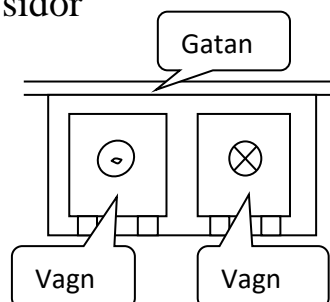


Varudistributionssystem kan företagsekonomiskt ytterst lönsamt minska biltrafiken med 25 procent

Sammanfattning av systemet på två sidor

Ett system för transporter av varor bör vara intressant realisera (varudistributionssystem). Det består av vagnar med en lastkapacitet ungefär som bagageutrymmet i en personbil, vilka med en hastighet av 30 à 40 km per timme drivna av direktverkande el, på gummidäck automatiskt rullar i ett kulvert nät billigt nedgrävt just under bl.a. gator och trottoarer. Kulvertens innerdimensioner är preliminärt 1,2 x 0,6 m. Vagnen kan även utan hiss rulla in till lokaler samt, dockat till batteri och slingstyrd, också inomhus.



1. **Mycket stort antal privata varutransporter försvinner från vägarna finansierat av bortfallande behov av handelsled.** Grossister av bl.a. dagligvaror kan sälja varor via systemet direkt till hushåll. Genom att butiken inte längre behövs uppkommer stora inbesparingar. Ändå större blir inbesparingarna när hushållen kan inhandla varor direkt från industrin. Om stat eller kommun exploaterar systemet eller om konkurrens kan etableras, hamnar de hos köparna i form av prissänkningar på varorna. Inköp av dagligvaror sker idag till 80 procent med bil.

Prissänkningarna per hushåll blir så stora att de motsvarar investeringar i ca 100 meter kulvert. För ett hushåll blir det oftast lönsamt finansiera egen anslutning och hushållets "andel" av passerande kulvert. Det gäller förutom hushåll i flerfamiljshus även hushåll i småhusområden inom tätorter.

Arbetsplatsernas behov av transporter enligt punkt 2 nedan motiverar vidare kulvertar längs alla statliga vägar intill vilka stor del av glesbygdsbefolkningen är koncentrerad. Stor del av glesbygdshushållen bör därigenom också kunna anslutas. Hushållen kan således anslutas i bred skala.

Vid denna fullskaletillämpning i Sverige uppgår inbesparingarna inom handel till beräknat 180 miljarder kr per år, vilket utomordentligt lätt finansierar systemets alla kostnader.

2. **Lätta varutransporter med bil i tjänsten försvinner i mycket hög utsträckning från vägarna.** De sker mest mellan arbetsplatser *i personbilar* men även i lätta lastbilar. Överföringsbara transporter kostar idag beräknat 205 miljarder per år. Medianvikten för godset uppgår sannolikt endast till 10 à 20 kg förklarar av att personbilstransporterna med varor dominerar. Näringslivets transportbehov kommer att motivera ett rikstäckande nät, vilket kan följa längs nästan alla gator och statliga vägar i riket. Kostnaderna för systemet gäller främst kulvertnätet, som genom billig nedgrävning och små dimensioner bör bli i sammanhanget låga. De kan lätt finansieras när arbetsgivarna väljer att mycket billigare och miljövänligare än med bil köpa lätta varutransporter från systemet. Trots låga taxor jämfört med bil uppnår exploitören ytterst god vinst enbart på dessa transporter. Därför bör uppkommande minskning av bilen kunna betraktas som gratis för alla.

3. **Huvuddelen tunga lastbilstransporter försvinner från vägarna när de lönsamt ersätts av kombinationstransporter mellan systemet samt järnväg eller fartyg.** Systemvagnen rullar för egen maskin helautomatiskt från avsändaren via kulvert, magasinsbyggnad och ramp upp på ett fartyg eller en järnvägsvagn och, efter transport, omvänt till mottagaren. Omlastningar från bl.a. fartyg till järnväg kan extremt billigt ske genom att systemvagnen för egen maskin helautomatiskt kan byta dem emellan även på något längre avstånd. Konkurrenskraften för järnväg och sjöfart (inte minst kustsjöfart) ökar kraftigt som följd av extremt billiga anslutande transporter samt billiga på- och avlastningar. Kombinationstransporter av dessa slag blir därigenom mycket billigare än motsvarande idag, varför en massiv överföring av tunga lastbilstransporter till kombinationstransporter av dessa slag bör ske.

Punkt 1 – 3 bör medföra att biltrafiken minskar med ca 25 procent.

4. **Inom industrin uppkommer gigantiska inbesparingar när vagnen kan parkera intill arbetsstolen hos en montör som lägger varor i denna en efter en efter färdigställande.** När vagnen är färdiglastad sänder montören iväg den med en knapptryckning till valfri adress. Det kan t.ex. ske till montör inom nästa företag i förädlingskedjan. Observera att varorna direkt lämnar avsändande företag, vilket innebär att lagren av färdigvaror helt bortfaller. Lagren av insatsvaror minskar kraftigt när varorna kontinuerligt i små portioner anländer till nästa företag ofta via olika vägar. Även lager i arbete minskar. Hälften av lagren, om totalt 700 miljarder bör bortfalla. Baserat på tumregel bör inbesparingar i lager med anknutna kostnader uppgå till 175 miljarder per år.

