del av en varas hela miljöpåverkan. Två amerikanska forskare har räknat ut att produktionsfasen står för hela 83 procent av koldioxidutsläppen i det genomsnittliga hushållets livsmedelskonsumtion. Alla transporter i alla led stod bara för 11 procent, och lagring och försäljning för resten.²⁵

De som tittar på produkter som skor, öl eller iPads finner ett likartat mönster – transportererna står för knappt en tiondel av den totala miljöpåverkan.

Det betyder att det kan vara betydligt miljövänligare att importera långväga om det produceras bättre där. Det kan till exempel gå åt mindre råvaror, konstgödsel och energi på vissa ställen. Det kan kräva lagring och kylhållning att producera lokalt i stället för att importera när den ska konsumeras. Det är oftast bättre för miljön att importera färska frukter och grönsaker från breddgrader som har odlingssäsong under vår vinter, än att odla dem här och sedan kyllagra dem.

En studie visade att det är mer skonsamt mot naturen att odla lök

och äpplen på andra sidan jordklotet, på Nya Zeeland, och transportera dem hit, än att odla lokalt. En annan visade att det bara ger en tredjedel så mycket koldioxidutsläpp att odla tomater i Spanien och transportera dem till Storbritannien som det gör att odla dem lokalt i växthus.²⁶ En tredje studie visade att det gav dubbelt så stora koldioxidutsläpp att importera snittblommor från Nederländerna, som från Kenya. Jo, det är mycket längre sträcka till Kenya, men det kompenseras mer än väl av att hela 99 procent av koldioxidutsläppen från de nederländska blommorna kom från uppvärmning och ljus på artificiell väg.²⁷

Tack vare konkurrens ser sig företagen dessutom tvungna att kontinuerligt minska slöseriet i produktionen, den mängd energi som krävs för att producera och den mängd råvaror som ingår i en viss vara. Sovjetiska bedömningar visade att den egna planekonomin använde 1,5 gång mer material och 2,1 gång mer energi för att producera samma saker som de amerikanska, privata företagen använde.²⁸

När vi har internationell handel jämförs alltid den egna produktionen med den bästa standarden varhelst den kommer ifrån, vilket ger ett ständigt tryck för förbättringar. Det är så ny, grönare teknik sprids.

Det finns dessutom en mycket bredare koppling mellan miljö och transporter, därför att transporter och välstånd hänger ihop.

Välstånd skapar miljöproblem, men det löser också de värsta miljöproblemen. "Poverty is the worst polluter" som Indira Gandhi uttryckte det.

Många av de allra värsta miljöproblemen är sådana som välstånd och teknik räddar oss från. Många miljoner människor dör över hela världen för att deras enda sätt att laga mat är att elda inomhus vilket förgiftar andningsluften, och för att de inte har säkert dricksvatten och sanitära anläggningar.

Sedan 1970-talet har många miljöskador börjat tacklas mycket effektivt i rika länder. Det beror på en ökad medvetenhet om problemen, delvis tack vare miljörörelsen. Men det beror också på ökad rikedom,

som har gjort att människor har börjat prioritera miljön mer och har fått välstånd och teknik nog att börja lösa problemen. Det är inte längre de rikaste städerna som är smutsigast. Koncentrationen av farliga partiklar är nästan dubbelt så hög i städer i medelinkomstländer som i höginkomstländer och nästan tre gånger större i låginkomstländer.

