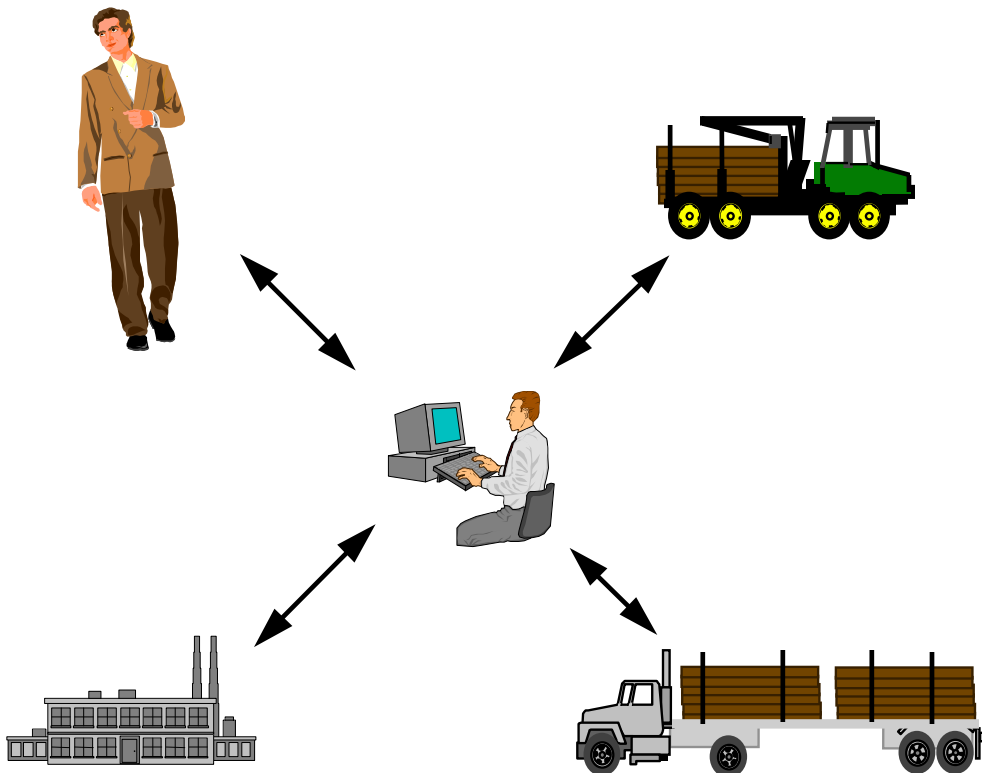


Slutrapport för: Förstudien Skogsåkarnas framtida transportledning – Ett Demotelprojekt

Sten-Gunnar Skutin
September 1996

Arbetsrapport nr 335



Tel: 018-18 85 00 Fax: 018-18 86 00

Omslagsbild: Virkesflödet kan effektiviseras genom bättre samordning mellan de olika aktörerna.

SkogForsk

– Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut

arbetar för ett långsiktigt, lönsamt skogsbruk på ekologisk grund. Bakom SkogForsk står skogsbolagen, skogsägareföreningarna, stift, gods, allmänningar, plantskolor, SkogsMaskinFöretagarna m.fl. som betalar årliga intressentbidrag. Hela skogsbruket bidrar dessutom till finansieringen genom en avgift på virke som avverkas i Sverige. Verksamheten finansieras vidare av staten enligt särskilt avtal och av fonder som ger projektbundet stöd. Forskning och utveckling bedrivs inom fyra huvudområden: råvara och marknad, förädling och förökning, skötsel och miljö samt driftsystem. På de områden där SkogForsk har särskild kompetens utförs även i stor omfattning uppdrag åt skogsföretag, maskintillverkare och myndigheter.

Serien Arbetsrapporter dokumenterar långliggande försök, inventeringar, studier m.m. och distribueras enbart efter särskild beställning.

Forsknings- och försöksresultat från SkogForsk publiceras i följande serier:

SkogForsk-Nytt: Nyheter, sammanfattningar, översikter.

Resultat: Slutsatser och rekommendationer i lättillgänglig form.

Redogörelse: Utförlig redovisning av genomfört forskningsarbete.

Report: Vetenskapligt inriktad serie.

Handledningar: Anvisningar för hur olika arbeten lämpligen utförs.

