

Nu går sista tåget

Kund-leverantörsförhållandena i fordonsbranschen
– en intervjustudie

Jonas Laring och Marita Christmansson

Arbetslivsinstitutet Väst, Box 8850, 402 75 Göteborg

jonas.laring@arbetslivsinstitutet.se

marita.christmansson@arbetslivsinstitutet.se

ARBETSLIVSRAPPORT NR 2005:5

ISSN 1401-2928

Arbetslivsinstitutet Väst – Industrin och den mänskliga resursen
Enhetschef Marianne Törner



Arbetslivsinstitutet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Sammanfattning.....	1
2. Inledning	3
3. Bakgrund och syfte	3
4. Metod.....	4
Urval – teknikföretag och legoleverantörer.....	4
Anonymitet	4
Leverantörsnätverket	4
5. Kravbilden från fordonstillverkarna	6
Personbilstillverkarna	6
Lastbilstillverkarna	7
Kraven från personbilstillverkarna	8
Organisering av inköpsfunktionen.....	9
Organisering av leverantörskontaktorna.....	9
Kraven från lastbilstillverkarna	10
Scania.....	10
Volvo Truck.....	10
6. Leverantörerna – sammanfattning av intervjusvaren	11
7. Några slutsatser och funderingar	16
Litteratur	18
Bilaga 1. Kraven från fordonstillverkarna I - Seminarium.....	19
Bilaga 2. Kraven från fordonstillverkarna II - Intervjuer	21
Bilaga 3. Personbilstillverkarnas bedömningsformulär.....	25
Bilaga 4. Leverantörernas uppfattningar - Intervjuer	27

1. Sammanfattning

Strukturförändringen bland leverantörerna till fordonstillverkarna har varit stark de senaste åren. Personbilstillverkarna Volvo Car och Saab Automobile har lett utvecklingen som har påverkat leverantörerna och i slutändan hela den industriella strukturen i, framför allt, sydvästra Sverige. Vilken roll har då den information, som fordonstillverkarna delgett sina leverantörer, spelat i denna process? Har leverantörerna samma uppfattning som fordonstillverkarna om vad som gäller för att samarbetet skall fungera och svenska leverantörer ha en chans att konkurrera om beställningarna? Hur påverkas arbetsförhållandena hos leverantörerna av denna pågående förändringsprocess? Denna rapport redovisar resultat av en intervjustudie, med 11 leverantörer till fordonstillverkarna, sex personer från inköpsorganisationen hos fordonstillverkarna och tre fristående aktörer inom branschen.

Resultaten visar att fordonstillverkarna och deras leverantörer i huvudsak har samma uppfattning om vad som gäller för att samarbetet dem emellan skall fungera. Det är kvalitet, leveranstid och lågt pris som är de centrala faktorerna för om man kan komma överens. Det störningar som ändå förekommer är huvudsakligen orsakade av den kraftiga prispressen då aktörerna förhåller sig på olika sätt till den och söker olika vägar att möta den. Fordonstillverkarna kräver ständiga prissänkningar, kortare avtalstider och ökad funktionalitet i produkten samtidigt som de söker leverantörer över hela världen. Leverantörerna hittar sätt att leva upp till kraven eller faller ur systemet. De som kämpar sig kvar utan att ha hittat fram till ett hållbart sätt att leva upp till kraven tappar fart på grund av en blödande ekonomi.

Processen har pågått länge hos personbilstillverkarna och leverantörsnätet har hittat en ny form som inte längre påverkas särskilt starkt av förändringar på det nationella planet. Lastbilstillverkarna däremot har dels kortare serier och har dessutom inte samma globala struktur på sin inköpsverksamhet ännu. Det faktum att Volvo Lastvagnar just har påbörjat en globaliseringsprocess av inköpsfunktionen och att Scania har en annorlunda inställning till hur samarbetet med leverantörerna skall utvecklas, gör att det kommer att förändras en hel del bland leverantörerna till lastvagnar under de närmaste åren.

Alla leverantörer i undersökningen upplever idag en stark prispress men, med några undantag, en relativt jämn beläggning. Alla anser att det ställs stora krav på dem att ställa upp på snabba förändringar och ofta kommunicera med kunderna. Kvalitetskravet är högt och några har problem med att leva upp till dem med den produktionsprocess de har. Ingen tycker att det är särskilt svårt att leva upp till kraven på leveranstider.

Medverkande leverantörer delades upp i kategorierna teknik- och legoleverantör. En teknikleverantör anser vi en vara som har en egen produkt eller process som gör dem i något avseende unika på marknaden medan en legoleverantör tillverkar på kundens specifikation och konkurrerar med pris, kvalitet och servicegrad.

Teknikföretagen har en stark tilltro till sin egen förmåga att behålla och utveckla sin position. De har ett tekniskt försprång med egen utveckling som matchas mot kundens behov och anser ofta att de kan mer om produkten än vad kunden gör. Kostnaderna hålls ofta nere med hjälp av serietillverkning i låglöneländer. De satsar på sin egen kunskapsutveckling och kompetens och förväntar sig att behöva ta ett ännu större ansvar för utvecklingen i framtiden. De inser också att kunderna förväntar sig ett större risktagande också med egna investeringar i t.ex. produktutveckling och verktyg men även med längre kredittider. Teknikföretagen är starkt knutna till och beroende av fordonsbranschen och satsar därför på att driva på den tekniska utvecklingen och fördjupa samarbetet med kunderna. Ingen önskan syntes heller att hitta andra marknader.

Inom legoföretagen är tilltron till den egna förmågan att stanna kvar i branschen lägre och strategierna för att möta problemen varierar. Bland strategierna ingår att skaffa kunder ur andra branscher, samarbeta i nätverk eller uppgå i större företagsgrupper. Mot fordonskunden satsar de på att kunna sänka priset och hålla toppkvalitet på leveranserna. De ser framför sig att kunden skall öka kraven på teknologiutveckling och ansvarstagande för produktutveckling. Inte alla har tankar på att flytta produktion till låglöneländer, utan flera ser i stället samarbete i nätverk som en möjlighet att reducera kostnader. Flera har redan en bred kundbas men ser det som mycket viktigt att inte vara allt för beroende av fordonsbranschen.

Förhållandena för de anställda i leverantörsföretagen varierar naturligtvis beroende på flera faktorer. Vad de flesta nämner i undersökningen är dock att det ofta förekommer overtid för att kunna hålla leveranstider och lösa problem som uppstår. Stress nämns som en effekt av detta. Den ständiga kostnadsjakten kan upplevas som påfrestande och någon nämner att de tuffa kraven i branschen leder till ett elittänkande där den som inte är perfekt slås ut. Svaren från de intervjuade antyder att det brister i kompetensutvecklingen av de anställda hos många, vilket kan tyckas stå i kontrast mot det upplevda behovet av teknisk kompetens. Arbetsmiljöarbetet är inte heller särskilt prioriterat även om produktionslokalerna och -anläggningarna, där sådana fanns i anslutning till den lokal där intervjun genomfördes, är av en relativt hög kvalitet. Sjukfrånvaron hos de besökta företagen varierar mellan 1,6 och 15 % med ett medelvärde på 5-6 % och några, men inte alla, har ambitionen att sänka frånvaron.

Avslutningsvis kan man fråga sig om tåget inte har gått för leverantörerna till personvagnstillverkarna där några leverantörer finns med men där det är väldigt svårt att hoppa på. Men tåget har kanske ännu inte gått för de som levererar till lastvagnstillverkarna. Där finns fortfarande tid att rusta sig för att följa med.

2. Inledning

Det är svårt att uppskatta hur stor fordonsindustrin är i Sverige, då leverantörerna spänner över ett stort antal branscher. Till fordonsindustrin räknas i en NUTEK-rapport "tillverkning av motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar" samt "tillverkning av övrig elapparatur för motorer och fordon" (NUTEK, 2002). Biltillverkning kan översiktligt beskrivas som bestående av verkstadsindustri, men utgörs också av elektronik-, textil-, gummi- läder- och kemiindustri (NUTEK, 1999) samt logistik. Den statistik som förs idag delar in företag i branscher med följd att företag som till stor del levererar sina produkter till fordonsindustrin ändå klassificeras som tillhörande t.ex. textil- eller plastindustrin. Enligt NUTEK sysselsatte fordonsindustrin 1999 ca 185 000 personer, varav ca 35 000 var anställda i företag som direkt levererar till fordonsindustrin, ca 90 000 var anställda av företag som är indirekta leverantörer och ca 20 000 var verksamma inom fordonstillverkarnas egen produktion av komponenter (NUTEK, 1999). Enligt en undersökning av Bilkomponent Sverige uppgår antalet leverantörer till bilindustrin till knappt 1200, varav 290 leverantörer (24%) finns i Västra Götalands län (NUTEK, 1999).

Hur viktig är fordonsindustrin för Sverige? Sverige producerar idag bara ca 0.5 miljoner av de totalt 50 miljoner fordon som produceras årligen i världen, varav 15 miljoner i Europa men fordonsindustrin står för ca 14% av den svenska exporten. Svenska fordonstillverkare köper för ca 90 miljarder per år, varav drygt 20 miljarder levereras av leverantörer i Sverige. Fordonsindustrin finansierar också en stor del av forskningsverksamheten inom området (SvenÅke Berglie, Fordonskomponentgruppen). Enligt NUTEK svarar fordonsindustrin för 20 procent av forsknings- och utvecklingsverksamheten i näringslivet (ca 8600 av totalt 43 900 anställda inom FoU) (NUTEK, 2000).

3. Bakgrund och syfte

Intervjuundersökningen har genomförts som ett resultat av diskussioner förda i IRUL vid Arbetslivsinstitutet Väst i Göteborg. IRUL är ett nätverk med deltagare från företag och organisationer verksamma som eller mot underleverantörer och underleverantörsnätverk. Tidigare har en kartläggning av rådande trender inom fordonsbranschen genomförts (Christmansson och Nonås, 2003) och i diskussionerna kring denna presenterades behovet av direkta kontakter med några representanter för att noggrannare beskriva situationen bland leverantörerna. Eftersom marknadstrycket är stort i branschen och risken för utslagning därmed är stor restes farhågan att förhållandena rimligen borde vara pressande i de företag som levererar till fordonstillverkarna. Frågorna var om leverantörerna och fordonstillverkarna hade samma uppfattning om vad som krävs för att vara konkurrenskraftig, vilken strategi företagen väljer för att klara sig samt om arbetsförhållandena påverkades av den förändringsprocess som beskrevs i trendrapporten av Christmansson & Nonås. Undersökningen är finansierad av Västra Götalandsregionen genom ett avtal med Arbetslivsinstitutet Väst.

4. Metod

Studien, som är deskriptiv och i viss mån explorativ, utfördes som en intervjuundersökning av Jonas Laring under perioden november 2003 till februari 2004. Marita Christmansson deltog i planeringen och analysarbetet i undersökningens inledande och avslutande skede. Intervjuerna gjordes dels med verkställande direktörer eller marknadsansvariga hos 11 stycken leverantörer till fordonstillverkarna, dels 6 personer från inköpsorganisationen hos fordonstillverkarna och ytterligare 3 fristående aktörer inom branschen. Resultatet är följaktligen ett resultat av de överväganden dessa personer gjort kring vilka svar som är lämpliga att ge. Vår uppfattning är dock att de flesta inte har varit överdrivet strategiska i sina svar utan gett sin ärliga uppfattning. Vissa reflexioner i sammanställningen har sitt ursprung i bedömningar gjorda under och efter intervjuerna och går inte alltid att hitta konkreta belegg för i de nedtecknade intervju svaren. Reflexionerna gjordes utifrån en allmän bild erhållen under intervjuerna och utifrån den förförståelse Jonas Laring har efter att ha arbetat några år som VD i ett företag verksamt som underleverantör till bl.a. fordonsbranschen.

Urval – teknikföretag och legoleverantörer

De företag som valts för intervjuer är av två typer:

- Företag med en tekniskt unik egenskap i form av egna produkter, unika processer eller kompetenser som ger dem en särställning på marknaden. Dessa kallas i denna rapport för "Teknikföretag".
- Företag som tillverkar komponenter på lego, med mindre unika egenskaper och som säljer mer på pris, kvalitet och service. Dessa kallas här för "Legoföretag".

Totalt tillfrågades 16 stycken företag. Av de 11 leverantörer som ville vara med i undersökningen var 5 teknik och 6 legoföretag. De valdes ut på grundval av att de tillhörde någon av kategorierna ovan, representerade någon av branscherna skärande bearbetning, plast, elektromekanik, montering och/eller systemleverantörer samt finns representerade med VD eller marknadsansvarig i västra Sverige.

Anonymitet

Alla leverantörer deltog i undersökningen under anonymitet varför inga namn redovisas. Vissa korrigeringar i texten har även vidtagits för att göra det svårare att identifiera de deltagande företagen.

Leverantörsnätverket

Ett försök har gjorts att följa en produkt eller typ av produkter i en kedja av tillverkare.

Man talar inom branschen om tiernivåer där den leverantör som leverera till fordonstillverkaren tillhör tier 1 (first tier) dennes leverantörer tillhör då tier 2 o.s.v. (se bild 1). Det är en naturlig bild ur fordonstillverkarens perspektiv då alla komponenter kan brytas ner i delkomponenter och leverantören till varje komponent och delkomponent då får en naturlig plats i den trädstruktur som blir resultatet. Men det är inte alltid möjligt att kategorisera en leverantör som tillhörig någon speciell nivå. Leverantören säljer oftast komponenter till flera kunder som i sin tur har flera kunder och kan i en affär vara tier 1 för att i nästa kunna vara tier 3.