Sedan 1970-talet har de amerikanska utsläppen av ozon, svaveloxid, kväveoxid, kolmonoxid och bly minskat med mellan en tredjedel och 98 procent. I Europa är situationen likartad. Floder, sjöar och vattendrag blir mindre övergödda och innehåller mindre gifter. Halterna av de flesta miljögifter i modersmjölk, fisk och fågelägg har enligt Naturvårdsverket rasat med cirka tre fjärdedelar sedan 1970-talet. Mängden utsläppt olja i världshaven har minskat med mer än 90 procent. I höginkomstländerna växer nu skogstäcket, när det har blivit möjligt att odla mer mat på mindre yta.²⁹

Det Environmental Performance Index som tas fram av institutioner vid amerikanska Yale- och Columbiauniversiteten bekräftar välståndets effekt. Det betygssätter länder enligt 16 miljöindikatorer, där 0 står för mest och 100 för minst miljöskadligt. En av slutsatserna är att välstånd är en ”avgörande faktor” för långsiktig ekologisk hållbarhet. Alla länder med en per capita-inkomst över 10 000 dollar har ett värde över 65 och det är lika vanligt med europeiska länder i toppen som med afrikanska länder i botten på listan. Länder som Nigeria, Pakistan och Bangladesh får mindre än 50 i betyg, medan länder som Sverige, Storbritannien och Nya Zeeland närmar sig 90.117

Rika länder klarar sig emellertid inte bättre när det gäller alla kategorier, och det stora undantaget är koldioxidutsläpp, som bidrar till den globala uppvärmningen. Det riskerar att bidra till mer översvämningar, torka, utrotning av arter, utbredning av tropiska sjukdomar, orkaner och smältande glaciärer. Konsekvenserna kan bli mycket stora, särskilt i världens fattiga länder som inte har resurser och teknik för att klara snabba omställningar.

Men kanske kan ny teknik och större välstånd bidra även här. Energiintensiteten i höginkomstländer, mängden energi som krävs för att

producera en viss mängd välstånd, har minskat med 1 procent per år de senaste 150 åren.

Om USA:s teknik hade frysts på 1900 års nivå skulle amerikanerna i dag släppa ut tre gånger mer koldioxid än de faktiskt gör. Det hjälper inte långt när vi blir allt fler och allt rikare, men det visar vart vi ska gå, inte bakåt utan snabbare framåt.

Vi måste accelerera dessa trender.

Vissa vill göra resor dyrare och svårare för oss i Sverige, men klimatet skulle inte märka någon skillnad om Sverige med alla dess utsläpp försvann helt och hållet. Praktiskt taget all ökning av växthusgaser kommer framöver från fattiga länder som mycket snabbt blir rikare. Bara ett års ökning av koldioxidutsläppen i Kina motsvarar de totala utsläppen i Sverige, Storbritannien och Spanien sammanlagt.

Hur ser vi till att de som nu tar sig ur fattigdomen i framtiden reser och konsumerar på ett sätt som inte skadar vår planet? Inte är det genom att erbjuda dem dyrare alternativ som skulle hota deras färd från misären, utan bara genom att få fram ny, grönare teknik som också är billigare än dagens alternativ. Då kommer den att sprida sig som en löpeld alldeles oavsett hur mycket internationella toppmöten misslyckas med att komma överens om nya miljöavtal.

Vi har redan sett dramatiska miljöförbättringar när det gäller våra transporter. Dagens bilar är 98 procent renare än 1970-talets bilar, sett till konventionella luftföroreningar. Faktum är att en bil i full fart förorenar mindre än en parkerad bil gjorde 1970, på grund av läckor. Denna utveckling drivs av att konsumenterna hela tiden byter upp sig till nya, grönare modeller. En tumregel är att den femtedel av motorfordonen som är äldst står för mer än hälften av utsläppen i de flesta städer i låg- och medelinkomstländer. Koldioxidutsläppen för bilar, bussar och lastbilar skulle kunna minimeras genom att driva dem på biogas, eller genom helt elektriska motorer.

Länge sades det att det var omöjligt att få till stånd en liknande utveckling inom flygtrafiken, men nya flygplan släpper ut ungefär hälften

så mycket som de gjorde på 1970-talet. Den brittiske miljöaktivisten Mark Lynas brukade demonisera flygindustrin, men tillstår nu att när det gäller bränsleåtgång per passagerarkilometer är de största moderna flygplanen som Airbus A320 och Boeing 787 faktiskt jämförbara med små familjebilar.³⁰

Lättare material och effektiva motorer håller på att minska utsläppen ytterligare, liksom rakare flygvägar och effektivare flygledning. Dessutom genomförs årligen tusentals flygningar där konventionellt bränsle har blandats med biobränsle, vilket kanske kan vara ett steg mot fullskalig användning.

