

Framtida organisation av internpost- och lättgodsdistribution i Kungälv kommun

Avrapportering

Version 1.1

2007-10-12

Christoffer Widegren
CW Logistikutveckling

Sammanfattning

Arbetet syftar till att ge en överskådlig bild av de interna flödena av post och övrigt lättgods inom kommunen samt ta fram förslag till en enhetlig, effektiv och kvalitetssäkrad framtida lösning. Arbetet utförs då tidigare utredningar påvisat en betydande effektiviseringspotential inom detta område.

Grundläggande för distribution av internpost är enhetlighet, struktur och storskalighet. Decentraliserade och småskaliga transporter tenderar att kräva mer tid i form av spilltid och kringtid än effektiv körtid. Kommunen har ingen enhetlig funktion för distribution av internpost. Antalet distributionsvägar är många till antalet – ett flertal vaktmästare kör olika turer i kombination med att medarbetare vid vissa enheter hämtar posten själva.

Kungälv kommun bör samla distributionen av internpost till en gemensam utförande enhet. Till detta knyts specifika personella resurser, samtidigt som miljövänliga och ändamålsenliga distributionsfordon kan köpas in.

Den kartläggning som utförts kring postdistributionen indikerar en veckovis körsträcka om cirka 170 mil. När den teoretiskt erforderliga sträckan för att besöka alla berörda enheter tre gånger per vecka beräknades i ett ruttplaneringsprogram blev resultatet cirka 40 mil. Utifrån detta drar rapporten slutsatsen att körsträckorna för distribution av internpost utan problem kan halveras. Exemplet halverad körsträcka och minskning av kringtid/spilltid med 33% innebär minskade kostnader med cirka 500 Tkr per år. Till detta kommer miljövinster samt förbättringar inom transportkvalitet, säkerhet och arbetsmiljö.

Genom att allokera ett tidsfönster kring lunch för postbilarna kan verksamheten utföra en del av kommunens mattransporter till en troligtvis låg kostnad. För att hålla denna möjlighet öppen är det viktigt att stämma av mått- och utrustningsbehov för aktuella behållare och emballage innan postbilarna beställs.

Samkörning av mat och post kan (i synnerhet beträffande kommunens perifera delar) möjliggöra ytterligare effektivisering.

Den absoluta lejonparten av kommunens inköp sker via centrala upphandlade avtal där transport ingår. Ett antal mindre buffertlager för förbrukningsartiklar lever dock vidare. Det förekommer också en del inköp i butik. Totalt köper kommunen in elartiklar, kemartiklar, kläder och annat förbrukningsmaterial för knappt 10 Mkr per år.

Centrallagret kan utgöra en bra stödfunktion i arbetet med att minimera dyra inköp, samt minska lagerhållningen ute på enheterna. Ett utökat lager är dock i sig inget självändamål, utan detta skall betraktas som ett komplement.

Sällanbeställningar är ett intressant arbetsspår för att minska den inköpsrelaterade trafiken. Detta är dock i sig ett omfattande arbete, som bland annat kräver att leverantörerna förmås lämna ifrån sig detaljerade redogörelser om transportkostnader samt resonera kring detta.

Innehåll

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte och mål	4
2. Allmänt	5
2.1 Allmänt kring distribution av internpost och lättgods inom kommunal verksamhet	5
3. Nuläge	6
3.1 Barn- och ungdomsförvaltningen	6
3.2 Centrala vaktmästeriet	6
3.3 FM-enheten	6
3.4 ALC	7
3.5 Handikappomsorg	7
3.6 Äldreomsorg och IFO	7
4. Förslag till framtida organisation	8
4.1 Allmänt	8
4.2 Organisation	8
4.3 Fordon	8
4.4 Potential – tid och sträckor	9
4.5 Potential – ekonomi	9
4.6 Övriga vinster	10
4.7 Finansiering	10
5. Matdistribution och samordningsmöjligheter	11
5.1 Övergripande	11
5.2 Samordningsmöjligheter – Mat och post	11
5.3 Samordningsmöjligheter – Fordon	12
6. Centrallager – övergripande resonemang och kommentarer	12
6.1 Bakgrund	12
6.2 Nuläge och förutsättningar	12
6.3 Aktuella artikelsegment	13
6.4 Problemställningar	13
6.5 Rekommendationer till fortsatt arbete	14
Appendix – Distributionsstruktur	

