



HÖGSKOLAN I BORÅS
INSTITUTIONEN INGENJÖRSHÖGSKOLAN

Kartläggning och effektivisering av bilar inom äldreomsorg

Mapping and efficiency improvement of cars in the geriatric care

Fredrik Adevåg
Amir Mujakic
Kodia Temo

Examensarbetet omfattar 15 högskolepoäng och ingår som ett obligatoriskt moment i
Högskoleingenjörsexamen i Industriell ekonomi med inriktning mot arbetsorganisation och ledarskap

Nr 8/2009 210 p

Högskoleingenjörsexamen i Industriell ekonomi med inriktning mot maskin teknik Nr 4/2009 210 p

Kartläggning och effektivisering av bilar inom äldreomsorg
Mapping and efficiency improvement of cars in the geriatric care

Fredrik Adevåg
Amir Mujakic
Kodia Temo

Högskolan i Borås
Institutionen Ingenjörshögskolan
501 90 Borås

Examinator:	Göran Stjernman
Handledare:	Marita Haglund, Norrby kommun del
Uppdragsgivare:	Norrby kommun del, Borås
Nyckelord:	Kartläggning, Logistik, Effektivisering, Informationsflöde, Planering, Suboptimering

Förord

Detta är ett examensarbete på 15 poäng som ingår i programmet Industriell Ekonomi – affärsingenjör med inriktning arbetsorganisation och ledarskap samt maskinteknik. Examensarbetet har genomförts på Högskolan i Borås på uppdrag av Norrbys kommunedel under vintern 2008-2009.

Vi vill tacka personalen på Norrby kommunedel som hjälpt oss med information och ägnat sin tid åt oss. Ett särskilt tack till Marita Haglund, vår handledare, som gett oss uppdraget samt varit en hjälpare hand under arbetets gång samt Stig-Anders Holmström som varit generös med sin tid till vårt arbete. Vi vill även tacka vår examinator Göran Stjernman för vägledning genom hela processen.

Borås, februari 2009

Fredrik Adevåg, Amir Mujakic, Kodja Temo

Sammanfattning

Detta examensarbete gjordes på uppdrag av Norrbys kommunalstyrelse som är en del av Borås. Syftet med arbetet var att kartlägga och analysera äldreomsorgens nyttjande av bilarna som de förfogar över samt undersöka om det finns ett behov av att effektivisera organisationen och användandet av bilarna och även hur detta skall gå till.

För att genomföra detta uppdrag och få en teoretisk grund att stå på har lämplig litteratur och olika metoder för informationsinsamling studerats. Ett flertal intervjuer med handledaren samt ett möte med alla enhetschefer inom äldreomsorgen har genomförts för att få ingående information om verksamheten.

Norrby kommunalstyrelse som omfattar ett flertal stadsdelar i västra Borås däribland de utanförliggande delarna Byttorp, Tullen, Hestra, Ekås och Viared har sitt huvudkontor i stadsdelen Norrby som ligger i västra delen av Borås centralort.

Logistik har varierande syften beroende på företag och vilken bransch de befinner sig i. Ett av syftena kan vara att förbättra effektiviteten i verksamheten och därmed att i slutändan åstadkomma en positiv resultatpåverkan. Genom förändringar i den organisatoriska strukturen, i det fysiska varuflödet samt genom bättre planerings- och styrsystem kan effektiviteten i logistikprocessen förbättras. Effektivitet kan uttryckas med hjälp av olika effektivitetsvariabler. För att få en verksamhetsriktning som stämmer överens med företagets övergripande strategi och mål kan man uttrycka dessa i termer av effektivitetsvariabler samt mäta och följa upp dem.

Minskning av det totala transportbehovet kan ske med bra transportplanering genom bra utnyttjande och ett effektivt användande av transportresurserna. För att genomföra planeringen måste det först och främst bestämmas hur nätverket av anläggningar och kunder ska se ut och hur tjänsterna ska flöda mellan dem. Nätverksplanering är en bestämning av geografisk placering och kapacitet i anläggningar, till exempel från vilken anläggning sjuksköterskor skall åka ifrån, mellan vilka områden de skall färdas och var de vilar efter besöken. Ett av målen med detta kan vara att försöka minimera de totala logistikkostnaderna samtidigt som leveransservicen ska öka.

För att uppnå effektivisering krävs det en ständig förbättringsprocess. Denna process innebär förändringar av verksamheten vilka kan uppfattas som extra arbete, stora omställningar och extra kostnader. Som anställd känner man sig trygg i den nuvarande kretsen och kan uppfatta förändringar som något negativt. Det kan bero på att man koncentrerar sig på ett kortsiktigt perspektiv och inte ser en helhetsbild på längre sikt. För att motverka denna inställning bör de anställda informeras för att de ska få en bättre klarhet över vad meningen är med förändringarna.

Det har visat sig att Norrby kommunalstyrelse har brister i kommunikation och planering av verksamheten vilket leder till ineffektivitet. För att åtgärda detta krävs det kontroll över enheternas bilar samt även koordination mellan enheterna. Dessa arbetsuppgifter kan fördelas på enhetscheferna som träffas regelbundet för samordning eller så läggs ansvaret på en enskild person inom kommunalstyrelsen.

Abstract

This bachelor thesis was commissioned by Norrby, which is a part of Borås. The aim of this thesis was to identify and analyze the use of the cars of the geriatric care at their disposal and to examine whether there is a need to improve the efficiency of the organization and the usage, and how this should be done.

To implement this mission and have a theoretical foundation to stand on, studies have been done of appropriate literature and methods of data collection. Several interviews with the supervisor and a meeting with all Heads of Unit for the geriatric care have been conducted to obtain detailed information about the business.

Norrby which includes several districts in western Borås including the outlying parts Byttorp, Tullen, Hestra, Ekås and Viared has its headquarters in the district Norrby located in the western part of Borås center.

Logistics have varying objectives depending on the company and what industry they are in. One of the aims is the improvement of the efficiency of enterprises and thus to achieve a positive impact on the result. The efficiency of the logistics process can be improved through changes in the organizational structure, in the physical flow of goods and through better planning and management. Efficiency can be expressed through various efficiency variables. To get a business direction that is consistent with the company's overall strategy and objectives, you can express these in terms of effectiveness variables and measure and monitor them.

Reduction of overall transport demand can be done with good transport planning through good management and efficient use of transport resources. To implement the plan you must first and foremost determine what the network of facilities and customers should look like and how services will flow between them. Network planning is a determination of the location and capacity of facilities, for example, from which facility nurses must go from, which districts that they should travel among and where they rest after visits. One of the objectives of this can be to try to minimize the total logistics costs at the same time as delivery services will increase.

In order to achieve efficiency it requires a continuous process for improvement. This process involves changes in activity which may be perceived as extra work, lot of changes and extra costs. Workers might feel secure in the current circuit and may perceive the change as something negative. This might be due to concentrating on the short term which prevents an overall picture in the longer term. To counter this attitude you should inform employees so that they should get a better clarity of what is the purpose of changes.

It has emerged that Norrby have deficiencies in communication and planning of the activity which leads to inefficiency. To solve this issue, a control over the cars of the units and coordination between the units is required. These tasks can be allocated to unit managers which meet regularly to coordinate or the responsibility could be given to an individual within the municipality district.

Innehållsförteckning

Förord	II
Sammanfattning	III
Abstract	IV
Innehållsförteckning	V
1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte, Avgränsningar	1
1.3 Tillvägagångssätt	1
1.4 Disposition	1
2. Metod	2
2.1 Kvantitativ och Kvalitativ	2
2.2 Litteraturstudie	2
2.3 Fallstudie	2
2.4 Intervju	2
3. Teori.....	4
3.1 Vad är logistik?	4
3.2 Logistikens aktörer	5
3.2.1 Kunden och Samhället	5
3.2.2 Varuägaren och Varuförflyttaren	5
3.3 Logistik som ett system	5
3.3.1 Distributionssystem	6
3.3.2 Distributionsaktiviteter	6
3.4 Transportmönster	7
3.4.1 Leverans till lager	7
3.4.2 Fasta Leveransdagar	7
3.4.3 Mjölkrundor	7
3.4.4 Samdistribution.....	8
3.5 Tracking och tracing	8
3.6 Informationsflödet	8
4. Organisationsbeskrivning.....	9
4.1 Borås Stad	9
4.2 Norrbys kommundel	9
4.3 Äldreomsorgen i Norrby	10
4.4 Hemsjukvården	10
4.5 Rehabiliteringsenheten	10
4.6 Särskilda boendeformer	11
5. Empiri	11
5.1 Äldreomsorgens organisation	11
5.1.1 Rehabenheten.....	11
5.1.2 Hemtjänstdistrikt C11, Trygghetsjouren och nattpatrullen.....	12
5.1.3 Hemtjänstdistrikt C13 och C15	12
5.1.4 Hemtjänstdistrikt C12 och C14	12
5.1.5 Biståndshandläggare och administrativ personal	12
5.1.6 Schemaläggning	12
5.1.7 Distrikten.....	13
5.1.8 Medicin- och Matdistribution	13
5.1.9 Vårdtagarna.....	13
5.2 Bilarna	13
5.2.1 Avtalen enligt kontrakten.....	14
5.2.2 Budget för bilarna.....	14
6. Nulägesbeskrivning och analys.....	15

6.1.1 Biståndshandläggare och administrativ personal	15
6.1.2 Hemtjänst C11, trygghetsjour och nattpatrull.....	15
6.1.3 Rehabiliteringsenheten	16
6.1.4 Sjuksköterskor	16
6.1.5 Hemtjänst C13 och C15	16
6.1.6 Spinnare föreståndare, hemtjänst C12 och C14	17
6.1.7 Gemensamt	17
7. Resultat	18
7.1 Informationsflödet	18
7.2 Planerad verksamhet.....	18
7.3 Kontrollant	18
7.4 Service	19
7.5 Matinköp	19
7.6 Leasing i andra hand.....	20
8. Diskussion.....	21
9. Slutsats	22
Referenslista.....	23

Bilaga A	Diagram för bil FKU-610 och EZM-783
Bilaga B	Körjournal C11
Bilaga C	Rehab
Bilaga D	Sjuksköterskor
Bilaga E	Körjournal C13/15
Bilaga F	Körjournal C13/15
Bilaga G	Diagram för bil FNP-575 samt beräkningar av budgeten
Bilaga H	Sammanställning av bilarnas körning
Bilaga I	Leasingkontrakt för bil FKU-610
Bilaga J	Omorganiserings karta
Bilaga K	Exempel på körjournal

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Norrby kommun del är en av tio kommun delar inom Borås stad. Den sträcker sig utanför själva stadsdelen Norrby ända ut till de olika områdena från Viared via Tullen, Byttorp till Ekås. Kommun delen speglas och representeras genom etniska, geografiska, kulturella och många fler olikheter som bidrar till en positiv befolkningsutveckling. De verksamheter man bedriver kräver stora resurser och engagerade människor vilket kan vara svårt och stressigt. Norrby kommun del är en viktig och stor del av Borås stad som strävar efter och arbetar med flera projekt för att göra kommun delen till en ännu bättre plats. En viktig del inom Norrby kommun del är äldreomsorgen som har ca 160 anställda. De varierande arbetsuppgifterna som ingår i verksamheten är främst vård, städning och matdistribution till vårdtagarna. Området är stort vilket gör att vårdtagarna är utspridda och det leder till att man ibland använder sig av olika färdmedel. Kommun delen leasar i nuläget 13 bilar från Borås kommun varav 11 bilar används av äldreomsorgen. De bilarna som man leasar används flitigt och på grund av storleken på området och att det är indelat i olika distrikt har Norrby kommun del i nuläget svårt att se om bilarna används effektivt och vilka förbättringsmöjligheter som finns. Kontrakten ordnas och sköts direkt via servicekontoret på Borås kommun.

1.2 Syfte, Avgränsningar

Examensarbetets syfte är att sammanställa, utvärdera och effektivisera logistiken av bilarna inom äldreomsorgen i Norrby kommun del. Rapportens ändamål är också att besvara följande fråga: Hur nyttjar kommun delen sina bilar på ett optimalt sätt mellan verksamheterna och under dygnets timmar?

Arbetet kommer att begränsas till att undersöka vilka faktorer som påverkar nyttjandet av bilarna inom äldreomsorgen. Bilarna ligger i centrum för detta arbete, vilket innebär att allt som inte har med dessa fordon att göra kommer att avgränsas från arbetet. Vi kommer huvudsakligen att utgå från ett logistiskt, men även till en viss del ett ekonomiskt perspektiv.

1.3 Tillvägagångssätt

Tillvägagångssättet för att genomföra uppgiften har haft följande upplägg. Först och främst studerades lämplig litteratur för att få en teoretisk grund att stå på. Därefter gjordes ett flertal intervjuer och planeringsupplägg med handledaren samt ett möte med alla enhetschefer inom äldreomsorgen. Bilarnas kontrakt, budget samt körjournaler har studerats ingående för att generera en djupare förståelse av problematiken.

1.4 Disposition

- Kapitel 1: Tar upp bakgrund, syfte och arbetets avgränsning samt tillvägagångssätt.
- Kapitel 2: Beskriver de metoder som har använts för informationsinsamling.
- Kapitel 3: Ger en bakgrund till hur kommun delen och äldreomsorgen fungerar idag.
- Kapitel 4: Beskriver teorin bakom empiri och de resultat som redovisas i arbetet.
- Kapitel 5: Analyserar empiri och lyfter fram de bakomliggande orsakerna till problemen.
- Kapitel 6: Presenterar de förslag till lösningar på problemen som har framkommit samt en diskussion av arbetets tillvägagångssätt. Därpå följer en slutsats av vad som framkommit under arbetets gång.

2. Metod

Tekniken och metoden för hur man går tillväga vid en undersökning har stor betydelse för hur verkligheten kan beskrivas. De två metoderna som man använder sig av är kvalitativ- eller kvantitativ metod. Enligt Ejvegård (2003) kan man välja mellan att göra en beskrivning, formulera hypoteser eller att göra jämförelser och förutsägelser. En annan metod med en mer detaljerad beskrivning av det empiriska tillvägagångssättet i försöket att lösa problemet och svara på frågan beskrivs och definieras av Backman (2008).

2.1 Kvantitativ och Kvalitativ

Med den kvantitativa metoden baserar man sina undersökningar på olika mängder av numerisk data. Oftast gör man analyser av olika enkätstudier baserade på frågeställningar för att formulera och förstå frågan genom statistiska beräkningar. Den kvalitativa tillvägagångssättet har en större fördjupning och har ett bredare perspektiv av helheten vilket bidrar till en kvalitativ empiri.