Några av de mest miljöförbättrande åtgärderna är resultatet av bättre logistik. Det var inte länge sedan lastbilar brukade transportera mer luft än varor. Även efter att regleringar slutade tvinga åkare att köra tomma i ena riktningen var det svårt att planera rutterna effektivt. Många lastbilar färdades halvtomma. GPS och avancerade IT-system har förändrat situationen fullständigt och gör att trafikledare alltid vet var lastbilarna är och vilka som har ledigt utrymme. Om de plötsligt får in ett nytt uppdrag behöver de inte längre skicka iväg en ny lastbil, utan kan ge den som är närmast i uppgift att plocka upp något extra.

Det finns mängder av alternativa bränslen och energikällor som har fantastisk potential om vi kan utveckla rätt stödjande teknik, till exempel metoder att lagra och transportera. En timmes solstrålning motsvarar ungefär all den elektricitet mänskligheten använder på ett år. Allt säkrare och effektivare kärnkraft är på väg. Det finns försök att lagra koldioxid under jord och extraheringsanläggningar som kan fånga koldioxid ur luften.

Än så länge finns en del av denna teknik bara på ritbordet och i forskarnas huvuden, och av dem som finns i bruk är det mesta än så länge för dyrt för att kunna tas i bruk globalt, i bred skala. När något är för dyrt finns det bara två lösningar: mer innovationer på området som minskar priserna, och tillväxt som gör att vi får råd med det.

Mer utveckling och välstånd, inte mindre.

Vi bör alltså motstå ropen om att vi ska snåla med transporter och resa mindre. Både för att dessa möter grundläggande mänskliga behov, och för att de bidrar till att ge oss välståndet och tekniken som gör att vi kan hantera miljöproblemen. Som även vissa miljöengagerade har insett är det transporternas negativa konsekvenser som vi ska bekämpa, inte transporterna. Som det tyska miljöpartiet, Die Grünen, förklarade i en trafikpolitisk rapport:

”Att skriva om begränsning av trafik i partiprogrammet samtidigt som vår vardag präglas av lust till resande är en livslögn [...]

Mobilitet betyder rörelsefrihet – en frihet som bekämpades i Östtyskland och alla andra totalitära regimer. Mobilitet är en förutsättning för socialt deltagande och handlingsfrihet i ett demokratiskt samhälle. [...]

Vi kan inte arbeta med att minska mobiliteten, utan vi måste arbeta med att begränsa de negativa effekterna av den.”³¹



Vår resa har bara börjat

Världen är stor. Livet är kort.

Jordklotets area är 510 miljoner kvadratkilometer. Var och en av oss har bara 25 000 dagar i våra liv. Om vi ska hinna uppleva och utforska så många av dessa kvadratkilometer som möjligt och ta del av vad som tänks och skapas på dem behöver vi allt bättre, snabbare och billigare sätt att tillryggalägga dessa distanser.

Det återstår att se vad som händer när vi så småningom har virtual reality som gör att det känns som att vi faktiskt är på en annan plats, och när vi har 3D-printers som är kapabla att skriva ut de produkter vi vill ha i hemmiljö, men under överskådlig tid tyder allt på att vi kommer att behöva betydligt mer transporter.

Vi har fler singelhushåll, fler par med inga eller få barn och fler välbeställda pensionärer. Migration förr i tiden handlade ofta om att man tog farväl av hembygden för gott. I dag kommer migranter ofta tillbaka under semestern, vid högtider eller för att flytta tillbaka.

Ju rikare och mer välutbildade vi blir, desto mer reser vi och importerar vi, och ju mer avancerade ekonomierna blir desto mer specialiserad blir arbetsfördelningen mellan regioner och länder.