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Transportutredningarna Intelligent Transporter (*Version 1,0, Widegren 041208* samt *Utvärdering av resultat samt undersökning av ytterligare möjligheter, Widegren 060605*) har påvisat att den decentraliserade distributionen av internpost och lättgods inom kommunen med stor sannolikhet kan effektiviseras avsevärt. Detta arbete ämnar därför att belysa den aktuella distributionsstrukturen samt utveckla förslag till en effektivare transportorganisation. I samband med detta görs även en översyn av det aktuella centrallagrets funktion för att undersöka om denna kan utvecklas vidare.

1.2 Syfte och Mål

Arbetet syftar till att ge en överskådlig bild av de interna flödena av post och övrigt lättgods inom kommunen samt ta fram förslag till en enhetlig, effektiv och kvalitetssäkrad framtida lösning. Utredningen syftar också till att komma med förslag och synpunkter kring hur centrallagrets funktion kan utvecklas i framtiden.

2. Allmänt

2.1 Generellt om distribution av internpost och lättgods inom kommunal verksamhet

Det finns ingen given standard för organisation och rutiner för att skapa den "perfekta" transportorganisationen. Flertalet kommuner tenderar att ombesörja distributionen i intern regi, men ur ett kostnadsmässigt perspektiv kan inte detta generellt sägas vara mer fördelaktigt än att handla upp tjänsten. Vilken lösning som är bäst beror på kommunens interna organisatoriska och personalresursmässiga förutsättningar, samt givetvis på transportbehovets karaktär och omfattning.

För att kunna organisera en effektiv och strukturerad transportfunktion kan emellertid följande grundprinciper betraktas som generella:

Enhetlighet och översikt: Den första och viktigaste principen handlar om att samla transportbehovet till ett enhetligt underlag. Sammanställningen ger en samlad bild av det totala transportbehovet och är närmast att betrakta som en förutsättning för att kunna optimera/samordna flödena och tilldela erforderliga resurser. Utan ett enhetligt underlag kan det också vara utomordentligt komplicerat att jämföra olika alternativ ur t.ex. ett kostnadsmässigt perspektiv.

Centralisering och storskalighet: Det förekommer ganska ofta att medarbetare inom olika verksamheter utför sporadiska transportuppdrag. När det kommer till rutinmässiga transporter bör det dock betonas att principerna t.ex. "göra det när man har extra tid" eller "har vägarna förbi" ytterst sällan är optimala lösningar. Eftersom det trots allt föreligger behov av att transporter utförs innebär detta i praktiken att medarbetaren får planera om i sitt ordinarie arbete när man inte har "extra tid", eller åka extra då man inte "har vägarna förbi".

Storskalighet är också viktigt för att erhålla en god logistisk effektivitet. Att t.ex. lägga en enstaka daglig körning som tar 15-20 minuter effektiv körtid under en medarbetare innebär inte sällan strukturella tidsförluster på över 100% (dvs mer tid än den effektiva körtiden går åt i spilltider som att hämta fordon, sortera och hämta post, väntetider mm). Storskalighet ökar körtidens andel (och minskar spilltidens dito) av den totala tidsåtgången för hanteringen av godsdistributionen.

3. Nuläge

Kommunen har ingen enhetlig funktion för distribution av internpost. Antalet distributionsvägar är många till antalet – ett flertal vaktmästare kör olika turer i kombination med att medarbetare vid vissa enheter hämtar posten själva. Nedan följer en översiktlig beskrivning av de flesta regelbundna flödena inom kommunens olika verksamheter:

3.1 Barn- och ungdomsförvaltningen

Inom grundskoleverksamheten ombesörjer vaktmästare dagliga leveranser av internpost mellan Nämndhuset och de tre områdeskontoren Kusten, Västra Tullen och Inland.

Distributionen av posten mellan områdeskontoren och skolorna utförs av rektorer och annan skolpersonal som ofta reser däremellan. Frekvensen på dessa leveranser varierar, men ett genomsnitt på 3 ggr per vecka har fastställts efter samtal med ett antal medarbetare.

Totalt uppgår transportarbetet inom grundskoleverksamheten till över 60 mil per vecka av vilket mer än 85% utgörs av transporter mellan områdeskontoren och skolenheterna.