När val mellan den kvalitativa och kvantitativa metoden skedde användes den metod som skulle ge en rättvisande bild av helheten. För att lägga fram förbättringsförslag måste man veta hur verksamheten ser ut och fungerar i verkligheten. Den kvalitativa metoden valdes eftersom den har de vitala egenskaperna för detta arbete och för de frågeställningarna som den baseras på. En annan anledning till att den kvalitativa metoden valdes är för att analyser, resultat och slutsatser bygger på de primära datainsamlingarna från intervjuer som har gjorts med de anställda inom Norrby kommun och äldreomsorgens enhetschefer. (Backman 2008)

2.2 Litteraturstudie

De frågor och teorier kring arbetet som analyseras och arbetas med ska grundas på och refereras till konkreta och pålitliga teorier. För att utföra det på ett kvalitativt sätt grundar man sina kunskaper ytterligare genom att ta del av tidigare dokumentation kring området. Det man tar reda på är orsaker till tidigare brister samt förbättringsmöjligheter. Med hjälp av dessa studier kan sedan en vetenskaplig problemlösning formuleras. (Backman 2008)
Litteraturen som användes lånades på biblioteket i Högskolan i Borås samt litteratur från tidigare kurser inom samma område. Andra källor som använts var hämtade från olika databaser och även utifrån årsredovisningen för 2008 från Norrby kommun.

2.3 Fallstudie

För att förstå bakgrunden till stora och komplexa problem tar man hjälp av fallstudier. Nackdelen med det är att försiktighetsåtgärder måste vidtas för vilka slutsatser som dras då det inte alltid är lätt att koppla det till verkligheten men fördelen är att hela förloppet inte behöver beskrivas för att förstå verkligheten. En fallstudie kan vara deskriptiv, det vill säga förklarande eller explorativ vilket innebär undersökande. (Backman 2008).

Den komplexa delen var att förklara och kartlägga äldreomsorgens användning av bilarna och koppla det till logistikens termer och teorier det vill säga ett deskriptivt sätt. Syftet med fallstudien är mer att förstå än att förklara något, och när man har kommit en bit på väg kan frågorna och hypoteserna formuleras. (Ejvegård 2003)

2.4 Intervju

För konkreta svar och bättre analys till bakgrundsundersökning intervjuas de personer som behövs för att få nödvändig information. Genom att anteckna eller spela in intervjun underlättas det för att få ner viktig information vilket resulterar i en bättre och mer kvalitativ

intervju. Förberedelserna är oftast stora och det måste bestämmas vilka frågor som ska ställas och på vilket sätt intervjun ska ske. Informationen som kommer fram ska vara relaterad till arbetet. Det finns två olika sätt att utveckla intervjun och det är genom en kvalitativ eller kvantitativ intervju. Skillnaden är att den kvalitativa intervjun går djupare och det leder oftast till följdfrågor som utvecklar och förbättrar arbetet.

En kvalitativ intervju användes i detta arbete vilket passade bättre än en kvantitativ intervju som har mer standardiserade och färdiga svarsalternativ. Efter ett antal telefonsamtal med distriktcheferna bokades ett möte där de blev intervjuade och kartläggningen av äldreomsorgen och dess användning av bilarna började ta form. Fördelar och nackdelar kan ses med att utföra intervjuer men i detta fall resulterade det i ett positivt och fördelaktigt resultat. Frågor som var oklara innan intervjuerna kunde klaras ut med tanke på att alla cheferna var närvarande och det var lätt att diskutera möjliga förslag och ta beslut om framtida uppgifter. (Ejvegård 2003)

3. Teori

Under denna kapitelrubrik diskuteras den teori som används för att analysera situationen på Norrby Kommun och åtgärder för problemen. Det ingår också olika metoder för distribution och logistikens aktörer.

3.1 Vad är logistik?

Logistik skapar plats- och tidsnytta, det är ett samlingsnamn för alla de verksamheter som ser till att material och produkter/tjänster finns på rätt plats i rätt tid. Med andra ord kan logistik beskrivas som läran om effektiva materialflöden (Mattsson och Jonsson 2005). Det är ett område som kan leda till förståelse för hur utformning och hantering av materialflöden kan ske på ett effektivt sätt (Björnland 2008).

Det finns många definitioner för begreppet logistik. Mattsson och Jonsson och den internationella branschorganisationen inom logistik, Council of Supply Chain Management Professionals har den liknande definitionen *"Planering, organisering och styrning av alla aktiviteter i materialanskaffning till slutlig konsumtion och returflöden av framställd produkt och som syftar till att tillfredställa kunders, övriga intressenters behov samt önskemål"* (Mattsson och Jonsson 2005). Enligt Dag Ericssons klassiska definition av logistik från 1981 är logistik de synsätt och principer som läggs till grund för att planlägga, utveckla, organisera, samordna, styra och kontrollera materialflöden från råmaterialeleverantör till slutlig förbrukare (Björnland 2008).

Logistik har varierande syften beroende på företag och vilken bransch de befinner sig i. Ett av syftena kan vara att förbättra effektiviteten i verksamheten och därmed att i slutändan åstadkomma en positiv resultatpåverkan. Genom ändringar i den organisatoriska strukturen, förändringar i det fysiska varuflödet och bättre planerings- och styrsystem kan effektiviteten i logistikprocessen förbättras (Björnland 2008). Med hjälp av olika effektivitetsvariabler kan effektivitet uttryckas. Verksamheten kan sätta upp mål i termer av effektivitetsvariabler. Genom att mäta och följa upp dem kan en verksamhetsriktning erhållas som stämmer överens med företags övergripande strategi och mål. (Mattsson och Jonsson 2005)

Målet med logistik är att alla kunder ska kunna få de tjänster de vill ha på rätt plats och i rätt tid utan att det ska kosta för mycket pengar. Oavsett om kunden är en privatperson eller köper in produkter till ett stort företag ställs dessa krav;

- Kostnaden för tjänsten skall vara låg
- Leveransen skall ske enligt kundens önskemål

Som kund är kraven rimliga men genom företagets perspektiv är det mycket mer komplicerat att uppfylla dessa krav än vad som kan antas. Bara de mest effektiva företag kan fullgöra dem. Det krävs en väl fungerande distribution, produktion och materialförsörjning som är koordinerade med varandra för att klara av detta (Oskarsson 2006).

3.2 Logistikens aktörer

Inom ett logistiksystem involveras fyra stycken aktörer. Dessa är kund, samhälle, varuägare och varuförflyttare. Kunderna och samhället är de externa aktörer som ställer krav på logistikens utformning och utförande medan varuförflyttare och varuägare ansvarar för och genomför logistiksystemets processer.

3.2.1 Kunden och Samhället

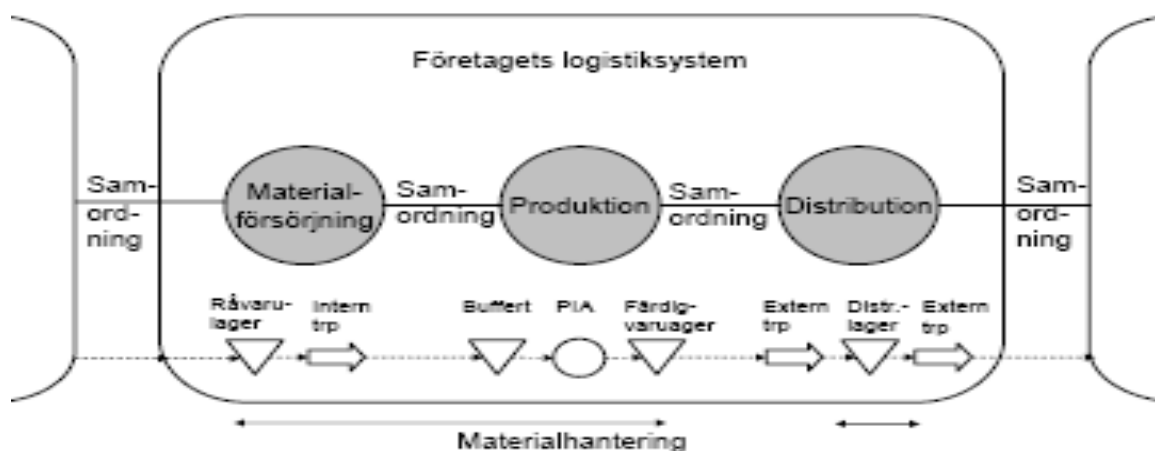
I många situationer är det svårt att entydigt identifiera en kund, men till varje process finns det en. En kund kan vara vem som helst som är intresserad av processens output. Den som avgör vilka intäkter som ett aktuellt logistiksystem kommer att generera bör alltid identifieras som kund även om hon inte är mottagare av processens primära output. Detta innebär att kunden är den som ställer kraven på logistikprocesserna och utvärderar hur väl de genomförts, vilket gör att kunden är i centrum inom logistik liksom i all annan affärsmässig verksamhet. Samhället ställer krav på och påverkar logistiksystemet utformning och genomförande i form av till exempel olika typer av lagar eller skatter. Det kan handla om bolagsskatt eller lagar och regleringar avseende miljöutsläpp (Mattsson och Jonsson 2005).

3.2.2 Varuägaren och Varuförflyttaren

Ägare av gods som förädlas, lagras och förflyttas i logistiksystemet kallas varuägare. I allmänhet är tillverkande och distribuerande företag varuägare. Genom köp- och säljöverenskommelser förändras äganderätten av godset. Däremot är det inte alltid den som hanterar godset fysiskt som också äger det. Den aktör som ansvarar för förflyttningsaktiviteterna, men som inte alltid äger godset kallas varuförflyttare (Mattsson och Jonsson 2005).

3.3 Logistik som ett system

Oftast beskrivs logistik som ett öppet system, det vill säga ett system som har utbyte med sin omgivning. Ett system består av delsystem som i sin tur innehåller en samling komponenter med inbördes relationer. Gränserna för logistiksystem varierar från fall till fall. Syftet med systemet är att på ett effektivt sätt försörja kunder med efterfrågade tjänster. Det visas i figur 1 hur ett företag kan dela ett logistiksystem i tre delar. De kallas materialförsörjning, produktion/tjänster och distribution (Mattsson och Jonsson 2005).



Figur 1 logistiksystem (Mattsson och Jonsson 2005)

3.3.1 *Distributionssystem*

Distribution är den del i verksamheten som ser till att tjänster överförs från företag till kund. Det kan innefatta aktiviteter som transport, hantering av tjänster som företag erbjuder och administration. Denna del av logistik förbinder företaget med marknaden. Distribution ser till att täcka efterfrågan som marknadsföring skapar, vilket innebär att företagets strategier för distribution av tjänster eller produkter och dess val av distributionsstruktur är av avgörande betydelse för dess konkurrensförmåga och lönsamhet.

Företaget måste på något kostnadseffektivt sätt göra tjänster tillgängliga på marknaden (Björnland 2008). Det krävs planering och utveckling av distributionssystem för att lyckas med detta. Med distributionssystem menas förflyttning av tjänster över geografiskt spridda område.

Det totala transportbehovet kan minskas med bra transportplanering genom bra utnyttjande och effektivt användandet av transportresurserna. För att kunna genomföra planeringen måste det först och främst bestämmas hur nätverket av anläggningar och kunder ska se ut och hur tjänsterna ska flöda mellan dem. För de flesta fall är detta nätverk och flöde givet och kan inte påverkas men i en hel del situationer är det ändå möjligt att ifrågasätta och till viss del påverka ett befintligt upplägg. Med nätverksplanering menas bestämning av geografisk placering och kapacitet i anläggningar, till exempel från vilken anläggning sjuksköterskor ska åka ifrån, mellan vilka område de ska färdas och var de vilar efter besöket. Ett av dessa mål kan vara att försöka minimera de totala logistikkostnaderna samtidigt som leveransservicen ska öka. Ett annat är att maximera leveransservicen samtidigt som de totala logistikkostnaderna hålls under en fastställd nivå (Mattsson och Jonsson 2005).

3.3.2 *Distributionsaktiviteter*

Distributionen består av två aktiviteter; administrativa och fysiska. Den administrativa sektionen innefattar planering, genomförande, kontroll och övervakning av de fysiska aktiviteterna. Oftast är de knutna till andra funktioner i verksamheten, speciellt marknadsföring och ekonomi.

Några av de viktigaste aktiviteterna som den administrativa sektionen har är följande:

- Överföring, mottagning och behandling av order
- Prognostisering av efterfrågan
- Utveckling och genomförande av drifrutiner
- Långsiktig planering av system och driftsupplägg
- Kontroll av produktivitet/tjänster, leveranskvalitet, kostnader och effektivitet.

Aktiviteter som den fysiska sektionen ansvarar för brukar variera från fall till fall, några av dem kan vara följande:

- Transport och terminalbehandling
- Behandling av returflöden
- Paketering och emballering

(Björnland 2008)

3.4 Transportmönster

Den vanligaste och enklaste formen av transportmönster kallas direkttransporter och innebär att transport av tjänster går direkt från företag till kund order för order, utan koppling till andra kunders eller företagets transporter. Här optimeras varje transport individuellt och möjligheten finns att välja transportpunkten med utgångspunkt från den enskilda ordern. Detta leder till minimala behov av samordning och därmed gynnsamma möjligheter att hålla leveranstider. Eftersom utnyttjningsgraden för transporten påverkar transportkostnaden fås höga kostnader med direkttransport (Mattsson och Jonsson 2005).

Ett exempel för direkttransport kan vara att en mängd gods skall köras från Ekås till Viared. Det enklaste sättet är då att ta en bil och lasta godset och köra direkt. Detta förutsätter att det finns en bil tillgängligt just då annars blir det väntetider. På grund av opålitligheten för bilens tillgänglighet kommer leveranspålitligheten att bli låg eftersom bilen ibland kommer att finnas där och ibland inte, vilket gör att man får varierande ledtider. Det enda sättet för att denna metod skall bli ekonomiskt försvarbar är att godsvolymen måste vara tillräckligt stor för att fylla hela bilen (Oskarsson 2006).

Det finns många olika metoder för att minska transportkostnaden. Ett sätt är att samordna leveranser av små volymer till ett färre antal leveranser med större volymer. Att samordna mindre leveranser till större flöden brukar kallas för konsolidering av leveranser och kan genomföras på flera sätt. Några exempel på strategier för minskning av den totala transportkostnaden är:

3.4.1 *Leverans till lager*

Denna strategi innebär att skaffa sig ett lager till vilket det levereras en partistorlek och sedan töms lagret i takt med behov. På så sätt kan den inlevererade partistorleken göras större och kanske motsvara en full last. För att denna metod skall vara effektivt måste vinsterna vägas mot de extra kostnader lagerhållningen ger upphov till (Mattsson och Jonsson 2005).