När ekonomin handlar mer om kunskap och tjänster blir mötana viktigare.

I en värld där företagen oftare är mindre och mer lättroliga måste de också snabbt kunna upprätta samarbeten med andra människor, på andra platser. Hur bra människorna i din närhet eller i din organisation än är finns de bästa alltid någon annanstans.

Och nu handlar det inte bara om oss. Den globala medelklassen växer explosivt när fattigdomen minskar. I dag finns det runt 2,4 miljarder människor i världen som tillhör en medelklass som har råd att konsumera och i någon utsträckning resa. 2025 kommer det att vara runt 4,2 miljarder.

De är ungefär där svenskarna var efter andra världskriget, och på samma vis som svenskarna då kommer dessa nya världsmedborgare att vilja se hur världen ser ut. Redan nu pågår en historisk reserevolution i de snabbväxande länderna i Asien och Latinamerika. Besättningen på VivaColombia, ett nytt lågprisflygbolag i Colombia, inleder ibland turen med att fråga vilka passagerare som aldrig har flugit förr: ”i allmänhet brukar hälften av passagerarna räcka upp handen”.³²

Bara 5 procent av indierna har varit utanför landets gränser, men runt 100 procent vill göra det när de får möjlighet. För några år sedan var det bara de rikaste kineserna med de bästa politiska kontakterna som kunde resa utomlands, nu ger landet upphov till mer internationell turism än något annat land. Och ändå tillhör bara runt sex procent av kineserna medelklassen i dag. 2020 kommer hälften av dem att göra det.

Eftersom antalet människor som berörs är så stort kommer utvecklingen anta proportioner som vi har svårt att föreställa oss. Allt blir större när det gäller de mest folkrika länderna i världen. Den 14 augusti 2010 började en bilkö formas på motorväg 110 på väg mot Peking. Det blev en bilkö som var mer än 100 kilometer lång, och varade i mer än tio dagar.

Boeing förutspår att flygtrafiken kommer att öka med 5 procent årligen de närmaste 20 åren. Trafiken till, från eller inom Asien kommer att stå för runt hälften av denna ökning. FN:s turistorganisation, UNWTO, gissar att antalet internationella turistresor kommer att öka med 43 miljoner varje år fram till 2030, vilket innebär en ungefärlig fördubbling till 1,8 miljarder resor om året. Och inom kort är den vanligaste destinationen ett låg- eller medelinkomstland.

Om vi vill att världen ska komma till oss måste vi också ha flygplatser, vägar och hamnar i världsklass.

Om dagens trender står sig någorlunda kommer världen år 2050 att se väldigt annorlunda ut. USA lär vara det enda västland som fortfarande kvalar in i G7-gruppen om den ska innehålla världens största

ekonomier. Den genomsnittliga kinesen kommer att vara lika rik som den genomsnittlige amerikanen är i dag, brasilianen som svensken i dag och indiern som taiwanesen i dag.

Allt fler länder når en nivå på kunskap och teknik som gör att de kan bli en del av globala distributionskedjor. Det ställer krav på nya och effektivare transportlänkar. Sex av de tio snabbast växande ekonomierna i världen de senaste tio åren är afrikanska. Hennes & Mauritz startar klädproduktion i Etiopien.

För västvärlden innebär globaliseringen en kopernikansk revolution: Vi börjar inse att vi inte är universums mittpunkt. Allt mer av vetenskap, teknik, kultur och affärsidéer kommer att komma från platser vi inte vet var de ligger, skapade av människor vilkas namn vi kommer att kämpa för att uttala rätt.

Ekonomi är inte ett nollsummespel. Att andra blir rikare är inte ett hot mot oss.

Det kan tvärtom ge oss större möjligheter att sälja våra varor och tjänster om vi anpassar produktionen till vad de efterfrågar, och större möjligheter att dra nytta av vad de skapar.