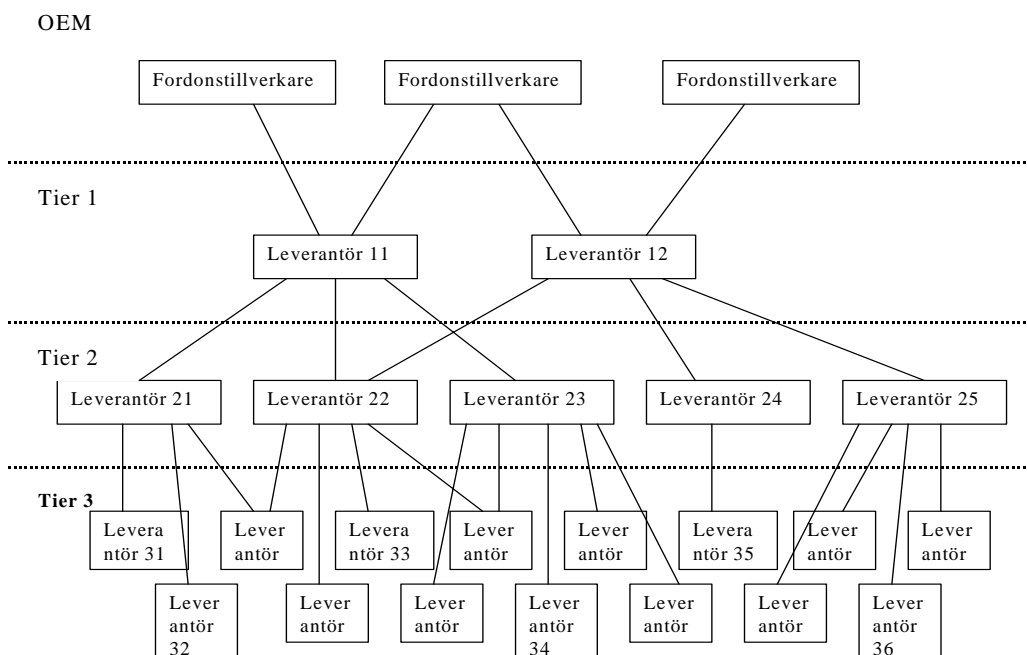


Bild 1. Den klassiska beskrivningen av de olika nivåerna i leverantörsnätverk till fordonsindustrin.

5. Kravbilden från fordonstillverkarna

Personbilstillverkarna

På 70-talet var 10 % av personerna efter monteringsbandet en kontrollant. Kvalitetsbrister upptäcktes tidigt i monteringen och i lagret fanns utbyteskomponenter att tillgå. I den allmänna jakten på kostnader infördes på 80-talet krav på leverantörerna att leverera ”Just-in-time” för att minska lagerkostnaderna. Då ökade kvalitetskostnaderna eftersom det snabbt uppstod brister i materialförsörjningen när några komponenter föll bort pga. bristande kvalitet. Behovet av kvalitetssäkring hos leverantörerna blev stort både för att minska kvalitetskostnaderna och minska behovet av kontrollanter i godsmottagningen och efter monteringsbandet. När marknaden så började kräva leveranser mot kundorder uppstod nya krav på leverantörerna. En stor mängd olika varianter av bilen monterades och leverantören måste kunna packa och leverera i samma sekvens som bilarna var ordnade på bandet eftersom varje komponent var avsedd för en speciell bil. Detta ställde ännu högre krav på kvalitetsstyrning. Under 90-talet ökade det tekniska innehållet i bilen kraftigt och samtidigt ansågs det kostnadseffektivt att förlägga alltmer tillverkning utanför biltillverkaren – s.k. outsourcing. För att hantera komplexiteten delades bilen in i moduler och behovet uppstod att en leverantör skulle kunna leverera en hel monterad modul och bli vad som kom att kallas systemleverantör. Ytterligare rationalisering ansågs kunna åstadkommas genom att den nu så betydande leverantören skulle ta sig an allt mer av konstruktion och utveckling av komponenten eller modulen. Leverantören skulle dessutom kunna leverera samma teknik till flera fordonstillverkare och därmed fördela utvecklingskostnaderna. Leverantörer kunde på så sätt utvecklas till resursrika och globala aktörer. Men eftersom ordningen som bilarna går in på bandet vid monteringen bestäms en begränsad tid före det tillfälle när leverantörens komponent/modul skall monteras in i bilen är tiden ofta kort för leverantören att montera, packa och leverera. Lösningen är ofta att leverantören etablerar sig nära och industriparker har därför vuxit upp i omedelbar anslutning till fordonstillverkaren.

I viss mån komplicerar denna utveckling situationen för fordonstillverkaren.

- Fordonstillverkaren måste öka kompetensen hos sin inköpsavdelning för att kunna formulera och ställa rätt krav på leverantörerna. Kraven som måste ställas blir av en högre ordning när produkten ökar i omfång och komplexitet.
- Ibland köps ett koncept till en lösning från den leverantör som har det bästa konceptet medan tillverkningen förläggs hos en konkurrent med den bästa produktionskapaciteten.
- Ibland samarbetar fordonstillverkaren med en komponentleverantör med en attraktiv teknisk lösning och föreskriver systemleverantören att köpa just den lösningen.

Inköparen hos biltillverkarna har idag ett tyngre regelverk att leva under. Bilens plattform delas av flera tillverkare och beslut om inköp tas långt upp i koncernen. Inköpen delas i två kategorier: strategiska och projektinköp och arbetet med inköp

går från affärsförhandlingar med affärsmannaskap som central kompetens till ekonomisk administration och kommunikativ kompetens.

Lastbilstillverkarna

Inom lastvagnar har utvecklingen inte gått riktigt lika långt som för personbilstillverkarna. Volvo Truck har påbörjat en process som kommer att innebära en ökad globalisering av inköpsverksamheten i och med samgåendet med Renault/Mack. Den centrala inköpsverksamheten har flyttat till Frankrike och styrs numera därifrån. Produktutvecklingen ligger dock i Sverige och det förväntas ske en hel del förändringar i leverantörsleden den närmaste framtiden. Volvo Trucks tar del av Volvo Cars erfarenheter och inköpssystem och det finns fog att tro att utvecklingen inom Volvo Truck kommer att följa den i Volvo Car.

Scania däremot har en annorlunda filosofi när det gäller samarbetet med leverantörerna. Man anser att företaget utvecklas bäst med ett nära och förtroendefullt samarbete med leverantörerna och man vill samla ett nätverk med duktiga leverantörer på nära håll som, om möjligt, ges tillträde till verksamheten och förväntas delta på ett mycket integrerat sätt i utveckling och tillverkning.

Fordonstillverkare i denna rapport är Volvo Car, Saab Automobile, Scania och Volvo Truck. Kraven från fordonstillverkarna kan delas in i tre olika segment beroende på fordonstillverkarnas olika seriestorlek, ägarbild och inköpsstrategi. (se bild 2)

1. Personbilstillverkarna Saab och Volvo ingår i internationella koncerner vilket ger en starkt globaliserad inköpsstrategi. Den har pågått länge och Volvo anser dessutom att man är längre fram i globaliserade inköp än flera systerorganisationer i koncernen. Saab har ett matrisorganiserat inköp där samma personer ingår i dels en regional inköpsorganisation som köper till den egna tillverkningen och dels i ett distribuerat ansvar för globalt inköp av vissa komponenter. Utveckling, serieleverans och reservdelsleveranser skall utföras av samma företag.
2. Volvo Truck har nyligen gått samman med Renault och Mack och förlagt den centrala inköpsorganisationen i Frankrike. Seriestorleken är inte så stor som hos personbilstillverkarna men processen att globalisera inköpen har påbörjats och man håller på att anta samma strategier och i viss mån samma verktyg som Volvo Car.
3. Scania har den minsta seriestorleken men en annorlunda inköpsstrategi än de övriga. Scania söker ett närmare utvecklings-samarbete och en tätare knytning till leverantörerna. Man kan tänka sig att dela på serieleverantörer och reservdelsleverantör. Det innebär att det är en fördel, även om det inte är ett krav, att finnas på nära avstånd med stora delar av sin organisation.

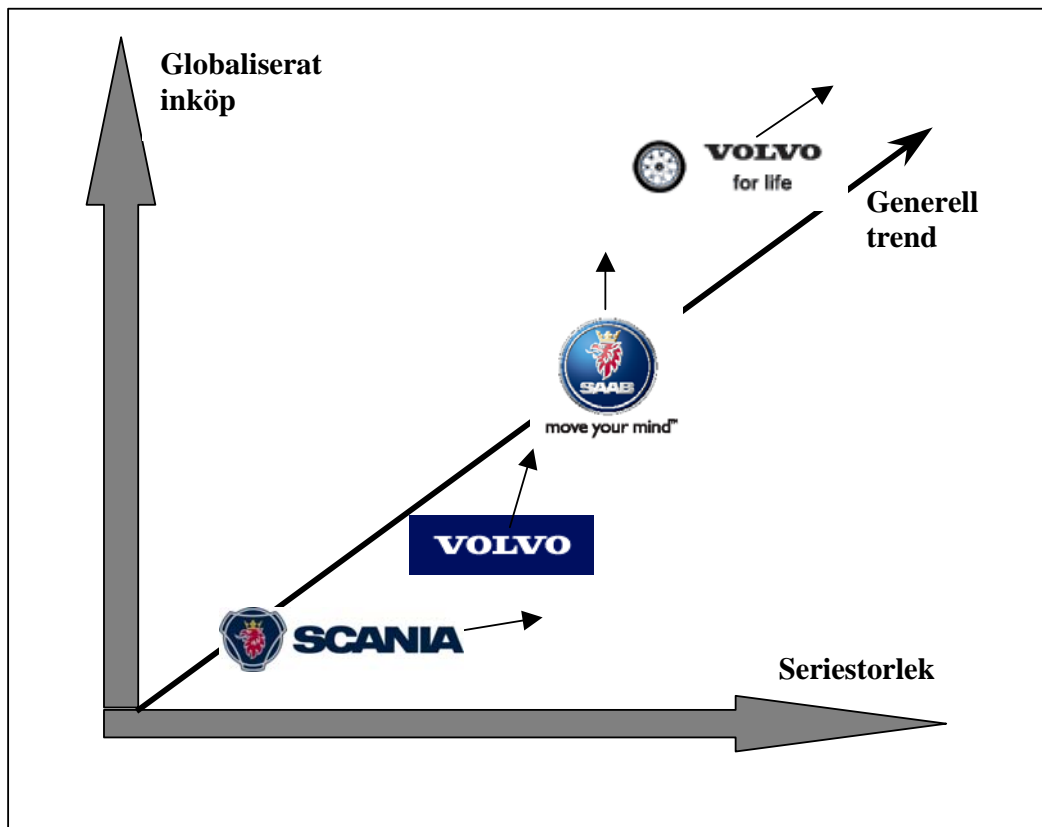


Bild 2. Volvo Car och Saab har en relativt stor serietillverkning och en koncern tillhörighet som möjliggör en starkt globaliserad inköpsverksamhet medan lastvagnstillverkarna har kortare serier och inte lika globaliserat inköp. Pilarna avser att visa den redovisade strategin inför framtiden där Scania föredrar utvecklingssamarbete med leverantörer på nära håll medan Volvo Truck söker sig ut.

Kraven från personbilstillverkarna

De främsta övergripande kraven från Volvo Car/Ford på leverantören är:

- certifierad enligt QS9000 och ISO 14001 och uppnå status som Q1 leverantör (högsta nivån i kvalitetssystemet),
- ge säker försörjning, certifiering enligt ODETTE och
- konkurrenskraftigt pris.

De främsta övergripande kraven från Saab/GM-Fiat på leverantören är:

- Hög kvalitet
- Hög servicegrad
- Avancerad teknologi
- Lågt pris

Organisering av inköpsfunktionen

Båda företagen skiljer på det dagliga inköpet till produktionen och ett framtidsinriktat mot nya produkter och/eller nya leverantörer. Fördelning av inköpsarbetet sker internationellt där koncernen är involverad i inköpen till plattformar som delas av flera tillverkare. Volvo har en hierarkisk organisation medan Saab/GM-Fiat dessutom har en tvärgående fördelning av globala inköp i en matrisorganisation.

Organisering av leverantörskontakterna

Volvo har en något mera marknadsorienterad och Saab en mer teknisk syn på bedömningen av de olika leverantörernas kvalifikationer. Volvo bedömer vilken grad av förmåga och ansvarstagande leverantörerna behöver ha beroende på komponentens betydelse mot kund (customer impact) medan Saab jobbar med en utvecklad ”technical review” som måste uppfyllas och en indelning av leverantörerna i 4 nivåer (Supplier Integration) från ren legoleverantör (nivå I) till komplett utveckling och ”vehicle integration” (nivå IV). Båda företagen har en standardiserad form för utvärdering av leverantören med en stor mängd information att samla. De huvudsakliga ansträngningarna att hitta nya leverantörer görs i låglöneländer dvs. Östeuropa och Asien. Båda företagen vill ha ett begränsat antal tier 1 leverantörer, men samarbetar med företag längre ut i nätet för att sedan föreskriva tier 1 leverantören en komponent från denne leverantör. Båda vill också att komponentutveckling och serieleverans utförs av samma leverantör.