3.4.2 *Fasta Leveransdagar*

För att undvika att många leveranser och körturer går till samma destination kan användning av fasta leveransdagar komma till nytta. Detta kan ske genom att kundorder samlas ihop till en viss region och transporter levereras vid tidsfasta leveransdagar. Med dålig planering kan leveranstiden bli några extra dagar.

Däremot förenklas transportplaneringen och leveransprecisionen förbättras eftersom leveranser sker vid givna tidpunkter (Mattsson och Jonsson 2005).

Leveranstiden innebär det tid som förlöper från order till leverans och med leveransprecisionen menas den tidsintervall leveransen skall ske inom, det kan handla om timmar, dagar, veckor osv. (Björnland 2008)

3.4.3 *Mjölkrundor*

Denna metod innebär att en bil samlar upp mindre partier längs en fast transportslinga för leverans till en terminal. Där konsolideras partier till större laster. Företag kan själva bestämma hur slingan skall se ut och hur många kunder som skall ingå i den. Fördelen är att det inte finns behov av flera bilar men metoden ställer stora krav på planeringen. (Mattsson och Jonsson 2005)

3.4.4 Samdistribution

Samdistribution går ut på att gods och tjänster från olika avsändare och oftast olika mottagare lastas på samma fordon, vilket gör att mottagaren får leveranser från olika leverantörer vid samma leveranstillfälle. Verksamheten får en ökad fyllnadsgrad och leveransservicen försämras inte men metoden är extra resurskrävande. (Mattsson och Jonsson 2005)

Med hjälp av ovanstående metoder är det möjligt att konstatera att kostnader, leveranspålitlighet och ledtider drivs av olika krafter.

Några av dessa krafter kan vara:

- Hög leveransservice, i form av leveranspålitlighet, kan skapas genom att ha regelbundna transporter på förutbestämda tider.
- Låga kostnader kan genereras genom att ha en hög fyllnadsgrad.
- Genom att ha regelbundna transporter som avgår ofta kan det skapas kortare ledtider

3.5 Tracking och tracing

Det finns en funktionalitet i transportsystem där det att följa en fysisk vara längs ett materialflöde kallas för tracking och spåra en enhet som försvunnit längs materialflödet för tracing (Mattsson 2004). Företag kan ha ett aktivt eller passivt tracking- och tracingsystem.

Vid aktivt system registreras en enhets status när den anländer eller lämnar en identifieringspunkt och jämförs med planerad status. Här rapporteras eventuella avvikelser till berörda parter. Vid användning av passivt system då registreras och sparas statusinformation, men den jämförs inte automatisk med planerade värden. Företaget kan fastställa mellan vilka identifieringspunkter en enhet befinner sig vid förfrågan om dess status. (Mattsson och Jonsson 2005)

3.6 Informationsflödet

Informationssystem är ett måste i logistiksystem för att verksamhet skall kunna få effektiva materialflöden eller flöde av tjänster. Genom informationssystem kan information fås om den befintliga och framtida efterfrågan, som bland annat är baserad på prognosinformation, försäljningsinformation och kundorderinformation.

Generering av informationen sker dels internt i företaget genom framtagning av försäljningsprognoser, men också från kunder i form av kundorder, leveransplaner osv. Om kunden vore en vårdtagare skulle information om dess hälsa, tillstånd, ålder osv. vara mycket viktig för en effektiv kundservice. För att det skall vara möjligt att kunna planera och genomföra god leveransservice mot kund måste verksamheten ha information om leveransförmåga. Denna information kan bland annat bestå i form av orderbekräftelse, leveransaviserings etc. (Mattsson och Jonsson 2005)

4. Organisationsbeskrivning

Detta kapitel beskriver organiseringen av Borås stad och dess kommundelar. Därefter följer en mer ingående beskrivning av Norrbys kommundel och beskrivning av organiseringen av äldreomsorgen och ansvarsfördelningen där i. Kartläggningen över äldreomsorgens distrikt och de arbetandes områden och arbetsuppgifter är här beskrivna samt planeringen utav verksamheten.

4.1 Borås Stad

Borås stad är en kommun i sydvästra Sverige, Västra Götalands län med drygt hundra tusen invånare. Kommunen är indelad i tio kommundelar. Inom varje geografiskt område ansvarar en kommunalnämnd för äldreomsorg, för- och grundskola samt fritids- och kulturverksamhet. Kommunalnämnden fungerar därmed också som skolstyrelse för sitt område.

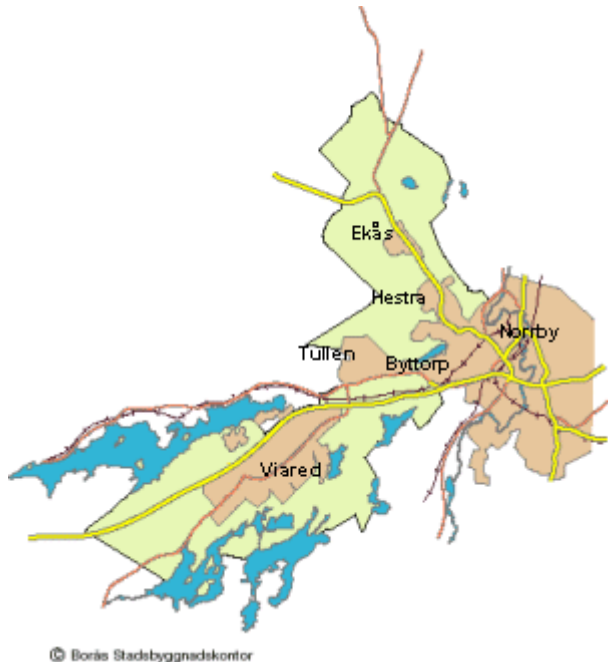
Sedan 1986 har det funnits kommunalnämnder i de kommundelar som tidigare varit egna kommuner, alltså Dalsjöfors, Fristad, Sandhult och Viskafors. 1992 delades även centralorten in i kommundelarna Brämhult, Centrum, Göta, Norrby, Sjöbo och Trandared. 1995 bröt de två församlingarna Töllsjö och Bollebygd sig ut och bildade Bollebygds kommun. (www.ne.se)

4.2 Norrbys kommundel

I västra delen av centralorten ligger stadsdelen Norrby. Figur 2 visar att Norrby är centrum för Norrbys kommundel som även omfattar flera andra stadsdelar i västra Borås däribland de utanförliggande delarna Byttorp, Tullen, Hestra, Ekås och Viared.

Kommunalnämnden (kdn) är det politiska styrelseorganet och består av ordf. Mats Brandt (c), vice ordförande och ytterligare sju ordinarie ledamöter samt nio ersättare. Nämnden anger målen utifrån invånarnas behov. Nämnden fastställer riktlinjerna för verksamheterna och fastställer de ekonomiska ramarna utifrån kommundelens tilldelade resurser. Tjänstemännen avgör hur besluten skall verkställas.

Kommunalnämnden skall följa utvecklingen inom kommundelen och göra de framställningar till kommunstyrelsen och andra nämnder som nämnden finner påkallade, samt avge yttrande som berör kommundelen. Budgetomfattningen är ca 300 miljoner kronor. Antal årsarbetare är 750. Kommundelens ledningsgrupp är ansvarig för planering, arbetsledning och verkställighet av fattade beslut. (www.boras.se)



Figur 2 Karta över Norrbys kommun del (www.boras.se)

4.3 Äldreomsorgen i Norrby

Norrby är en mångkulturell kommun del som bedriver alla typer av kommunal vård och omsorg. Inom kommun delen finns särskilda boenden för äldre, handikappade och psykiskt funktionshindrade. Det finns en omfattande hemtjänst- och hemsjukvård, rehabilitering och korttidsvård.

Det är ca 160 personer som arbetar inom olika ansvarsområden i Norrbys äldre- och handikappomsorg. Där finns biståndsbedömare, omvårdnadspersonal, sjuksköterskor, vaktmästare, sjukgymnaster, arbetsterapeuter, rehabiliteringsassistenter och enhetsansvariga med olika ansvarsområden som samarbetar för att den enskilde vårdtagaren skall få en god vård och omsorg. All vård och omsorg ges efter biståndsbeslut enligt SoL (Socialtjänstlagen), beslut enligt LSS (Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade) eller bedömning enligt HSL (Hälso- och sjukvårdslagen) (www.boras.se)

4.4 Hemsjukvården

Kommunen ansvarar för hemsjukvård i ordinärt boende. Med hemsjukvård avses sjukvård i ordinärt boende till enskild som har en diagnos eller ett funktionshinder som motiverar att sjukvården ges i hemmet. Ansvaret gäller oavsett den enskildes funktionshinder/diagnos och ålder.

För person som är tillfälligt sjuk och normalt kan besöka regionens mottagning har regionen sjukvårdsansvaret. Kommunen ansvarar även för hjälpmedel och rehabilitering för personer i särskilda boendeformer och personer i ordinärt boende med kommunal hemsjukvård. (www.boras.se)

4.5 Rehabiliteringsenheten

Rehabenheten ansvarar för arbetsterapi och sjukgymnastik för vårdtagare i hemsjukvården och för boende på särskilt boende. Målet med rehabiliteringsinsatserna är oftast att möjliggöra för vårdtagaren att fortsätta bo kvar i sitt hem. Det kan handla om behandling och träning efter sjukdom eller skada för att kunna förbättra och bevara sin funktionsförmåga.

Det vanligaste är att arbetsterapeut eller sjukgymnast gör hembesök, men möjlighet till dagrehabilitering och träning i Rehabiliteringens lokaler finns också. Arbetsterapeut, sjukgymnast och rehabiliteringsassistent samverkar med till exempel distriktssköterskan, biståndsbedömaren och hemtjänstpersonalen som också kan förmedla kontakten till Rehabiliteringen. (www.boras.se)

4.6 Särskilda boendeformer

För den som trots hjälp och eventuell bostadsanpassning har svårt att klara sig i hemmet kan särskilda boendeformer vara ett alternativ. Borås Stads Boendeplaneringsenhet beslutar om placering på alla permanenta platser i särskilda boenden och placering på de kottgemensamma korttidsplatserna inom äldreomsorgen.

Boendeplaneringssektionen är beredningsorgan till kommunledningskansliet och kommunstyrelsen vad gäller om-, till- och nybyggnation av särskilda boenden och bostäder med särskild service eller särskilt anpassade bostäder. De fattar även vissa beslut i ärenden som gäller ändrad inriktning på hela eller delar av ett särskilt boende (Socialtjänstlagen) eller bostad (Lagen om Stöd och Service för vissa funktionshindrade). (www.boras.se)

5. Empiri

5.1 Äldreomsorgens organisation

Över hela äldreomsorgen finns det en verksamhetschef som är Liisa Ojansivu. Hon är även vikarierande verksamhetschef för äldreomsorgen i Sandhults kommun. Äldreomsorgen är därefter indelad i sex stycken enheter med en för varje enhet ansvarig enhetschef.

Enheter omfattar Rehabiliteringen, korttids- och dagvård, särskilt boende med hemtjänst, hemtjänst och trygghetsjour/nattpatrull samt två enheter för hemtjänst. Hemtjänsten är uppdelad på olika distrikt där enheterna ansvarar för ett eller flera distrikt. Övriga enheter såsom rehab och sjuksköterskor arbetar på alla distrikt.

Det finns totalt elva stycken bilar som används av dessa enheter. Dock är de inte jämnt fördelade och vissa enheter har inte tillgång till någon bil alls.

5.1.1 Rehabiliteringen

Enhetschef för Rehabiliteringen är Ulla Bark som också därmed ansvarar för sjuksköterskorna i kommundelen då dessa ingår i Rehabiliteringens område. Sjuksköterskorna har tillgång till två bilar på heltid samt en bil som delas med hemtjänsten distrikt C12 och C14.

Sjuksköterskorna arbetar dagtid mellan 7:30 till 16.45 och det är fyra stycken som delar på de två heltidsbilar samt den deltidsbil som de förfogar över. De sjuksköterskor som har gångavstånd till sina patienter utnyttjar inte bilarna för att ta sig till dem. Verksamheten planeras från dag till dag och inga bestämda rundor finns där sjuksköterskorna vet var och till vilka de skall åka.

Sköterskornas uppdrag innefattar också att åka på besök av akut karaktär, vilka inte går att planera. Det måste därför finnas en bil som står i beredskap och därmed också sjuksköterskor som finns i beredskap. De två bilarna som sjuksköterskorna ensamma har tillgång till står parkerad mitt emot Spinnaren¹ på Norrby, den bil som de har tillgång till på halvtid står

¹ Spinnaren är ett äldreboende med restaurang samt kontor för äldreomsorgens personal.

parkerad bakom Spinnaren. Sjuksköterskorna har alla distrikt som sitt område och samordnar därför oftast sin färd med hemtjänst då dessa skall till samma ställe. Dock måste sjuksköterskorna ta sig med egen bil till uppsamlingsplats där de sedan fortsätter i samma bil som hemtjänsten.

Rehabenhetsens personal har tillgång till två bilar. Dessa används av samtliga tio som arbetar där. Verksamheten pågår mellan 7:30 till 17:00. Bilarna används hela dagarna till hembesök, utkörning av hjälpmedel mm. Det finns ett bokningssystem på enheten och bilen bokas vid behov. Detta system bygger på att man skriver upp vilken bil som ska användas vid vilken tid i en almanacka. Även Rehabenhetsens personal arbetar, liksom sjuksköterskorna på hela området och inte enbart på olika distrikt. På kvällar och helger används bilarna av hemtjänst och nattpatrullen som utgår från Byttorps klint där de också står parkerade. (Bark Ulla 2008)

5.1.2 Hemtjänstdistrikt C11, Trygghetsjouren och nattpatrullen

Enhetschef för denna enhet är Helén Krans. Där ingår hemtjänstverksamhet för distrikt C11 samt trygghetsjouren och nattpatrullen. Hemtjänsten förfogar över två bilar och trygghetsjouren över en. Trygghetsjouren ansvarade tidigare för sin egen bil men numera ingår den i samma ansvarsområde som bilarna för distrikt C11. Nattpatrullen använder sig främst av de bilar som ingår i hemtjänsten för C11.

5.1.3 Hemtjänstdistrikt C13 och C15

Enhetschef för denna enhet är Kristina Pettersson. Här ingår endast hemtjänst och denna omfattar distrikten C13 och C15. Personalen på dessa distrikt har tillgång till två bilar. Dessa bilar används för att ta sig ut till vårdtagare som bor i områden som ligger på ett avstånd som inte är förenligt med att ta sig dit till fots beroende bland annat på den extra tid det skulle ta.