Transporterna av post till förskolorna (även dessa från respektive områdeskontor) har uppgetts ske betydligt mer lågfrekvent än till grundskolorna, varför endast en leverans per vecka har använts i uppskattningen. Detta motsvarar veckovisa körsträckor på knappt 18 mil.

AV-rundan, som går runt hela kommunen (Ytterby, Kärna, Marstrand, Kode och Diseröd) körs en gång i veckan. Dess längd är cirka 10 mil.

3.2 Centrala vaktmästeriet

Vaktmästeriet i nämndhuset står för den enhetliga del av interpostdistributionen som har störst omfattning. Personalen kör en daglig slinga i centrum till 12 adresser som är en dryg mil lång. Tillsammans med posthämtning och diverse andra sporadiska uppdrag kör vaktmästeriet cirka 15 mil per vecka.

3.3 FM-enheten

FM-enheten i Mimers hus hämtar dagligen post i nämndhuset och distribuerar denna till utbildningen i Rollsbo, komvux (skomakaren) och Triogatan. Denna enhet ansvarar också för bok- och postrundan inom fritid och kultur. Leveranser sker en gång per vecka till biblioteksfilialerna i Ytterby, Kärna, Marstrand, Kode och Diseröd. Några gånger per vecka sker också leveranser av böcker mm till servicehem. Totalt kör enheten cirka 12 mil per vecka

3.4 ALC

Arbetslivscentrum kör tre gånger per vecka en större internpostrunda i centrum till nio adresser. Utöver detta körs en gång per vecka en kortare postrunda i centrum med tre stopp. Totalt uppgår transportarbetet till knappt 4,5 mil per vecka.

3.5 Handikappomsorg

Sex enheter inom handikappomsorgen har postfack i nämndhuset. Denna hämtas av personal från respektive arbetsplats, och med en förmodad frekvens på tre ggr per vecka så motsvarar detta knappt sex mil.

3.6 Äldreomsorg och IFO

Hus och mark ansvarar för huvuddelen av posttransporterna till äldreomsorgens olika boenden. Transporter sker mellan nämndhuset och Kode, Marstrand, Kärna och Diseröd samt centrala Kungälv. Dagliga transporter av mediciner och prover sker också mellan Kungälvs sjukhus och enheterna på Fridhem och Skomakaren. Transportarbetet motsvarar mellan 43 och 44 mil per vecka.

Beträffande övriga omsorgsverksamheter så hämtar medarbetare från varje enhet i regel posten själva i nämndhuset i samband med besök. Så sker även inom IFO som sitter på gångavstånd från nämndhuset.

4. Förslag till framtida organisation

4.1 Allmänt

Det står utom allt tvivel att dagens decentraliserade internpostdistribution är svår att överblicka i sin brist på enhetlighet, likväl som effektiviteten måste bedömas som tveksam i och med småskaligheten.

En enhetlig och centraliserad distribution innebär naturligtvis inte att medarbetare "förbjuds" att hjälpa till med sporadiska och tillfälliga transporter. Grundtanken är att samtliga transporter av internpost, mediciner, prover etc som sker på regelbunden basis skall inordnas i en kommunövergripande hantering.

4.2 Organisation

Samtlig distribution av post och övrigt lättgods behöver samlas under samma ansvariga enhet.

För att ombesörja internposthanteringen uppskattas ett behov av två årsarbetare. En medarbetare förväntas ägna huvuddelen av sin arbetstid med transport, medan en medarbetare ägnar sig åt att hämta och sortera inkommande gods samt utföra kompletterande körningar.

4.3 Fordon

De fordon som används vid distributionen bör ha ett lastutrymme som är avskilt med hård vägg från förarhytten. Lämpliga fordon är troligen lätta transportbilar av typ Vw Caravelle och liknande. Av praktiska skäl måste emballage (lådor och backar) standardiseras så långt som möjligt.

En avgörande faktor vid val av fordon är huruvida dessa skall kunna användas till mattransporter. Om så är fallet måste måtten stämmas av med de kontiner som är i bruk. I det fall större och hjulförsedda matvagnar skall transporteras måste fordonen vara försedda med bakgavellift.