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning..... | 3 |
| Sambandet mellan förstudie, pilotprojekt och genomförandeprojekt..... | 3 |
| Bakgrund | 4 |
| Syfte | 4 |
| Metodik och arbetsgång i förstudien..... | 4 |
| Resultat..... | 5 |
| Steg 1. Organisation av projektarbetet, m.m..... | 5 |
| Steg 2. Kartläggning av processer och kundkrav | 5 |
| Steg 3. Definition av nyckeltal..... | 10 |
| Steg 4. Benchmarking, ”Lär av de bästa” | 11 |
| Steg 5. Utvärdering och förslag till åtgärder | 12 |
| Åtgärdsområden..... | 12 |
| Kommentarer till respektive identifierat åtgärdsområde..... | 13 |
| Nyckeltal för framtida gemensam verksamhetsstyrning | 14 |
| Utvecklingsbehov för att kunna producera nyckeltal..... | 15 |
| Uppföljning gentemot projektplanen för förstudien | 16 |
| Förväntade nyttoeffekter..... | 16 |
| Avstämning mot tidsplan..... | 16 |
| Verkliga kostnader kontra budgeterade kostnader | 16 |
| Referenser..... | 16 |

Sammanfattning

Under tiden augusti 1995 – februari 1996 genomfördes förstudien Skogsåkarnas framtida transportledning. Syftet med förstudien var att undersöka möjligheterna att erhålla nöjdare kunder och effektivare transportsamordning, genom effektivisering av arbetsprocesser och ökat nyttjande av IT-stöd. I förstudien användes SkogForsks femstegsmetod för processeffektivisering.

Viktiga delar i projektet utgjordes bl.a. av intervjuer med befraktarnas (kundernas) transportchefer, virkesledare och distriktschefer samt Skogsåkarnas transportledare och åkare som utför transporter åt Skogsåkarna. Benchmarking utfördes beträffande leveransprecision, ledtider och ruttkörning.

Styrgruppen i projektet bestod bl.a. av representanter för kunderna Stora Skog, Korsnäs, Mellanskog, AssiDomän och köpsågverken. Vid sista styrgruppsmötet, i februari 1996, antogs, grundat på resultaten i förstudien och en fortlöpande diskussion i styrgruppen, ett åtgärdsprogram för nöjdare kunder och effektivare transportsamordning. Delar av åtgärdsprogrammet, berörande bl.a. IT och telekommunikation, ingår i ett kommande pilotprojekt.

Sambandet mellan förstudie, pilotprojekt och genomförandeprojekt

En förstudie syftar till att identifiera problem och möjligheter. (Den här förstudien syftar i princip till att identifiera vilka åtgärder som krävs för att erhålla nöjdare kunder och effektivare transportsamordning.) Förstudien är tänkt att följas av ett pilotprojekt där man testar och utvärderar olika tekniska lösningar. Slutligen kommer det troligen att bedrivas ett genomförandeprojekt, där man på bred front inför olika nya tekniska lösningar.

Bakgrund

Skogsåkarna är ett transportföretag verksamt i Dalarna, Gästrikland, Hälsingland och delar av Uppland. Företaget utför transporter åt Stora Skog, Korsnäs, Mellanskog, AssiDomän, andra större skogsägare och åt ett flertal sågverk. Årligen transporteras 7–8 miljoner m³ massaved, sågtimmer, flis och biobränslen, fördelat på 15 000–20 000 transportuppdrag med 160–200 bilar. Företaget ägs av cirka 115 lokala åkeriföretag. Genom att utföra transporter åt flera befraktare kan man utnyttja fordonsflottan effektivare och därigenom erbjuda lägre transportkostnader för befraktaren och stabilare lönsamhet för åkaren.

Införandet av effektivare arbetsprocesser och ökat nyttjande av IT-stöd kan ge Skogsåkarna förbättrad samordning och ledning av virkestransporterna. Detta skulle medföra nöjdare kunder, lägre transportkostnader för befraktarna, stabilare lönsamhet för åkarna och minskad miljöbelastning.

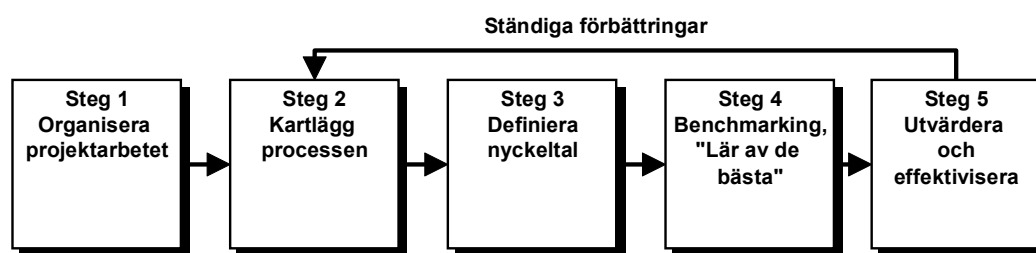
Syfte

Syftet med förstudien var att:

- Undersöka möjligheterna att genom effektivisering av arbetsprocesser och ökat nyttjande av IT-stöd erhålla effektivare transportsamordning och nöjdare kunder (redovisas i denna rapport).
- Utarbeta en plan för ett pilotprojekt där ändrade arbetsprocesser och nya IT-lösningar prövas och utvärderas (redovisas separat).