5.1.4 Hemtjänstdistrikt C12 och C14

Enhetschef för denna enhet är Anne-Marie Sahlin. Liksom i föregående enhet ingår i denna endast hemtjänst och denna omfattar även den två distrikt vilka är C12 och C14. Personalen förfogar endast över en bil som dessutom delas med sjuksköterskorna vilket beskrevs ovan under *3.7.1 Rehabenheten*. I likhet med föregående enhet är det endast de som är i behov av bil för att ta sig till vårdtagarna som använder sig utav denna möjlighet medan övriga tar sig ut till dem via andra metoder så som promenad.

5.1.5 Biståndshandläggare och administrativ personal

Enhetschef för denna enhet är äldreomsorgens verksamhetschef Liisa Ojansivu. Denna enhet förfogar över en bil. I verksamheten ingår att besöka potentiella vårdtagare för att undersöka huruvida dessa har rätt till vård av de olika slag som erbjuds. Det är i synnerhet för denna verksamhet som bilen används.

5.1.6 Schemaläggning

För hemtjänsten finns det scheman för vilka som skall besökas. Det behövs dock extra schemalagd tid då den planerade tiden för varje besök kan komma att fluktuera mer eller mindre. Ofta blir utfallet sådant att tidsgränsen nås tidigt och att det inte blir någon tid över i slutändan.

5.1.7 Distrikten

En omstrukturering av distrikten är på väg att genomföras. Området för C11 som kommer att bli område N2 kommer att minska avsevärt genom att den sydöstra delen blir område S1 medan det utökas med ett litet område från Byttorp. Det kvarvarande som omfattar resten av Byttorp, Tullen och Viared vilket tidigare var C13 och C15 blir område N1. Det nya området S1 skall vidare utökas med nordvästra delen av området kring Norrby där resterande del blir område S2. Dessa områden var tidigare C12 och C14. En möjligtvis nödvändig åtgärd till följd av detta är att omfördela tillgången till bilar då distrikt som varit stora och blivit mindre kan komma att behöva färre bilar medan de som blivit större kan komma att behöva utöka antalet bilar.

5.1.8 Medicin- och Matdistribution

Inköp av mat till de vårdtagare som skall ha sådan sker av respektive enhet för sig. Det görs ett flertal gånger per vecka och kan variera mellan de olika distrikten då behoven kan se olika ut och då inte någon samverkan finns dem emellan. Detta innebär att de bilar som finns att tillgå även används för att inhandla samt distribuera mat.

På samma sätt gäller det för inköp av medicin. Var och en av enheterna sköter sitt inhandlande av medicin på apotek och distribuerar dessa sedan till sina vårdtagare. De enheter som förfogar över färre bilar, såsom enheten för distrikt C12/C14 innebär det att tiden för att utnyttja bilen i syfte att göra hembesök minskar avsevärt.

5.1.9 Vårdtagarna

I Norrbys kommunal del kommer det enligt beräkningar i budgeten för år 2009 att finnas 330 stycken vårdtagare varav 325 är över 65 år. Mängden mottagare av matdistributionen uppgår till ett antal av 200 stycken. Sjuksköterskorna har att besöka samtliga 330 av vårdtagarna, medan vårdtagare med behov av rehabiliteringstjänsten är 240 stycken. (Borås stadsbudget för 2009)

5.2 Bilarna

Äldreomsorgen i Norrbys kommunal del förfogar totalt över elva bilar. Dessa är av olika sorter för att passa den verksamhet de är ämnade åt. Exempelvis är det nödvändigt för Rehabiliteringspersonalen att ha bilar av något större volym då de måste kunna frakta med sig nödvändig utrustning till de vårdtagare de besöker, så som rullstolar och liknande. Varje bil är därmed hänvisad till en särskild verksamhet samt till särskilda enheter.

Bilarna som tillhör enheter som ansvarar för olika distrikt står parkerade på en plats ute i distriktet dit hemtjänstens personal tar sig och är utgångspunkt för verksamheten.

De flesta bilar används endast på dagtid under de timmar då personalen på de olika enheterna arbetar. Då dessa inte arbetar under kvällar och nätter står bilarna outnyttjade. Nattpatrullen är den verksamhet som inte har egna bilar utan använder alla tillgängliga bilar. Det är främst de bilar som ingår hos hemtjänst C11 som används av nattpatrullen.

I fallet då en bil går sönder kan en ny tillfällig bil erhållas inom en kort tidsperiod, i bästa fall inom en timme. Då bilarna skall servas måste dessa föras till serviceplatsen av någon av dem som använder dessa. Innebörden av detta är att medan bilen i fråga befinner sig på service kan varken denna eller dess användare utnyttjas i verksamheten.

5.2.1 Avtalen enligt kontrakten

Bilarna leasas med kontrakt på tre år och dessa kontrakt förhandlas inte av kommundelen utan av Borås stad. På varje kontrakt, som omfattar en bil var, finns månadskostnaden med. Varje bil har också en avtalad körsträcka för varje månad. Kostnaden samt körsträckan varierar mellan de olika bilarna.

Enligt bilaga i ingår bland annat finansiering, värdeminskning, skatt och försäkring i priset. I service- och reparationsavtal ingår service enligt instruktionsbok, reparationer orsakade av normalt slitage vilken utförs på Motorcentralen i Borås eller Borås Bil AB. I priset ingår även ej avdragsgill mervärdesskatt.

Enligt det hyreskontraktet från servicekontoret ingår inte driftskostnader, skadereparationer, självrisk samt eventuell extra utrustning. Det är hyrestagarens ansvar att sköta fordonet i enligt de instruktioner och anvisningar som ges i instruktions- eller serviceboken.

(Leasingkontrakten för de bilar som ingår)

5.2.2 Budget för bilarna

Bilarna har en budget som skall följas för de kostnader som inte ingår i hyran enligt kontrakten. Den budgeterade kostnaden är olika för de olika bilarna och för de olika enheterna. Budgeten ser för nuvarande ut på följande vis:

Kostnaden är angiven avrundat till tusental kronor.

Värt att notera är att bil FNP 575 används dels av hemtjänstens distrikt C12/C14 och dels av sjuksköterskorna. Den budgeterade summan är baserad på den tid som bilarna är menade att användas.

Tabell 1.1 Budget för bruk av bilarna Holmström Stig-Anders

Regnr.	Enhet	Kostnad tkr per år
WES 736	Rehab	44,5
TLK 183	Rehab	44,5
EAJ 172	Sjuksköterskor	56
DAE 938	Sjuksköterskor	56
EZM 783	Hemtjänst C11	66
WCU 314	Trygghetsjouren	54
WHW 617	Hemtjänst C11	66
FKU 610	Hemtjänst gemensam*	45
FNP 575	Hemtjänst C12/C14	34
GFZ 632	Hemtjänst C15	54,5
ONF 211	Hemtjänst C15	54,5
		13
Summa		588

* Biståndshandläggarens personal

6. Nulägesbeskrivning och analys

Under denna del analyseras företagets nulägesituation. Här redovisas de brister i organisation och system som framkommit. Varje enhet och varje bil analyseras var för sig och utnyttjningsgrad för tid och sträcka har beräknats.

6.1.1 Biståndshandläggare och administrativ personal

Denna enhet, har som nämnts ovan tillgång till en bil som även är tillgänglig för alla andra enheter, men det är främst bara hemtjänst C11 som utnyttjar denna möjlighet. Då bilen i första hand tillhör biståndshandläggaren kan de boka den för de tider som passar dem.

Utifrån enhetens arbetsuppgifter kan slutsatsen dras att det är möjligt med ett planerat körschema, det vill säga att de skall kunna boka långt i för tid till vem, när besöken skall ske och hur lång tid det ska ta. Om man ser närmare på körjournalen framstår verksamheten som väldigt oplanerad eller dåligt planerad. Man kan till exempel se att på tisdag kommer bilen till ganska mycket användning medan på fredag används den knappt och på torsdag används den inte alls. Under en hel vecka har Biståndshandläggaren bara haft användning av fordonet cirka 11 timmar. Är det då verkligen nödvändigt med egen bil? Det ingår 125 mil per månad enligt kontraktet och endast 30 procent av dem utnyttjas varav biståndshandläggaren står för hälften. Även om bilen skulle användas mer och köra det dubbla skulle Norrby kommun del ändå kunna spara in 50 mil per månad, vilket skulle innebära lägre hyreskostnad för bilen. För att se hur många kilometer bilen kördes under veckan 51 se bilaga A figur 1.

6.1.2 Hemtjänst C11, trygghetsjour och nattpatrull

I denna enhet ingår hemtjänst som har två bilar och trygghetsjour som har en bil samt nattpatrullen som har tillgång till äldreomsorgens samtliga bilar. Dock utgår de från samma utgångspunkt som C11 och använder därmed deras bilar. Förutom dessa två bilar använder C11 också biståndshandläggarens bil vilken beskrivits i stycket ovan.

Enligt körjournalen från vecka 51 körs bilen EZM 783 endast nio procent av den sträcka som ingår i kontraktet. Det innebär att den måste köra elva gånger längre per månad för att utnyttja alla de mil som det betalats för. Detta framstår som osannolikt även om det i framtiden kommer att behöva köras betydligt mer än idag. Skulle till exempel bilen köras fem gånger mer kan Norrby kommun del trots det spara hälften av de avtalade miltal. Dock bör inte miltal ökas för att försöka uppnå kontraktens tillåtna miltal då det finns en budget för drift som måste hållas vilket i nuläget också görs enligt analysen av körjournalen från vecka 51.

Den tid som bilarna används dagtid uppgår utnyttjningsgraden endast till 34 procent. Detta innebär att den kan utnyttjas tre gånger så mycket och då bara räknat under dagens arbetstimmar. Enligt körjournalen användes bilen endast de två första dagarna medan på onsdagen användes den enbart av nattpatrullen och de två sista stod den totalt oanvänd.

Trots att den ena bilen enbart används två dagar och bara utnyttjas en tredjedel av en veckas fulltid lånar ändå enheten C11 en bil av en annan enhet, (se bilaga A figur 1 och 2). Med en god planering bör detta inte vara nödvändigt då den egna bilen skulle utnyttjas mer istället för att låna av andra enheter.

Vad som kan konstateras om de andra bilarna inom enheten är att de inte heller kör så pass mycket som de är tillåtna att göra enligt kontrakten. Kommundelen betalar således extra för något som de inte använder sig av. I informationen från körjournalen har det hittats ett flertal oförklarliga händelser så som luckor i tid och mätarställning.

I bilaga B tabell 1, kan man till exempel se en lucka under den första natten i december då mätarställningen stod på 58154 och när bilen sedan började köras stod den på 58189. Det innebär att bilen har körts 3,5 mil som inte har blivit registrerade eller förklarade. Körjournalen från C11 visar att bilarna körs mer under måndag, tisdag och onsdag än de övriga dagarna. Detta skulle kunna vara ett resultat av en dålig planering.

6.1.3 Rehabiliteringsenheten

Här ingår två bilar som bokas vid behov. Denna enhets arbetsuppgifter har den karaktär att verksamheten bör kunna planeras i någorlunda god tid. Det är heller inte några akuta ärenden som utförs. Körjournalen har visat att bilen MLS 116 bara används 41 procent av de timmar som personalen arbetar vilket motsvarar 18,5 timmar. Bilen WES 736 kommer till användning i 20 timmar under veckan vilket är 44 procent av tiden. Det resulterar i att om enheten enbart hade en bil skulle den ha utnyttjats till 85 procent vilket är en mer positiv grad. Tillsammans kör de 56 mil per månad medan det ingår hela 208 mil vilket är ger en utnyttjandegrad på 27 procent, (se bilaga C figur 1 och 2).

6.1.4 Sjuksköterskor

Denna enhet har tillgång till två bilar på heltid samt en bil som delas med spinnare, kod 377490. I och med att det endast behövs en sköterska för akuta fall kan enheten ha en i övrigt planerad verksamhet. I nuläget finns inget planerat schema för bilarna. Enligt enhetschefen beror detta på att äldreomsorgen arbetar med människor och att om ett schema ska finnas måste det ha mycket flexibla tider. Till exempel skulle ett femminutersbesök kunna bli tjugo minuter istället.

Det framgår hur oplanerat det är utifrån körjournalen då det finns flera timmar under dagen när bilarna inte körs. Till exempel när två bilar körs och utnyttjandegraden är 50 % vardera så kunde planeringen ha gjorts så att en bil körs med utnyttjandegraden av 100 %. Detta kan ses närmare på bilaga D figur 1 och 2 under tisdagen. Utnyttjningsgraden för bil DAE 938 av den tid då sköterskorna arbetar uppgår till 47 procent medan bil EAJ 172 utnyttjas till 59 procent. Tillsammans ger detta 106 procent vilket kan innebära att endast den ena heltidsbilen skulle behövas samt deltidsbilen till 6 procent. De båda bilarna har en gemensam avtalad sträcka på 208 mil per månad och de kör endast 78,4 vilket är 38 procent. Vid en eventuell fördubbling skulle de trots detta spara 50 mil per månad.

6.1.5 Hemtjänst C13 och C15

Denna enhet har två bilar som de kan använda sig av. En av bilarna körs längre sträckor ut vid Tullen och Viared vilket resulterat i att den körts tre gånger längre än den andra bilen. Detta har troligtvis också att göra med att den körts även på lördag och söndag. Enligt kontraktet får bil GFZ 632 köra 208 mil per månad men den kör 261 beräknat utifrån körjournalen. Det innebär att denna bil överskrider miltalet med 53 mil per månad. För detta debiteras Norrbys kommundel med fyra kronor per mil vilket ger en total summa på 212 kronor per månad och 2544 kronor per år. Detta är visserligen inga större summor men totalt onödigt då den andra bilen endast kör 91 mil vilket innebär att de har 34 mil till godo. Skulle den bil som inte uppnår sina miltal, det vill säga bil ONF 211 köra en del av den sträcka som bil GFZ 632 överskrider sina miltal med skulle det resultera i att den senare endast överskrider med 19 mil per månad. Denna minskning av de överskridna miltalen betyder att det endast blir 912 kronor per år i debiteringsavgift istället för 2544 kronor. Detta tyder på att samarbete mellan enheterna inom äldreomsorgen inte fungerar då det inte skulle behöva uppstå överskridningar om ett välfungerande samarbete fanns, (se bilaga E tabell 1 och bilaga F tabell 2).

6.1.6 Spinnare föreståndare, hemtjänst C12 och C14

Enheten har tillgång till en bil på halvtid då den delas med sjuksköterskor enligt beskrivning i stycket om sjuksköterskor ovan. Denna bil kör sammanlagt totalt 37 mil per månad av både hemtjänst och sjuksköterskor baserat på körjournalen från vecka 51 men enligt kontraktet får den köra 208 mil per månad. Detta motsvarar endast 18 procent. Dock tycks bilen användas i stort sett alla de timmar som personalen arbetar. Biståndshandläggarens bil kom inte till användning på torsdagen vilket innebär att spinnaren hade möjligheten att utnyttja den hela dagen om det hade behövts och då slippa dela bilen med sjuksköterskorna, (se bilaga G figur 1).