I linje med kommunens strävan efter att använda så miljövänliga fordon som möjligt rekommenderas gasdrift. Gasdrivna alternativ finns att tillgå bland såväl små som stora skåpbilsmodeller.

4.4 Potential – tid och sträckor

Samtliga platser, till vilka internpost distribueras, registrerades i ett ruttoptimeringsprogram. Geografiskt delades kommunen in i två delar; Väster/Kode/Kareby/Diseröd respektive centrum (inklusive Ytterby och Rollsbo). Den första turen omfattade cirka 8,9 mil (8 stopp) och krävde runt 2,5 timmar körtid medan den andra omfattade drygt 3,1 mil (31 stopp) och krävde knappt 2 timmars körtid.

Att, via ovanstående två körturer, besöka samtliga adresser tre gånger per vecka skulle i en fullt optimerad körslinga kräva ett transportarbete på cirka 40 mil/vecka och en effektiv körtid på 12-14 timmar. Till detta kommer totalt cirka 7-8 timmars stopptid (ca 0,5 tim för den första turen och 2 tim för den andra). Med tanke på att dagens system uppskattas generera ett transportarbete på närmare 170 mil per vecka (50-60 timmar ren körtid) så är följaktligen besparingspotentialen betydande. Även inberäknat att vissa av körningarna (t.ex. transporter av mediciner och prover) inte kan inordnas i en logistiskt optimal sekvens så kan körsträckorna med största sannolikhet mer än halveras. En halvering (motsvarande 85 mil per vecka) innebär minskade körsträckor med i storleksordningen 4 200 mil per år. Detta motsvarar i storleksordningen 1 100 - 1400 arbetstimmar i ren körtid. Med stopptider, spilltider och strukturella tidsförluster i beaktande motsvarar detta med största sannolikhet en tidsbesparing på över 2 000 timmar.

En mer exakt mätning av tidsåtgången skulle fordra upprepade och minutiösa registreringar av arbetsdagen för flera tiotals medarbetare, varför genomsnittsvärden för hastighet och stopptid använts vid ovanstående uppskattningar.

4.5 Potential - ekonomi

Den stora ekonomiska potentialen ligger i minskad åtgång av personaltid. En halvering av den årliga körsträckan för post- och lättgodsdistribution enligt föregående stycke motsvarar i följande storleksordning:

	Dagsläge	Centraliserad verksamhet (halverad körsträcka)
Personalkostnader - körtid	560000	280000
Personalkostnader - Kringtid	280000	190000
Fordonskostnader	250000	127500
Summa	1090000	597500

I ovanstående exempel antas halverad körtid, samt en reduktion av spilltid och kringtid på 33%. Kostnad för sortering av post förutsätts vara likvärdig i båda fall. Personalkostnaden har beräknats utifrån 200 kr/tim och fordonskostnaderna utifrån 30 kr/mil.

4.6 Övriga vinster

Förutom de rent ekonomiska aspekterna har kommunen möjlighet att kvalitetssäkra godstransporterna ur miljö- och säkerhetssynpunkt. Med en central funktion kan fokus läggas på distributionsfordonen så att dessa är ändamålsenliga för transporter av lättgods (att transportera lösa föremål i en vanlig bil kan utgöra livsfara) samt av så god miljömässig standard som möjligt. Detta innebär följaktligen även att arbetsmiljön vid distribution av internpost och lättgods säkerställs till en hög nivå.

Sammantaget säkerställer kommunen en god transportkvalitet i fråga om organisation/service, miljö, arbetsmiljö och säkerhet i kombination med en mycket god ekonomi.

4.7 Finansiering

Det finns ett flertal sätt att finansiera internpostverksamheten. Två vanliga sätt att finansiera liknande serviceverksamhet är:

Försäljning av tjänster: Ett konventionellt säljförfarande där kunden förslagsvis betalar en beräknad fast summa för en "standardnivå" med möjlighet att vid behov köpa till extra transporter.

Fördelning av kostnaden: Anslutna verksamheter betalar en del av kostnaden motsvarande sin andel av den kommunala förvaltningen. Ett annat alternativ är att betala sin andel av det totala antalet utförda transporttjänster.