Volvo anger ett målpris i utvecklingsarbetet med en leverantör vilket Saab inte gör. Volvo/Ford har dels en ”Global Terms and Conditions” som är det ”finstilta” tillägget till alla inköp och sedan en leverantörsutvärdering ”VCC supplier evaluation model” där alla leverantörer går igenom och får en poäng. Några absoluta krav finns tex. att leverantören skall ha Q1-utfall, d.v.s. en total uppfyllnad av kvalitetsmålen (av naturliga skäl inte nyblivna leverantörer). Saab har sina krav specificerade i RFQ (Request For Quotation d.v.s. anbudsinfordran med specificerade krav på hur anbudet skall vara utformat och vilka krav som skall vara uppfyllda) och QS9000 som bindande krav.

Ingen har något strukturerat sätt att kommunicera med leverantörerna utan försöker förmedla synpunkter vid enskilda träffar.

Volvo vill då förmedla:

- Optimera värdekedjan – förlägg produktion till låglöneländer.
- Förbättra förmågan att handla upp – förmedling av kravbild och specifikationer etc. måste förbättras ut i leverantörsnätet.
- Sänk kostnaderna – billigare metoder, konstruktioner, produktion etc.

Saab förmedlar vid de tillfällen som ges ett krav på leverantörerna att ligga i framkant av den allmänna utvecklingen på kvalitets- och miljösidan.

Kraven från lastbilstillverkarna

Scania

Övergripande krav från Scania på leverantörerna är

- Tillverkningskunskap - teknologi
- Optimera tillverkningen - prisreducering
- Förstå kundens behov
- Reducera slöseriet "waste reduction"
- Ständiga förbättringar

Leverantörerna finns i flera nivåer

- Katalogleverantörer
- Arbetslego
- Mogna leverantörer
- Utvecklingssamarbete
- Joint venture.

Scania vill inte ha systemleverantörer utan vill driva produktutvecklingen själva. De vill ta del av leverantörernas kunskaper och vill att leverantörerna strävar efter "excellence in production", dvs. små leverantörer som är specialiserade på sina områden och jobbar med ständiga förbättringar. Produkten är moduluppbyggd och Scania använder matrisorganisation och samarbetar i utvecklingsarbetet tidigt med linjen och leverantörerna.

Volvo Truck

De främsta kraven på leverantörerna är:

- Förbättrad kvalitet
- Lägre kostnader
- Mindre miljöpåverkan
- Förändrat logistikflöde - kunna leverera till samma kund i fler länder - global företag lokal tillverkning.

6. Leverantörerna – sammanfattning av intervjuvaren

Vilken framtid ser du för företaget?

Företag inom gruppen Teknikföretag, som har en egen produkt och/eller process, satsar på att utveckla den eller på att utveckla marknaden för den. Inom gruppen märks en övertygelse om att man kommer att finnas kvar på marknaden under

Vi vill vara kvar i fordonsbranschen. Det beror dock på kunden. Vi vet inte vart det tar vägen; kanske tar koncernmodern över inköp helt och då kommer nog det mesta att läggas i utlandet till systemleverantörer av vilka många inte är representerade med inköp i Sverige.

överskådlig tid även om konkurrens finns. Den produkt/process man förfogar över, i kombination med de kunskaper man har inom företaget, är så unika att konkurrenskraften är stor.

Alla inom gruppen utom en har, eller kommer snart att ha, produktion förlagd till låglöneländer. Vissa kommer endast att ha montering för den svenska marknaden kvar i Sverige.

Företagen inom gruppen Legoleverantörer, som tillverkar på kundens underlag, måste konkurrera med leverantörer i låglöneländer och inser att de lever i en betydligt osäkrare tillvaro. Några ser behovet av att byta ägare och/eller få in mer kapital. Andra anstränger sig att hitta kunder, eller hitta fler kunder, utanför fordonsbranschen. En försöker få igång egen teknikutveckling för att bli en teknikleverantör. En annan har en ganska solid ställning men bara 10-15% av omsättningen mot fordonsbranschen. Konkurrenskraften kommer ur att vara billig och serviceinriktad i kombination med att ha goda kontakter med kunden, gärna med några av sina ingenjörer arbetande hos kunden - ”resident engineers”.

Vilka egenskaper hos er efterfrågar kunden?

Teknikföretagen

Majoriteten nämner sin kunskap och kompetens i kombination med kostnadseffektivitet som det kunden efterfrågar. Några nämner att det är en fördel att inte vara för stor eftersom det ger en flexibilitet och lyhördhet som kunden uppskattar.

Att vi skall ta mer ansvar för utveckling samt ta ansvar för samtliga investeringar tex verktyg och lägga det på styckpriset. Ta större risk helt enkelt.

Legoföretagen

För gruppen är det viktigaste som kunden uppskattar lågt pris, hög kvalitet och leveranssäkerhet. Några nämner närhet, flexibilitet och kompetens som i det enskilda fallet kan vara avgörande.

Vilka krav kommer kunden att ställa på er i framtiden?

Teknikföretagen

Flera nämner att kunden vill att man i framtiden skall ta större ansvar för system, utveckling och investeringar – d.v.s. ta större risker. En viss oro finns, eftersom kunden inte vill binda upp sig för någon längre tids inköp och därmed blir investeringarna osäkra. Några nämner ökad miljöhänsyn och skärpt miljölagstiftning samt att man måste utveckla produkter som kan ge kunden konkurrensfördelar.

Legoföretagen

Ökad ekonomisk styrka återkommer som framtida krav. Detta för att kunna ta ett större ansvar för investeringar och utveckling samt för att kunna acceptera längre betalningstider från kund. Flera känner ett krav på att bli en mer komplett leverantör – systemleverantör - för att kunna vara kvar. Någon känner inget större förändringstryck utan bara mer av vad man redan gör till ett lägre pris.

Vilka åtgärder vidtar ni för att säkerställa fortsatta affärer med kunden?

Teknikföretagen

Inom gruppen satsar man mest på att driva den tekniska utvecklingen hårdare, minska kostnaderna och fördjupa samarbetet med kunderna.

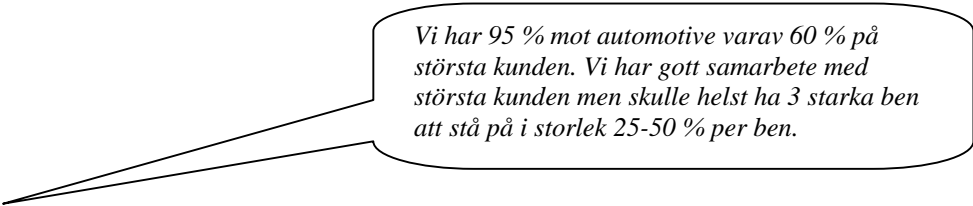
Legoföretagen

Här är bilden mer splittrad. Ett företag, utan direkt produktutveckling men med en stark produktionsteknisk position, vill gå djupare in som systemleverantör. Två företag söker samarbete i nätverk varav ett för att stärka sin produktutveckling och det andra för att kunna bli systemleverantör. Ett företag anstränger sig att minska kostnaderna för att bli billigare, ett finslipar sin tekniska och administrativa kompetens och ett byter marknadssegment.

Hur ser den totala kundbasen ut och hur motsvarar den er ambition?

Teknikföretagen

Inom gruppen står fordonsindustrin för en allt överskuggande andel. De flesta är nöjda med det och har inga ambitioner att drastiskt ändra på kundbasen. Två företag har en uttalad ambition att bredda kundbasen och minska beroendet av fordonstillverkarna.



Vi har 95 % mot automotive varav 60 % på största kunden. Vi har gott samarbete med största kunden men skulle helst ha 3 starka ben att stå på i storlek 25-50 % per ben.

Legoföretagen

Två av företagen i gruppen levererar endast till fordonstillverkare och är nöjda med det även om en håller på att byta till en mer kortseriebetonad produkt. De övriga strävar efter en bred kundbas inom flera branscher.

Har ni tidigare levererat direkt till fordonstillverkaren - vad är då skillnaden?

Frågan var tillämplig på endast två av de intervjuade företagen. Ett har sedan länge levererat sig med tier 1 leverantörer och det andra börjar orientera om mot att delvis leverera till tier 1 företag.

Är förfrågningsunderlaget från kund vanligtvis komplett och relevant och hur hanteras det (avseende kritisk granskning) inför offerter/förhandlingar?

Skillnaderna är stora inom alla intervjuade företag. Alla har anledning att gå tillbaka till kund och diskutera synpunkter och frågor men typen av diskussion varierar från de som deltar tidigt i konceptfasen till de som endast ger en viss ritningskritik.

Vilket bemötande får ni från kund när kompletterande frågor ställs eller när ändringar i underlaget föreslås?

Alla intervjuade företag upplever att kunderna uppskattar att de kommer tillbaka med synpunkter och kritik. Flera uppfattar att kunden släpper egen kompetens och förväntar sig fler insatser från leverantörerna och att offert och/eller produkt tas fram under dialog.

Vilket underlag förväntar sig kunden få innan beslut om affär görs?

Kraven på detaljrikedomen i det material som skall ingå i en offert ökar. Sedan fordonstillverkarna (utom Scania) gått upp i större koncerner har också de administrativa rutinerna utvecklats. Kostnadsjakten pressar fram krav som för vissa leverantörer känns påfrestade. Särskilt kravet på redovisning av hela kalkylen med angiven vinst längst ner upplever vissa som orimlig.

Är prispressen stor?

Alla företag utom ett upplever en stark prispress men några uttrycker att de lider mer av den än andra. Vissa visar en förståelse för att kunden behöver spara pengar. Några tycker att krav på fler kreditdagar och öppet redovisad kalkyl är väl så illa. Prisjakten medför i vissa fall dålig framförhållning och tråkig stämning inom branschen.

Vi lider av den. Nu har GM kommit ut med att alla kontrakt gäller i bara 30 dagar. Så fort dom hittar någon som är billigare så hör dom av sig för att diskutera omsourcing.

Den är stor, även krav på fler kreditdagar. Vi skriver kontrakt på tre år med prisreduktionstrappor. Sedan gäller det att förbilliga sin produktion.

Möjliga förbättringar i kontakterna med kunden?

Företagen i gruppen Teknikföretag har inte så många spontana förslag på förbättringar i kontakterna med kunden vilket förmodligen beror på att det fungerar ganska bra. Företagen i gruppen Legoföretag däremot har synpunkter på att kommunikationerna med kunden kan bli bättre. Vissa anser att oerfarna tjänstemän och bristande förståelse hos kunden skapar problem.

Vilka egenskaper hos er produktion uppfattar ni att kunden uppskattar mest?

Flexibilitet, snabbhet, god kommunikationsförmåga och hög kvalitet anser de flesta var det som kunden uppskattar mest vad avser produktionen.

Vi måste redovisa en detaljerad kalkyl; material, arbete, packning, utlagda jobb etc. och i slutändan vår vinst. Volvo kräver 60 - 90 dagars betalning. Även som tier 2 leverantör märker vi att önskad betalningstid ökar. Vi får leveransprognoser - som kan brytas utan kompensation.

Vi tar reda på vilka timmar kunderna tillverkar och håller jour under dom timmarna med ett svar inom 5 minuter, på plats inom 1 timme för att börja åtgärda problem. Jourhavare måste vara en person med kontakter inom både vår organisation och kundens, ha bil och vara nykter.

Hur påverkar kundens krav era arbetsförhållanden?

Av svaren kan utläsas att trycket är stort på företagen att alltid ställa upp och jobba när det behövs. Detta kan orsaka stress och övertid. En anser dessutom att kraven på individerna blir för högt och att ett elitänkande breder ut sig. Flera nämner att dom möter pressen med att minska kostnader genom omorganisation och prispress mot sina leverantörer. En möter tidspressen med att öka på administrationen.

Hur jämn är beläggningen?

Två företag upplever ryckigheter i produktionen medan resten anser att det är relativt jämn beläggning från fordonskunderna.

Det blir många "stop and go" och ge övertid på lördag men stopp på måndag.

Det är känsligt om vi stör med defekt material – det kan räcka med tex. en felaktig pallflagg. Kunderna är duktiga på att flagga upp felaktigheter. Det blir känt globalt mycket fort och utnyttjas till att sätta press. Därför är det viktigt att det inte inträffar.

Hur samarbetar ni med kunden under projektets gång?

Alla utom en har kontinuerlig uppföljning avseende kvalitet och leveransprecision. Några nämner att ett samarbete hela tiden pågår avseende ständiga förbättringar och prissänkningar.

Hur vanligt är det med ritningsändringar efter affären är uppgjord?

Alla är utsatta för förändringar av produkten under löpande produktion. Fem anser att det är ovanligt medan tre anser att det är vanligt eller väldigt vanligt. Förståelsen finns att ändringar är motiverade av kostnadsskäl och ofta föreslår leverantören själv ändringar.

Är det möjligt att få full kostnadstäckning för kostnaderna vid en ändring?

Ändringarna orsakar inga problem för leverantörerna men kan ofta bli föremål för förhandlingar kring hur förtjänsten skall fördelas.

Hur går det att leva upp till kraven på kvalitet och leveranssäkerhet?

Företagen i undersökningen verkar inte ha problem med leveranssäkerheten. Vissa har problem med att nå upp till kundens krav på kvalitetsmål. Då kraven ökar i befintliga anläggningar kan det bli svårt/dyrt att lösa.

Vi driver egen internutbildning med utsedda utbildare ur verksamheten. Vi har ett stort steg att ta och det är viktigt ur konkurrenssyfte. Vi måste ha människor som använder "skallen" för att skilja oss från lågkostnadsländer.

Vi har ganska hög sjukfrånvaro 6-7 %. Det ingår i utbildningsprogrammet att föra in mer ansvar och att få jobbet att bli roligt.

Normal - 15 % sjukfrånvaro.

Hur driver ni kompetensutveckling?