6.1.7 Gemensamt

Baserat på körjournaler från vecka 51 kan beräkningar av antalet körda mil på ett år göras. Äldreomsorgen använder bara 43 % av det totala miltal som ingår i kontrakt. Detta kan ses som både positivt eller negativt. Den negativa delen medför att 67 % av miltal som det har betalats för enligt leasingkontrakt kastas i sjön medan den positiva delen innebär att driftkostnader för bilarna inte blir så höga och att budgeten kan hållas. Enligt årsredovisningen för 2008 har det visat sig att kommundelen har överstigit sin budget för leasing av bilarna med 67 tkr. Denna underskott beror inte på driftkostnader och fasta kostnader utan på diverse kostnader som är svåra att avgöra exakt vad pengarna har använts till.

De fasta kostnaderna uppgår till cirka 67,5 % av budgeten vilket restrar 32,5 % till drift- och diversekostnader. Detta innebär att överstridning av budgeten kan komma att ske om driftmedel kostar minst 20 kronor liter, på grund av att bränsleförbrukningen för bilarna ligger mellan 0,6 till 1,5 liter per mil beroende på körningen. Detta kan resultera i att även om utnyttjningsgraden dubblas till 86 % kommer budgeten fortfarande att hållas. För att få en klarare bild se bilaga G tabell 1.

Vid sammanställning av alla bilars körning kan det konstateras att äldreomsorgens bilar i genomsnitt kör 125 mil mindre än vad kontraktet tillåter per månad. Om hänsyn tas till flexibel körning där bilarna tillåts att köra betydligt längre, så har det beräknats att det trots allt i genomsnitt kommer att köra cirka 50 mil mindre än avtalat sträckan. För att förstå vad som menas med flexibel körning kan man se på bilaga H tabell 1. Här ser man till exempel att enligt körjournalen från vecka 51 har bilen DAE 938 en verklig körning på ungefär 1310 mil på tre år. Men enligt kontrakten ingår det på tre år 2988 mil för denna bil. Flexibel körning är alltså en ökning på verkligt körning samt en minskning på avtalat miltal. I det här fallet kan bilen DAE 938 öka sin körning med 200 procent, alltså köra dubbelt så långt samtidigt som den minskar den avtalad milstäcka med 300 mil på tre år. Bilaga H figur 1 visar en sammansättning av verkligt körning, avtalat miltal och flexibel körning.

Vad är det som gör att det inte finns något välfungerande schema eller plan för bilarna? Går informationen genom hela verksamheten eller stannar den någonstans? Finns det kontroll överhuvudtaget?

7. Resultat

Under denna del beskrivs åtgärder till de problem som framkommit i analysen. Det beskrivs hur dessa problem kan lösas, vilka avsikter och fördelar som finns med åtgärderna samt vilka negativa konsekvenser de kan medföra.

7.1 Informationsflödet

Norrby kommun dels bil användning har många brister. Dessa brister är anledningar till ineffektiviteten. För att effektivisera någonting krävs det nästan alltid att det finns kontroll över hur verksamheten fungerar. Man måste känna till konsekvenserna av sina handlingar innan man gör dem. Förutsättning för att ha kontroll är att det finns en kontinuerlig informationsinsamling samt någon ansvarig som sammanställer det. Som det är nämnt på teori enligt Mattsson och Jonsson (2005) är ett informationssystem ett måste för att en verksamhet skall kunna få effektiva flöden av tjänster.

Utifrån de problem som nulägesbeskrivning och analysen har visat kan det konstateras att det krävs ett omfattande förändringsarbete. Ett sådant arbete omfattar ett förbättrat informationsflöde dels från bilförarna till enhetscheferna och även mellan de olika enheternas chefer. Med förbättrade informationsflöden kan olika enheter se varandras behov och därmed förbättra utnyttjandet av tillgängliga bilar. För att förbättra flödet av information krävs det extra arbetet för alla inom äldreomsorgen. Bilförarna måste skriva in information i körjournalen för varje gång de använder bilen, det kan handla om sträcka, tiden, syfte och antal besökta vårdtagare. Denna typ av information är en förutsättning för en välplanerad verksamhet.

7.2 Planerad verksamhet

Planering medför att användningen av bilarna kan ses vilket leder till att i fallet då det finns tidsluckor kan andra enheterna använda bilen vid behov. Med schemalaggnings blir det enklare att se om varje enhet har behov av det antal bilar som de förfogar över. I och med att äldreomsorgen arbetar med människor kan det vara problematiskt att införa ett körschema men samtidigt kan det påvisas att i andra vårdinstitutioner där det också arbetas med människor förekommer det ett planerat arbete.

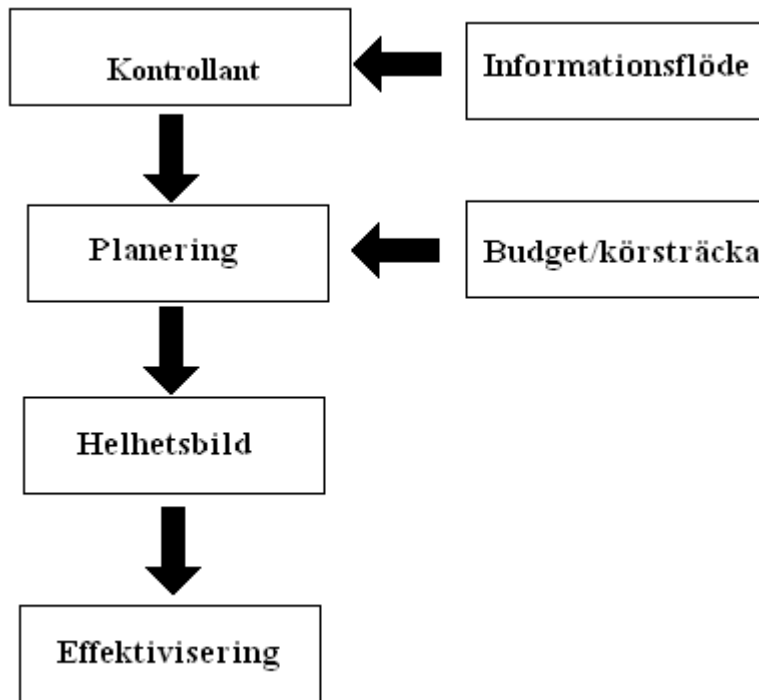
För att det skall finnas någon nytta med planeringen krävs det att det finns ett fördjupat samarbete och samordning mellan enheterna. Det krävs mycket arbete för att få en samordnad planering men fördelarna uppväger nackdelarna. Med rätt planering kan samdistribution uppnås, vilket innebär att inköp samt distribution av varor från apotek, matbutiker mm kan samordnas. För att detta skall vara framgångsrikt krävs en kontrollant som ser till att planerna efterföljs.

7.3 Kontrollant

Kontrollanten har bland annat som syfte att ha en helhetsbild över alla fordon, vilket kan innebära att veta var bilarna är och kunna förklara okända sträckor som har körts. Med ett passivt tracking- och tracingsystem kan kontrollanten veta var ett fordon skall befinna sig vid en viss tidpunkt.

Eftersom en organisations verksamhet inte kan delas upp och styras separat för att det är organisationen som helhet som ska prestera, så är det kontrollantens uppgift att förena samman de olika delarna. Det är ineffektivt om en enhet utnyttjar sina bilar optimalt medan en annan enhet har stora brister med sitt utnyttjande. Organisationens effektivitet avgörs av den svagaste länken. Om varje enhet suboptimeras var för sig missas helhetssynen på företaget.

Med ökad kontroll inskränks dock handlingsfriheten och kan begränsa viljan att ta egna beslut. Det krävs också mer arbete av de ansvariga för att sköta kontrollen. I nuläget befinner sig Sverige i lågkonjunktur vilket också visar att det inte är omöjligt med oväntade nedskärningar som skulle kunna orsaka krav på färre bilar. Detta skulle inte medföra några större problem om det fanns en helhetsbild. Figur 5 helhetsbild visar att utan informationsflöde kan inte kontrollanten utföra dess uppgifter. Planeringen av verksamheten skulle då bli omöjlig att utföra. Utan planering blir det svårt att kunna få någon annorlunda bild över verksamheten och detta skulle medföra ineffektiviteten.



Figur 3: Helhetsbild

7.4 Service

Då en bil går sönder och behöver reparation under arbetsdagen, brukar äldreomsorgen får låna en ny bil från servicekontoret tills reparationen är klar. Men gällande service av bilen så som däckbyte och tvätt har det visats under analys att det fungerar på ett annat och mer ineffektivt sätt. Förslagsvis bör service ske på liknande vis som vid reparation. Det vill säga en utomstående hämtar bilen och lämnar då en annan bil tillfälligt hos äldreomsorgen och sköter servicen samt byter tillbaka när servicen är klar.

Med denna åtgärd kommer det inte fattas någon bil på grund av nödvändig service och anställda inom äldreomsorgen som bättre används till hemtjänst och sjukvård kommer inte att ägna sig åt arbete utanför sitt yrkesområde. Genom den planering som bör ske kan kontrollanten dessutom lägga servicen på en tidpunkt då inte det finns något större behov av att använda bilen.

7.5 Matinköp

I dagens samhälle är det möjligt att utveckla ett samarbete med livsmedelsbutikerna. Samarbetet innefattar hemkörning av varor från butiken direkt till vårdtagaren. Med rätt planering är detta en möjlighet för både äldreomsorgen och livsmedelsbutikerna. Det kan konstateras att det redan finns en rutin inom äldreomsorgen för att köpa mat och distribuera den till vårdtagarna. Detta system behöver inte ersättas men möjligheten finns att spara tid genom att ICA eller motsvarande livsmedelbutik kör ut varorna.

Här har äldreomsorgen möjligheten att få samdistribution, eftersom livsbutikerna inte kommer att köra ut varor till bara en vårdtagare utan till flera åt gången. För att detta ska vara smidigt för bägge parterna bör köplistan vara så enkel som möjlig och inte innehålla många artiklar. Det man ska tänka på är att vissa varor har kortare hållbarhetstid och inköp av dessa bör därför ske mer frekvent. För att vårdtagarna ska slippa betala extra avgifter för tjänsten måste denna process gå genom äldreomsorgen som ordnar avtal med livsmedelsbutikerna. Här har Norrby kommun del möjlighet att ställa krav på fasta leveransdagar och förenkla transportplaneringen.

7.6 Leasing i andra hand

En annan möjlighet som har framkommit är att Norrby kommun del kan spara pengar genom att hyra ut bilarna inom Borås kommun de tiderna då bilarna är disponerbara. I första hand är det tänkt att detta ska ske över helgerna och under kvällstid. Fördelarna med att hyra ut bilarna är att det blir billigare för Norrby kommun del att leasa bilarna. Men nackdelen överväger fördelen med tanke på att äldreomsorgen arbetar med människor och bilarna är en viktig del av deras arbete. Äldreomsorgen kan inte ta risken att bilarna inte finns tillgängliga när arbetsdagen börjar. I vanliga fall tar servicekontoret hand om ärenden som angår bilarna såsom reparation och byte av diverse delar. Nu blir det istället Norrby som ansvarar för sådana ärenden och det har de inte kapacitet till. Ytterligare en omständighet att beakta är att underskott av milstalen för bilarna med stor sannolikhet kommer att ske.

8. Diskussion

Det har under arbetets gång visat sig att Norrbys kommun har ett fungerande system för bilanvändningen. Under diskussionen kommer vi lyfta fram de brister som visat sig finnas i systemet vilket orsakar den onödiga nivån av ineffektivitet som vi anser finnas. Vidare skall vi diskutera olika möjligheter till lösningar på problemen och förbättringar av rådande system.

Arbetet var en stor utmaning från ett logistiskt perspektiv då det inte är många faktorer i verkligheten som går att koppla till den teoretiska delen. Trots detta visade sig att reaktionerna blev välbemötta för de lösningar och förslag som vi har kommit fram till. Vi har kartlagt hur varje bil använts under en veckas tid. Denna kartläggning innefattar hur långt varje bil kört och hur många timmar den använts. Detta har lett fram till vår bedömning att bilarna inte används fullt ut i den grad som skulle kunna vara möjlig. En anledning till att bilarna inte utnyttjas fullt ut är att enheter som förfogar över flera bilar underutnyttjar varje bil istället för att ha färre bilar som utnyttjas till fullo. Det finns varken något större samarbete mellan enheterna gällande bilanvändningen eller någon koordinator med helhetsyn över vilka bilar som är över- respektive underutnyttjade.

Det framkom under våra undersökningar att enhetscheferna var tämligen eniga om att körscheman inte var möjliga att framställa och implementera. Orsaken till detta enligt dem är att man inte kan följa ett fastlagt schema för verksamheten då de arbetar med människor vilket kräver flexibilitet. Konsekvensen av att det inte finns ett schema blir att det sker okontrollerade aktiviteter som resulterar i onödiga tidskostnader. Trots att enhetscheferna inom äldreomsorgen träffas varannan vecka har det inte kommit fram att det är viktigt med dessa förändringar och en anledning till detta kan vara att man är företagsblind. Enligt undersökningen är vår åsikt att det inte bör innebära stora förändringar att införa körscheman för den här verksamheten även om de arbetar med människor. Detta baserar vi bland annat på att andra verksamheter som även de arbetar på liknande sätt och med liknande uppgifter så som sjuk- och tandvård utgår från planerade arbetsdagar med scheman.

För att nå en effektivisering krävs det att man ständigt arbetar för förbättringar. Förbättringsarbete kräver förändringar vilka oftast uppfattas som extra arbete, stora omställningar och extra kostnader. Som anställd känner man sig trygg i den nuvarande kretsen efter många år och kan uppfatta förändringar som något negativt. Dessa reaktioner kommer oftast då man hela tiden koncentrerar sig på ett kortsiktigt perspektiv och inte ser en helhetsbild på ett längre perspektiv. För att bryta den negativa inställningen om förändringarna förmedlas och informeras de anställda på ett mer visuellt sätt för att de ska få en bättre insyn över vad meningen är med förändringarna för verksamheten som helhet.