Eftersom förslaget till framtida distribution av internposten skall utgöra en gemensam funktion som skall serva ett centralt behov åt alla kommunens verksamheter rekommenderar denna utredning att någon form av fördelningsprincip tillämpas. Dels innebär detta mindre administration, samtidigt som säljfunktionen inte bedöms ha någon större funktion i fråga om att styra och påverka behovet av posttransporter.

5. Matdistribution och samordningsmöjligheter

5.1 Övergripande

Matdistribution sker från tillagningsköken i Thorildskolan, Ytterbyhemmet, Ranrikegården, Ytterbyskolan, Ekhaga och Solhaga till övriga enheter (se vidare Appendix A). Lokala mattransporter sker inom Kärna respektive Diseröd.

Omfattningen av mattransporterna är totalt cirka 180 mil per vecka (varav leveranser till hemvårdstagare 30 mil). Samtliga mattransporter upphandlas i dagsläget från externa leverantörer. Leveranserna av mat till hemvårdsbrukare sker veckovis via samhall.

5.2 Samordningsmöjligheter – Mat och post

Att distribuera post i samband med samtliga mattransporter kan vara svårt ur praktisk synpunkt, då det blir mer omständigt och störningskänsligt. Om fler fordon krävs för att leverera mat under denna hektiska tid så stiger snabbt kostnaderna för dessa transporter avsevärt. Att däremot välja ut några av de mest lämpliga samdistributionskanalerna ter sig mycket lämpligt då enstaka enheter i kommunens perifera delar var för sig genererar mycket långa körsträckor. Lämpligt kunde vara att, i första hand, samköra mat och post till Marstrand, Kode, Håлта och Kärna. Enbart samkörning till Marstrand skulle kunna spara uppemot 300 mils körning per år. En fullskalig samordning av posten med mattransporterna till kommunens övriga landsbygdsorter skulle kunna bidra med ytterligare något hundratal mil per år.

Sammantaget ligger samordningsvinsten runt 10 mil per vecka. Detta innebär att den teoretiskt erforderliga körsträckan för internpostdistributionen, vid samkörning med mattransporter, enbart hamnar i storleksordningen 30 mil per vecka. Även med beaktande av 40-50% längre körsträcka på grund av icke optimala förutsättningar, så skulle samordning med mattransporter i kombination med centraliserad posthantering kunna generera en total minskning av körsträckorna med i storleksordningen 120-130 mil per vecka för post- och lättgodstransporterna jämfört med dagsläget.

Utredningen rekommenderar inte att arbetet med denna samordning genomförs samtidigt som den centrala internpostdistributionen byggs upp. Däremot utgör den ett intressant spår att arbeta vidare med när verksamheten är etablerad.

5.3 Samordningsmöjligheter - Fordon

Mattransporterna är kostsamma för kommunen – de större turerna kostar mellan 400-800 kr per dag. Genom att reservera ett tidsfönster kring lunch skulle postbilarna kunna utföra en betydande del (cirka 20-25% vid två postbilar) av mattransporterna till en förhållandevis låg kostnad. Det skall betonas att det är samutnyttjandet av fordonen som ger dessa gynnsamma förutsättningar – nyttjandegraden på renodlade ”matbilar” skulle bli mycket låg (och därmed ge en mycket hög milkostnad).

Om man avser att gå vidare med denna möjlighet måste mått och storleksbehov för matkantiner stämmas av innan beställning av postfordon (enligt tidigare resonemang kring fordon).

6. Centrallager – övergripande resonemang och kommentarer

6.1 Bakgrund

Tidigare utredning kring förrådsverksamheten i Kungälv kommun (*Ulf Lundqvist, 990906*) föreslår att gatukontorets nuvarande centralförråd skall utvecklas och fungera som kommunens centralförråd under en projekttid om tre år.

Entreprenadavdelningen har närmare 2000 artiklar registrerade. Cirka 80% av försäljningen sker mot den egna verksamheten medan övrig försäljning sker mot andra enheter inom kommunen.

Buffertförråden runt om i kommunen har reducerats under senare tid. För åtta år sedan var de cirka 200 till antalet och omfattade cirka 0,5 Mkr i varuvärde. Senare tids strategi har varit att minimera den egna lagerhållningen och upphandla goda leveransvillkor med korta ledtider. Dock finns fortfarande ett betydande antal ”lager” kvar – framförallt inom utbildningsverksamheterna.