Här är bilden spridd. Vissa arbetar mycket med kompetensutveckling inom företaget, några inser att det behövs mer och kommer att satsa hårdare i den närmaste framtiden och några ger intryck av att ha andra, större problem att hantera för tillfället.

Förekomst av stress, arbetsskador och sjukfrånvaro?

Frånvaron i företagen varierar mellan 1,4 och 15 % med ett genomsnitt på ungefär 6 %. Teknikleverantörerna har en något högre sjukfrånvaro (7-8%) än legoleverantörerna (4-5%). Synpunkterna varierar kring om frånvaron är normal, hög eller låg. Hälften av företagen nämner att de arbetar aktivt med att få ner sjuktalet.

Bedriver ni SAM?

Alla utom ett av företagen anser sig arbeta med systematiskt arbetsmiljöarbete även om kunskapen kring detta ofta var svag bland de intervjuade personerna. Några gav intryck av att prioritera ned arbetsmiljöarbetet till förmån för mer akuta problem att jobba med.

7. Några slutsatser och funderingar

De företag som är etablerade leverantörer till personbilstillverkarna har redan bevisat sin förmåga sedan en tid. Betydligt fler och mindre företag, ofta legotillverkare, har lastvagnstillverkaren som slutkund och står inför en utveckling som personbilsleverantörerna redan varit i under några år. Dessa finns i en, mer eller mindre frivillig, valsituation och måste bestämma sig för att satsa för att bli kvar eller släppa fordonskunderna. Den strukturförändring som personbilsleverantörerna genomgått befinner sig lastvagnsleverantörerna mitt i.

Alla behöver dock, för att säkra sin överlevnad, fundera i termer av:

- specialisering, eftersom det är svårt och kostbart att vara bäst i världen och bred samtidigt,
- kompetensutveckling, för att kunna driva produktutveckling samt vara flexibel, kommunikativ och världsbäst,
- marknadsföring för att kunna sälja till fler kunder över hela världen samt
- kostnadsreduktion, t.ex. genom produktivitetshöjande åtgärder inom både produkt- och produktionsutveckling.

Legotillverkarna har emellertid bråttom för att hinna satsa på en specialitet att utveckla sig kring eller bestämma sig för att leva på andra marknader. Den kortserietillverkning, som ofta är deras nisch, är under förvandling. Personbilstillverkarna vill ha utveckling, prototypstillverkning, 0-serie- och serietillverkning från samma leverantör och lastvagnstillverkarna söker allt mer på en global marknad och vill ha utvecklingssamarbete med leverantören. Under tiden blir prispresen allt hårdare och det ekonomiska utrymmet allt mindre.

Ur leverantörernas perspektiv är det oftast svårt att bestämma vilken tier-nivå man tillhör. Det finns en önskan att ligga högt upp och vara en direktleverantör. Ofta har man ett flertal kunder i branschen och har då olika tier-nivå för olika produkter.

Bild 1, som beskriver leverantörsnätet ur fordonstillverkarens perspektiv, ger intryck av att varje leverantör är låst till fordonstillverkaren, vilket ju ofta inte är fallet, utan bindningen till branschen minskar oftast ju längre ner i tier-nivåerna man befinner sig, med vissa undantag. En alternativ bild skulle kunna vara som den i bild 3. Här finns det några företag som är hårt bundna till fordonstillverkarna och inte levererar till kunder utanför fordonsbranschen. Dessa finns ofta i tier 1 men kan ibland leverera till andra tier 1 företag. Sedan finns den stora mängd företag som levererar till flera branscher och inte alltid är så säkra på att kunna eller vilja ha kvar fordonstillverkarna som kunder.

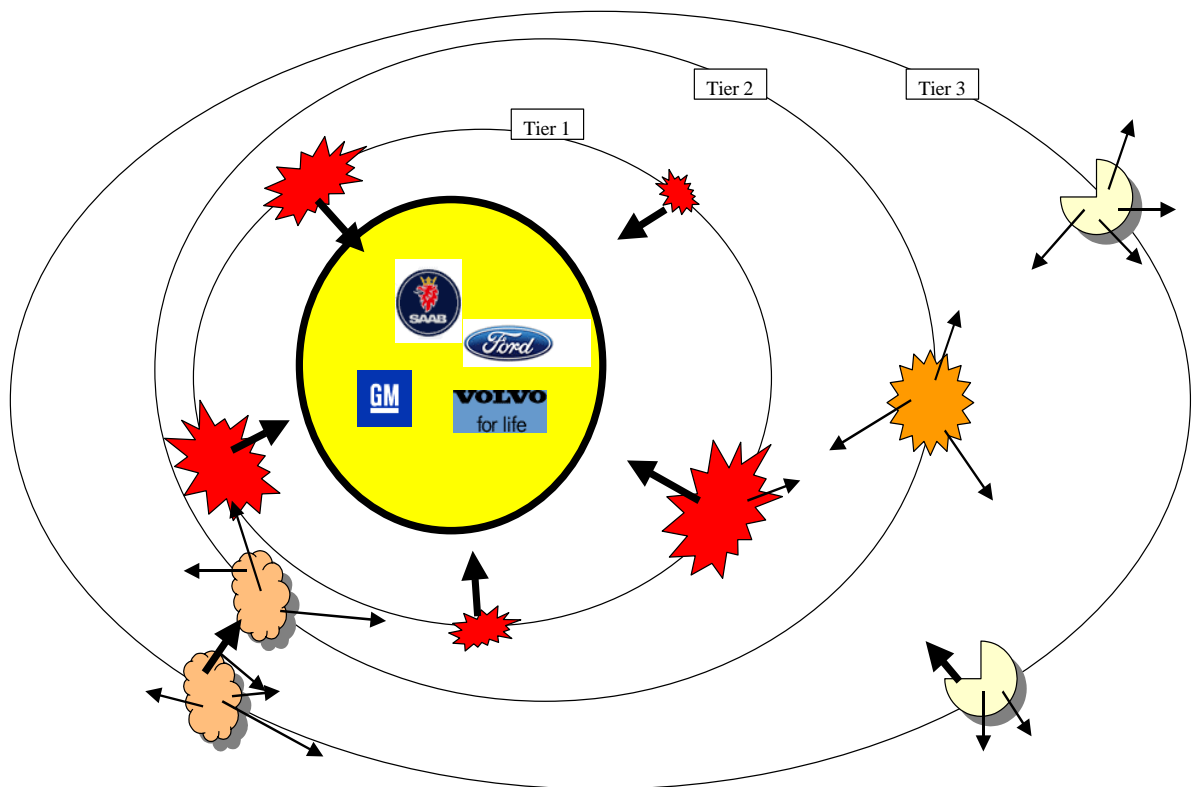


Bild 3. En alternativ bild av tier nivåerna till fordonstillverkarna som avser beskriva tier 1 som nära bundna till fordonstillverkarna medan de yttre nivåerna har en lösare bindning, är mer olika till sina karaktärer och leverera dessutom till fler kunder och branscher.

Tåget har gått för leverantörerna till personbilsindustrin och några hoppade på i tid. Dessa behöver globalisera sin verksamhet om det inte redan är gjort, satsa på att stärka sin tekniska utveckling och sin egen inköpskompetens. Deras utmaning är att bli minst lika bra och helst bättre än sina kunder på global försäljning, teknisk utveckling (inom sin specialitet) och inköp. De som inte hoppade på tåget har en chans till nu när lastvagnstillverkarna inleder en liknande utveckling. Här är bilden mer spridd eftersom Volvo och Scania har olika inköpsstrategier och möjligheterna är bättre för svenska leverantörer eftersom serierna inte är lika stora. Här gäller det framför allt, för leverantörerna, att stärka sin tekniska utvecklingskapacitet och de som har den förmågan hinner kanske fortfarande hoppa på tåget. Men det är bråttom, för det går snart.

Litteratur

Christmansson, Marita, och Nonås, Kathe (2003). Trender och förändringar i fordonsindustrin. Ur: Casten von Otter (red.) Låsningar och lösningar i svenskt arbetsliv – slutsatser från en trendanalys. Arbetslivsinstitutet.

NUTEK (2002) Sveriges verkstadsleverantörer – kartläggning och analys. NUTEK, B2002:3.

NUTEK (2000) Underleverantörernas framtid. NUTEK, R2000:3.

NUTEK (1999) Åtgärder för utveckling av underleverantörsindustrin. NUTEK, R1999:29.

Bilaga 1. Kraven från fordonstillverkarna I - Seminarium

Från Gjuteritekniska Föreningens "Kick off" för projekt "Professionell Produktdesign" i Jönköping 29 september 2003.

SAAB Automobile

Martin Schoof (GM/Fiat, World Wide Purchasing)

De främsta kraven på leverantören är:

- Hög kvalitet
- Hög servicegrad
- Avancerad teknologi
- Lågt pris

En ideal leverantör ser ut enligt följande:

- Har lägsta pris
- Är en högst kompetent utvecklingsresurs
- Kan flera teknologier (tex. gjutning, bearbetning, montering)
- Känner sin produkts interface med angränsande komponenter
- Har teknologi i världsklass som reflekteras i produkten.
- Högsta kvalitet
- Arbetar kontinuerligt med att reducera kostnader och optimera produkten.
- Använder alla tillgängliga datorhjälpmedel: FEM, tension sim, casting sim

Rekommendationer för framtiden

- Tänk i system
- Konstruera för enkel tillverkning (Design for manufacturing)
- Ständiga förbättringar inom teknologi och kvalitet.
- Felfri leverans i tid.
- Ständiga prissänkningar
- Inga avbrott
- Bästa leveransprecision
- Resident i kundens tillverkning
- Utvecklingspartner

Scania

Carl-Göran Vikholm (Scania, Project Office, Process Support)

Leverantörerna finns i flera nivåer

- Katalogleverantörer
- Arbetslego
- Mogna leverantörer
- Utvecklingssamarbete
- Joint venture.

Scania vill inte ha systemleverantörer utan vill driva utvecklingen själva. Vill att leverantörerna strävar efter "excellence in production". Dvs. små leverantörer som är specialiserade på sina områden och jobbar med ständiga förbättringar. Produkten är moduluppbyggd.

Vill ta del av leverantörernas kunskaper.

Använder matrisorganisation och samarbetar tidigt med linjen inkl leverantörer.

Visualiserar

Krav på utveckling

- Tillverkningskunskap - teknologi
- Optimera tillverkningen - prisreducering
- Förstå kundens behov
- Reducera slöseriet "waste reduction"
- Ständiga förbättringar

Volvo Truck

Lennart Bohman (Volvo Truck Corporation, 3P Global Purchasing)

Volvo/Renault/Mac har förlagt den centrala inköpsverksamheten i Frankrike men utvecklingen ligger huvudsakligen i Sverige. Inköpsverksamheten skall alltså globaliseras (med franska förtecken).

De främsta kraven på leverantörerna är:

- Förbättrad kvalitet
- Lägre kostnader
- mindre miljöpåverkan
- Förändrat logistikflöde - kunna leverera till samma kund i fler länder - global företag lokal tillverkning.

Genomför en leverantörsutvärdering som innehåller:

- Company profile
- Management
- Environment
- Quality
- Logistics
- After market
- Competence
- Product development
- Finance
- Productivity
- Sourcing.

Stopping parameters:

- Ownership
- Risk management
- Environmental management
- Q system
- Q performance
- Delivery precision
- Production technology process standard
- Finance

Bilaga 2. Kraven från fordonstillverkarna II - Intervjuer

URVALSPROCESS

Förklara skillnaden mellan strategiskt inköp och projektinköp – finns det fler kategorier?

Volvo

Inköpare finns med två roller: en som jobbar med långsiktig utveckling av leverantörsbasen och som kallas ”Commodity buyer” den andra är de som köper in i projekten och jobbar med material till bästa kost, kvalitet och precision dvs. flödet in i fabriken.

Orsaken är att man annars inte hinner lyfta blicken till strategin och att det kräver olika kompetens hos människorna. Dom jobbar dock under tät kontakt med varandra. Sen finns det specialistfunktioner + reservdelsköpare som jobbar med båda delarna.

Saab

Inköp har en matrisorganisation som dels fördelar allt inköp till projekten på Saab i undergrupper på komponentkategorinivå (kemikalier, elkomp., metallkomp. etc.) och dels en koncerngemensam som fördelar inköp till hela koncernen på komponentnivå. Inköpsarbetet delas i två kategorier: advanced (nyupphandling) och serie.

Delas leverantörerna in i olika kategorier? Vilka?

Volvo

Vi har en segmentering av de olika komponentområdena. Varje område kräver olika mycket förmåga och ansvar. Det beror på vilken betydelse komponenten har mot kund och på fördelningen av ansvar mellan oss och leverantör. Vi bedömer om leverantören kan ta det ansvaret. Vi börjar med att bedöma vad områdena kräver föratt sedan bedöma om leverantören kan leva upp till det.

Saab

Inom varje commodity har vi en ”bidders list” med tänkbara leverantörer. För att få vara med gäller antingen att man redan levererar eller att de skall offerera och sedan passera ”technical review”. En stegvis analys med ca. 75 olika punkter att leva upp till, utförd av tekniker på plats, inklusive QS9000 som är ett baskrav. Det går att öppna dörrar och komma in som ny leverantör.

Hur avgörs vilka leverantörer ni upprätthåller kontakt (förfrågningar) med?

Volvo

Vi försöker att inte skicka ut för många förfrågningar utan de som får skall vara möjliga att köpa från. Källa till nya kontakter är Fordvärlden. I Kina tex. finns ett inköpskontor som aktivt kartlägger inköpsmarknaden för lokal tillverkning och export till Europa. Volvo har en egen ”emerging market” verksamhet som letar leverantörer i låglöneländer. Etablerade leverantörer i Europa behöver vi inte leta efter; de knackar på dörren hela tiden.