Metodik och arbetsgång i förstudien

I förstudien nyttjades SkogForsks femstegsmetod för processeffektivisering, enligt nedanstående figur.



Figur 1.
Metodik för processeffektivisering.

Resultat

Resultaten redovisas nedan, tillsammans med kort beskrivning av steg 1–5 i förstudien.

Steg 1. Organisation av projektarbetet, m.m.

Styrgruppen i förstudien har bestått av följande personer:

| | |
|---|-----------------------------|
| Stig Berg, VD (ordf.) (Staffan Forslund, tf. VD, fr.o.m. februari 1996) | Skogsåkarna |
| Eva Johannisson | Telia Promotor, Demotel |
| Jörgen Olofsson, transportchef | Stora Skog |
| Jan Orke, transportchef | Korsnäs |
| Per Hansson, transportchef | Mellanskog |
| Hans-Ove Karlsson, logistikchef | AssiDomän, Hedemora |
| Håkan Jonsson | Centrala Sågverksföreningen |
| Per Fenger-Krog | SkogForsk |

Projektgruppen har bestått av följande personer:

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Sten-Gunnar Skutin (projled) | SkogForsk |
| Johan Andersson | SkogForsk |
| Staffan Forslund, ek.- och dataansv. | Skogsåkarna, Sandviken |
| Bengt Elfving, samordnansv. | Skogsåkarna, Ljusdal |
| Anders Danielsson, trpled. | Skogsåkarna, Sandviken |
| Malte Forslund, trpled. | Skogsåkarna, Borlänge |
| Anders Jansson, åkare | Skogsåkarna, Ludvika-området |

Under förstudiens gång samlades Skogsåkarnas samtliga transportledare till ett seminarium, för att diskutera de preliminära resultat projektet kommit fram till. Motsvarande seminarier hölls efter förstudien med flertalet av berörda skogsförvaltningar och motsvarande.

Steg 2. Kartläggning av processer och kundkrav

Nuvarande händelsekedja, från det att befraktaren lämnar ett uppdrag till Skogsåkarna, till dess att uppdraget slutrapporteras, kartlades översiktligt genom intervjuer. Under intervjuerna kartlades också krav på verksamheten och förbättringsidéer hos kunderna, åkarna och Skogsåkarnas transportledare. De som berörts av intervjuerna är dels transportledare och åkare hos Skogsåkarna, dels transportchefer, transportledare/virkesledare och distriktschefer hos befraktarna. Ett typfall per större befraktare kartlades.

I tabell 1 framgår vilka personer som intervjuats:

**Tabell 1.
Intervjuade personer.**

| Befraktare Funktion | 1. Stora Skog | 2. Korsnäs | 3. Mellanskog | 4. AssiDomän | 5. Centrala Såg- verksföreningen |
|--------------------------------|---|---|---|--|--|
| Typfall (förvaltn) | Söderhamns skogsförvaltn, Söderhamn | Dala skogsförvaltn, Orsa | AO Hedemora- Avesta, Hedemora | Horndals bevak- ning, Horndal | Moelven DalaTrä, Mockfjärd |
| 1. Trpchef | Jörgen Olofsson, Falun | Jan Orke, TC, samt Stig Jonsson, ass., Gävle | Per Hansson, Falun | Hans-Ove Karlsson, Hedemora | Håkan Jonsson, Centrala sågverksför, Falun |
| 2. Virkesled | Håkan Mellström, virkesledare, Söderhamn | Mats Bysell, tf. förv, samt Mats Lång, TL, Orsa | - | - | - |
| 3. Bevaknled | Nils Nordlander Ockelbo bevakning, Åmot | Nils Blomqvist, Ore bevakning, Furudal | Erik Josefsson, OC, samt. Roland Josefsson, DL, Hedemora | Lennart Sahlander, Horndal | Per-Erik Bergqvist, Mockfjärd |
| 4. Trpled, SA | Anders Danielsson Staffan Forslund, Sandviken | Jan Orver, Mora | Malte Forslund, Borlänge | Malte Forslund, Borlänge | Lars Åke Enmalm, Borlänge |
| 5. Åkare | Seplastarförare Sture Södergren, Sandviken | Kranbilsförare Stig Grundin, Mora | Seplastarförare Rolf Andersson samt gruppbilsförare Sven-Erik Wallin. Sundborn | Seplastarförare Sture Södergren, Sandviken | Kranbilsförare Jan Erik Vestlund, Djurås |
| | | | | | |

Händelsekedjan för ett av typfallen återges i figur 2.