Redan på första mötet klargjorde vi med vår handledare att körjournalerna var en viktig faktor till detta examensarbete för att få en realistisk bild över hur bilarna utnyttjas. Överenskommelsen var att körjournalerna skulle börja fyllas i direkt och då baseras på minst en tvåveckorsperiod. Informationen verkade inte gå fullt ut till alla enheter trots att vi var på de från första början och under hela arbetets gång. Till slut fick vi en veckas körjournal att utgå ifrån och det är den vi har baserat vår prognos på. Trots detta har vi tagit hänsyn till variationer och att nivåerna kan fluktuera. Man kan konstatera att det är omöjligt att uppnå miltalen samtidigt som budgeten ska hållas för varje bil. Om prioriteringen ligger i att budgeten ska hållas visar undersökningen att Norrby kommun betalar för miltal som inte utnyttjas eller ens behövs. Även om budgeten hålls finns det ett effektivare sätt att utnyttja bilarna. Om utnyttjandegraden på två bilar bara är 50 procent var kan verksamheten planeras så att den blir 100 procent på en bil och då blir den andra bilen överflödigt och en onödig kostnad. Det är större möjlighet för enhetscheferna att se hur outnyttjade bilarna är om de som använder bilarna för och skriver körjournalerna.

9. Slutsats

Tanken med examensarbetet var att komma på olika förbättringsförslag till hur kommundelen kan nyttja sina bilar på ett optimalt sätt mellan verksamheterna och under dygnets timmar. En organisation utan kontroll, planering och bra samarbete är svår ur ett logistiskt perspektiv att effektivisera ty då kan inte en helhetsbild fås över hur de olika delarna påverkar varandra. Det krävs ett samarbete mellan enheterna för att kunna samordna användandet på ett optimalt sätt i hela äldreomsorgen för att undvika suboptimering i de olika enheterna. För att samarbetet ska fungera behövs en gemensam kontrollant med översikt över alla bilarna och hur de används. Denna kontrollant behöver, för att kunna utföra denna uppgift enhetlig information från samtliga enheter som skall utgå från arbetarna som för in den i körjournalerna och för vidare informationen till enhetscheferna som i slutändan förmedlar denna till varandra samt till kontrollanten under de möten som hålls varannan vecka.

De uppgifterna som en kontrollant skulle ansvara för måste inte nödvändigtvis ligga på en och samma person utan kan fördelas över ett flertal personer. Som situationen ser ut just nu och med tanke på att enhetscheferna träffas regelbundet är det lämpligast att anpassa så att varje enhetschef får presentera sin enhet genom att de redovisar sina körjournaler och resultat för veckan. Enhetscheferna skulle då turas om att ta på sig ansvaret för att detta ska flyta på. Detta är lämpligt eftersom alla enhetscheferna kommer att få bättre insyn över sina enheter och lättare få överblick över bilarna och körjournalerna.

I nuläget är det bara 11 bilar inom äldreomsorgen vilket gör att det inte krävs en heltidstjänst för att sköta detta. Om tjänsten är för tidskrävande för enhetscheferna bör det tittas närmare på om uppgiften kan ges till någon annan lämplig person inom Norrby kommun del eller anställa en ny person då tjänsten trots allt är en viktig del av förbättringsprocessen. En till anställd behöver inte i slutändan innebära extra kostnader då kontrollantens arbetsuppgifter kommer att effektivisera verksamheten med besparingar både i tid och i ekonomi.

Om äldreomsorgen skulle implementera dessa förslag är det väldigt viktigt att alla enheterna arbetar mot gemensamma mål som en helhet. Även om nio bilar vore effektiva skulle resultatet ändå bli ineffektivt då en kedja inte är starkare än den svagaste länken. Konkreta mål och visioner är nyckeln till framgång och utan dessa blir det svårt att sträva efter någonting. Det är viktigt att äldreomsorgen har en konkret bild framför sig hur bilarna överhuvudtaget ska användas och hur hela verksamheten ska arbeta för att nå sina mål.

Referenslista

Tryckt material

- Backman, Jarl (1998), *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur
- Björnland, Dag, Persson, Göran och Virum, Helge (2008), *Logistik för konkurrenskraft*.
- Ejvegård, Rolf (2003), *Vetenskaplig metod* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur
- Mattsson, Stig-Arne och Jonsson, Patrik (2005), *Logistik*. Lund: Studentlitteratur
- Mattsson, Stig-Arne (2004), *Logistikens termer och begrepp*.
- Oskarsson, Björn, Aronsson, Håkan och Ekdahl, Bengt (2006), *Modern Logistik*.

Intern material

- Borås stadsbudget för 2009
- Budget för bruk av bilarna enl. Stig-Anders, ekonomiansvarig på Norrbys kommunedel
- Leasingkontrakten för de bilar som ingår

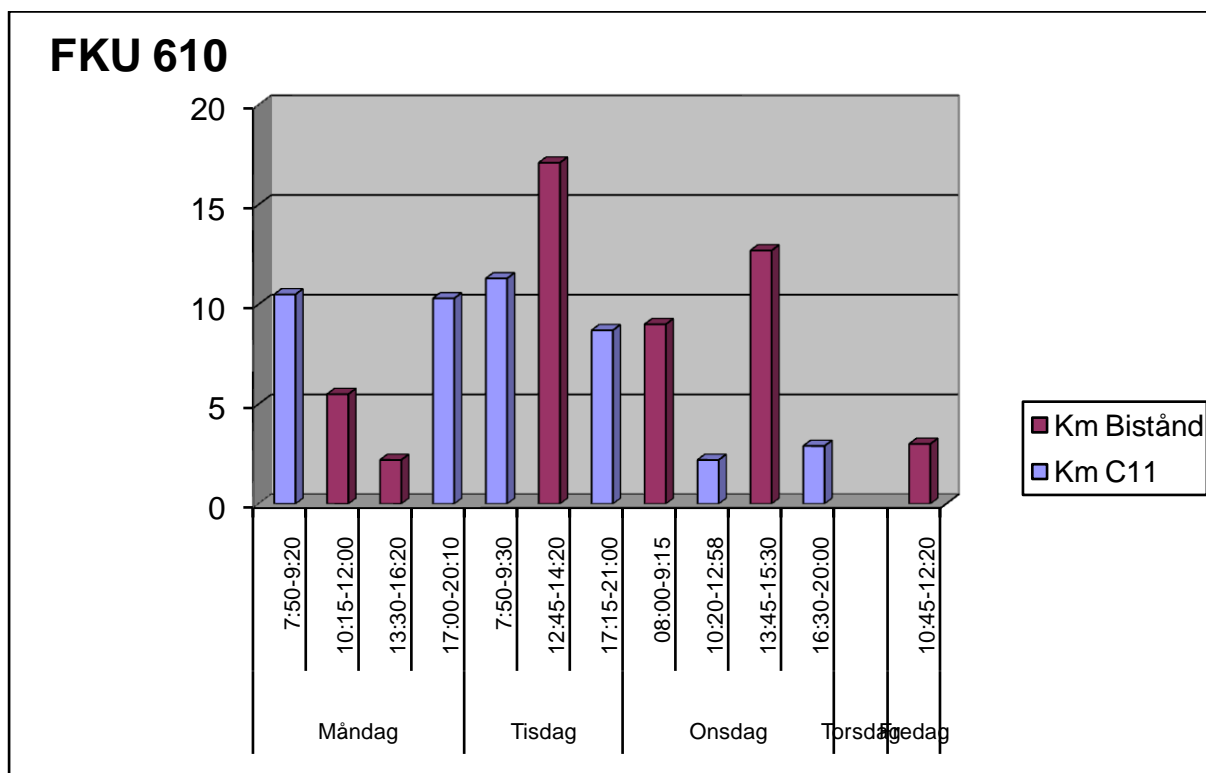
Databaser

- www.boras.se
- www.ne.se

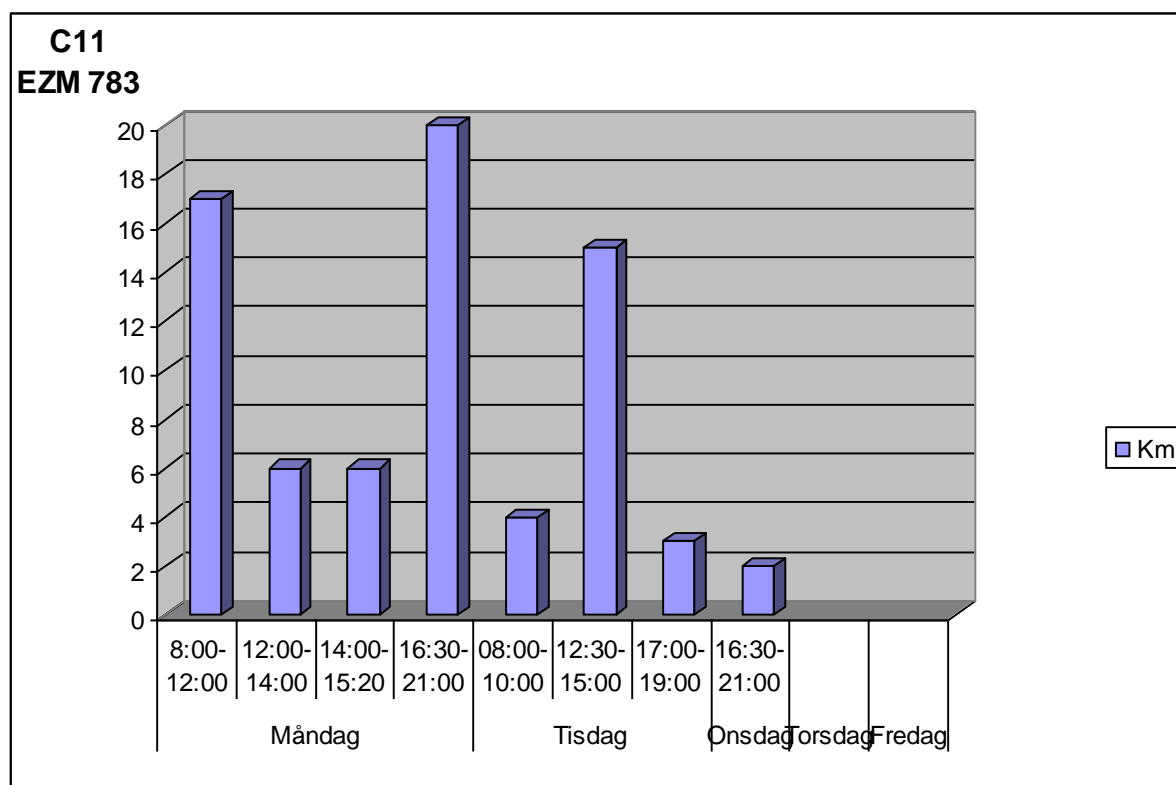
Intervju

Bark, Ulla	Enhetschef (Sjuksköterskor och Rehab)	4/12-2008
Haglund, Marita	Handledare/Controller	Höst-2008
Holmström, Stig-Anders	Verksamhetschef/Biståndshandläggare	Höst-2008
Krans, Helene	Enhetschef (C11, Trygghetsjour och nattpatrull)	4/12-2008
Ojansivu, Liisa	Verksamhetschef/Biståndshandläggare	4/12-2008
Pettersson, Kristina	Enhetschef (C13/C15)	4/12-2008
Sahlin, Ann-Marie	Enhetschef (C12/C14) Spinnare	4/12-2008

Körjournal vecka 51 FKU-610, EZM-783



Figur 1: körjournal vecka 51, Biståndshandledares bil lånas av C11 då och då.



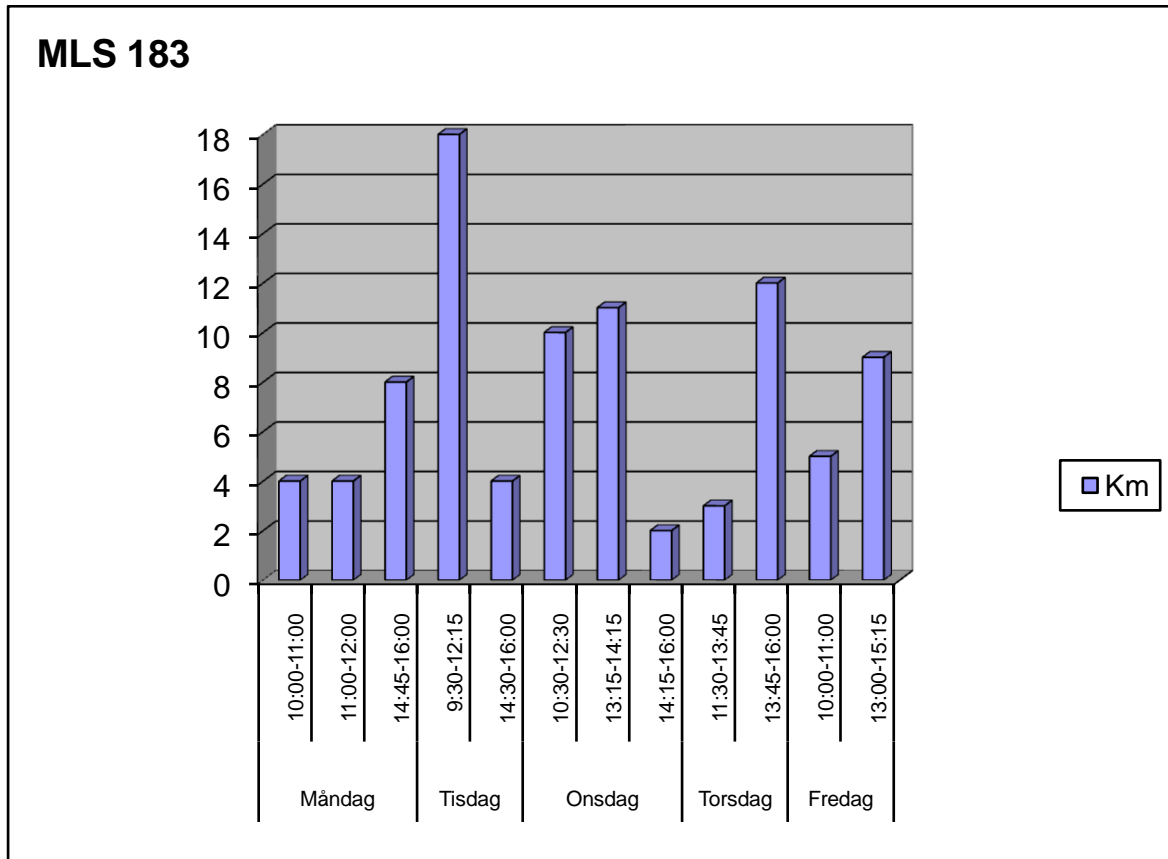
Figur 2: körjournal vecka 51, bil EZM 783, enhet C11