Det innebär att fler kan bidra med nya vetenskapliga insikter, tekniska genombrott och innovativa affärsmodeller, allt sådant som kan bidra till vårt välbefinnande, om – och det är ett stort om – vi är öppna för detta.

Om vi ser till att samarbeta, handla och ta till oss av vad andra gör.

När man möter ny konkurrens finns alltid frestelsen att stänga in sig, att skydda sig från ekonomiska alternativ och hålla sig undan starka utländska kulturer. Men det är de som gör det som inte kommer att dra nytta av vad som skapas på annat håll, det är de som kommer att fastna i gamla sätt att agera och producera, och det är de som blir förlorarna. Det är de som i stället bejaktar detta, och som bygger länkarna till annat – handelslänkarna och transportlänkarna – som kommer att dra nytta av det.

Dessutom finns det ständigt utrymme för förbättringar även i de länder som redan har avancerad infrastruktur. Ju längre tid varorna tar på sig, desto större lager behöver företag hålla sig med och desto mer kapital knyts upp.

En brittisk studie visade att landet skulle kunna spara 60-70 miljarder kronor på att eliminera trängseln på vägarna, cirka 0,5-0,6 procent av BNP. Om restiden för frakt och passagerare kunde minskas med bara 5 procent skulle Storbritannien kunna spara runt 27 miljarder kronor årligen.³³

Det finns en föreställning om att vi skulle kunna resa mindre i världen i takt med att vi kunde börja kommunicera effektivt på distans. Behöver vi verkligen träffas ansikte mot ansikte på samma sätt som förr när vi har e-post och Skype?

Inget motbevisar den föreställningen så väl som de politiker och diplomater som vill göra ett avtryck utrikespolitiskt. De som lyckas är de som ständigt är på resande fot, bygger personliga relationer och lär känna ett land. Det lägger grunden för det förtroende som kan göra skillnad i avgörande ögonblick.

Behovet av resor och möten minskade inte när vi kunde kommunicera på distans, det ökade.

Ju mer affärer och kontakter vi har, desto större intresse och behov har vi också att träffa dem vi samarbetar med.

Vi blir också mer nyfikna på dem. Vi behöver skaka hand, kramas, sitta vid samma bord, bryta bröd och dela ett glas. Det är då hjärnan producerar oxytocin, och det är så vi bygger upp förtroende och förtrolighet, vänskap och kärlek. Det är så vår värld växer och våra vyer vidgas.

Den starkaste kärleksscenen i den romantiska komedin Love Actually finns inte i någon av de många mer eller mindre bisarra kärlekshistorierna som skildras parallellt i filmen. Den kommer från en flygplats. Filmen börjar med att vi får se mängder av passagerare när de antligen