| Förvaltning | | Bevakning | | Skotarförare | | SÅs TL | | Åkare |
|---------------------------------|---|------------------------|--|----------------------|--|---|---|---------------------|
| Årsbudget | → | Årsbudget | | | | | | |
| | ← | | | | | | | |
| | ↓ | | | | | | | |
| Rullande 3-månplan | → | Rullande | | | | | | |
| | ← | 3-månplan | | | | | | |
| | ↓ | | | | | | | |
| Månadsmöte | → | | | | | ← Månadsmöte (alla befrakt) | | |
| | ↓ | | | | | ↓ | | |
| Tillåtna mottagn- platser | → | Traktlista månad | | → | | Traktlista månad | | |
| | ↓ | | | | | | | |
| | | Aktivering trporder | | → | | Info via VINFO | | |
| | | | | | | ↓ | | |
| | | | | Daglig skotarrapp | | → Lagersaldo vid bilväg, via VINFO | | |
| | | | | | | ↓ | | |
| | | | | | | Destinering | | |
| | | | | | | ↓ | | |
| | | | | | | Samordning av returerna | | |
| | | | | | | ↓ | | |
| | | | | | | Fördelning på åkare | → | Transport- order |
| | | | | | | ↓ | | |
| | | | | | | Uppföljn mot levplan per industri, via VINFO | | ↓ |
| | | | | | | ↓ | | |
| Uppföljning | | Uppföljning | | ← | | ”Slutfört” | ← | ”Slutfört” |

Figur 2.

Händelsekedja för ett av typfallen i förstudien. Från det att befraktaren lämnar transportuppdrag till Skogsåakarna, till dess att uppdraget slutredovisas.

Vid intervjuerna kartlades kundkrav och övriga krav (eller önskemål) som parterna har på varandra. För varje intervju upprättades relativt omfattande anteckningar som kontrollästes av den intervjuade. Efter godkännandet från den intervjuade utsändes protokollen till styrgruppen och projektgruppen. Materialet har därefter använts för att strukturera kundernas och övriga parter krav och önskemål, och som underlag för diskussioner i styrgruppen och projektgruppen. Resultatet av kartläggningen återges nedan.

Det har inte varit möjligt att återge alla kraven i en strikt prioriterad ordning. Ett försök har dock gjorts att rangordna de fem viktigaste kraven.

Krav från befraktarna på Skogsåkarna

Organisation, företagskultur och data/kommunikationssystem som möjliggör:

| |
|---|
| 1. En leveransprecision, max avvikelse från leveransplan per mottagningsplats, på 5–10 % (leveransprecisionen bör i princip stämma med angiven precision i gällande avtal mellan skogsföretaget och mottagande industri). |
| 2. Jämnt inflöde till resp. industri/mottagningsplats (är en förutsättning för bl.a. samverkan skog – industri – marknad). |
| 3. Förbättrad resursplanering och resursdimensionering (rätt antal lastbilar). |
| 4. ”Rättvis fördelning” av transportresurser mellan befraktarna, där säkerhet i kontinuerliga leveransplaner premieras. |
| 5. Att Skogsåkarna vid samma grad av leveransprecision utför transporterna billigare än annan transportör. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökad returkörning, samordning även med andra transportörer (och att returkörningen inte sker genom att åsidosätta andra viktiga kriterier). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Effektiv samordning av alla transporter inom visst geografiskt område (lojalitet mot alla befraktare, geografisk/befraktarmässig flexibilitet hos åkarna). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökad kvalitet och tillförlitlighet i verksamheten (t.ex. korrekta besked om huruvida resp. avlägg är slutkört eller ej). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökad disciplin hos åkarna (att de i högre grad arbetar efter befraktarnas och mottagande industriers direktiv och önskemål). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökad kundanpassning (större öppenhet, ökad vilja att lyssna på kunden och analysera kundens behov, ökad dialog). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kortare ledtid och bättre renkörning (minskad förekomst av kvarliggande virke). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökad flexibilitet (att t.ex. kunna ställa om snabbare vid mottagningsstopp vid viss industri). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökad dialog åkarna – skotarförarna/arbetslagen. |