Körjournal C11

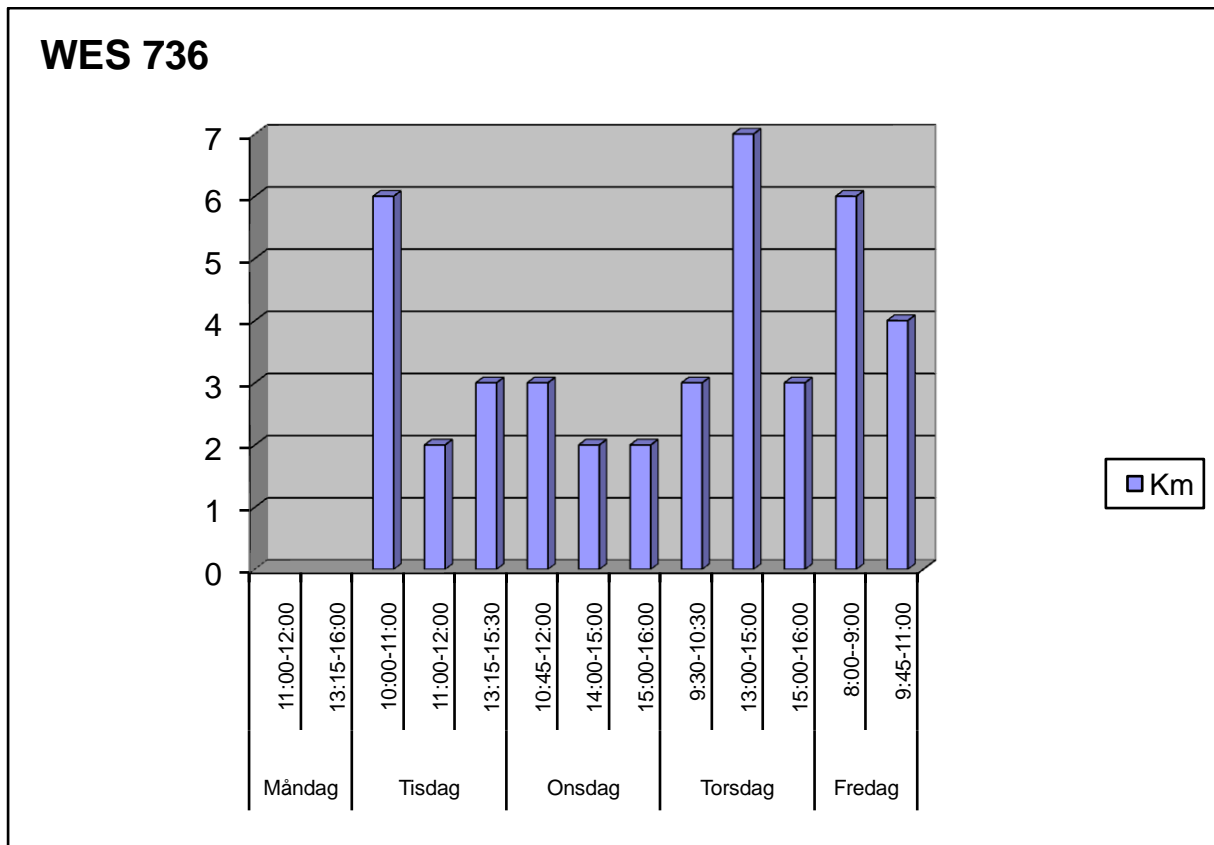
Tabell 1 för bil WHW 617, enhet C11

Datum	Start	Stop	Körda	Destination
11-nov	56687	56719	32	C11 kväll
12-nov	56719	56814	95	C11 kväll
13-nov	56814	56822	8	Natt
14-nov	56822	56872	50	Natt
14-nov	56914	56933	19	C11 kväll
15-nov	56933	56947	14	Natt
15-nov	56947	56968	21	C11 kväll
16-nov	56968	56981	13	Natt
17-nov	57013	57027	14	Natt
17-nov	57027	57105	78	Natt
18-nov	57161	57195	34	C11 kväll
19-nov	57195	57205	10	Natt
19-nov	57205	57234	29	Morgon+ Dagen+Tankat
19-nov	57234	57250	16	C11 kväll
20-nov	57250	57264	14	Natt
21-nov	57400	57429	29	C11 kväll
22-nov	57429	57492	63	Natt
23-nov	57492	57536	44	Natt
24-nov	57536	57606	70	Natt
25-nov	57606	57684	78	Natt
25-nov	57684	57746	62	Kväll
25-nov	57746	57768	22	Natt
26-nov	57768	57825	57	C11
27-nov	57825	57839	14	Natt
27-nov	57839			C11
28-nov		57944		Natt
29-nov	57944	58032	88	Dag+Kväll+Natt
29-nov	58032	58076	44	Kväll
30-nov	58076	58090	14	Natt
30-nov	58090	58144	54	Kväll
01-dec	58144	58154	10	Natt
01-dec	58189	58203	14	Kväll
02-dec	58203	58235	32	Natt
03-dec	58235	58300	65	Natt
04-dec	58300	58407	107	Natt
05-dec	58407	58486	79	Natt
06-dec	58486	58602	116	Natt
07-dec	58602	58647	45	Natt
09-dec	58647	58730	83	Natt
10-dec	58730	58812	82	Natt
11-dec	58812	58879	67	Natt
11-dec	58879	58937	58	Dagen + Kväll
12-dec	58937	58948	11	Natt
12-dec	59011	59029	18	Kväll
12-dec	59029	59058	29	Natt
13-dec	59058	59111	53	Kväll
14-dec	59111	59129	18	Natt
14-dec	59169	59180	11	C11 kväll
15-dec	59180	59199	19	Natt
17-dec	59431	59447	16	Natt
18-dec	59447	59479	32	Dag
19-dec	59499	59508	9	Natt
19-dec	59508			Dag+ Kväll
21-dec		59669		Natt
22-dec	59669	59734	65	Natt
22-dec	59736	59791	55	Dag
23-dec	59791	59813	22	Natt
23-dec	59813	59820	7	Dag
Summa			2209	

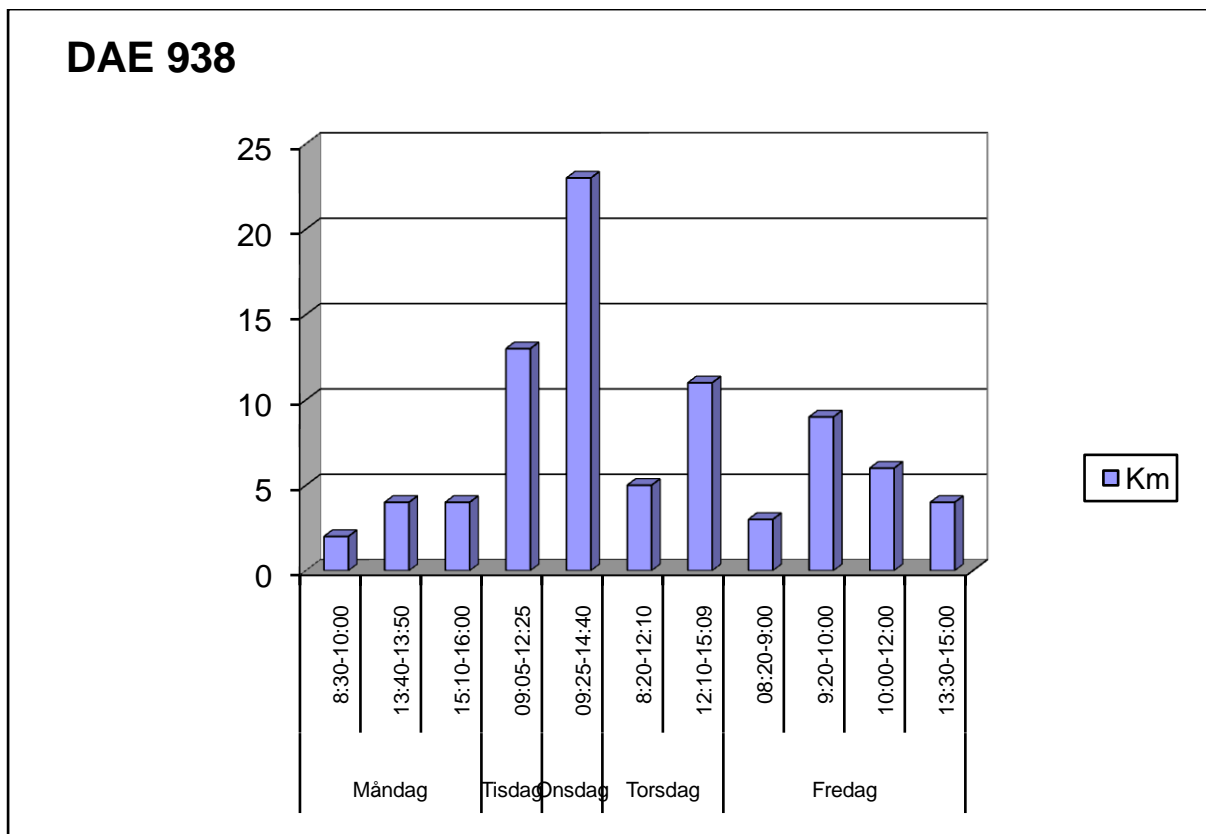
Rehab



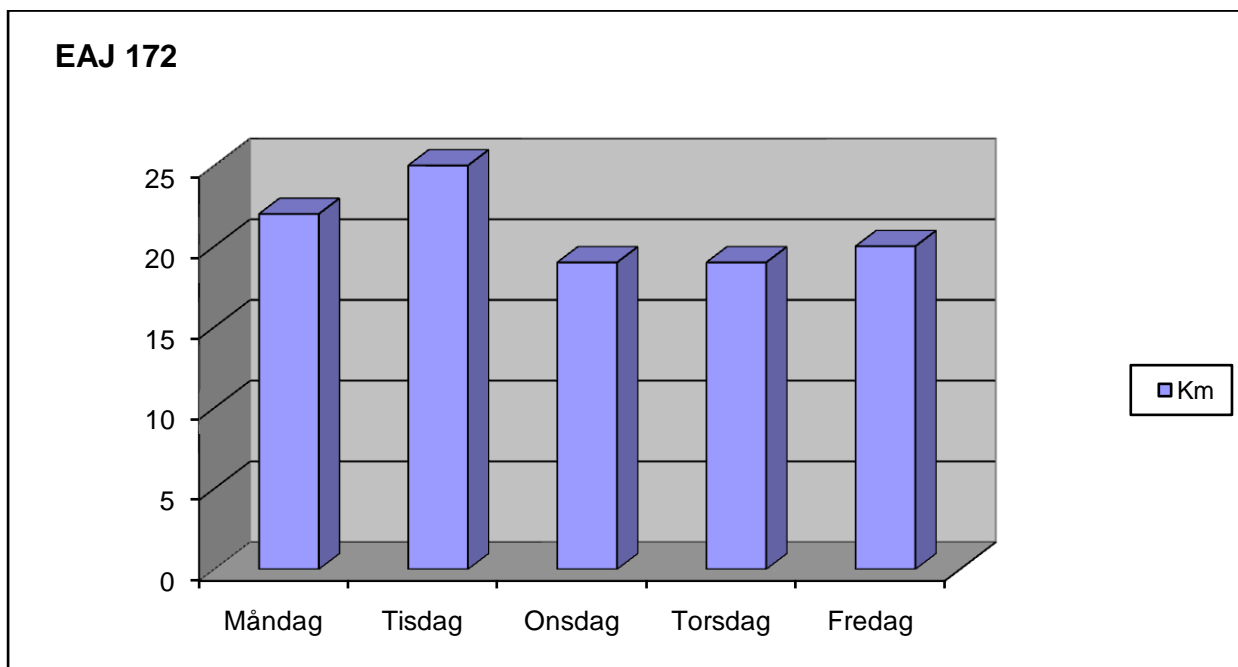
Figur 1: körjournal vecka 51 för bil MLS 183 från Rehabenheten