Saab

I utvecklingsfasen är det mest tekniska avdelningen som kommunicerar. Valet av leverantör sker några år före produktionsstart och lämnas till Serieinköp. Alla utvärderas enligt krav i QSTP (Quality, Service, Technology, Price), det är ett levande dokument där leverantörerna följs upp kontinuerligt. Det görs en "Risk Assessment" på kvalitetsavdelningen avseende leverantörernas levererade kvalitet. Många nya leverantörer österifrån hamnar gärna högt på den listan (dvs. hög risk). Dessutom behövs utlåtande från tekniska avd. att de har rätt utrustning.

Hur framställs underlag för inköp alt. avtal om samarbete?

Volvo

Oftast vill vi ha samma leverantör till att göra både utveckling och serieleverans. Det är sällan att det är olika och då vet de om det från början. Om vi misslyckas med att komma överens så får vi upphandla på nytt men det försöker vi undvika. Legoleverantörer finns men i andel av omsättningen är de få. Vi ser på varje leverantör och vad dom förmår. Ibland samarbetar vi med en leverantör längre ut i leverantörsledet i utvecklingsjobb och föreskriver tier 1 leverantören att använda den komponenten.

Saab

Vi köper på en specifikation - en funktion som komponenten skall ha - och en RFQ (Request For Quotation, se bilaga 3.) och dessutom beroende på vilken "Supplier integration" leverantören har (Från 1 till 4, 1=Ritning 4=Komplett utveckling).

Vissa komponenter, som tidigare kanske köptes av en tier 2 leverantör direkt men nu ingår i en modul, gör vi "direkt upphandling" (Directed Buy) av och föreskriver tier 1 leverantören att köpa, för att behålla kontrollen. Men mer och mer släpper vi detta.

Vilka frågeställningar måste belysas – checklista/standard

Volvo

Målet på pris och funktion etc. är klart när utvecklingen börjar, men vid passage av grind 0 (ca. tre år före produktionsstart) skall vi veta vad det skall kosta. Leverantören skall veta att han kan leverera denna funktion till detta pris. Vi skriver då ett "target agreement" - en tjock lunta och med alla luntor kan vi gå till ledningen och säga att vi kan göra detta projekt och kan då få beslut att köra. Detta är vad som ingår i konceptutveckling.

Saab

Enligt RFQ (se bilaga 3.).

Vilka är kraven för kvalificerande/ordervinnande egenskaper?

Volvo

Vi har en Fordgemensam kvalitetsbedömning, där alla leverantörer skall vara klassade Q1 (inte riktigt färdiga i Sverige än) och "Global Terms and Conditions".

Sedan har vi en del subjektiva bedömningar t.ex. "VCC Supplier Evaluation".

Saab

Det skall presteras en intressant offert med en bra teknisk spec. och sedan kunna säkerställas att de kan leverera. D.v.s. dom bör kunna visa på felutfall till befintliga kunder som visar att dom kan uppnå det vi kräver. Statement of Requirements (SOR) refererar till ett antal krav som skall uppfyllas med ett antal tester. Till det bifogas en Request For Quotation (RFQ) med teknisk spec. och generella krav. Det var ett tag sedan vi fick in en ny svensk leverantör.

Under vilka bevekelsegrunder väljs en partner? Viktning av egenskaper?**Volvo**

Vid nyupphandling blir ingen godkänd utan att uppfyllt kriterierna i "Supplier Evaluation".

Saab

Om 10 leverantörer offererar, faller några av kvalitetsskäl, andra på teknologi varefter kanske en handfull är kvar och då blir det ett kommersiellt beslut. Tex. de som har en plan med sparmål för framtiden.

(Läs GM's Inköpschef Bosse Andersson i Automotive News om krav på leverantörer.)

Hur kommer inköpsarbetet att förändras den närmaste framtiden – vad förmedlas till leverantörerna?**Volvo**

Vi har inget strukturerat sätt att kommunicera med leverantörerna. De 100 största inom Ford samlas varje år för att förmedla framtidsutsikter. Vid enskilda träffar diskuteras också sådant med den enskilde leverantörens management helt informellt. Ofta kan leverantören mer om utvecklingen än vi, beroende av vad han producerar.

Allmänna råd som Volvo gärna ger leverantörerna

Optimera värdekedjan - lägg produktion där den är lönsammast. Leverantörerna är för protektionistiska. Dom som vaknar tidigt är väl positionerade.

Systemleverantörernas förmåga att handla upp måste förbättras. Historien visar att vid kvalitetskatastrofer (återkallningar) så finns grundorsaken aldrig i tier 1 leverantörens process utan ofta långt bort kanske i tier 5. Hur återför vi kvalitetssäkring och får kontroll på vem som gör grejerna (tillverkar varje enskild komponent)? Där måste systemleverantörerna kunna visa att dom behärskar detta. Dom har ofta inte förstått vad det är dom har tagit över - vilka resurser och kompetenser dom behöver.

Vi är oerhört kostfokuserade. Det är ett krig med stor överkapacitet och vi kämpar med tuffa lönsamhetskrav. Nästa plattform har vi halverat kostnaden för vissa system med bättre funktionalitet – ett exempel är från \$900 till \$350 för ett system som kommer att göra ett bättre jobb. Det gäller elektronik lika väl som mekanik. Man flyttar paradigmen genom att sätta tuffa mål och ibland blir vi överraskade själva över resultatet.

Vi vet att risken finns att leverantörer knäcker sig. Vi frågar och försöker förstå varför det blivit så billigt. Annars binder vi ris åt egen rygg och får problem.

Saab

Det är mest generella miljö- och kvalitetskrav; att leverantören följer utvecklingen av standardkraven.

Även att de är innovativa kring sin produkt både funktionalitet och produktion.

Det finns en hemsida "Supply Power" som alla registrerade leverantörer kan logga in på (www.gmsupplypower.com) där sådan info finns.

Vi försöker vårda nordiska leverantörer. Tidigare hade vi "supplier days" men det var inget kontinuerligt. Vi håller viss dialog med fordonskomponentgruppen.

Hur många svenska leverantörer har ni idag?

Volvo

22,8 % av inköpsvärdet är från Sverige - det största enskilda landet.

Saab

Antalet svenska leverantörer är ca 130 st och ytterligare 20 st från Norden (Finland, Norge & Danmark).

Hur bedöms leveranser speciellt avseende påverkan på arbetsförhållandena i produktionen?

Volvo

Vi ställer ergonomiska krav vid utvecklingen avseende monteringsbarhet och leverantören är med och bereder. När det uppstår problem så återförs det till leverantören via fabriken kvalitetsavdelning.

SAMVERKANSPROCESS

Finns det någon formell samverkan under arbetets/avtalstidens gång?

Saab

Under produktion - kostnader, tider och kvalitet. Ingen mottagningskontroll men det finns procedurer i produktionen där brister fångas upp. Man försöker bestämma om ett fel beror på om leverantören inte följt specen, själva specen eller annat tekniskt fel.

Hur hanteras synpunkter från leverantören under samarbetets gång?

Saab

Vi är intresserade, beroende på innehållet i förslagen, tex. om det handlar om kravuppfyllnad, design, funktion, teknologi.

Bilaga 3. Personbilstillverkarnas bedömningsformulär

VCC supplier evaluation model:

klassificering i nivåerna 0 till 4 inom nedanstående punkter:

1 COMPANY PROFILE

- 1.1 Ownership and business structure
- 1.2 Global presence, customer structure and dependency

2 MANAGEMENT

- 2.1 Management practices
- 2.2 Customer focus and management initiatives
- 2.3 Risk management
- 2.4 Human resource management

3 ENVIRONMENT

- 3.1 Environmental management system
- 3.2 Environmental self-assessment

4 QUALITY

- 4.1 Quality management system
- 4.2 Quality assurance planning (new programs and running changes)
- 4.3 Quality performance review

5 LOGISTICS

- 5.1 Logistic focus
- 5.2 Material and information flow capability

6 AFTER MARKET

- 6.1 Parts supply, information and support

7 COMPETENCE

- 7.1 Technology standard and research (position within commodity, line of business)
- 7.1a Technology standard and research (position within commodity, line of business)
- 7.2 Industrial engineering and facilities
- 7.3 Customer support and communication

8 PRODUCT DEVELOPMENT

- 8.1 Product development process, project management and change management
- 8.2 System and component engineering and CAE standard
- 8.3 Testing capabilities and prototyping

9 FINANCE

- 9.1 Financial status

10 PRODUCTIVITY

- 10.1 Cost reduction and targeting process
- 10.2 Investments

11 SOURCING

- 11.1 Sourcing process
- 11.2 Control of sub-contractor (subsupplier) performance

Saab RFQ.

Self-evaluation together with the quotation containing:

Quality expectations

- System requirements
- Performance requirements
- Part requirements
- Quality information – 18 factors

Feasibility commitment

- 13 questions with Y/N answer concerning production costs and quality
- CAD
- 4 questions concerning CAD competence (CATIA or UG)
- Patents
- Revision if any immaterial rights are involved

Electronic devices requirements conformance

- 5 questions

Environmental concerns

- 6 questions with Y/N answers

Bilaga 4. Leverantörernas uppfattningar - Intervjuer

AFFÄREN / STRATEGI

Vilken framtid ser du för företaget?

Teknikleverantörer

Behålla positionen som världsledande inom vårt område. Vi skall bredda produktregistret men basen kommer fortfarande att vara nuvarande produkter. Det blir mer elektronik och data. Vi kan inte bli större inom de traditionella områdena utan tillväxten kommer att ske på de nya områdena och organiskt.

Vi jobbar med internationalisering, globalisering av vår produkt. Vi satsar hårt på innovativ produktutveckling och egna patent. Produktionen i ökande grad i lågkostnadsländer.

Ljus framtid. Konkurrensen i Norden är obefintlig. Vi har en specifik produkt som kräver en utrustning som bara finns här i hela Skandinavien. Närheten, litet företag utan stora OH kostnader som ger konkurrenskraft. Vi bör kunna expandera i Sverige.

Vi skall bli världsledande inom vårt område. Idag ledande i Europa, etablerade i USA och kommer att gå in i Asien. Vi följer de stora kunderna. Koncernen specialiserar enheterna; i denna anläggning har vi mycket sammansättning idag, i framtiden kommer vi bara att ha sammansättning.

Strategin ligger fast sedan några år: Använda unik teknologi för att hjälpa kunderna att nå sina mål. Produkterna befinner sig i en säljfas till power train i resp. företag.

Legoleverantörer

Har jobbat mot våra kunder med komponenter som kommer att hålla sig framåt i tiden. Vi har en ny grej på gång med en fordonstillverkare och om det lyckas blir vi systemleverantör. I framtiden kommer vi i så fall att även konstruera den. Vi kommer med andra ord att utveckla oss mot att bli en leverantör med unik teknik.

Inom fem år är vi sålda eller har gått ut på börsen och har inte samma ägarstruktur.

Under rimlig lönsamhet.

Arbetar efter två spår. Dels hitta stora kunder för att få stabilitet och volym i produktionen. Detta kräver dock tid och ligger en bit in i framtiden. Dels få in

kunder i vår storlek med upp till 15-20 anställda och upp till 35 Milj i omsättning. Detta för att få upp beläggningen snabbt.

Vi vill vara kvar i fordonsbranschen. Det beror dock på kunden. Vi vet inte vart det tar vägen; kanske tar koncernmodern över inköp helt och då kommer nog det mesta att läggas i utlandet till systemleverantörer av vilka många inte är representerade med inköp i Sverige. När biltillverkaren byter systemleverantör som inte är representerad i Sverige har denne ofta gjort upphandling på annat håll då han inte känner till svenska leverantörer. Vi har själva inte ambitionen att bli systemleverantör - vi är för små. Vi gör komponenter till drivlinan och utvecklingsarbetet med all provningsverksamhet blir för tungt att finansiera. Vi ligger nära kunden och där utvecklingen sker varför vi troligen kommer att ha en position så länge tillverkning och utveckling stannar där.

Öka vår förmåga att kunna leverera flexibelt med korta ledtider, finslipning av teknik och kompetens. Vi löser ändringar och kan ställa upp snabbt men är inte någon högvolymsleverantör. De stora företagen har längre ledtid. Volvo kräver mycket av oss och andra små företag i Sverige, tex. avseende administration, som dom inte kräver av tex. Estland och andra låglöneländer.

Strategin är att övergå till att jobba med kortserie- och reservdelstillverkning. I samband med ett flertal aktuella modellbyten kommer behovet av reservdelstillverkning att öka. Kunden kommer nog att uppskatta en leverantör på nära håll med goda kunskaper i deras specifika motorer. Har påbörjat den processen genom att installera nyinköpta NC-maskiner. Vi har en ny kund som börjar skilja på serie- och reservdelsleverantörer.

Alternativa lösningar för framtiden är att genom att få in mer ekonomisk styrka kunna bli kvar som tier 1 leverantör – kanske i samarbete med andra – eller att i ett samarbete fortsätta med serieleveranser som tier 2 eller 3.

Vilka egenskaper hos er efterfrågar kunden?

Teknikleverantörer

Proaktivitet. Vara bäst. Vi är de bästa att prata med avseende kompetens. Vi kan erbjuda kostnadseffektiva lösningar. Det handlar mest om pengar just nu. Vi har metoder för att åstadkomma en sund prisutveckling.

Småskalighet - kunden tröttnar på de stora leverantörerna. Vi svarar upp mot frågor snabbt - korta ledtider. Priset är alltid viktigt.