Krav från Skogsåkarna på befraktarna

| |
|--|
| 1. Tillförlitliga leveransplaner (som möjliggör resursplanering och rättvis fördelning av transportresurser mellan befraktarna). |
| 2. Bättre samordning mellan centrala (avtalstecknare) och lokala (virkesleverantörer) beslutsfattare hos befraktarna. Skogsåkarna får motstridiga signaler då t.ex. kvoterna är fyllda. Bonusrelaterade leveransplanmål per förvaltning och bevakning kan ge stora störningar i månadsskiftet och veckoskiftet. Kan t.ex. vara så att Kvarnsveden behöver virke, men förvaltningen/bevakningen vill inte släppa ifrån sig mer virke p.g.a. att man redan uppnått planmålet. |
| 3. Att befraktarna gör en bättre leveransuppföljning (vissa befraktare). |
| 4. Ökad tillförlitlighet i uppgifter från befraktarna (t.ex. avseende huruvida viss trakt är skotad eller ej, om viss väg är farbar eller ej, om virket är upplagt för gruppkörning eller kranbilstransport). |
| 5. Att transportorderna i högre grad är kompletta, avseende bl.a. volym per sortiment (vissa befraktare). |
| <ul style="list-style-type: none">• Ökad leverans kvalitet vid bilväg (jfr Härjelasts – Stora Svegs ”certifiering av bilväg och avlägg”). |
| <ul style="list-style-type: none">• Att nödvändig grusning är utförd i förväg. |
| <ul style="list-style-type: none">• Daglig skotarrapportering. |
| <ul style="list-style-type: none">• Uppgifter om vägstatus. |
| <ul style="list-style-type: none">• Fastställande av transporttekniskt lager (minimilager, tillåtet lager) per förvaltning önskas. Det är orationellt att köra långa sträckor för att lasta små mängder virke. Ett transporttekniskt lager krävs för att möjliggöra leveransprecision och returer. Med ett fastställt transporttekniskt lager blir det enklare att avgöra om det är tillförseln (avverkningen och/eller skotningen) eller vidaretransporten som ej håller planerad takt. |
| <ul style="list-style-type: none">• Via datakommunikation kunna hämta data från befraktarna avseende bl.a.<ul style="list-style-type: none">– leveransplan per mottagningsplats– aktiverad transportorder/skotning påbörjad– utskotat per trakt– inmätt per trakt– inmätt per mottagningsplats |
| <ul style="list-style-type: none">• Samråd från industrin innan man fastställer sina mottagningstider. Kan i dag bli så att industrin t.ex. beslutar om att ha stängt på fredagar men helgöppet. Öppettiderna för småsågarna i väst (har bara öppet vissa dagar) bör kunna samordnas. |

- En orsak till dålig samordning av transporter av olika befraktares virke utefter viss bilväg är det saknas en enhetlig standard för hur lägesangivelsen skall uttryckas. Vissa befraktare anger vägdistrikt, andra koordinater. En *vägdatabas* skulle underlätta samordningen. Fram till dess att denna finns, bör en *gemensam standard för lägesangivelse* kunna nyttjas.

Krav från åkare på Skogsåkarna eller på befraktarna

| |
|---|
| 1. Enligt ovan (Skogsåkarnas krav på befraktarna), i princip. |
| 2. Kraven från befraktarna är motstridiga (omfattande returkörning, hög leveransprecision, korta ledtider och låga kostnader). Det behövs tydligare signaler om vilket av kriterierna som är viktigast. |
| 3. Datasystem som klarar/stöder optimering av leveransprecision och returkörning. |
| 4. Förbättrad samordning mellan Skogsåkarnas TL, i syfte att förbättra samordningen utefter resp. bilväg. |
| 5. Kortare ledtider från det att brist på visst sortiment uppstår vid viss mottagningsplats, till dess att TL får information om detta och agerar utifrån detta. |
| • Bättre information om varför viss kvotering införs. |
| • Ökad frihet att köra små volymer av visst sortiment till valfri mottagningsplats (ger större möjligheter att rensa avlägg, till lägre kostnader). |
| • Att transportledaren inte lovar bort virke till flera olika kranbilsförare samtidigt, utan att informera berörda förare. |
| • Bättre betalt för returer (ökad ekonomisk stimulans till att köra returer). |

Resultaten från intervjuerna användes vid utformning av den åtgärdsplan som redovisas längre ned.