6.2 Nuläge och förutsättningar

Att minimera de egna lagren är en given strategi för flertalet artiklar då det bundna varuvärdet och lagerhållningskostnaderna skulle skena iväg till mycket höga höjder om kommunen hade som ambition att lagerhålla någon betydande del artiklar som används inom verksamheterna. En negativ följd kan emellertid lätt bli små och frekventa beställningar av högvolymartiklar. Detta är tveksamt såväl ur miljö- och trafiksynpunkt likväl som eventuella ekonomiska storskalighets fördelar blir svårare att utnyttja.

De typer av inköp som genererar i särklass mest kostnader är när varor hämtas av medarbetaren själv. Liksom i fallet med internposten betraktas ofta denna typ av ärenden som något man hinner med på sidan av, medan de i själva verket tar tid från ordinarie arbetsuppgifter.

Lager är endast aktuellt då buffertar av material krävs för att verksamheten skall fungera, alternativt då inköpen är förbundna med betydande personalkostnader (t.ex. krav på korta ledtider). För att en gemensam centralförrådslösning skall vara neutral ekonomiskt så krävs någon form av storskalighetsfördelar vid inköp. Ett första steg för att visualisera möjligheter till detta är:

- Särredovisning av transport- och hanteringskostnader från leverantörerna. Utifrån denna typ av underlag kan förhandling upprättas om eventuella möjligheter att reducera transportkostnaderna vid sällanbeställningar.
- Kartläggning av tidskrävande inköp – t.ex. inköp i butik. Denna typ av uppföljning måste genomföras under en längre tid, samt internt inom respektive enhet.

6.3 Aktuella artikelsegment

Utdrag från 2006 års bokföring visar att de årliga inköpen av elartiklar, kemartiklar, kläder, kontorsvaror och annan förbrukningsmateriel uppgår till drygt 9,7 Mkr årligen. Under denna sammanlagda utgift döljer sig ett mycket stort antal artiklar, och ur ett generellt perspektiv är det mycket svårt att bedöma vilka som skulle lämpa sig för någon form av lagerhållning.

Segmenten arbets- och skyddskläder, kontorsmaterial och pappersvaror som i dagsläget omsätter 1.6, 1.3 respektive 0.4 Mkr årligen innefattar ”klassiska” varusegment (i synnerhet pappersvaror) ur lagerhållningssynpunkt.

6.4 Problemställningar

Att minska antalet leveranser är en naturlig del i kommunens arbete att minska miljöpåverkan av dess olika verksamheter. Arbetsprocessen mot ett eventuellt utökat centrallager måste dock ske på flera plan:

Artiklar: Vilka artiklar omsätts tillräckligt för att kunna motivera lagerhållningskostnader och kapitalkostnader vid större inköp? Risk för ”hyllvärmare” och i värsta fall kassering vid felaktiga inköp. Behov måste stämmas av med verksamheterna.

En viktig del i denna klassificering är omkostnaderna för inköp. Varor som beställes över internet eller telefon och levereras till dörr genererar låga omkostnader, medan t.ex. fysiskt inköp i butik kan generera omkostnader som motsvarar den inköpta varans värde flera gånger om. Inköp i butik utgör dock i gengäld en mycket liten del av inköpen, och sker mycket sällan på regelbunden basis.

Distribution: För att inte den potentiella miljönyttan med sällanbeställningar i kombination med centrallager skall gå om intet så måste distributionen av artiklarna ske utan nämnvärd ökning av kommunens interna transportarbete. Därför distribueras artiklarna rimligen med samma kanaler som internpost och lättgoods.

6.5 Rekommendation till fortsatt arbete

Ytterst måste varje verksamhet ansvara för sina egna inköp. I arbetet med att minimera vissa typer av ”dyra” inköp kan centrallagret utgöra ett bra stöd i och med att vid behov kunna erbjuda verksamheter lagerhållning av vissa specifika artiklar. Generellt gäller dock givetvis att hålla sig till centrala avtal, och utnyttja de leveransvillkor som ingår där.

Arbete med sällanbeställningar och godssamordning pågår i flera tiotals projekt runt om i landet för att minska trafik- och miljöpåverkan i stadsmiljö. För Kungälv's centrala delar ligger detta i tiden för såväl kommunala som privata verksamheter.