Därtill kommer enorma inbesparingar i hanteringar och emballeringar. Eftersom hanteringar, emballering, lager och garage är mycket utrymmeskrävande blir inbesparingar i lokaler mycket stora.

5. **48 TWh/år fjärrvärme bör genom systemet kunna produceras i värmepumpar av spillvärme** från el-, fjärrvärme- och avloppsledningar när kulvertar för sistnämnda ledningar placeras i samma stycke betong som systemkulverten. Spillvärmens uppgår till 52 TWh per år, varav 36 TWh antas hamna i värmepumparna vartill kommer de sistnämndas elbehov om 12 TWh per år. Denna el bör främst kunna tas från fastigheter som idag uppvärms med direktverkande el och som kan anslutas till kulvert. Fjärrvärmeledningar blir ju billigare anlägga med nya kunder som följd.
6. **Ett mycket stort antal inbesparingar och andra fördelar uppkommer som inte kan hänföras till någon av ovanstående punkter eller till systemet som helhet.** De viktigaste 28 punkterna återfinns på www.uvds.org, "Presentation", kapitel 51. Se även de ca 280 av de totalt drygt 500 posterna för inbesparingar och andra fördelar som kan hänföras till denna rubrik och som är noterade på www.uvds.org, "Mindre inbesparingsposter". Dessa inbesparingar är noterade med siffran 6 i den parentes som föregår texten till varje post.
7. **En närmast matematisk effekt ökar dramatiskt värdet av inbesparingarna när de, som i detta fall, utgör stor andel av BNP.** Om, med enkla hypotetiska siffror räknat, inbesparingar i sysselsättning (resursinsats) antas uppgå till 50 procent men om ursprunglig produktionsnivå kan bibehållas oförändrad har produktiviteten redan ökat till 200 procent i formeln Resursinsats x Produktivitet = Produktion (Före effektiviseringen $1 \times 1 = 1$ och efter $0,5 \times 2 = 1$). En ökning av sysselsättningen till ursprungliga 100 procent resulterar då i en produktionsökning till 200 procent av den ursprungliga ($1 \times 2 = 2$). En inbesparing om 50 procent av befintlig BNP möjliggör således en produktionsökning med 100 procent vid ursprunglig resursinsats.

Om produktionen endast skulle öka med 50 procent skulle arbetslösheten öka med 25 procent från ursprunglig nivå ($0,75 \times 2 = 1,50$) till drygt 30 procent av dagens, en utveckling som utifrån historiska erfarenheter vid snabba produktivitetökningar i samhället är föga sannolik. Kraftig produktivitetökning i ett samhälle brukar kombineras med hög sysselsättning, se bl.a. Sverige under 1950- och 1960-talet. Press nedåt på priserna genom rationaliseringarna möjliggör en expansiv ekonomisk politik med låga räntor.

Skillnaden mellan möjlig produktionsökning och inbesparingar som andel av befintlig BNP, dvs. i exemplet 50 procent av BNP kan benämnas för uppskrivningsfaktorn. Vid en beräknad inbesparing om 41 procent av BNP genom systemet uppgår den till 28 procent av BNP eller nästan 1 000 miljarder kr per år. Den kan betraktas som en ren bonus.

Varudistributionssystemet bör leda till så astronomiska ekonomiska överskott att de lätt kan finansiera ett ytterst högkvalitativt spårtaxisystem som i bred skala ersätter persontransporter med bil. Gångavstånden till terminal bör kunna understiga 200 meter från nästan alla arbetsplatser och bostäder i riket. Systemen tillsammans bör minska biltrafiken med 96 procent motsvarande netto 66 TWh energi per år. Därutöver bör varudistributionssystemet genom olika effekter minska energibehoven med netto ca 75 TWh per år, se www.uvds.org, "Längre artikel", avsnitt 14.1 samt de ca 250 poster markerade med tecknet (⊞) som innebär energiinbesparingar i nämnda, "Mindre inbesparingsposter". Eftersom systemet är ungefär lika bra i andra länder bör liknande effekter uppkomma internationellt.

Systemets förverkligande har hamnat i baklås. Bristande möjligheter till patentskydd gör att kommersiella aktörer som allmänheten förväntar sig ska förverkliga ett system av detta slag snarast är starka motståndare därtill. Marknaden för deras befintliga produkter minskar ofta ned till nästan ingenting.

Aktörer saknas som har intresse av att personbilstransporter av varor i tjänsten registreras i officiell statistik. Bristen på statistik är samtidigt en signal till alla aktörer att dessa transporter har så liten volym att de är ointressanta. En viktig ingång till ett lönsamt projekt var när jag tog del av en trafikräkning inför en trafikplan för Stockholm som säger att dessa transporter har gigantisk volym. Det medförde att projektet gick från dålig till ytterst god lönsamhet och att jag efterhand kunde identifiera ovan beskrivna ytterligare sex astronomiska inbesparingsområden.

Vidare finns starka psykologiska låsningar beroende av att effekterna genom systemet kan förefalla vara alltför goda för att nästan kunna vara sanna, men är det. Detta i kombination med en grundidé som kan framstå som alltför enkel för att inte ordentligt ha granskats tidigare.

Bistå mig för allt i världen att förverkliga varudistributionssystemet!