Steg 3. Definition av nyckeltal

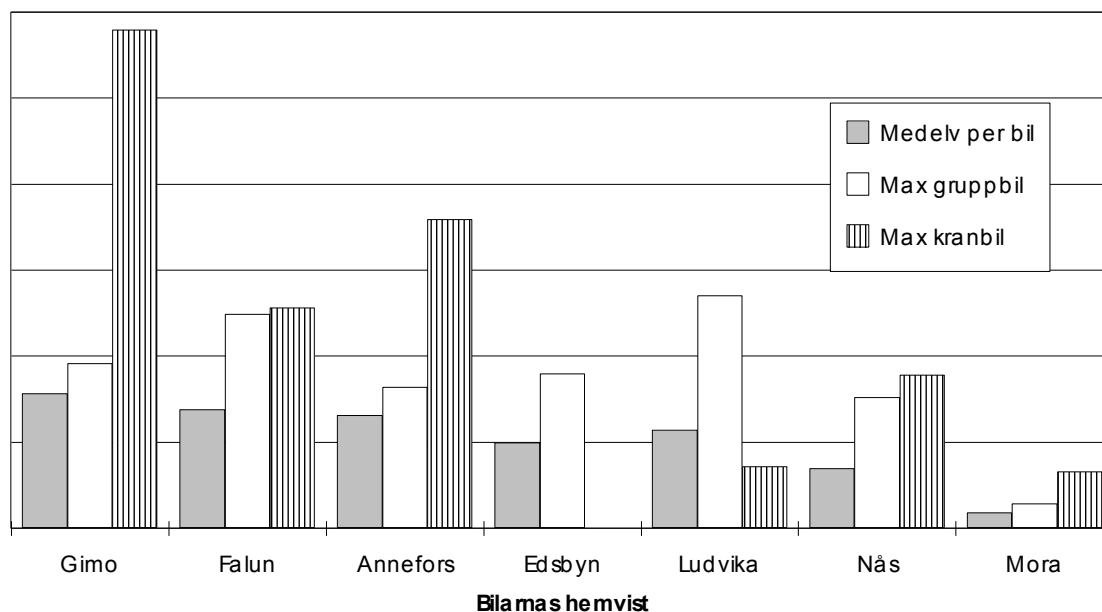
Utifrån framför allt kundernas uppfattning om vilka kriterier som är viktiga definierades nyckeltal. Följande nyckeltal nyttjades i benchmarken.

Nyttjade nyckeltal vid benchmarking

| |
|--|
| 1. Leveransprecision, per kund (förvaltning el. motsv.) och månad, 1994/95, beräknad som transporterad volym/beställd volym. |
| 2. Intjänad tomkörningssträcka, per åkargruppering och år, 1/1–31/7 1995 (ett uttryck för mängden returkörning och ruttkörning). |
| 3. Ledtid från första till sista lass, per kund och ursprung, resp. per kund och sortiment, 1994/95. |

Steg 4. Benchmarking, "Lär av de bästa"

I den interna benchmarken togs nyckeltal fram för olika delar av Skogsåakarna. Nyckeltalen jämfördes. De som hade bäst värden intervjuades för att ta vara på interna erfarenheter om hur arbetet kan effektiviseras. Klara slutsatser gick att dra endast från benchmarken avseende intjänad tomkörningssträcka (figur 3), d.v.s. utförd returkörning eller ruttkörning. (Övriga interna benchmarks redovisas ej i denna rapport.)



Figur 3.
"Bästa bil" per transportledarområde, avseende intjänad tomkörningssträcka.

"De bästa" åkarna inom respektive transportledarområde intervjuades med frågan "Varför är just du bäst på att köra retur?" Resultatet återges nedan.

Sammanfattning av orsakerna till att vissa åkare har mycket omfattande ruttkörning.

- Åkaren anser att retur är lönsamt, tror på retur.
- Åkeriet har gott om möjliga retur, förarna bor i rätt område.
- Förarna arbetar aktivt med att söka retur.
- Åkeriet har ett fast samarbete med andra grupper eller kranbilar.

Resultatet av benchmarken användes vid utformning av den åtgärdsplan som redovisas längre ned.

I den externa benchmarken siktade vi framför allt på att studera andra företag som med hjälp av effektiva arbetsprocesser och effektiva IT-lösningar nått framgång inom transportområdet. Vi besökte dels Maserfrakt i Borlänge, dels KF:s dagligvaruterminal i Västerås (båda besöken har rapporterats i särskilda dokument). Maserfrakt har två intressanta delsystem, dels ett försök med Mobitex, GPS och GIS i sin

transportdirigering, dels ett automatiserat ordersystem. KF i Västerås nyttjar ett transportoptimeringssystem som kan vara av visst intresse.

Steg 5. Utvärdering och förslag till åtgärder

Åtgärdsområden

Vid styrgruppsmötet i februari 1996 fastställdes följande åtgärdsområden, i syfte att erhålla effektivare transportsamordning och nöjdare kunder (tabell 2).

Tabell 2.

Åtgärder för att erhålla effektivare transportsamordning och nöjdare kunder. Status i augusti 1996.

| Åtgärd | Ansvarig inom Skogsåakarna | Bör vara klart |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Definition av nyckeltal för framtida gemensam verksamhetsstyrning. | VD | Genomfört |
| 2. Datasystem för resursplanering – resursdimensionering – resursfördelning. | Pilotproj | |
| 3. Standard och system för datakommunikation befraktarna – Skogsåakarna (avverkat, skotat, vägstatus). | Pilotproj | |
| 4. System för datakommunikation SDC – Skogsåakarna (inmätt). | Pilotproj | |
| 5. Ordersystem (datasystem för administration, planering, uppföljning på nivån transportorder). | Pilotproj | |
| 6. System för sökning, samordning och utlägg av returerna, både för gruppbilarna och kranbilarna. | Pilotproj | |
| 7. Datakommunikation Skogsåakarna – åkare (transportorder, slutkört). | Pilotproj | |
| 8. Standard för lägesangivelse. | Pilotproj | |
| 9. Bättre vägstatusinformation från befraktarna. | Pilotproj | |
| 10. Förslag till arbetsmetoder och system för fast samarbete mellan grupper resp. kranbilarna. | Transport-samordnaren | Mars 1996 |
| 11. Förslag till ersättningsformer för ökade returerna. | Transport-samordnaren | Uppskjutet |
| 12. Översyn av industrins öppettider, i samråd med befraktarna. | VD | Genomfört |
| 13. Fastställande av transporttekniskt lager per förvaltning. | Resp. kundansvarig | Dec. 1996 |
| 14. Metod för att ge information till åkarna om kvoteringsläget och orsaker därtill. | Transport-samordnaren | Juni 1996 |
| 15. Effektivare transportledarorganisation. | Transport-samordnaren | Genomfört |

Kommentarer till respektive identifierat åtgärdsområde

1. Definition av nyckeltal för framtida gemensam verksamhetsstyrning

Skogsåkarna är en stor leverantör av transporttjänster med flera stora respektive mindre kunder. Leverantör och kund är i hög grad beroende av varandra, och transportarbetet kräver nära samverkan. En god grund för samverkan är en kontinuerlig och gemensam uppföljning av vissa utvalda nyckeltal.

2. Datasystem för resursplanering – resursdimensionering – resursfördelning

Effektiva transporter kräver att man vid varje tidpunkt nyttjar optimalt antal lastbilar. För att klara detta krävs system där man prognostiserar behovet (med stöd av uppgifter från befraktarna) och planerar inlejjningen av externa lastbilar, m.m.

3. Standard och system för datakommunikation befraktarna – Skogsåkarna (avverkat, skotat, vägstatus) och

4. System för datakommunikation SDC – Skogsåkarna (inmätt)

Skogsåkarna behöver bl.a. uppgifter om lagersaldo vid bilväg m.m. för varje trakt, för att kunna dirigera virkesbilarna på ett effektivt sätt. Utveckling krävs här även för att kunna generera de av styrgruppen fastställda nyckeltalen för verksamhetsstyrning.

5. Ordersystem (datasystem för administration, planering, uppföljning på nivån transportorder)

Systemet för att administrera enskilda transportorder behöver utvecklas ytterligare, för att få till stånd en effektivare verksamhet. Utveckling krävs här även för att kunna generera de av styrgruppen fastställda nyckeltalen för verksamhetsstyrning.

6. System för sökning, samordning och utlägg av retur, både för gruppilar och kranbilar

I dag finns ett manuellt system för samordning på transportledarnivå av returkörningar för gruppilar. Med ett datorstöd kan samordningen effektiviseras. Dessutom har kranbilsförarna nytta av ett datorstöd i sina sökningar efter retur.

7. Datakommunikation Skogsåkarna – åkare (transportorder, slutkört)

Med snabbare transportdirigering, och snabbare uppföljning av vad som verkliga är kört, kan industrins behov tillfredsställas bättre.

8. Standard för lägesangivelse

Befraktarna nyttjar i dag olika system för lägesangivelse, vilket gör att Skogsåkarna ibland har svårt att samordna transporter av virke som ligger efter en och samma väg. Problemet kan lösas med en gemensam standard för lägesangivelse och, på några års sikt, genom införande av en vägdatabas för Skogsåkarnas verksamhetsområde.

9. Bättre vägstatusinformation från befraktarna

Åkarna har stor användning av bättre vägstatusinformation från befraktarna, för att undvika fastkörningar.

10. Förslag till arbetsmetoder och system för fast samarbete mellan grupper respektive kranbilar

I benchmarken framgick det att ”de bästa” åkarna har ett fast samarbete med andra grupper eller kranbilar. Metoder och system för samarbete på grupp- eller bilnivå bör tas fram, och nyttjas av fler åkerier.

11. Förslag till ersättningsformer för ökade returer

Efter en informationsdrive från Skogsåkarna hösten 1995 har medvetenheten om lönsamheten i returkörning ökat hos åkarna. Redovisningarna från Skogsåkarna till åkarna har också förbättrats. Nu framgår det tydligt hur mycket åkeriet tjänat på ruttkörningarna. Det kan dock finnas ersättningsformer som ger ytterligare stimulans.

12. Översyn av industrins öppettider, i samråd med befraktarna

Optimala transporter kräver naturligtvis att mottagningsplatserna har hög tillgänglighet.

13. Fastställande av transporttekniskt lager per förvaltning

Det är orationellt att köra långa sträckor för att lasta små mängder virke. Ett transporttekniskt lager (tillåtet lager, minimilager) krävs för att möjliggöra leveransprecision och returer. Med ett fastställt transporttekniskt lager blir det enklare att avgöra om det är tillförseln (avverkningen och/eller skotningen) eller vidaretransporten som ej håller planerad takt.