Figur 2: körjournal vecka 51, bil WES 736 från Rehabenheten



Figur 1: körjournal vecka 51, bil DAE 938 enhet sjuksköterskor



Figur 2: körjournal vecka 51 för bil EAJ 172, enhet sjuksköterskor

Körjournal C13/15

Tabell 1 Körjournal för bil ONF 211, enhet C13/C15

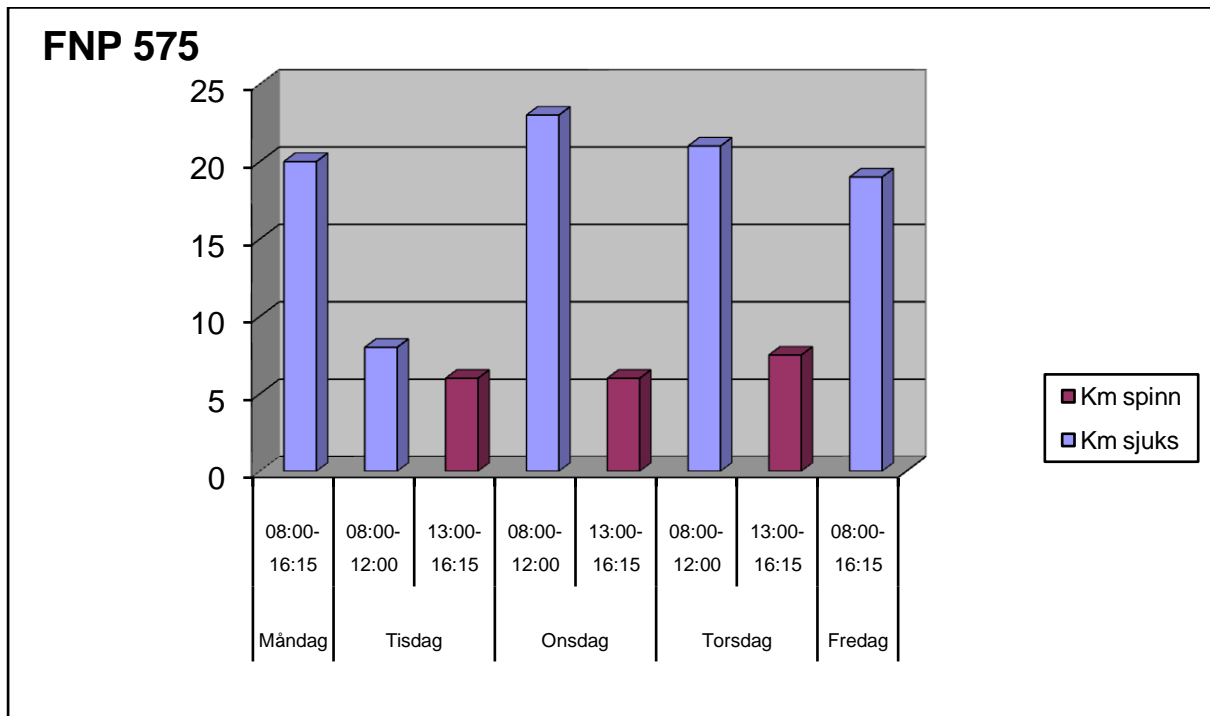
Dag	Start	Stop	KM	Tid		Vårdtagare
Måndag						
C15	18020	18042	22	08:15-10:00	Viared	3
C13	18043	18045	2	10:20	Vindelgatan	2
C13	18045	18047	2	11:45	Vindelgatan	2
C13	18047	18049	2	13:00	Vindelgatan	5
C13	49	50	1	13:38	Vindelgatan	1
C13	50	52	2	14:39	Vindelgatan	2 5 timar?
C13	52	53	1	19:45	Vindelgatan	1
C13	53	55	2	19:50	Hästhagsgatan	1
Summa			34			17
Tisdag						
C13	55	57	1	06:43	Hästhagsgatan	2
C15	57	58	1	08:20	Ica	2
C15	58	61	3	09:45	Handling Tullen	2
C15	61	61	0	10:45	Ica Handla	2
C13	61	63	2	11:10	Ica	2
C13	63	65	2	11:40	Vindelgatan	3
C15	65	69	4	13:00	Vindelgatan	3
C15	69	72	3	14:00	Ica Handla	2
C13	72	76	4	14:45	C15-C14	2
C13	76	78	2	16:45	Vindelgatan	3
C13	78	81	3	18:35	Vindelgatan	3
C13	81	83	2	19:50	Vindelgatan	3
Summa			27			29
Onsdag						
C13	83	88	5	06:45	Vindelgatan	3
C13	88	89	1	08:15	Vindelgatan	3
C13	89	98	9	09:50	Lasarett	1
C13	89	8	19	10:20	KDK	0
C13	18108	11	3	11:30	Vindelgatan med tullen	7
C13	11	15	4	13:00	Vindelgatan	4
C13	15	31	16	14:20	Vindel+apotek	3
C13	31	41	10	15:30	Vindel+kväll+EM	11
Summa			67			32
Torsdag						
C13	41	44	3	07:00	Vindelg+morgon	
C13	44	45	1	08:00	Vindelgatan	2
C13	45	56	9	09:15	Lasarett, Vindelg	2
C13	56	58	2	10:20	Vindelgatan	1
C13	58	60	2	12:00	Vindelgatan	2
C13	60	62	2	12:50	Vindelgatan	2
C13	61	66	5	13:10	Vindelgatan	4
C13	66	68	2	14:16	Vindelgatan	3
C13	68	69	1	16:45	Vindelgatan	5
C13	69	76	7	18:00	Vindelg+Larsg	5
Summa			34			26
Fredag						
C13	76	78	2	09:00	Dagv,Fjällg	
C13	78	87	9	09:30	Sjukhuset	Lämnat Prover
C15	87	90	3	10:30	Hanling Tullen	4
C15	90	10	20	10:50	Tullen-Viared	1
C13	18210	18211	1	12:00	Vindelgatan	2
C13	11	12	1	13:00	Vindelgatan	3
C13	12	17	5	15:15	Tullen	4
C13	17	23	6	15:30	Blomsterland	
C13	23	34	11	18:00	Ole Tomte	1
C13	34	41	7	18:30		13
Summa			65			28
Totalt			227			132

Körjournal C13/15

Tabell 1 Körjournal för bil GFZ 632, enhet C13/C15

	Start	Stop	Km			
Måndag	12501	12571	20	09:49		2
	71	74	4			
	74	90	16	10:44-11:40	Viared	
	90	98	8	11:50-12:30		
	40057	40075	18	13:22-14:37	Viared gbg-vägen	3
	75	97	22	17:00-21:08		Låne bil
Summa			88			20
Tisdag	97	99	2	06:55	Tvätt-vinter	1
	40099	40120	21	08:30-10:11	Tullen-Viared	3
	20	42	22	10:43-11:35		2
	42	42	0	11:37-11:42	Tullen,lämnade varor	1
	42	46	4	11:45-12:10	Matdistribution	2
	46	47	1	13:25-13:50	Ica	3
	47	68	21	13:59-15:40	Viared.Tullen,e.m	6
	68	95	27	17:01-20:53	Viared,Tullen Kväll	19
Summa			98			37
Onsdag	40195	40217	22	08:19-10:01	Viared,Tullen morgon	4
	17	34	17	10:44-11:47	Viared,Tullen fm	4
	34	40	6	12:00-12:45	Tullen Mat	4
		11	11		what?	
	51	64	13	17:00-21:00	Tullen viared kväll	19
Summa			69			31
Torsdag	64	70	6	06:49-07:29	Tullen	3
	70	95	25	08:20-10:30	Tullen-viared	4
	40295	40313	18	11:00-12:00	Tullen-viared	1
	13	16	3	12:10-12:38	Tullen-maten	4
	16	35	19	13:30	Tullen-viared	2
	35	71	36	21:00	Tulle,em,tullen-viared kväll	20
Summa			107			34
Fredag	71	94	23	08:03-10:09	Tullen viared morgon	5
	94	97	3	10:55	Tullen byttorp	3
	40397	40401	4	12:15	Tullen	5
	1	29	28	14:15	Tullen,norrb,viared, tullen em	1
	29	37	8		Norrby	1
	37	66	29	21:00	Tulle + viared kväll	16
Summa			95			31
Lördag	73	98	25	08:09	Tullen + viared morgon	8
	40498	40518	20	11:10	Viared Fm	1
	18	22	4	11:45	Lunch Tullen	6
	22	42	20	13:45-14:57	Viared	2
	42	74	32	17:00	Viared tullen kväll	17
Summa			101			34
Söndag	40574	40600	26	07:58	Viared tullen morgon	8
	0	10	10	10:00	Viared tullen fm	2
	10	23	13	12:00	Tullen runt mat	6
	23	40	17	14:01	Tullen viared em	3
	40	69	29	17:06-21:12	Tullen + tankat kväll	17
Summa			95			36
Totalt			653			223

Diagram för bil FNP-575 samt beräkningar av budgeten



Figur 1: körjournal vecka 51, sjuksköterskor och spinnare delar denna bil

Tabell 1 Beräkning fastkostnad, antal mil, drift- och diverse kostnader

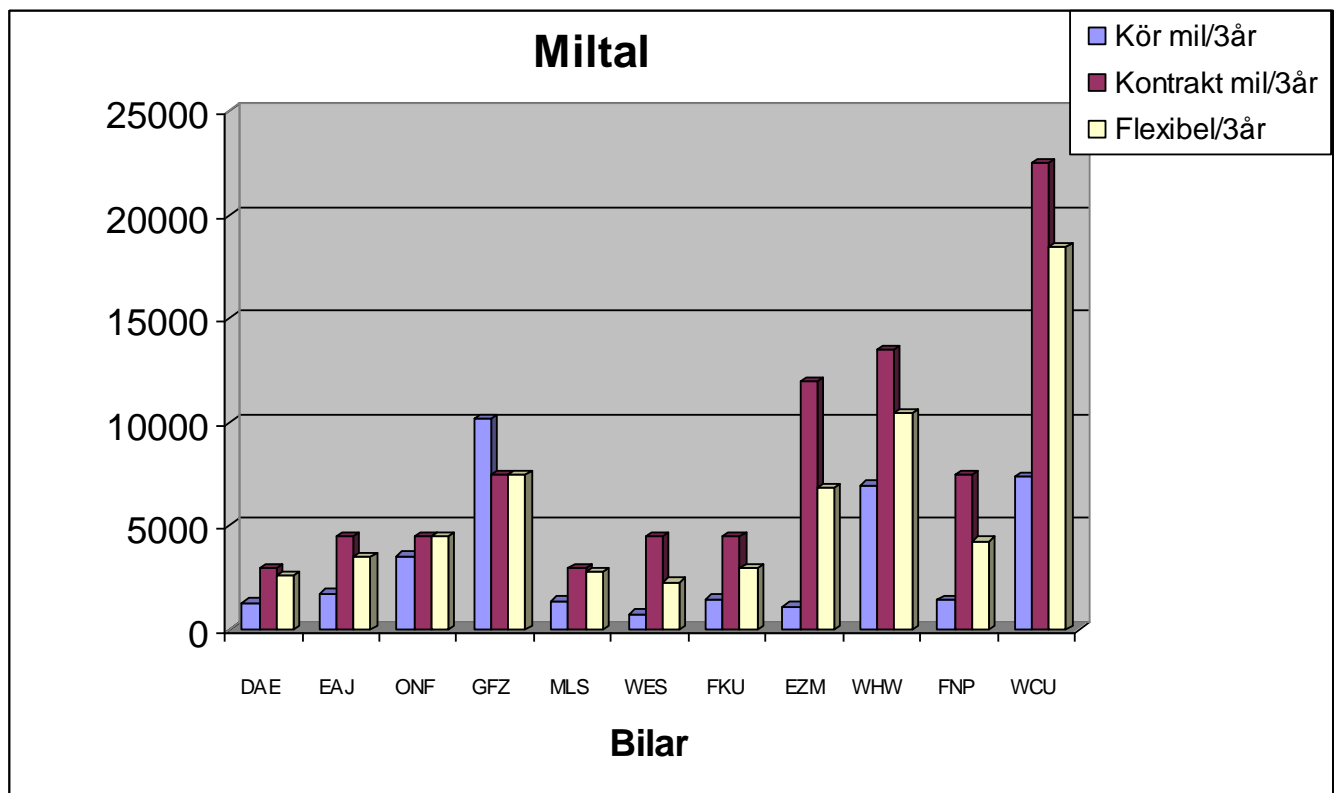
Reg. nr	Vecka 51 Antal mil körda	Antal mil körda per år	Fastkostnad per år ^{II}	Budget År 2008	Resultat ^{III}
DAE 938	8,4	436,8	27600	44500	16900
EAJ 172	11,2	582,4	29100	44500	15400
ONF 211	22,7	1 180,4	28800	56000	27200
GFZ 632	65,3	3 395,6	43200	56000	12800
MLS 116	9	468	50760	66000	15240
WES 736	4,9	254,8	26400	54000	27600
FKU 610	9,54	496,08	32100	66000	33900
EZM 783	7,3	379,6	55800	45000	-10800
WHW 617	44,65	2 321,8	25560	34000	8440
FNP 571	9,15	475,8	43980	54500	10520
WCU 314	47,2	2 454,4	33480	54500	20520
				13000	13000
Summan		12 216,68	396780	588000	190720

^{II} Månadskostnad per bil enligt kontrakten^{III} Medel som blir över till drift- och diverse kostnader

Sammanställning av bilarnas körning

Tabell 1 Beräkningar på en flexibel körning för varje bil

	Verklig Körning ^{IV} mil på 3 år	Kontrakt mil på 3 år	Flexibelt miltal på 3 år ^V	Procentsats
DAE 938	1 310,4	2988	2 620,8	200 %
EAJ 172	1 747,2	4500	3 494,4	200 %
ONF 211	3 541,2	4500	4500	127 %
GFZ 632	10 186,8	7488	7488	74 %
MLS 116	1404	2988	2808	200 %
WES 736	764,4	4500	2 293,2	300 %
FKU 610	1 488,24	4500	2 976,48	200 %
EZM 783	1 138,8	11988	6 832,8	600 %
WHW 617	6 965,4	13500	10 448,1	150 %
FNP 571	1 427,4	7488	4 282,2	300 %
WCU 314	7 363,2	22500	18408	250 %
Summa	37 337,04	86940	66 151,98	



Figur 1: sammanställning av bilarna

^{IV} Verklig körning är baserad på körning som skett under veckan 51 2008^V Verklig körning multiplicerad med procentsats

Borås Stad Servicekontoret
Fordonsenheten, Leasing
Sida
1 av 1

Avtal: 1266303

ERSÄTTAR WBO 724

377400, utföringst gemensamt

Mellan Fordonsenheten, Leasing
och Norrby, ~~Hemtjänst C15~~Biståndsenheten (+C11)
Biståndsenheten

Avtalet innehåller följande:

Under tiden 2007-07-01 tom 2010-06-30 disponerar Norrby, ~~Hemtjänst C15~~

1 st Renault Clio 1,2 16V Storia

Årsmodell: 2007

Mätarställning vid avtalets början: 0 mil

Månadskostnad: 2 675,00 kr

Reg. nr: FKU 610

Fordon Id: 66303

Avtalad körsträcka: 125 mil / mån ingår

Milkostnad för övermil: 4,00 kr

Driftkostnader tillkommer

I priset ingår: Finansiering, värdeminskning, skatt, försäkring. I service- och reparationsavtal 4 500 mil ingår: Service enligt instruktionsbok, reparationer orsakade av normalt slitage och utförs på Borås Bil AB i Borås. I priset ingår även ej avdragsgill mervärdesskatt.

I hyran ingår ej; Driftkostnader, skadereparationer, självrisk samt eventuell extra utrustning.

Det åligger hyrestagaren att sköta fordonet i enlighet med de instruktioner och anvisningar som ges i instruktion- eller servicebok, att bevaka och beställa service i rätt intervall samt även i övrigt vårda och underhålla fordonet så att det är i gott skick. Eventuella skador ska alltid och snarast rapporteras till uthyraren.

Servicekontoret ansvarar för att fordonet kallas till besiktning och att förhyraren lämnar fordonet till Servicekontoret i enlighet med kallelsen. I annat fall åvilar besiktningens ansvar förhyraren.

Kontaktperson för Servicekontoret är Ann Landegren, tel: 033-35 70 94.

Och för hyrestagaren:

Pris regleras efter 3 mån. Stibor-ränta. Prisjustering sker vid en ränteförändring av minst 1 %. Räntesats 2007-04-24 3,60 %.

Reservationer på hyrpris: ev. ränte- och skatthöjningar samt av statliga myndigheter ändrade pålagor.

Detta avtal är upprättat i två likalydande exemplar varvid parterna tagit var sitt.

Övermil debiteras med 4,- mil.

Kontaktperson på Biståndsenheten Norrby, ~~Hemtjänst C15~~ är: Liisa Ojansivu

Vår referens: Ann Landegren

Fordonsenheten, Leasing

BiståndsenhetenNorrby, ~~Hemtjänst C15~~

Ort

Underskrift

Datum

Ort

Underskrift

Datum

Borås Stad Servicekontoret
 Ref: Ann Landegren / K-Å Norving
 501 80 Borås

Besöksadress:
 Västerångsgatan 6
 504 66 Borås
 Orgnr:

Telefon: 033-357094 / 357550
 Telefax: 033 - 35 75 77
 Postgiro:
 Bankgiro:

