

Varutransporter på gles- och landsbygd

EXEMPEL PÅ GENOMFÖRDA PROJEKT OCH FÖRSLAG FÖR
FORTSATT ARBETE

Förord

En viktig förutsättning för att bo på lands- och glesbygden är tillgänglighet till dagligvaruhandel, drivmedel och annan daglig service. I takt med att allt fler flyttar till städerna försvinner även service i form av myndighetsnärvaro, post och bank m.m. En mycket viktig del i detta är dagligvarubutikerna.

Det finns möjligheter till effektivare varudistribution genom samdistribution av varor till de mer perifera delarna av landet. Genom logistisk samdistribution tåg/lastbil och varumärkesneutral distribution ända ut till butik/kund finns möjlighet att minska transportkostnaderna och därmed ha kvar servicen.

Denna skrift ger exempel på pågående eller genomförda projekt med samordnade transporter på lands- och glesbygd. Den innehåller också en sammanställning av erfarenheter av dessa projekt samt viktiga frågeställningar.

Projektet har finansierats av FoU-gruppen för transportsystemet som administreras av SKL. Författare till skriften är Therese Nyman på Bjerking. Projektledare på SKL har varit Cecilia Mårtensson. Inge Nilsson-Piehl på Filipstads kommun har medverkat i arbetet.

Stockholm i april 2013

Gunilla Glasare
*Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad
Sveriges Kommuner och Landsting*

Innehåll

1. Inledning	4
En utredning och sammanställning för kommuner.....	4
Innehåll och upplägg	4
2. Gles- och landsbygd	5
Varu- och servicetrender i gles- och landsbygd	6
Servicepunkters betydelse	6
Exempel på projekt drivna utifrån lokalt engagemang och eldsjälur.....	7
Projektet Lokala hållbara servicelösningar	8
3. Samordnade transporter	9
Exempel/ förslag på mål som kan sättas upp:	10
Exempel på samordnade leveranser	11
4. Kollektivtrafik och service i glesbygd.....	13
5. Upphandling och ekonomiskt stöd	15
Upphandling	15
Kommunens roll och kunskapsspridning	15
Ekonomiskt stöd finns att söka.....	16
6. Metoder för att lyckas med samordning av transporter.....	17
Aspekter att utgå ifrån inför ett samordningsprojekt	17
Underlag och källor	21
Rapporter	21
Webbadresser	21
Telefonintervjuer under 2012	22
Expertmöte 2012-12-07	22

1. Inledning

Andelen boende i glesbygd har minskat från drygt 90 procent (år 1800) till knappt 20 procent (år 2000).¹ Med en stagnerande befolkning har serviceutbudet minskat. Avstånden mellan servicepunkterna är ofta långa och volymen som levereras liten, vilket resulterar i höga leveranskostnader. Vissa butiker höjer sina priser medan andra får slå igen. För att öka tillgången till service i glesbygd måste service- och varudistributionen ses över.

Denna skrift bygger på en undersökning av pågående eller genomförda projekt med samordnade transporter i lands- och glesbygd. Utifrån kunskapssammanställningen har viktiga frågeställningar som bör beaktas vid arbete med samordnade transporter i glesbygd tagits fram.

En utredning och sammanställning för kommuner

Bilnehavet har ökat under årtionden och trängseln ökar markant vilket har förvärrat situationen för godstransporterna i tätort. Godstransporter har av tradition varit lågt prioriterat inom lokal och kommunal planering vilket inte heller förbättrat situationen. Muñuzuri et al. (2005) menar att många frågor har behandlats på samma sätt under de senaste 20 åren vilket gör dagens lösningar otillräckliga. Frågorna har dock fått mer uppmärksamhet sedan de associerats med negativa effekter som ökad miljöbelastning, minskad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Samtliga aktörer i transportkedjan: transportörer, kommuner, fastighetsägare och näringsidkare har ett ansvar för att transportsystemet blir tillgängligt. Alla aktörer har en viktig roll och ett ansvar för att öka kvaliteten på godstransporterna och för att få ett välbalanserat transportsystem. Valfungerande leveranser är en förutsättning för att ett samhälle ska fungera, vilket innebär att varutransporter i gles- och landsbygd är mycket viktigt.

Innehåll och upplägg

Skriften är uppdelad i sex kapitel och varje kapitel kan läsas fristående. Inför varje kapitel finns en introduktion som beskriver innehållet. Skriften är framtagen för att vara ett stöd för kommuner i arbetet med service och varudistribution i gles- och landsbygd. När det gäller varudistribution har vi huvudsakligen undersökt transporterna till matvaruhandeln.

Det finns många olika begrepp och därmed statistik för gles- och landsbygd. För att vara konsekventa har vi valt att använda Glesbygdsverkets definition (se nedan). Dock vill vi framhålla att det är svårt att dra en gräns mellan gles- och landsbygd. Gles- och landsbygd finns ofta intill varandra vilket medför att en åtgärd i en kommun blir som ringar på vatten och påverkar andra kommuner. Det finns många goda exempel på transportlösningar i tätort och även i landsbygd, men färre i glesbygd. Exemplet är därför hämtade från både gles- och landsbygd.

¹ SCB (2012)

2. Gles- och landsbygd

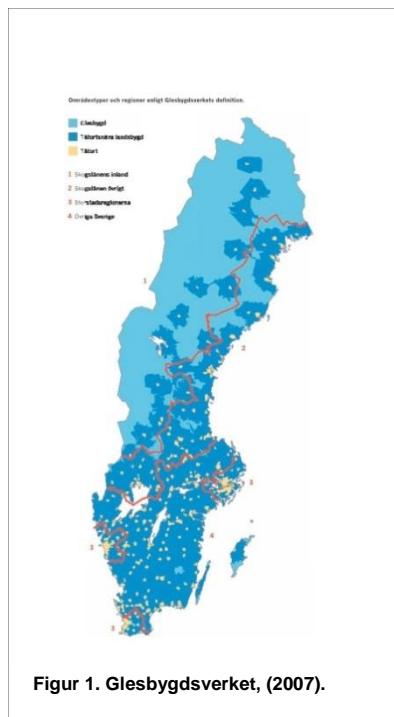
I följande kapitel beskrivs bakgrundsfakta, trender, begrepp och statistik om varu- och servicetransporter i gles- och landsbygd.

Det finns många likheter mellan gles- och landsbygd men också många olikheter. Det är därför svårt att definiera dem och det finns ingen vedertagen definition. För att kunna analysera Sverige utifrån dess olika förutsättningar har Glesbygdsverket valt en uppdelning i tre olika områden: glesbygd, tätortsnära landsbygd och tätort. Definitionen för glesbygd är områden med mer än 45 minuters bilresa till närmaste tätort med fler än 3 000 invånare, samt öar utan fast landförbindelse. Tätortsnära landsbygd är områden som finns inom 5 till 45 minuters bilresa från tätorter med fler än 3 000 invånare.²

Enligt Glesbygdsverket bodde under 2007 ca 2 % av Sveriges befolkning i glesbygd, 21,6 % i tätortsnära landsbygd och 77 % i tätort.³ Under 1970- och 1980-talet flyttade människor från gles- och landsbygd till tätort, men det fanns också en motrörelse som gav landsbygden inflyttare och nya kunskaper och impulser vilket bidrog till en växande ekonomi.⁴ På några håll i landet ökade befolkningen både på gles- och landsbygd. Så ser statistiken dock inte ut idag.

Under de senaste åren har befolkningen i glesbygd minskat, varit stabilare i tätortsnära landsbygder och ökat i tätort.⁵ Dock speglar inte den officiella befolkningsstatistiken hur många personer som i realiteten vistas och bor i ett område. Gränsen mellan helårsboende och delårsboende suddas ut allt mer och människor skaffar sig ett andra hem, vilket skiljer sig från den forna trenden med ett helårsboende och ett fritidsboende. Detta ställer stora krav på service och infrastruktur då en större befolkning ger ökad efterfrågan på varor och tjänster. Däremot har avfolkningen inneburit en minskning i tillgång till service.

Under 1980-talet fanns service i form av en lanthandel i var och varannan by och invånarna hade gång- eller cykelavstånd till denna. Idag, drygt trettio år senare, är bilden en annan. Byarna avfolkas vilket innebär att servicen minskar och att avstånden till arbetsplatserna ökar samtidigt som drivmedelspriserna stiger. En god tillgänglighet till grundläggande kommersiell och offentlig service är en av många viktiga förutsättningar för boende och företagande i gles- och landsbygd. Definitionen på god tillgänglighet till service kan vara att det finns en dagligvarubutik i närheten av bostaden, möjlighet att tanka bilen i närområdet, skicka och ta emot paket eller att det är nära till skolan.



Figur 1. Glesbygdsverket, (2007).

² Glesbygdsverket, (2007)

³ Glesbygdsverket, (2007)

⁴ Nordregio (2000)

⁵ SCB (2012)-A

Varu- och servicetrender i gles- och landsbygd

Sedan mitten av 1950-talet har antalet dagligvarubutiker i Sverige minskat kraftigt. Mer än 30 000 butiker har försvunnit och de senaste sex åren har cirka 600 orter mist sin sista butik. Detta har inneburit försämringar av annan service då butiker i glesbygd ofta även fungerar som ombud för exempelvis apotek, Posten och Systembolaget. Att mindre butiker får slå igen är dock något som sker över hela Sverige. Externhandeln, ett handelscentrum utanför stads- eller tätortskärna, har växt på bekostnad av övrig handel.



Förutom att majoriteten av kommunernas detaljhandel visar på en svag eller obefintlig tillväxt går det att se andra positiva trender. Det finns ett ökat intresse för små, mycket specialiserade butiker med stort sortiment och hög personlig servicenivå. Miljömedvetna faktorer som närhet och kvalitet har också fått större betydelse. Efterfrågan på lokalt producerade och ekologiska livsmedel har ökat, och därmed har även utbudet av ekologiska, närproducerade livsmedel och rättvisemärkta varor ökat.

Elektronisk handel, e-handel, är en annan trend som växer. Tanken med e-handel är att använda affärsprocesser som effektiviserar administration och varuflöde. När alla följer samma affärsprocess blir handeln effektivare, snabbare och enklare för såväl kunden som leverantören. Automatiserade processer sparar tid och kvaliteten ökar då risken för fel blir mindre än vid manuella processer. De vanligaste funktionerna i e-handeln är att man kommunicerar med sin leverantör eller kund via en webbplats genom att exempelvis ta emot beställningar, skriva information till ordersvar eller skicka fakturor.

Det är viktigt att små företag utbildas så att de inte stoppas av nya krav inom e-handel. Det gäller att ha förståelse för hur tekniken kan användas för att effektivisera processerna och minimera kostnaderna. För glesare delar av landet med långa avstånd till specialbutiker, är e-handeln för varor och tjänster viktig och växande. Den skapar även möjligheter för företag att nå kunder utanför den lokala marknaden. Det förutspås att e-handeln kommer att fortsätta växa vilket innebär goda utsikter för gles- och landsbygd. En förutsättning för att detta ska leda till god tillväxt är att det finns fungerande infrastruktur och utdelning av post.

Servicepunkters betydelse

En livsmedelsbutik i gles- och landsbygd är inte bara en plats för inköp av dagligvaror, utan också en mötesplats för lokalbefolkningen där man pratar, sätter upp lappar om fotbollsträning och loppis. Därför är nedläggning av en livsmedelsbutik inte bara en försämring i service utan också för sociala interaktioner. Ett ökat engagemang kan vara räddningen för servicen i en glesbygd. Ute i landet har flera samverkanslösningar som föreningar, byalag eller bolag skapats. Frågan om lokal utveckling rörande dagligvaror, bredband eller offentlig service diskuteras i många av dessa föreningar och byalag.

Det finns goda exempel på samverkan mellan ideella krafter och kommersiell service. I Värmland tog en idrottsförening över driften av en lokal livsmedelsbutik. Ideella organisationer är kraftfulla verktyg samtidigt som de har nackdelar. Det är viktigt att långsiktigt upprätthålla kompetensen och de finansiella förutsättningarna. Exempel på detta är föreningar eller bolag som äger fastigheter, för vilka det ställs krav på ekonomisk kompetens inom styrelsen.

Exempel på projekt drivna utifrån lokalt engagemang och eldsjälar⁶

Det finns många goda exempel på välfungerande byalag/bygdegrupper vilket har lett till ett ökat engagemang och delaktighet. Ett sätt att få en hållbar och långsiktig samhällsutveckling är att förenings- och näringslivet samarbetar för närsamhället.

I Ambjörby (Torsby kommun) tog en fotbollsförening över driften av lanthandeln när denna riskerade att läggas ner.

Efter att en butik i Gideå (Örnsköldsviks kommun) gått i konkurs gick alla föreningar på orten samman med kyrkan och några företag för att starta upp butiken igen. En butiksförening bildades som köpte och renoverade lokalen. Föreningen anställde även personal för att driva butiken i egen regi.

Lovund i Norge är ett kust- och ösamhälle på Nordlandskusten. Som många liknande byar har det avfolkats på grund av nedgången i fiskenäringen. Lovunds lokalbefolkning har dock lyckats vända den negativa trenden till tillväxt och optimism. De kom fram till att det krävdes tre faktorer: eldsjälar, relationer och samverkan mellan lokal utveckling och näringslivsutveckling. Forskarna Knut Bjoern Stokke, Kjetil Soerlie m.fl. berättar om betydelsen av dessa tre faktorer:

• Eldsjälarnas betydelse

Betydelsen av eldsjälar, igångsättare, betonas. Personer som haft vilja och mod att ta risker knutna till näringslivetableringar har varit helt avgörande för utvecklingen. Det är också viktigt att dessa eldsjälar får ett tillräckligt handlingsutrymme att "glöda" i.

• Nätverkens betydelse

Först betonas de interna relationerna, d.v.s. att flera eldsjälar på Lovund har dragit åt samma håll och stött varandra. Därefter de externa relationerna till centrala aktörer utanför Lovundmiljön, exempelvis fylkeskommunen, Innovasjon Norge samt Hegeland sparebank och Nordlandsbanken.

• Symbiosen mellan näringsliv och lokalsamhälle

Näringsliv och lokalsamhälle har ett gemensamt intresse av att framstå som attraktiva. Båda har behov av mänskliga resurser dels som boende och dels som arbetskraft.

⁶ Byalag.se

Projektet Lokala hållbara servicelösningar⁷

För att en glesbygd ska få tillgång till mycket service på ett effektivt sätt har servicepunkter bildats runtom i landet. En servicepunkt är en mötesplats, det kan vara en lanthandel, ett bykontor eller en samlingslokal. Servicepunkten kan kombinera flera typer av service, exempelvis bykontor, försäljning av lokalt producerade produkter och turistinformation.

Hela Sverige ska leva, SmåKom, Posten samt ytterligare åtta partners genomförde projektet 'Lokala hållbara servicelösningar' i 15 utvalda orter. Syftet var att identifiera framgångs- och nyckelfaktorer i arbetet med att skapa livskraftig lokal service i gles- och landsbygd. Från projektet presenteras sju viktiga erfarenheter:

• Aktivera alla

För att en servicepunkt ska få långsiktig livskraft måste ideella, offentliga och kommersiella krafter arbeta tillsammans.

• Kommunen bär ansvar

Kommunen har en nyckelroll i arbetet. I grupper där kommunens politiker och tjänstemän är aktivt engagerade har arbetet varit mer framgångsrikt.

• Det behövs pengar

All samdistribution och lokalt utvecklingsarbete kostar och ideella insatser räcker bara en bit.

I en startfas har det funnits möjlighet att söka finansiering via kommunen, Leader, landsbygdsprogrammet, Tillväxtverket med flera. När servicepunkten väl är i drift ska den inte vara beroende av projektpengar utan ha en stabil grund. Det behövs en långsiktig offentlig grundfinansiering till entreprenörer som driver lokala servicepunkter.

• Regionen ger förutsättningar

Länsstyrelser och regioners medverkan har stor betydelse. De ansvarar politiskt för regional service och handlägger ansökningar om stöd från nationella landsbygdsprogrammet.

• Bättring på nationell nivå

Projektet efterlyste tydligare direktiv från regeringen till statliga myndigheter om lokala servicepunkter samt en höjning av det ekonomiska stödet till kommersiell service i glesbygd.

• Framsynt organisering

Vid inledningen av ett projekt ska det finnas en tydlig plan för vem som ska driva och finansiera servicepunkten när projektet avslutats.

• Servicepunkten i framtiden

Begreppet servicepunkt bör definieras och standardiseras. Helst ska symbolen se likadan ut var man än befinner sig i Sverige. En teknisk plattform och ett "offentligt grundservicepaket" bör också utformas. Frågor om integritet, sekretess, utbildning, utrymmen, inventarier, teknik och avtal behöver redas ut.

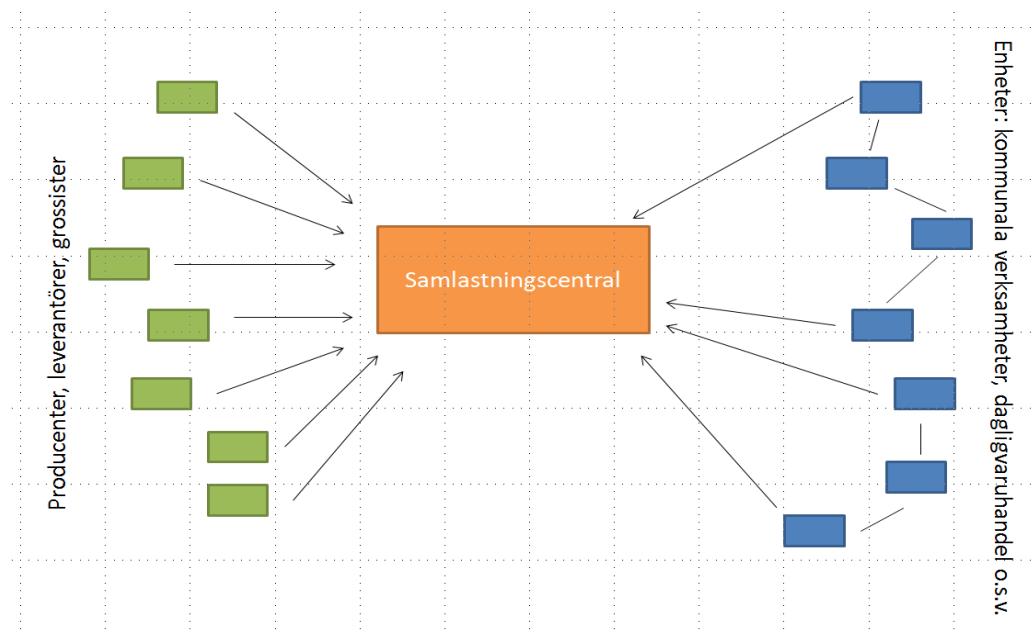
⁷ Hela Sverige ska leva (2011)

3. Samordnade transporter

I följande kapitel beskrivs konceptet samordnade transporter. Fördelarna med att införa samordnade transporter samt en lista över mål som kan beaktas inför införandet av samordnade transporter.

Det totala godstransportarbetet har mer än fördubblats mellan åren 1960-2010, en ökning från 42 till 98 miljarder tonkilometer.⁸ Detta skapar problem både ur trafik-säkerhets- och miljöaspekt. Samordning innebär att ett effektivare transportarbete uppnås om gods och personer som ska till samma kund/destination, eller som åker i samma riktning, kan transporteras/resa i samma fordon. Samdistribution av varor medför effektivisering, främst med avseende på fordonskilometrar. Även leveranserna till kunden effektiviseras om denne får samtliga varor vid ett tillfälle istället för utspritt. Det är också vanligt att butikerna får fler frekventa leveranser. Dock bör transportörerna ha fullastade fordon för att uppnå hög effektivitet.

Samordnade transporter har olika förutsättningar i offentlig respektive privat regi. Detsamma gäller om det är i tätort, gles- eller landsbygd. Den gemensamma drivkraften är oftast minskad miljöpåverkan. Andra aspekter är trafiksäkerhet liksom mindre trängsel och färre leveranstillfällen men även ekonomi. Forskningsprojekt och förstudier⁹ har visat att distribution i glesbygd ofta är kostsamt på grund av långa transportavstånd. Detta gör att vinstpotentialen för glesbygdssamordning blir väldigt hög. Även servicegraden kan ofta höjas genom samordning, framför allt i form av ökad leveransfrekvens (t.ex. dagligen eller varannan vecka).



Figur 2. Beskrivande bild av samlastningscentralen, dess leverantörer och enheter.

⁸ Trafa (2012)

⁹ Dialogprojektet Framtida handel (2002)

I gles- och landsbygd är producenterna spridda och avstånden mellan dem långa. Avståndet till närmaste tätort kan vara ett par mil, vilket innebär tidskrävande och kostsamma transporter. Fordonen körs ibland halvfulla med gods från leverantören/transportören och tomma tillbaka. Detta genererar ökade kostnader och kunderna missgynnas då de inte får gods varje dag. Ibland kan transporten stå för upp till 40 % av det totala priset.¹⁰ Vid för långa avstånd har konsekvenserna blivit att transportörerna antingen lagt på transportavgifter eller slutat leverera. Samordnade transporter har minskat kostnaderna vilket resulterat i att leverantörerna överlevt och att butikerna kunnat fortsätta hålla öppet. Genom att samordna olika varor och flöden, till exempel dagligvaror, post, bussgods, kan ytterligare vinster uppnås.

Företagen i glesbygden kan inte räkna med godstransporter dagligen utan får nöja sig med transporter en eller ett par gånger per vecka beroende på leverantör/transportör. Samordning av gods är ibland en förutsättning för att företag i glesbygden överhuvudtaget ska ha möjlighet att motta och skicka gods. Genomförda samordningsprojekt visar på lönsamhet trots skilda förhållanden vad gäller geografi, närhet till service, invånarantal, etc. Enligt Glesbygdsverket och Konsumentverket kan kostnaderna för godstransporter halveras vid samordning i delar av glesbygden.

Exempel/ förslag på mål som kan sättas upp:

Ekonomi:

Samordning av transporterna ger både en högre fyllnadsgrad och snabbare distribution. Kommunen och näringslivet kan effektivisera sin verksamhet genom att samordna och bättre planera sina beställningar och interna rutiner för beställning, kontroll och betalning. Den administrativa delen kan underlättas av elektronisk handel.

Miljö:

Färre och välplanerade leveranser reducerar koldioxidutsläppen, buller och väg- och däckslitage. Med en ansvarig part kan bland annat följande miljökrav ställas:

Planera en miljösmart slinga

Fordonen ska tillhöra miljöklass 4

CO²-utsläppen ska minska med 5 %

Service och reparation

Dieselbränsle av miljöklass 1

Trafiksäkerhet:

Med färre leveranser ökar trafiksäkerheten. Särskilt viktigt vid t.ex. skolor.

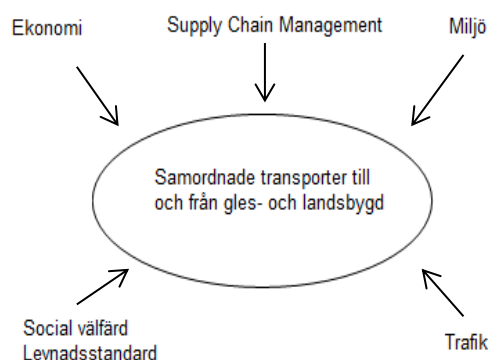
Arbetsmiljö:

Fasta leveransdagar och tider underlättar både för transportören och för mottagande verksamheter som enklare kan planera sin tid.

Service:

Distributören kan bli expert på kommunens/ områdets enheter och deras förutsättningar. Med endast en ansvarig part för samlastning är det möjligt att ställa krav. Oberoende av verksamhetens storlek kan denna få leveranser utan oskäliga prispåslag.

¹⁰ Hultgren, J. (2011)



Figur 3. Beskrivande bild av samordnade transporter

Exempel på samordnade leveranser¹¹

Kommunal samlastning

Piteå, Örebro och Borlänge är några av de många kommuner i Sverige som tagit initiativ till att samdistribuera varor till sina egna verksamheter. Deras incitament har varit att minska miljöpåverkan, öka konkurrensen, minska de totala kostnaderna, öka trafiksäkerheten och förbättra personalens arbetsmiljö.

Sedan tio år tillbaka har livsmedel till skolor, förskolor, servicehus och andra kommunala enheter distribuerats gemensamt i Borlänge och ett antal andra kommuner i regionen. Från början var kommunerna Borlänge, Gagnef, Säter och Smedjebacken med och nu har även Falun och Ludvika inkluderats i projektet. De upphandlade livsmedelsdistribution samt ett samordnat transportsystem. Borlänge kommun har uppnått samtliga mål och idag jobbar man med utmaningen att jämna ut konkurrensen mellan stora och små leverantörer.

Växjö kommun har halverat antalet transporter till sina kommunala enheter. Man startade med att analysera sina enheter, totalt 427 stycken, genom att samtliga fick redovisa antalet leveranser, hur mycket de vägde o.s.v. i en loggbok. Efter en sammanställning såg kommunen en potential i att optimera leveranserna. Kommunen införde ett beställningsstöd och en leveransplan med fastlagda leveransdagar vilket underlättade både för leverantören och för mottagaren. Resultatet blev vinster som minskat antal transporter med tunga fordon och minskade utsläpp.

Privat samlastning

Norrmejerier bestämde sig år 1995 för att effektivisera distributionen och säkerställa leveranserna till butiker i Norrlands gles- och landsbygd. Idag finns det 6 samlastningscentraler och 110 företag som samarbetar. Deras upptagningsområde är idag Sundsvall till Östersund. 1998 gjordes en utvärdering som visade på 30 % kortare transportsträcka vilket ger miljövinster. Under de år man samordnat transporter har antalet deltagare ökat. Norrmejerier är både transportör och leverantör. Bären till Jokk pressas i Hedenäset vid Torne älv och skickas därefter till mejeriet i Luleå. Västerbottensost tillverkas endast i Burträsk.

¹¹ Intervjuer, se källförteckning.

Samordning av transporter till lantbruk

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, genomförde ett projekt med samordning av gods till och från lantbruk. Man kartlade materialflöden, utförde fältmätningar av transport-rutter och spannmålsmottagning samt utvecklade en simuleringsmodell för beräkning av emissioner. Resultatet blev att körsträckan förkortades med 5-29 % för enskilda rutter med ruttoptimering.

Västra Götalandsregionens miljönämnd beslutade tillsammans med kommunerna Falköping och Vänersborg att satsa på smartare flöden för lokala matleveranser. Projektet Lokal Logistik (LoLog) startades år 2008. LoLog ska ge möjlighet att starta samlastningscentraler och utveckla lokala logistiklösningar samt öka säkerheten kring skolor och minska miljöbelastningen från transporter. LoLog ska även förbättra arbetsmiljön i kommunens kök då färre leveranser medför att kökspersonalen kan fokusera på matgäster och tillagning. Dessutom finns önskemål om att stärka entreprenörsandan hos jordbruk och livsmedelsföretag i kommunerna.

Servicepunkter och geografiska informationssystem (GIS)

Projektet Hållbara servicelösningar, genomfört av Region Västerbotten, skulle skapa servicepunkter på landsbygden genom samverkan mellan kommuner, lokala serviceaktörer, medborgare och företag. Projektet byggde på att koppla samman modern it-teknik, digitala lösningar och transportsystem. För att uppnå målet hållbara servicelösningar delades projektet upp i faser genomförbarhet, teknik, organisation och ekonomi. Man sökte ekonomiskt stöd från Vinnova men då detta avslogs, avslutades projektet 2011.

Möjligheten att öka fyllnadsgraden i befintliga transporter

För att få ekonomisk lönsamhet ska fordonen ha en hög fyllnadsgrad, vilket är en av de största utmaningarna för distributörerna. Det finns tjänster som lokaliserar fordon som ej är fullastade på utvalda sträckor, vilka kan användas för att öka fyllnadsgraden och minimera priset. Företaget Delego förmedlar transporter vilket innebär att man endast köper och säljer ledig kapacitet och alltså inte genomför själva transporterna. Tjänsten bygger på att utnyttja befintliga rutter och fordon som saknar hög fyllnadsgrad. De företag i gles- och landsbygd som får höga leveranskostnader och är flexibla, kan utnyttja Delegos tjänster för att få ner sina kostnader.

4. Kollektivtrafik och service i glesbygd

Vissa kommuner har accepterat att lokalbefolkningen har långa avstånd till närmaste dagligvaruhandel medan andra kommuner försökt hitta nya innovativa lösningar med hjälp av kollektivtrafiken.

Det finns olika metoder för att komplettera befintlig kollektivtrafik och varje kommun får försöka skraddarsy sin metod. Samordnade transporter är en bra lösning för somliga men inte nödvändigtvis den bästa lösningen för alla kommuner. I vissa kommuner undersöks även möjligheten att samordna kollektivtrafik med godstrafik. I följande kapitel beskrivs lösningar inom kollektivtrafiken och ges goda exempel på samordning mellan service och kollektivtrafik.

Flexlinjer

Flexlinjerna är oftast anropsstyrda, vilket betyder att endast de hållplatser som någon har ringt och meddelat att denne vill åka från trafikeras. Flexlinjer ger bra service till personer som inte har möjlighet att gå så långt. Fördelen är att resenären vet när bussen kommer. Nackdelen är att det tar lång tid och ger en låg effektivitet.

Efterfrågestyrd trafik, serviceturer och plustrafik

Utöver linjetrafiken finns efterfrågestyrd trafik. Trafiken har en fast tidtabell men trafikerar endast om någon bokar plats på turen. Linjesträckningen påverkas därför av var de som bokat turen bor. Efterfrågestyrd trafik fungerar bra på orter där ordinarie linjetrafik inte är tillräcklig.

Byabuss

Byabussen körs av de som bor i byn. Bussen betalas oftast av kommunen eller trafikföretag som är aktiva i kommunen. Föraren får ingen ersättning men ska ha tillstånd för att få ta betalt av passagerare. I byar med ett stort lokalt engagemang kan byabussen vara ett bra alternativ, men det bygger på en stark organisation vilket gör konceptet sårbart. Exempel på byabussar finns i Kölsillre (Ånge kommun), Korsholms kommun och Dunker (Flens kommun).

Exempel på projekt med utökad kollektivtrafik

På vissa orter där butiken har försvunnit försöker kommunerna tillgodose behovet av transporter till och från livsmedelsbutikerna genom att erbjuda utökad kollektivtrafik. I Ore i Rättviks kommun har Projektet Ore startats. Det är ett samarbete mellan Rättviks kommun, Länsstyrelsen och livsmedelsaffären i Furudal. Syftet är att Oreborna lättare ska kunna uträtta sina inköp. Konceptet bygger på att en buss trafikerar genom byarna och till Furudal en gång i veckan. Resan är gratis, det enda Oreborna behöver göra är att anmäla sitt intresse.

Vikmanshyttan har haft ett liknande projekt lett av Hedemora kommun. Målgruppen var pensionärer som skulle få möjlighet att göra sina inköp. De fick betala för en ordinarie bussbiljett men däremot kostade det inget extra att de blev körda fram till dörren. Detta uppskattades av många pensionärer då en ny social mötespunkt skapades. Många i trakten möttes i matbutiken där de blev bjudna på fika.

I Laholm utvecklades en form av kompletteringstrafik till kollektivtrafiken i glesbygd. Trafiken utfördes med taxibilar vardagar mellan 8.00-22.00 samt lördagar och söndagar 10.00-22.00. Resorna samordnades med samhällsbetalda resor som färdtjänst och sjukresor. Förutsättningar var att resan skulle beställas en timme i förväg och betalas med en avgift på 15-25 kronor. Under en testperiod utfördes cirka 26 resor per dag vilket var ett mycket bra resultat och man valde därför att fortsätta med turerna efter testperioden.

Samordning med kollektivtrafik

I Ullatti i Gällivare kommun gjordes en utredning av möjligheten att samordna godstransporterna med kollektivtrafiken. Godsflödena till och från byn kartlades. Projektet byggde på att godstransporterna samordnades på busstationen i Gällivare och sedan distribuerades i gemensamt fordon till Ullatti. Utredningen visade på goda resultat men har ännu inte införts. I Pajala kommun genomfördes ett liknande projekt med gods som samordnats med kollektivtrafiken. Godset till två dagligvarubutiker omfördelas i kommunens pendlarbuss. Pendlarbussen trafikerade båda butikerna längs sin slinga. Resultatet blev att antalet avgångar kunde fördubblas vilket ökade bybornas tillgänglighet till området. Butikerna ansåg inte att detta påverkade dem negativt.

Matbuss

I de kommuner där butiken har försvunnit kan alternativa lösningar som en matbuss fungera. I Umfors (Storumans kommun) står en matbuss fylld med kött, mejeri, bröd, tobaksprodukter osv. Denna lösning har funnits sedan 1984. Bussen står på samma plats och har öppet alla dagar i veckan, året om. De största inkomsterna kommer från gränsen mellan Norge och Sverige. Det finns flera lösningar för matbussar, bl.a. i utvalda byar i Österrike där en buss åker mellan husen och säljer varor på landsbygden.