Som grupp är vi kompletta, har stabil ekonomi, tradition och kunskap både i produktion och produkt; vi är en god samarbetspartner.

Vi har systemkunskapen kring produktområdet och teknikutvecklingen.

Kompetens inom produktområdet,
 Teknisk- och innovationsförmåga – att leverera nya tekniska lösningar,
 (Utformar kravspecifikation. i samarbete med kunden), flexibilitet och
 kundservice,
 Lagom stort - mindre företag är mer lyhörda mot kunden, ("Om vi har kompetens
 och kapacitet nog så upplevs vi lagom stora och är mer lyhörda än riktigt stora
 leverantörer")
 korta ledtider
 Kostnadseffektivitet.
 Ibland får man utvecklingsuppdrag utan att serieleverantör är bestämd.

Legoleverantörer

Vi är snabba, billiga och flexibla.

De klassiska:

- kvalitet med höga krav - max 50 ppm,
- utveckling mot globalisering (singel source) speciellt vid nya köp,
- utvecklingsansvar med tester, prover etc.
- köpa från lågkostnadsländer – prisfråga

Tre styrkor

1. Väldigt duktiga på komplexa produkter.
2. Flexibel produktion; Vi kan planera om och ändra snabbt och ändå hålla leveransprecision.
3. Personalens kompetens och kunskap

Närhet – vi är den enda tillverkaren i Norden. Kostnadseffektivitet. Hög kvalitet avseende produktens speciella kravbild.

Kunskapsbanken hos personalen, levererad kvalitet och leveranssäkerheten.

Att kunna leverera flexibelt med korta ledtider.

Vilka krav kommer kunden att ställa på er i framtiden?

Teknikleverantörer

Kunderna är inne på bättre resursutnyttjande och recycling dvs. miljötänkande. Viktigt är låg kostnad, låg vikt och kort "time to market". Att vi skall kunna förse kundens produkt med unika egenskaper som ger konkurrenskraft. Särskilt hos Sveriges bil tillverkare är det viktigt.

Att vi skall ta mer ansvar för utveckling samt ta ansvar för samtliga investeringar tex verktyg och lägga det på styckpriset. Ta större risk helt enkelt.

Större ansvar - ta systemansvar - kunna offerera hela paket,
 Kvalitet o Miljö - cert ISO TS o 14001 – är på gång.

Att vi skall ta större risker genom att lägga in utvecklingskostnaderna i detaljpriset, även avseende serieverktyg. En viss del utvecklingsuppdrag erhålls men andelen minskar. Avtalen skrivs normalt på fem år men går alltid att bryta om vi inte är konkurrenskraftiga. Värdet av avtalen kan därmed ifrågasättas och det går inte att luta sig tillbaka när ett avtal är skrivet utan prispresen fortsätter och ställer krav på ständiga rationaliseringar under produktionstiden. Många avtal innehåller även prissänkingsklausuler.

Miljölagstiftningen styr. Vi ställer själva kravet att förstå kravbilden så att vi kan utveckla produkter åt kunden.

Legoleverantörer

Hårdare krav avseende priser, miljö och betalningsvillkor. Volvo har just krävt miljöredovisningar. Är certifierade enligt ISO 14000. Jobbar mot tillbehör och därmed krävs inte kvalitetscertifiering.

E-handel - papperslogistiken skall övergå till web-lösningar (stora företag)

Att vi skall bli en mer komplett leverantör. Det kan vi göra genom att skapa nätverk med kunskapsföretag i Sverige. Då kan vi ta fram konkurrenskraftiga produkter i jämförelse med ex.vis tyska leverantörer som har fördelen av en stor hemmamarknad och därmed har råd med egna utvecklingsresurser. Troligen är vi billigare i tillverkningsfasen.

Stark balansräkning för att kunna finansiera utveckling och verktyg.

Utveckla produkter med specifika funktionskrav.

Bibehålla en god ägarstruktur och management.

Mångfaldsverksamhet.

Större ansvar för större system.

Att kunna ställa upp bredare - inte längre ren lego utan ta ett större ansvar.

Ökade krav på flexibilitet och snabbhet.

Vilka åtgärder vidtar ni för att säkerställa fortsatta affärer med kunden?

Teknikleverantörer

Vi tittar på utvecklingen av produkterna för att ta fram alternativa material - miljövänligare och högre prestanda för att kunna presentera för kunden.

Vi satsar på relationer med kunden - långsiktiga partnerskap. Vi bollar lösningar i rätt tid med tillverkarna. Med en kund har vi ett sådant starkt partnerskap. Vi vet tidigt när nya plattformar skall igång och kan föreslå vad vi kan bidra med i förstudier. Vi vill inte sitta där när bara priset gäller.

Vi har en viss egen utveckling idag men satsar ytterligare på utveckling av produkter. Vi frågar oss vad våra huvudområden är för att kunna koncentrera produktfloran och i stället bredda kundbasen.

Vi säkrar samarbetet med kunden genom teknologisk framförhållning. Samarbetet med kunden startar tidigt i utvecklingsfasen. Eftersom kunden betalar utvecklingen finns reservationer i avtalen som möjliggör att kunden kan lägga tillverkning hos konkurrent. Då förutsätts att vissa delar tillverkas på licens eftersom vi har vissa patent. Det händer dock att vi är ensamma och utan konkurrent.

Inköp jobbar som biltillverkarna och tvingar leverantörer till minskande kost. Man letar leverantörer i lågkostnadsländer. Vi flyttar egen produktion till egna anläggningar i Mexico, Polen och Asien.

Legoleverantörer

Vi skaffar oss ett nätverk genom att alliera oss med spetskompetenser ur konsultfirmor (bygger inte upp egen konstruktion). Detta för att behålla flexibiliteten och kunna satsa på alla tre produktområdena. Vi tror på närhet och satsar på motorkomponenter. Samarbetar med Skövde högskola. Det är centralt med god kompetensförsörjning, vilket inte så lätt att hitta i vår region.

Skapa nätverk för att möta systemleverantörerna – med viss hjälp av kunden - för att utveckla konkurrenskraftiga lösningar.

Vi har redan visat att vi är på god väg och väl i fas med utvecklingen. Det märks på nya order.

Tagit i prisdiskussionen, startar jobb med rationaliseringar.

Går in i segmentet att leverera reservdelar och kortserie inom motor transmission och lastvagnar

Samma som tidigare: teknik och kompetens och god administration. Det har gett oss en hög OH. Bara 60-70 % av kosten är produktion.

Hur ser den totala kundbasen ut och hur motsvarar den er ambition?

Teknikleverantörer

Vi stannar i automotive och vi finns hos alla.

Största kunden står för 95 % av omsättningen. Ambitionen är att ingen skall vara större än 50 %. Branscherna är fordon och vitvaror.

Vi har 95 % mot automotive varav 60 % på största kunden. Vi har gott samarbete med största kunden men skulle helst ha 3 starka ben att stå på i storlek 25-50 % per ben.

100 % fordonsindustri och skall så förbli.

Våra komponenter används i flera tillämpningar och ca 70 % av omsättningen är mot fordonsindustrin.

Legoleverantörer

Tre fordonstillverkare i Norden. Koncernen har andra kunder till fabriker lokalt nära kund. Vi stannar i fordonsbranschen. Vi var inne och förhandlade med Telekomkunder men är lyckliga att det inte blev affärer.

Vi letar efter ett fjärde ben i en annan bransch. Vi har några uppslag som skulle innebära + 40 Mkr i omsättning. Detta för att skapa fallhöjd vid ogynnsamma beslut ex.vis inom fordon.

Tre ben: maskinsystem, fordon och telekom. Ambitionen är en tredjedel av varje och inte under 15 % i något ben. Fungerar så idag. Kunden är också noggrann med att vi har flera ben att stå på – vi skall ha max 30-40 % av förädlingstiden mot fordon.

Fordon 50 %. Just nu tar vi allt vi kan få men vill sprida riskerna mer mot tex. el och telekomm.

Begränsat till Sverige och tunga fordon dvs. två stycken men vi kommer att gå ut mot Europa snart. Vi kommer då att bearbeta tier 1 leverantörer inom lågvolymproduktion och har redan vissa kontakter för att hitta dessa.

Vi har 500- 600 kunder i registret och 50-100 kunder som vi kontinuerligt levererar till. Elektronik 15-20 %, fordon 10-15% över tiden.

Har ni tidigare levererat direkt till fordonstillverkaren - vad är då skillnaden?

Teknikleverantörer

Sedan länge gjorde vi valet att liera oss med tier 1.

Legoleverantörer

Vi är inte en strategisk leverantör för Volvo. Vi måste börja leverera till lägre tier nivåer i kommande affärer tex. en ny tier 1 kund som vi har fått många order av på sistone.

KUNDRELATIONER

Är förfrågningsunderlaget från kund vanligtvis komplett och relevant och hur hanteras det (avseende kritisk granskning) inför offerter/förhandlingar?

Teknikleverantörer

Vi får ett ganska färdigt underlag som vi ger produktkritik på - endast små justeringar.

Mycket beredningsjobb - 100-800 timmars jobb.

Underlaget från kund består grovt av kravspecifikation, designbeskrivning och "black box" (tillgänglig volym i bilen).

Oftast är underlaget inte komplett utan kräver mer diskussion. Allt vi gör är från ritningsunderlag men numera mest med start från en CAD-modell, grovt designad - inte industrialiserad. Då får vi hjälpa kunden att effektivisera tillverkningen och minska kosten.

Vi jobbar för så att så tidigt som möjligt få med en kund som finansierar konceptutveckling. Vår marknadsföring görs så att vi drar ihop kompetens från hela företaget till en teknologidag 1 till 2 ggr om året. Det är som en mäsas hos kunden med föredrag och hårdvara. Vi informerar både om teknikutveckling och lagkrav etc. Dessa träffar är idéskapande. Sedan får vi konceptstudier och utvecklingsuppdrag.

Till slut blir det generell upphandling med alla aktörer närvarande. Vår fördel kan vara att vi fått detta försprång med utvecklingsstudierna. Men vi utnyttjar det inte till att låsa in kunden med tekniska lösningar som bara vi kan prestera, då skulle kunden känna sig lurad, utan med relationer. Det händer att vi missar produktion för GM och Ford har ett brett kontaktnät och våra priser och teknologier ifrågasätts oftare nu för tiden.

Förfrågningsunderlaget ger alltid skäl till att gå tillbaka till kund med synpunkter. Oftast vill vi förändra konstruktionen för att möjliggöra en rationellare tillverkning och säkerställa kvaliteten. Konstruktören har kanske inte förstått tekniken eller tagit tillräcklig produktionssteknisk hänsyn. (toleranskedjor, elektroniska kopplingar etc.)

Legoleverantörer

Vi får uppdrag i konceptfasen att göra en studie. Därefter kan det bli en utvecklingsorder och sedan, vid klartecken från koncernmodern, kan det bli frågan om produktionsorder med verktyg och tillverkning. Verktygen ägs av kunden och vi får betalning vid produktgodkännande - förhoppningsvis innan produktionsstart.

Sedan har vi krav på att leverera reservdelar i 10 - 15 år.

Det är inte alltid komplett ritningsmässigt och kräver att vi kontaktar kunden för kompletteringar. Det blir mycket beredning! Det har blivit värre sedan kunden gick in i en koncern. Det är mycket administration kring en offert idag.

Underlaget är ofta inte färdigt. Vi har ofta en tät kontakt med konstruktion och inköp under beredningen beroende på storlek och typ av order. Vi har tidigare inte varit tillräckligt noggranna avseende kvalitetsinnehållet i förfrågningarna vilket orsakade problem. Idag har vi en noggrannare beredning av offerter med spritt ansvar i organisationen för offertens innehåll.

Förfrågan med (pappers-) ritning och bilagor med kundens alla krav. Saknas mycket och ofta - mest i ritningsunderlaget men även i övrig info. Kunden kräver produktkritik. Vi är så kunniga att det går bra att leverera sådan vilket uppskattas av kunden.

Alla mått är inte utsatta i NUFO (det elektroniska underlag leverantören får ritningen i). Då får vi sitta med tekniskt inköp och resonera. Vi får underlag numerisk från tex. Catia från Volvo, vilket kräver mycket handarbete innan det fungerar som underlag för vår beredning. Vi kollar om det går att tillverka i våra maskiner och diskuterar med kund om det går att komma runt eventuella svårigheter med små konstruktionsändringar.

Inga stora problem. Det är sällan felaktigheter men det händer dock ibland. Vi får oftast färdiga ritningar. Ibland har vi ytterligare frågor framför allt om produktionsvänligheten för vår utrustning.

Vilket bemötande får ni från kund när kompletterande frågor ställs eller när ändringar i underlaget föreslås?

Teknikleverantörer

Ändringar är OK om det blir billigare eller ger mervärde. Vi har inarbetade processer som fungerar bra.

Väldigt bra - det går att påverka. Särskilt en av kunderna vill ha mer tekniska lösningar och förslag än de övriga.

Offerten tas mer och mer fram i dialog med kunden men ofta med kort ledtid. Samarbetet fungerar bäst med gamla kunder där kontakterna och metoderna är inarbetade. Med nya kunder kan det vara en hög tröskel innan samarbetet fungerar smidigt.

Våra ingenjörer är duktigare än kunden avseende vår produkt. Kunden har en slimmad organisation på outsourcade produkter.

Oftast väldigt positivt.

Kunden har inte kompetensen kvar utan litar på sina leverantörer.

Positivt - det blir oftast bra diskussioner. Vid sena ändringar kan det vara svårare.

Legoleverantörer

Positivt - det är därför dom gillar oss – att vi kommer tillbaka med förbättringsförslag.