14. Metod för att ge information till åkarna om kvoteringsläget och orsaker därtill

Ibland sker snabba omkast i transportdirigeringen, vilket är frustrerande för förarna. Med en bättre information om orsakerna till ändrade kvoteringar m.m. skulle motivationen (och därmed kanske även kvaliteten på utfört arbete) inte påverkas negativt i samma grad.

15. Effektivare transportledarorganisation

En transportledare hos Skogsåkarna kan i princip ha tre roller:

- Vara kundansvarig
- Vara ansvarig för ett viss geografiskt område
- Vara ansvarig mot vissa specifika åkare

En effektiv TL-organisation kräver en god samordning av dessa roller.

Nyckeltal för framtida gemensam verksamhetsstyrning

Vid styrgruppsmötet i februari 1996 antog Skogsåkarna och befraktarna nyckeltal för framtida gemensam verksamhetsstyrning, enligt nedan (tabell 3). Nyckeltalen följs lämpligen upp vid de gemensamma planeringsmöten Skogsåkarna och

befraktarna har varje månad, samt vid årliga överläggningar mellan Skogsåakarna och deras kunder. Därutöver bör, där så är möjligt, nyckeltalen följas upp löpande av respektive transportledare.

Tabell 3.
Nyckeltal för gemensam verksamhetsstyrning.

| |
|---|
| Leveransprecision 1. Leveransprecision, per kund och månad. 2. Leveransprecision, per kund och vecka. |
| Returkörning 3. Andel intjänad tomkörningssträcka, per åkargruppering och år. 4. Andel lass som ingår i ruttkörning, per åkargruppering och år. |
| Ledtid 5. Ledtid, från färdigskotat till renkört, per kund, ursprung och år samt per kund, sortiment och år. 6. Ledtid, från befraktarens aktivering av transportuppdrag till transportstart, per kund, ursprung och år samt per kund, sortiment och år. |
| Kostnad 7. Verklig kostnad i relation till motsvarande kostnad för transporter med kranbil och utan ruttkörning, per befraktare och månad, samt per TL inom befraktare och månad. |

Utvecklingsbehov för att kunna producera nyckeltal

För att kunna generera nyckeltalen krävs utveckling inom framför allt följande områden (motsvarande åtgärdsområde 3–5, enligt styrgruppens beslut i februari 1996):

- Standard och system för datakommunikation befraktarna – Skogsåakarna (avverkat, skotat, vägstatus).
- System för datakommunikation SDC – Skogsåakarna (inmätt).
- Ordersystem (datasystem för administration, planering, uppföljning på nivån transportorder).

Uppföljning gentemot projektplanen för förstudien

Förväntade nyttoeffekter

Förstudien förväntades enligt projektplanen redovisa hur ändrade arbetsprocesser, nya metoder för samordning och optimering, och nyttjande av IT-stöd, bedöms ge effektivare samordning av transporter och nöjdare kunder.

Avstämning mot tidsplan

I tidsplanen för förstudien (upprättad i juli 1995) inplanerades momenten "Utvärdering och förslag till åtgärder" och "Plan för pilotprojekt" till januari 1996. Det förstnämnda momentet utfördes under styrgruppsmötet i februari 1996, i tämligen god överensstämmelse med den ursprungliga tidsplanen. Det avslutande momentet, "Plan för pilotprojekt", försenades dock.

Verkliga kostnader kontra budgeterade kostnader

SkogForsks kostnader i projektet överstiger något de ursprungligen kalkylerade. Undantar man kostnaderna för informations- och samrådsaktiviteterna efter den egentliga förstudien, erhålls dock en god överensstämmelse mellan budget och utfall.

Referenser

- Carlsson, D. 1995. Kortfattad beskrivning av Returflödesoptimering. SkogForsk, Stencil. 1995-12-12.
- Skutin, S.-G. 1995. Processeffektivisering – exemplet Mälarskog T50. SkogForsk, Resultat nr 9 1995.
- Skutin, S.-G. & Andersson, J. 1995. Projektplan för Skogsåkarnas framtida transportledning – förstudie avseende möjligheter till processeffektivisering och ökat nyttjande av IT-stöd. SkogForsk, Stencil. 1995-07-31.
- Skutin, S.-G. 1996. PM ang. Maserfrakts system för transportledning. SkogForsk, Stencil. 1996-01-08.
- Skutin, S.-G. 1996. PM ang. KF Västerås system för transportledning. SkogForsk, Stencil. 1996-01-29.
- Skutin, S.-G. 1996. Processeffektivisering ger nöjdare kunder och högre lönsamhet. Föredrag vid Utvecklingskonferensen 1996. SkogForsk, Redogörelse nr 1 1996.