Källa: Matbussen. (2012)

5. Upphandling och ekonomiskt stöd

I följande kapitel ger vi några tips och råd inom områdena upphandling, kommunens roll och möjligheten till att söka ekonomiskt stöd.

Upphandling

Vid samordnade transporter är det viktigt att utnyttja upphandlingen och maximera möjligheten så att både små och stora leverantörer kan vara med och lämna anbud. Därför bör kraven i förfrågningsunderlagen inte vara alltför tuffa eller irrelevanta då det kan verka avskräckande. Förfrågningsunderlag bör vara så enkla och tydliga som möjligt. Upphandlingen är en process där Lagen om offentlig upphandling, LOU, bara är en liten del. Det är viktigt att ställa tydliga krav och utnyttja upphandlingssystemet.

I Tillväxtverkets projekt ”Lärande om innovativ upphandling” framkom att bristfällig kunskap om offentlig upphandling ofta leder till att mindre företag på landsbygden diskrimineras. I Lycksele kommun gör man tydliga kopplingar mellan upphandlingsfrågorna, landsbygdsfrågorna och det lokala företagsklimatet. Detta för att försöka använda LOU på ett innovativt och nyskapande sätt. Lycksele är en av sex inlandskommuner som samarbetar inom ett större kommunövergripande projekt i Västerbotten. Arbetet kring upphandlingsfrågor hade missköts på grund av tids- och kompetensbrist. I Lycksele har man löst problemet genom att göra marknadsundersökningar och har då exempelvis hittat 30 lokala producenter som man vill gynna. I förfrågningsunderlagen anges att den blivande huvudleverantören av livsmedel ska köpa in varor från 20 lokala producenter.

I Västmanlands län ingår det i ett serviceprogram att utforma riktlinjer för stöd till kommersiell service. De kommuner som upphandlar varor till småkök där lanthandlare kan var med, ska gynnas.

I Örebro län har flera kommuner anslutit sig till ett centralt avtal för inköp av livsmedel via en upphandling som Örebro kommun gjort. Modellen har tyvärr inte främjat småföretagares möjlighet att lämna anbud. Under 2012 har därför Länsstyrelsen, Landsbygdsrådet och intresserade kommuner arbetat med att få till en modell med mer lokal inriktning.

Kommunens roll och kunskapspridning

För att samordnade transporter ska fungera och kostnaderna hållas nere, måste det finnas en hög samlastningseffekt. Här spelar kommunen en viktig roll. Kommunerna har ofta många servicepunkter vilket bidrar till en ökad samlastningseffekt. Om det inte finns servicepunkter i gles- och landsbygd är det mer problematiskt att starta samdistribution. Kommunerna måste inte nödvändigtvis vara kostnadstagare, däremot kan de vara initiativtagare. Genom att kommuner uppmuntrar och hjälper till med upphandling kan processen underlättas. Kommunen är en stor aktör i ett litet samhälle vilket inte ska underskattas.

Problematiken med varu- och servicedistribution finns över hela Sverige vilket gör att flera kommuner jobbar med samma frågor. Däremot är det svårt att säga att en metod kommer att fungera i samtliga kommuner. Det är dock viktigt att kommuner går ihop och samarbetar för utbyte av kunskap och erfarenheter. Dessutom är det viktigt att sprida erfarenheter och både goda och mindre goda exempel.

Ekonomiskt stöd finns att söka

I regeringens budgetproposition står det att hela Sveriges utvecklingskraft måste tas tillvara för att målet för den regionala tillväxtpolitiken ska kunna uppnås. Detta betyder att den regionala tillväxtpolitiken ska inriktas mot en god tillgång till kommersiell och offentlig service i alla delar av Sverige. Det finns därför möjlighet för de kommuner där dagligvarubutiker på lands- eller glesbygden försvinner av ekonomiska skäl att söka bidrag.

EU-stöd

EU-stöd till regional utveckling går att söka via EU:s regionalfond. Fonden är till för att minska de ekonomiska och sociala skillnaderna mellan olika regioner och länder i EU. I Sverige kan till exempel näringslivsorganisationer, kommuner, lokala organisationer och föreningar söka stöd till projekt. Mer information finns hos Tillväxtverket.

Länsstyrelsens stöd

Servicebidrag kan sökas av en dagligvarubutik, fackhandelsbutik eller en bensinstation i glesbygd. Bidraget ska hindra eller fördröja nedläggning av verksamheter som är viktiga för glesbygden. Därför får stödet endast sökas av ovan nämnda verksamheter med tillfälliga lönsamhets- och likviditetsproblem.

Investeringslån och investeringsbidrag kan sökas av dagligvarubutik, fackhandelsbutik, bensinstation eller varubuss för försäljning av dagligvaror. Investeringslånet och bidraget kan sökas av företag i serviceglesa områden där det inte finns mer än ett företag med samma verksamhetsinriktning.

Landsbygdsprojektets stöd ska verka för en högre livskvalitet för dem som bor på landsbygden. Stödet kan sökas av organisationer, ideella och ekonomiska föreningar, företag och kommuner. Exempel på projekt är att anordna kompetensutveckling, utveckla och främja turismen osv.

LEADER är en metod för landsbygdsutveckling. Det finns utvalda geografiska områden som kan ansöka om stöd. Länsstyrelsens hemsida har information om vilka ämnen som kan få stöd.

Tillväxtverkets stöd

Tillväxtverket har pilotprojekt i vilka det kan vara en utmärkt möjlighet att vara med under ett tidigt skede. Det ger även möjligheter att nätverka med Tillväxtverket och andra kommuner vilket kan resultera i samarbetsparter och lärdomar av varandras erfarenheter.

6. Metoder för att lyckas med samordning av transporter

Vad ska man tänka på vid samordning av transporter? Hur går man från idé till verklighet? Inför arbetet med varu- och servicedistribution kan man utgå ifrån ett antal frågor och kriterier.

Med stöd från litteraturstudien och de studerade projekten har följande lista tagits fram. Listan är generell och uppbyggd för att ge stöd vid initiering, genomförande och styrning av samordningsprojekt.

Aspekter att utgå ifrån inför ett samordningsprojekt

Mål

Det är viktigt att sätta upp tydliga, realistiska mål för samordnade varutransporter. Samordning är ett verktyg och inte ett mål i sig. Målen kan exempelvis handla om ekonomi, miljö, ökad servicegrad/regional utveckling eller kombinationer av dessa.

Servicenivå

Glesbygdens avfolkning har pågått under en lång period. Det är viktigt att fokusera på vad målet med varutransporter och service är för gles- och landsbygd. Vad är en rimlig servicenivå? Hur ska denna service ombesörjas?

Inventering av nuläget

I inledningen av projektet måste en inventering göras av dagens godsflöden. Det är viktigt att ta reda på hur långa transportsträckorna är inom kommunen och mellan kommunerna. Även typen av varor och efterfrågan behöver utredas. Vilka är kostnaderna, är det möjligt att minska dessa?

Se på de möjligheter som finns och vad som går att förändra. Finns det någon möjlighet att använda sig av den lokala marknaden? Kan de lokala producenterna nå ut med sina produkter på en större marknad eller kan de använda sig av en transportör som Norrmejerier? Vid investering i omlastningscentral, gör en förutsättningsanalys i den egna kommunen eller om möjligt i samverkan med andra kommuner. Finns det befintliga lösningar som kan tillämpas? Är en omlastningscentral en möjlighet? Vilka hinder och möjligheter finns? Vilka lagringsmöjligheter finns för det för olika typer av varor?

Gamla mönster måste brytas

Det finns tendenser till att man vill förbli vid det gamla, vilket är en trend som måste brytas. För att det ska gå måste samtliga inom kommunen involveras och ett positivt engagemang skapas genom tydliga mål och information eller utbildning.

Attityder och beteende

En orsak till att vissa samordningslösningar läggs ner medan andra permanentas kan vara den beteendeförändring som krävs på individnivå. Det är viktigt att det finns ett engagemang och ett intresse hos samtliga aktörer. Detta är dock en utmaning att få till stånd då alla aktörer bevakar sina intressen. De vanligaste anledningarna är frihet med leveranstider, bristande intresse, dåligt samarbete och avsaknad av kundkontakt. Är det möjligt att förändra ett beteende hos en person eller företag som alltid har transporterat sitt gods på ett visst sätt?

Samverkan om transporter mellan kommunal verksamhet och lokalt näringsliv

Kommunerna har fördelen att vara många. Det är viktigt att kommunerna ser varandra som hjälpmedel och inte som konkurrenter. Samarbeten och nätverk, exempelvis genom forum på internet eller grupper som träffas kan vara till stor nytta. För att detta ska bli möjligt är det viktigt att någon eller några personer på varje kommun känner och tar ett ansvar.

Organisation och projektledning

Projektledningens förmåga till tydlig ledning, styrning och uppföljning är viktig, särskilt under inkörningsperioden och vid tillfällena då projektdeltagare medverkar halvhjärtat. Attitydproblemet är ofta det som avgör om ett koncept fungerar eller ej. Stort förändringsmotstånd och tröghet kräver en eldsjäl som driver på projektet. För att få acceptans för förändringar måste alla i systemet vara med på banan; leverantörer, transportörer och mottagare. För att kunna förankra samordningsprojektet krävs att alla som ska delta ser en vinst med projektet. I offentlig verksamhet underlättar en politisk förankring av projektet dess genomförande markant.

Incitament

Det är viktigt att tydliggöra respektive organisations och företags vinster, exempelvis ekonomiska incitament eller marknadsföringsfördelar. Vidare är det viktigt att alla som deltar i samordningen vinner på konceptet och får del av den vinst som uppstår. I gles- och landsbygd finns ett stort incitament till samordning genom de höga transportkostnaderna.

Styrmedel

Möjligheten att använda styrmedel som lagstiftning, subventionering eller bidrag bör undersökas.

Tid/långsiktighet

Genomförda forskningsprojekt och förstudier visar på stor potential för samordnad varudistribution, men många projekt som startades i slutet av 1990-talet är nedlagda på grund av svagt intresse från aktörer och dålig lönsamhet. Problem med lönsamhet beror framförallt på att det tar tid att komma upp i kritisk massa. Det tar tid att få lönsamhet, bryta ner aktörernas revir och konkurrenstänkande samt hitta optimala lösningar. Även framtagning av nya tekniska lösningar tar ofta längre tid än planerat, därför är en långsiktig planering ett måste. Vid samordning krävs nästan alltid en inkörningsperiod där aktörerna tillsammans löser de problem som uppstår. En förståelse för att allt inte kan fungera på en gång måste finnas. Erfarenheter visar att det kan ta upp till tre-fyra år innan full effekt uppnås.

Finansiering och samdistributionsprojektets storlek

Ett startkapital är ofta nödvändigt för att komma igång och klara en kostsammare inkörningsperiod. Det gäller framför allt privata initiativ där den initiala kostnaden ofta medför att projektet stupar. Vidare saknas ofta en bra bild av alla de kostnader som transporterna genererar. Dålig kostnadsmedvetenhet i ursprungssystemet kan leda till en högre upplevd kostnad för transporten om den upphandlas separat. Små butiker har inte heller marginaler att chansa på något som kanske inte kommer att bära sig.

När kostnaden för leverans inkluderas i varans pris är det svårt att ha kontroll på leveranskostnaderna. Många aktörer, som t.ex. leverantörer och beställare, gör att transportkostnaderna blir svåra att överblicka. Det är viktigt att inköpare får utbildning så att de blir kostnadsmedvetna och rationaliserar genom att göra större beställningar och planera transporterna. Ett sätt att minska antalet transporter är att utöka förvaringsmöjligheterna för frys- och torrvaror.

Förutsättningarna för samordnad varudistribution är dessutom väldigt olika i offentlig respektive privat regi (se punkt

Offentlig eller privat regi nedan). Den offentliga verksamhetens stora inköpsvolym ger ofta möjlighet till ekonomisk vinst och andra skalfördelar. Samdistributionsprojektets storlek påverkar hur stora effekterna blir. Med storlek avses bland annat antal ingående leverantörer, mängd gods och geografisk täckning. För att uppnå en lönsam samdistribution krävs att det finns en kritisk massa. Annars riskerar kostnaderna att bli för stora och effekterna för små för att det ska löna sig med samdistribution. För små flöden är en av orsakerna till att flera pilotprojekt inte har kunnat påvisa tillräckligt positiva resultat.

För att hålla kostnaderna nere ska fordonet vara fullastat och samtliga varor ska levereras under en dag. När producenterna är spridda och avstånden längre vill man därför utöka körslan genom att leverera under nätterna. Detta fungerar inte alltid, men här finns det potential. Det är viktigt med dialog och att skapa förtroende mellan alla inblandade aktörer, exempelvis genom att sätta upp gemensamma mål för kvalitet och försäljning. Vid leveranser nattid behöver chaufförerna utbildning om hur förhållandena ser ut t.ex. om larm, hygienutrustning och placering av varorna. Det underlättar att jobba med långa avtal.

Offentlig eller privat regi

Samordnad varudistribution har väldigt olika förutsättningar i offentlig respektive privat regi. Stora inköpsvolym inom offentlig verksamhet ger ofta möjlighet till ekonomisk och miljömässig vinst vid samordning. Dessutom kan offentliga aktörer gå ihop om inköp för att få ytterligare skalfördelar. Då kommuner och landsting är stora uppköpare kan de ofta tvinga in leverantörerna i ett samordnat system. Med kommunens volymer som bas kan fler privata flöden läggas till vilka ger ytterligare vinster.

Varumärkesfrågor

Stora livsmedelskedjor vill ofta kunna skylta med sitt varumärke under transport. Det är dock oftast lättare om en neutral part samordnar transporterna istället för att dela upp samordningen mellan deltagande aktörer. En neutral aktör underlättar även utbytet av information mellan varuägare och transportör. Att få konkurrerande företag att samarbeta innebär också att få dessa att släppa på konkurrensen och lämna ut företagsuppgifter, vilket kan ta tid att åstadkomma.

Kvalitetskrav

Olika slags livsmedel, som t.ex. mejerivaror, frukt och grönt och bröd, ställer olika kvalitetskrav på transporter. Det kan vara olika krav på kyla och skydd mot lukt, hygienfaktorer med mera. Med en utveckling av och minskade priser på fordon med flera temperaturzoner kan detta problem lättare lösas.



Företag som tar kvalitetsansvar för varor under hela kedjan fram till butik kan dock ställa särskilda krav på exempelvis transporttemperaturer, vilket kan utgöra ett hinder vid samordning. Leverantörer och transportörer som ska samdistribuera kan även ha olika rutiner och olika krav på när leveranser ska ske. Till exempel levereras tidningar och bröd tidigt på morgonen medan annat gods som till exempel chark- och köttvaror transporteras senare på dagen.

Upphandlingskrav

Det är viktigt med rimliga krav vid upphandling och även uppföljning av dessa. Dessutom är det viktigt att diskutera krav och förutsättningar med transportörer. Enkla upphandlingskrav är att föredra, exempelvis är det bättre att ange ”bästa möjliga” än precisa krav som kan styra i fel riktning. Samordning ger möjlighet till bättre konkurrens vid upphandling av varor eftersom distributionen inte styr valet av leverantörer. För en lyckad upphandling krävs att det finns flera leverantörsalternativ och därmed konkurrens.

Alternativa lösningar

Det är viktigt att tänka på nya innovativa lösningar men även att bevaka trender och människors beteende. Exempelvis går det att se att tjänster som matkassen, som innebär att matvaror förbeställs och levereras hem till dörren, har ökat. Detta kan vara ett komplement till det vardagliga handlandet. Nackdelen är att systemet förutsätter att beställarna använder hjälpmedel som internet och därmed skapas begränsningar. Det är dock viktigt att poängtera att trender och människors beteende kan leda till ekonomiska vinster men även till ett samtycke vilket är avgörande i dessa frågor.



Underlag och källor

Rapporter

Glesbygdverket (2007). Sveriges gles- och landsbygder.

Hela Sverige ska leva (2011). Lokala hållbara servicelösningar.

Hultgren, J. (2011). Effektiv logistik.

Länsstyrelsen Östergötland (2011). Slutrapport Samordnad livsmedelsdistribution på Landsbygden.

Muñuzuri J, Larrañeta J, Onieva L och Cortés P. (2005). Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement, Cities, Vol 22, No. 1.

Nordregio (2000). Forskning om och för landsbygds- och glesbygdsutveckling.

Reinholdt Hageback, Charlotte (2009). Mobility Management i glesbygd – samordning av gods- och persontransporter i Pajala kommun. Luleå Tekniska Universitet.

Tillväxtanalys (2010). Tillgänglighet till kommersiell och offentlig service. Working paper/PM 2010:08.

Transportstyrelsen (2009). Transportstyrelsens författningssamling.

Vägverket, Uppsala kommun (2009). Den goda staden – Strategisk hantering av varudistribution i tätort.

Vägverket (2009). Sammanställning av erfarenheter av projektet ”Vi samkör din mat”.

Webbadresser

Byalag.se (2012-11-23)

Dialogprojektet Framtida handel. (2002).

<http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/vr-02-30.pdf> (2013-01-23)

Matbussen. (2012). Om oss. Tillgänglig på:

http://www.umfors.se/index.php?option=com_content&view=article&id=88&Itemid=159 (2013-01-23)

SCB. (2012). Allt färre bor i glesbygd.

http://www.scb.se/Pages/Article___334316.aspx (2012-12-20) - A

SCB. (2012). Befolkningsstatistik.

http://www.scb.se/Pages/Product___25785.aspx (2012-12-01)-B

Trafa. (2012). Godsflöden i Sverige 2012:8.

http://www.trafa.se/PageDocuments/Rapport_2012_8_Godsfloeden_i_Sverige.pdf (2013-01-23)

Telefonintervjuer under 2012

ALMI, Christer Åberg
Bjuvs kommun, Bengt Fellbe och Jarl Gustavsson
Borlänge kommun, Åke Persson
Emmaboda kommun
Falköpings kommun, Leif Bigsten
Gällivare kommun
Hedemora kommun, Mats Aronsson
Hela Sverige ska leva, Bo Lönnqvist
Hela Sverige ska leva, Claes Becklin
Igis AB, Linda Algotsson
Karlstads kommun, Peter Thörn
Kristianstads kommun, Kristian Göstasson
Länsstyrelsen Jämtland, Else-Marie Norin
Länsstyrelsen Västerbotten, Gunilla Hedman
Länsstyrelsen Västernorrland, Ivar Hallin
Länsstyrelsen Örebro, Patrik Pettersson
Länsstyrelsen Östergötland, Jens Jernberg
Munkedals kommun, Jan-Erik Larsson
Norrmejerier, Bo Rasmussen, VD
Pajala kommun
Piteå kommun, Anna-Karin Lundberg, Miljöutredare
Projektledare Övre Bygden, Djamila Brännmark
Projektägare Lokalproducerat i Väst AB, Kaj Ringsberg
SmåKom, Hilka Eskelinen
Tillväxtverket, Annika Lidgren
Tillväxtverket, Catarina Lundström, Regional tillväxt
Vilhelmina kommun
Västra Götalands län, Jane Boyton
Örebro kommun, Jan Persson

Expertmöte 2012-12-07

Pär Ove Bergquist, Tillväxtverket
Stefan Kallberg, Posten
Anna Melin, VTI
David Ljungberg, SLU
Mats Åkerfeldt, Trafikverket
Fredrik Söderbaum, Trafa

Varustransporter på gles- och landsbygd

Exempel på genomförda projekt och förslag för fortsatt arbete

Denna skrift ger exempel på pågående eller genomförda projekt med samordnade transporter på lands- och glesbygd. Den innehåller också en sammanställning av erfarenheter av dessa projekt samt viktiga frågeställningar.

Upplysningar om innehållet
Cecilia Mårtensson, cecilia.martensson@skl.se

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2013
ISBN/Bestnr: 978-91-7164-943-0
Text: Therese Nyman, Bjerking
Illustration/foto: SKL
Produktion: Birgitta Granberg

Beställ eller ladda ned på webbutik.skl.se. ISBN 978-91-7164-943-0