Vi har ett positivt samarbete med kundens ingenjörer. Dom är t.o.m. arga om vi inte säger ifrån tidigt när det dyker upp problem. Vi är med i alla projektmöten och har ”resident engineers”.

Bra. Vi genomför möten med flera närvarande från kunden och oss. Kundens konstruktörer tänker inte kost utan funktion och säkerhet. Detta kan ge för stora krav i produktionen vilket skapar kostnader.

Dom är tacksamma.

Uppskattat – vi pratar mest med inköpare vilka numera är mest ekonomer och därmed intresserade av återkoppling på tekniska aspekter – tidigare var inköparna tekniker.

Dom tar det som en hjälp. Ibland är det någon äldre konstruktör som kan känna sig trampad på tårna - inte de yngre.

Vilket underlag förväntar sig kunden få innan beslut om affär görs?

Teknikleverantörer

Beroende av projekt - Q-manual, projektplan, tidplan, fulltaksprovning, etc.

Dom formaliserar en förfrågan – RFQ. GM är duktiga på att definiera detta. Offerten skall innehålla pris, valuta, materialklausuler, investeringar, verktyg, utveckling packningsförslag, flödesscheman med prognostiserat kvalitetsutfall (FMEA) etc. Hela livscykeln skall beskrivas. Från faktauppgifter till reservdelstillverkning 15 år efter bilen slutat att tillverkas. Det blir 3-4 A4 pärmar. Jobbet kräver en alert organisation. I en mindre kan det lätt bli tungrott.

Ett konceptförslag framställs där man föreslår kunden en lösning plus anger pris, tidplaner projektkapacitet, organisation etc. för att visa på sin förmåga att klara jobbet. (I en tidig fas av samarbetet med kunden görs en audit av företaget som resulterar i en rankning A,B,C.)

Offert som skrivs på deras papper med en fullständig ”cost splitup”.

Under utvecklingsfasen samarbetar vi med tekniker hos kunden. Därefter tar Inköp över och startar förhandlingar om tillverkning och leveranser. Då analyseras företaget med avseende på den förväntade förmågan att uthålligt leverera samt förhandlas om pris. I 70-80 % av fallen är man ensamleverantör av komponenten. Risken att affären går om intet är större i denna fas än under den tekniska utvecklingen. Särskilt stora kunder har ofta en alternativ leverantör att spela med. Detta har dock inte hänt ännu möjligen beroende på att vi har egna patent i lösningen.

Legoleverantörer

I förhandlingarna kring den senaste förfrågan är underlaget jättestort med projektbeskrivning etc. Men priset är fortfarande centralt (inte kost) och kvalitet.

En stor mängd som börjar med "Global Terms and Conditions".

Sedan "Target Agreement" med mål på kvalitet och priser och en "Road Map" på hur vi skall nå målen. Kunden går inte alltid med på våra förslag hur vi skall nå rätt pris och då blir det prispförhandlingar på slutet.

Allt!

Pris, samt förbindelser att genomföra tester föratt uppfylla kvalitetskrav - "ppap" - verifiera processen innan produktionsstart - 0-serier och fullfartstester - det blir en ganska stor kostnad för en liten tillverkare - vilket det finns liten förståelse för hos kunden.

Vi måste redovisa en detaljerad kalkyl; material, arbete, packning, utlagda jobb etc. och i slutändan vår vinst. Volvo kräver 60 - 90 dagars betalning. Även som tier 2 leverantör märker vi att önskad betalningstid ökar. Vi får leveransprognoser - som kan brytas utan kompensation.

Kontraktsgenomgång angående toleranser, materialval etc. och pris (lite beroende på hur produktionsanpassade konstruktörerna har varit.)

Är prispressen stor?

Teknikleverantörer

Ja. Och jag gillar inte att behöva visa hela kalkylen fullt ut.

Den är stor, även krav på fler kreditdagar. Vi skriver kontrakt på tre år med prisreduktionstrappor. Sedan gäller det att förbilliga sin produktion.

State of the art och högvolymprodukter har prispress, men nischade teknikprodukter blir på totalen konkurrenskraftiga även utan hård prispress då det löser problem och möjliggör ökad konkurrenskraft för kunden. Därför satsar vi på teknik med fokus på miljö och säkerhet.

Vi lider av den. Nu har GM kommit ut med att alla kontrakt gäller i bara 30 dagar. Så fort dom hittar någon som är billigare så hör dom av sig för att diskutera omsourcing. Dessutom frågar GM varje år på rullande ordrar. Utvecklingskostnader kan lätt förloras. Vi har små världskrig hela tiden som skapar otrevlig stämning. Avtal kan ogiltigförklaras och klausuler kan tas bort med kort varsel. Det är mycket allvarligt menat. Samtidigt måste man veta att vissa kunder kostar bara pengar och förstå att dom gör vad som behövs för att spara på kostnader. Vi tror att en del konkurrenter tar förlustorder och sedan kanske inte håller vad dom lovar. Det sprider sig en mycket kortsiktig framförhållning.

Det ställer krav på snabba förändringar för att kunna styra förändringarna och inte bli offer för dom. Tillverkningen går utomlands – Estland, Polen, Portugal, Turkiet. Vi gör själva bara montering med flexibla produktionslösningar. Ca 30 % av jobben har flyttats till låglöneland de senaste 5 åren. Men utvecklingstid är billigare i Sverige. Vi har billigare ingenjörer.

Det är alltid oerhört hård prispress. Vid beslut om serieleveransavtal är priset mycket viktigt. I vissa fall är prispressen orimlig. Men olika kunder fokuserar olika hårt på pris.

Legoleverantörer

Vi har förhandlingar varje år med pristrappor.

Ja, stor prispress och det blir mer och mer ”open cost” när vi visar (nästan) hela kalkylen öppet. Men det finns en del affärsmannaskap kvar.

Mördande. Kunden kräver, men får inte, öppen redovisning av oss. Det är inte tillräckligt mycket givande och tagande utan för ensidigt.

Ja men inte orimlig, vi har bra kontakt med inköparen - det är jobbigt för en inköpare att byta leverantör. Men våra främsta leverantörer är stora och det är svårt att pressa priset där - jag förhandlar varje köp.

Inte så hård på denna typ än men stor när inköp blir inkomplade fast då gäller det mer press på leveranstiden.

PRODUKTIONEN

Möjliga förbättringar i kontakterna med kunden?

Teknikleverantörer

Fungerar bra på alla håll. Vi är duktiga och har bra relationer med kunderna.

Det fungerar bra

För att kunna hålla tillverkningskostnaderna nere måste man investera kraftigt i Sverige eller flytta till låglöneland. Skall vi våga investera i Sverige måste kunden skriva på långa avtal för att inte flytta inköpen efter kort tid och lämna oss innan investeringen gett vinst.

Kontakten sker mellan fabrikerna. Mest om logistik och kvalitet. Om det krånglar någonstans genomförs "Audit möten" då vi presenterar en plan på åtgärder för att lösa ett problem. Det kan bli ofta. Nu var det ett tag sedan men om det går illa kan vi bli inkallade nästan varje vecka.

Legoleverantörer

När vi startar upp en komponent är kunden med och det fungerar bra. Men kunden kan ha oerfarna kvalitetstjänstemän som kan vara svåra att samarbeta med.

Maskininvesteringar - men medlen saknas.

Prognoserna med antal och leveranstillfällen som kan ändras med kort varsel. Fordonsindustrin borde titta in i företagen och se hur det fungerar i produktionen och med personalen - hur det kan bli med kvalitet och leveranser - så att dom vet vad förändringar innebär. Idag kommer bara en order och så får man kavla upp ärmarna.

Förståelsen för varandra. Med en ny kund sedan några år var det kyligt i början men sedan kunden börjat producera själva parallellt med oss är det lättare. Men vi lär oss mycket! Hade vi inte börjat med fordon hade vi varit mycket annorlunda nu. Erfarenheterna förs över till övriga ben.

Inget direkt som gnisslar. Det fungerar bra med inköp. Konstruktörerna är pressade och hinner inte komma ut och besöka oss.

Det finns inga - lång tids samarbete samt företagets historiska tillhörighet till kunden.

Vilka egenskaper hos er produktion uppfattar ni att kunden uppskattar mest?**Teknikleverantörer**

Vi har fått utnämning som enastående kvalitetsleverantör med medföljande diplom men generellt finns inget utrymme för att vara speciell i något avseende. Man skall leva upp till kraven.

Kunden kan ringa och vilja lägga om leveranserna med kort varsel och vi är flexibla - det uppskattas.

Att leverera rätt mängd i rätt tid med rätt kvalitet. Logistikcenter nära kunden med sekvenspackning uppskattas. Alla avtal görs med kunden även om leveranserna sker mot en tier 1 leverantör.

Vi är flexibla. Kunden lämnar gärna över problemlösning till oss.

Närheten till tekniker i Sverige. Detta går dock att föra med till utlandstillverkning

Legoleverantörer

Att dom har tydliga ingångar hos oss och vet vem dom skall ringa till avseende planering och kvalitetsfrågor.

Snabb respons - resten tar man för givet. Vi är duktiga på att kommunicera innan kunden upptäcker problemet. En sådan tidig diskussion är uppskattad.

Vi klarar komplexa detaljer med god kvalitet och leveransprecision. Duktig personal både äldre och yngre och personer med invandrarbakgrund som kompletterar varandra bra.

Närhet.

Genom en kundenkät vet vi: Vi är prisvärda, vi har bra flexibilitet och bra kommunikation med kunden på alla kontaktytor mellan dom och oss.

Teknisk kompetens, bra administration och maskiner och så snabbheten.

Hur påverkar kundens krav era arbetsförhållanden?**Teknikleverantörer**

Vi har lojal personal - kunden förstår att personalen ställer upp.

Inte särskilt vanligt med ryck - tillförlitliga prognoser. Ibland kan det vara kort om tid inför offert – tex. vid ändringar på befintlig eller ny produkt - då gäller det att kunna ställa upp.

Prispresen överför vi till våra leverantörer med krav på årliga prisreduktioner. Produktionen fokuseras skift- och gruppvis och mäts noggrant så att målen håller. Vi jobbar med ständiga förbättringar. Vi måste pressa fram nya lösningar; metoder, material förenklingar i produkten och möjligheter att öka takten.

Kunden kräver hög flexibilitet – att vi jobbar när det behövs.

Kraven leder till högre automatiseringsgrad vilket leder till större andel jobb som inte ger skador pga. monotona arbeten.

Det är mycket kallare klimat idag som gör att det inte alltid är roligt att jobba. Det är ofta blodigt allvar. Enskilda kan känna att man inte styr över sin situation. Det finns ingen ömsesidig respekt. Det är ett spel hela tiden med kunden där det gäller att komma ut som vinnare. Det har blivit så de sista 10 åren. Det är en bristande respekt mot individen. Detta speglar nog lite hela samhället. Alla hjälpmedel som kortar ledtiden ställer högre krav på individen. Det ger ett elittänkande.

Legoleverantörer

Vi har anpassat vår organisation efter fordonskundernas krav; förut var vi uppdelade i funktioner numera i processer med alla inblandade tjänstemän i samma rum nära produktionen (produktionstekniker, produktionsledare, kvalitetstekniker etc.)

Vi har mycket övertid. Det kan orsaka stress. Vi har en slimmad organisation, vi betalar bra men kräver också mycket av medarbetarna.

Tillverkningen får ofta stora kast i programmen om kunden kastar om i sitt måleri. Vi har en "Call Off" på 4 timmar innan leverans som kan kullkastas för att kunden har problem i sin lackering. Detta drabbar oss hårt och kan ge brister och kvalitetsproblem. Vi har tagit upp det med kunden men dom vill inte medge att problemet finns.

Idag är vi glada när det kommer arbete, för vi måste belägga maskinerna. Vi fixar alltid ryckigheten men det krävs merarbete.

Korta ledtider gör att vi måste ha en stor administration varför OH kostnaden blir stor i styckpriset. Vi kör kontinuerligt 2-skift men ibland måste vi köra 3-skift. Andra kunder får ju inte bli lidande. Det blir övertid ibland.

Vi är sprungna ur Volvovärlden och jobbar redan med de rutiner som Volvo kräver.

Hur jämn är beläggningen?

Teknikleverantörer

Volvo är dåliga medan Saab är duktiga på att jämna ut flöden. Vi vill ha jämnare flöden. Ibland står det still mitt i veckan för att köra igång på lördag. Vi får tillbaka detta direkt i vår produktion för vi håller inga marginaler i lager. Det blir ryckigt i planeringen och tidvis stökigt.

Ganska jämn

Automotive är ganska jämn.

Relativt jämn - man kan flytta folk mellan avdelningar beroende på att man har många kunder och kan jämna ut beläggningen. När en kund minskar, ökar en annan. Detta kräver en flexibel personal. Det innebär också ständiga förhandlingar med facket men utgör inga stora problem.

Det är jämn beläggning.

Legoleverantörer

Kan vara mycket varierad. Återigen beroende på att planeringen fungerar dåligt. Det blir många "stop and go" och ge övertid på lördag men stopp på måndag. Volvo har svårigheter att klara produktionen kapacitetsmässigt. Saab är bättre och har ordning på sina processer. Dom gör vad dom sagt. Scania är den allra bästa kunden.

Från fordonskunderna är den mycket jämn.

Relativt jämn - viss säsong på vitvaror.

Lite ryckig och för låg. Vi jobbar på januarileveranserna.

Hyfsat jämn beläggning men låg - mest serietillverkning mot en kund.

Relativt jämn på årsbasis men dag och veckovis kan det bli väldigt ojämnt, dvs. intensiteten går upp och ner.

Hur samarbetar ni med kunden under projektets gång?

Teknikleverantörer

Förändringar för att få bättre produktion eller materialändringar för att minska kosten. Då delar man vinsten 50 – 50. Det kan variera beroende på att kunden kan ta kostnader för testning etc.

Det är känsligt om vi stör med defekt material – det kan räcka med tex. en felaktig pallflagg. Kunderna är duktiga på att flagga upp felaktigheter. Det blir känt globalt mycket fort och utnyttjas till att sätta press. Därför är det viktigt att

det inte inträffar. Vi tar reda på vilka timmar kunderna tillverkar och håller jour under dom timmarna med ett svar inom 5 minuter, på plats inom 1 timme för att börja åtgärda. Jourhavare måste vara en person med kontakter inom både vår organisation och kundens, ha bil och vara nykter. Denne måste kanske kalla in personal för att åtgärda problem. Detta uppskattas och undvarar den offentliga informationen globalt. Dessutom besöker vi kund en gång i veckan.

Vi håller kontakt med kunden kring logistik och kvalitet.

Man har ständigt en dialog och mätningar av kvalitet och leveransprecision. I viss mån mäts produktivitet i form av prissänkningar man förväntas åstadkomma genom ständiga förbättringar.

Kvalitetsfunktionerna i tillverkningen och hos kunden följer upp resultatet. Samarbetsgrupper med konstruktörer, produktionstekniker och kundens tekniker hanterar förbättringsåtgärder. Produktionstekniker från kund hjälper till med effektivisering av produktionen.

Legoleverantörer

Hela tiden avstämningar med tanke på vår produktkritik.

Bara rutinemässigt med leveranser, betalning och prognoser. Vi skriver order på årsbasis

Samarbetet sköts huvudsakligen av vår planering och deras, avseende leveranser.

Regelbundna genomgångar av kvalitetsuppföljningen, tät kontakt avseende leveranser.

VD pratar dessutom ofta med kundens inköpare (tidigare arbetskamrater).

95 % utan behov av kontakt med kund under produktion men ibland måste vi skjuta en leverans och kontaktar kunden för att höra om det går.

Hur vanligt är det med ritningsändringar efter affären är uppgjord?

Teknikleverantörer

Väldigt vanligt.

Vanligt. Vi har ett datoriserat PDM så ändringar genomförs med automatik - återkopplas och jag skriver en offert innan det godkänns och körs igång. Proceduren är ganska noggrann eftersom det handlar om säkerheten. Och så blir det ett business resonemang. 75% av ändringarna genereras av kunden. Det lönar sig sällan för oss att föreslå ändringar. För 5-6 år sedan kom 90 % av ändringsförslagen från oss. Varje förändring är för att göra det billigare. Vi måste då dela med oss av förtjänsten.

Inte ofta om det händer nåt så är det snart efter införandet - under första året - sedan inte så mycket.

Inte vanligt. De som förekommer är oftast föreslagna av oss.

Man ändrar för att rationalisera vilket sker i samförstånd med kunden. Grundprincipen är delning 50 -50 för att kunna öka marginalerna.

Legoleverantörer

Vanligt.

Det kommer ibland och kan bestå tex. av ändringar i hålbilden, komponenter i monteringen eller nya lösningar i lim etc.

Det kommer ibland, från kunden.

Inte så vanligt - ganska väl styrt. Det är annat mot telekom.

Inte ofta, mogna produkter.

Sällan

Är det möjligt att få full kostnadsteckning för kostnaderna vid en ändring?

Teknikleverantörer

GM har regler men det är alltid en förhandlingsfråga. Ofta tar vi hälften av investeringarna och behåller hälften av förtjänsten som ett utgångsläge. Men det handlar hela tiden om att bevaka affären.

Ja

Ja. Om förslaget kommer från oss föreslår vi och förhandlar om fördelning.

Ja, om kunden initierar förändringen.

Ja, om kunden föreslår, vi föreslår bara kvalitets- och effektivitetshöjande ändringar.

Legoleverantörer

Ja. Sällan vi som initierar ändringar eftersom vi lagt vår syn i den inledande konstruktionskritiken.

Ja. Vi föreslår ofta rationaliseringar i produkt eller logistik. Om vi gör investeringen förhandlar vi om vinsten, om dom gör investeringen så tar dom alla besparingar. Det kan bli en del trixande.

Inga problem.

Ingen egen erfarenhet av det än. (för ny på jobbet)

Ibland fixar vi det utan extra kostnader.

Hur går det att leva upp till kraven på kvalitet och leveranssäkerhet?

Teknikleverantörer

Tufft. Vi har mycket kostnader för att styra upp kvaliteten och släcka problem. Kraven ökar på befintliga produkter i befintliga produktionssystem. I vissa fall tycker jag att kvalitetskraven är orimliga. Det borde gå att hitta en nivå som är mer kostnadseffektiv. Vissa komponenter tittar vi aldrig på i produktionen men det gör kunden vid montering. Då skulle dom kunna sortera undan brister och så samlar vi ihop det regelbundet. Det skulle vara mer effektivt. Vi har kvalitetsfolk i kundens produktion regelbundet och samlar upp synpunkter.

Leveranstiden är också tuff. Vi har korta frystider med nya planer varje natt men vi har genomloppstider på några veckor och har krav på oss att inte hålla några lager.

Tuffa krav men inte orimliga. Man måste bygga system för att säkra. Det är lättare att sköta detta med lojal personal. Vi får beröm från kund.

Inga problem

Fungerar ganska smidigt. Det handlar om attityden från alla inblandade: Skicka inte skit, Tillverka inte skit, Ta inte emot skit. Det kostar inte att tillverka kvalitet.

Det har förekommit svårigheter mest beroende på komponentleverantörerna. Vi har högsta ranking hos kunderna.

Legoleverantörer

Leveranssäkerheten är inga bekymmer men kvaliteten kan ge problem ibland. Vi håller ca. 75 ppm alltså inte Q1 än. Vi tar i det direkt när det uppstår något. Proaktivt genom att åka till kunden och gå ut i tillverkningen.

Till och från. En del problem har vi ofta beroende på kunden. Vi har ett verksamhetsutvecklingsprogram och jobbar med att sänka kostnader - mest kvalitetskostnader. Brister går i skrotbingen och kostar mycket pengar. Det handlar mycket om stabilitet i arbetskraften som är viktigt.

Mot fordon ganska bra. Vi har bra system för att fånga upp problem men har inte kommit under 50 ppm än (50 ppm, d.v.s. 50 fel per miljon komponenter, är gränsen för Q1). Då måste vi höja automatiseringsgraden. Så länge människan är involverad når vi ca 500 ppm. Vid nya order tänker vi automatisering och därmed sjunkande felfrekvenser.

Det går bra.

Inga besvär med detta

Kvalitetssystem har vi haft sedan –96. Miljösystem kommer nästa år. Vi har inga problem med kvaliteten till Volvo och är sällan sena med leveranser.

Hur driver ni kompetensutveckling?

Teknikleverantörer

Personalen får gå kurser i materiallära. Vi diskuterar just nu utbildningsplaner och kommer att anställa kompetenta ingenjörer för att kunna klara utvecklingen.

Vi har varit dåliga på det. Nu har vi fokus på kompetensutveckling och vi kommer att satsa hårt på det nu för att nå vårt mål att nå världsklass. Vi tar hjälp utifrån.

Produktion har internutbildning i en programmerad utbildning under anställningstiden där den anställde får lära sig arbetet vid ett flertal arbetsplatser. En liten del av lönen följer kompetensutvecklingen. Ingenjörerna åker på ständiga utbildningar i CAD-verktyg. QS-systemet kräver också en utbildningsplan, som går igenom vid utvecklingssamtal.

Genom träning och egenutvecklade sammankomster inom olika områden i utvecklingsprocessen med träffar och genomgångar. Vi arbetar aktivt för att åstadkomma arbetsrotation även hos våra enheter i andra länder.

Ingen stor verksamhet. Vi anställer kompetenta personer från tex. CTH, KTH och i övrigt internutbildning. Försök har gjorts med självstyrande enheter men det har varit svårt att få operatörerna att ta ansvar. Det är lätt att rekrytera ny personal.

Legoleverantörer

Funktionsvis – år 2004 kommer vi att ha ett ”kompetensår”. Varje individ skall ta ansvar för sin kompetens och att den passar mot företagets vision. Vi driver egen internutbildning med utsedda utbildare ur verksamheten. Vi har ett stort steg att ta och det är viktigt ur konkurrensyfte. Vi måste ha människor som använder ”skallen” för att skilja oss från lågkostnadsländer.

Vi har ett personalutvecklingsprogram där alla medarbetare är involverade. Chefen på varje nivå berättar om omvärlden och bryter ned målen och resultaten i varje nivå. Detta för att alla ska kunna jobba för att bolaget skall gå bättre. Utbildare utses i verksamheten för att utbilda operatörerna i tex. processkunskaper, felsökningsteknik för att snabbt hitta fel etc. Dessa utbildar i sin tur andra i olika nivåer.

Vi har mycket internutbildning. 90% av de anställda i produktionen är teknikerutbildade och vi jobbar med spetskompetens inom robotprogrammering och formsprutning. Vi är nog bland de bästa på området och tar emot kollegor i branschen som vill se hur vi gör.

Detta har inte drivits särskilt bra. Det behövs mer för att kunna rotera personalen mellan arbetsuppgifter för att upprätthålla flexibilitet och undvika arbetsskador.

Vi är lite dåliga på det. Nyligen har vi fått pengar för att jobba med mål 3 och skall i dagarna starta med första analysen. Förändringarna i företaget gör att personalen måste utvecklas från knäpptryckare till NC-operatörer. Den utbildningen är påbörjad. I princip behöver vi "byta personal". Vi har många äldre som inte kan förväntas bli NC-operatörer (vissa äldre kan dock det och blir NC-operatörer).

Produktionschefen har utvecklingssamtal med personalen en gång om året. Vi utbildar operatörerna på maskinerna och i ritningsläsning. Vi har en utvecklingsplan för varje operatör.

Förekomst av stress, arbetsskador och sjukfrånvaro?

Teknikleverantörer

Vi har ganska hög sjukfrånvaro 6-7 %. Det ingår i utbildningsprogrammet att föra in mer ansvar och att få jobbet att bli roligt.

Total frånvaro 6-7 %. Vi har en för hög andel långtidssjukskrivna: sådana som "gått i väggen" och förslitningsskador. Vi har relativt ung personal och det är inte de äldre utan de unga som blir förslitningsskadade. Jag tror att det speglar samhället. Ungdomar rör sig inte lika mycket. Det är livsstilfrågor. Vi subventionerar gymna och idrott och en massa annat.

Arbetsskador och sjukfrånvaro mäts och publiceras på anslagstavlan. Sjukfrånvaron idag är ca. 7 % långtids- och 2.5 % korttidsfrånvaro. Målet är 7.5 % totalt varav 5 % lång och 2,5 % kort.

Alla i produktionen roterar på alla jobb. 1.4 % frånvaro totalt. Vi är bra bemannade och håller igen med overtid.

Normal - 15 % sjukfrånvaro.

Legoleverantörer

Inte mycket skador. Sjukfrånvaron är 6-7 % korttid. Vi var uppe i 25 % innan vi jobbade i personalutvecklings- och mångfaldsprogrammet. Vi var nere i 5 % och skall dit igen.

Korttid 2,4% Långtid ca. 4%

Totalt 4.5 % lång och korttid. I vissa fall har vi stressproblem tex. i en tillverkningslina (montering och testning). En åtgärd var att operatörerna fick större arbetsinnehåll med större ansvar. Det skapade mer "committade" operatörer och stress och lyftskador har minskat.

Visst är det stressande men pga av undersysselsättning. Frånvaron är hyfsad – ingen exakt procent men bör ligga på ca 3 %. En plats i packningen med tunga lyft utan hjälpmedel måste vi ta i nu.

Låg frånvaro - 4%

I stort sett ingen personalomsättning.

Av tre delägare har en varit stressjuk

En del gamla maskiner orsakar en del belastningsbesvär men vi har små problem med ergonomin. Tidigare gjordes en del montering som skapade mer belastningsbesvär.

Frånvaron är låg (men ingen siffra) och personalomsättningen är nästan för låg. Några killar får gå till kiropraktor/massör men inga större skador. Några operatörer kan inte rotera och kan kanske bli slitna med tiden.

Bedriver ni SAM?

Teknikleverantörer

Ja. Det är värt pengarna. Personalavdelningen jobbar med detta.

Ja och ISO 14001

Ja, startat upp precis med en grupp bestående av skyddsombud, VD och en miljöperson och har just fått lite hjälpmedel.

Ja, och miljöarbete. Vi har en person som är avdelad för detta. Kunderna vill veta hur miljöpoängen ser ut. Alla har fått en viss utbildning. Vi har också noll utsläpp till tipp etc. allt går i recycling/återvinning. Vi bedriver mycket sådant arbete.

Ja - en ansvarig är utsedd som bara jobbar med SAM.

Legoleverantörer

Ja

Ja. En grupp Produktionschef, skyddsombud. etc. Vi hade nyligen yrkesinspektionen här och blev godkända.

Ja. Tex. genomför vi en undersökning varje år med förslag till förbättringar där vi åtgärdar 90 % av förslagen under året.

Nja, sen VD började har han jobbat med mer akuta problem.

Ja. Vi har en miljökommitté (inre o yttre) tillsammans med FHV. I den ingår Produktionschef, Metallrepr. Personalchef samt personal från FHV.

Det finns i kvalitetssystemet och i miljösystemet. Volvo bryr sig nog mest om priset i slutändan.