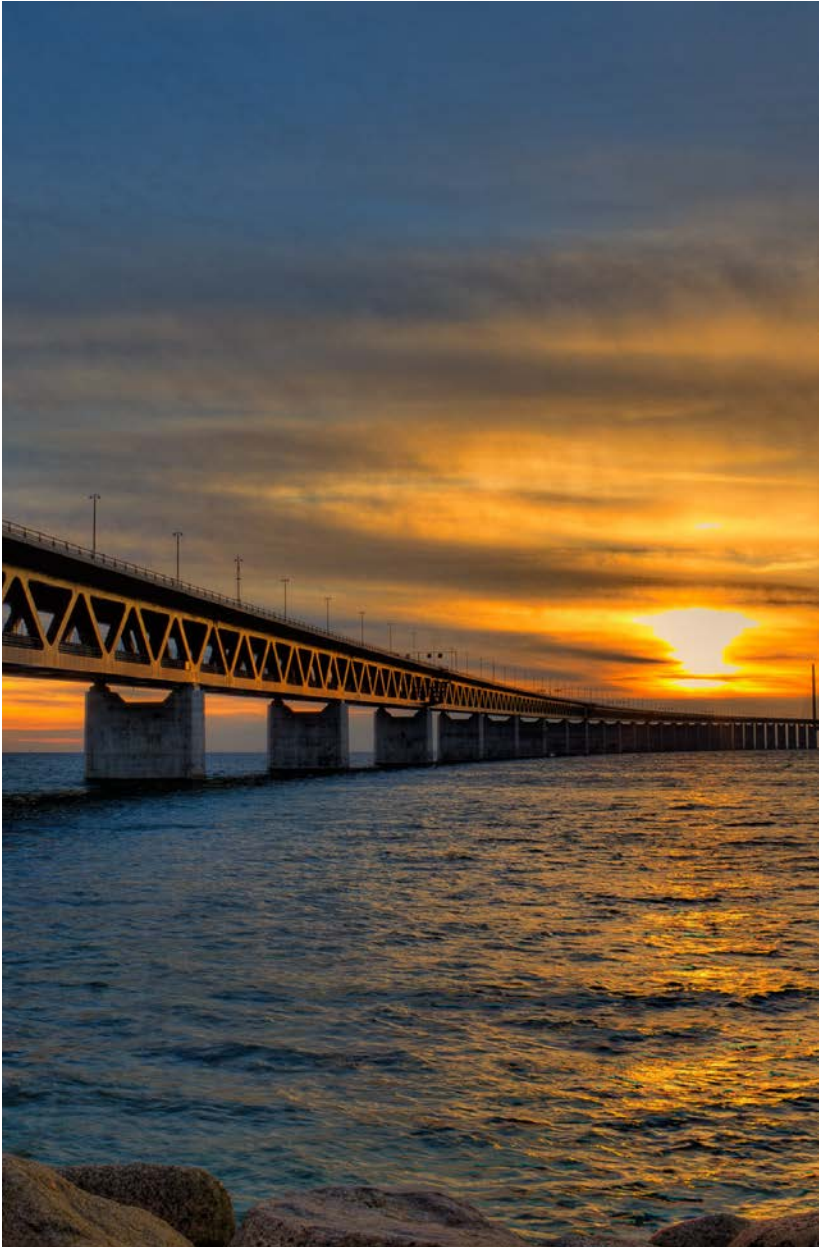
når sin destination och går genom tullen, och under tiden hör man Hugh Grants röst:

”Varje gång jag känner mig dystert över världens tillstånd, så tänker jag på ankomsthallen på Heathrow flygplats. Den allmänna uppfattningen är att vi lever i en värld av hat och girighet, men jag ser inte det, för mig känns det som att det finns kärlek över allt.”

De möts av människor som har längtat efter dem. Och av leenden, skratt, tårar och omfamningar. För där når de äntligen målet – en mor möter äntligen sin son, en hustru sin make, avlägsna släktingar, nära arbetskamrater, gamla vänner, nya bekantskaper.

Det är inte storvulet eller särskilt sofistikerat.

Avstånd är tillryggalagda, distanser överbryggade. Inget kan vara mer vardagligt och odramatiskt än det. Och få saker kan vara viktigare.



Källhänvisningar

1. Maria Rankka, Anders Ydstedt & Fredrik Johansson, *Far och flyg! Hur resor förändrar världen*. Stockholm: Timbro, 2009, sid 23. Kay Seok, "Human rights in North Korea", *The Korea Times* 17 feb 2009.
2. <http://www.ted.com/talks/thomas_thwaites_how_i_built_a_toaster_from_scratch.html>
3. Johan August Gripenstedt, *Tal, anföranden och uppsatser, del I*. Stockholm: Joh. Beckman, 1871, sid 233.
4. Horan, Richard D, Erwin Bulte & Jason F Shogren (2005), "How trade saved humanity from biological exclusion : an economic theory of Neanderthal extinction". *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol 58, nr 1, september.
5. Economist Intelligence Unit, "Keeping traffic flowing : Transport efficiency to 2030". London: 2010.
6. "Cabin fever", *The Economist*, 2 november 2013.
7. Rankka, Ydstedt & Johansson 2009, sid 75f.
8. Alex MacGillivray, *A brief history of globalization*. London: Robinson, 2006, sid 66.
9. Kevin H O'Rourke & Jeffrey G Williamson, *Globalization and history: The evolution of a nineteenth-century Atlantic economy*. Cambridge: The MIT Press, 1999, kap 3.
10. Rankka, Ydstedt & Johansson 2009, sid 78.
11. Levinson, *The box : How the shipping container made the world smaller and the world economy bigger*. Princeton University Press, 2006.
12. "Cargo cults", *The Economist*, 15 juni 2006
13. Fredrik Erixon & Mårten Lewander, "Outsourcings möjligheter", *Timbro Briefing Papers*, nr 5 2005.
14. Thomas Friedman, *The world is flat : A brief history of the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2005, sid 194
15. Lill Andersen & Ronald Babula, "The link between openness and long-run economic growth", *Journal of International Commerce and Economics*, juli 2008.

16. Se text Johan Norberg, *Världens välfärd: Fyra decennier som förändrade världen*, Globaliseringsrådet, Utbildningsdepartementet, 2007.
17. Göran Persson, tal på IF Metalls konstituerande kongress torsdagen den 24 november 2005, <[http://www.ifmetall.se/ifmetall/home/home.nsf/docs/TalGöranPersson.pdf/\\$FILE/TalGöranPersson.pdf](http://www.ifmetall.se/ifmetall/home/home.nsf/docs/TalGöranPersson.pdf/$FILE/TalGöranPersson.pdf)>
18. Magnus Västerbro, ”Resan en av våra vanligaste dagdrömmar”, *Dagens Nyheter*, 9 juli 2008.
19. Alain de Botton, *The art of travel*. New York: Vintage International 2004, sid 54f.
20. *Konsumtionsrapporten 2012*, Centrum för Konsumtionsvetenskap, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.
21. Anders Ydstedt om transporter i radions Obs, P1, 13 mars 2012.
22. Paul J Zak, ”Handshake or hug? Why we touch”, *Psychology Today*, 5 okt 2008, Paul J Zak, ”The neurobiology of trust”, *Scientific American*, juni 2008.
23. John Stuart Mill, *Principles of political economy*, 1848, Bok III, kap 17, 14:e stycket.
24. Pierre Desrochers & Hiroko Shimizu, *En hipsters dilemma*. Stockholm: Timbro, 2012, sid 142.
25. Christopher L Weber & H Scott Matthews, ”Food-miles and the relative climate impacts of food choices in the United States. *Environmental Science and Technology*, vol 42, 2008.
26. ”Airfreight transport of fresh fruits and vegetables : A review of the environmental impact and policy options”, *International Trade Centre*, 2007.
27. Desrochers & Shimizu 2012, sid 154.
28. Thomas Sowell, *Basic Economics; A citizen’s guide to the economy*. Basic Books 2000, sid 13.
29. Se fakta och källor i Norberg 2007.
30. Mark Lynas, *The god species: How humans really can save the planet*. London: Fourth Estate, 2012, sid 123f.
31. Rankka, Ydstedt & Johansson 2009, sid 17.
32. Jack Nicas, ”Cheap flights woo bus riders in Latin America”, *The Wall Street Journal*, 16 oktober 2013.
33. *The Economist Intelligence Unit* 2010.



TRANSPORTGRUPPEN

Box 5384
102 49 Stockholm
Besöksadress: Storgatan 19
Telefon: 08 762 71 00
info@transportgruppen.se
transportgruppen.se

Biltrafikens Arbetsgivareförbund
Motorbranschens Arbetsgivareförbund
Petroleumbranschens Arbetsgivareförbund
Sjöfartens Arbetsgivareförbund
Svenska FlygBranschen
Sveriges Bussföretag
Sveriges Hamnar
Transportindustriförbundet