



Foto: Sverker Johansson

Resultat

FRÅN SKOGFORSK NR. 7 2011

Nyckelfaktorer för effektiva maskinlag

Det är många faktorer som styr hur effektivt ett avverkningslag arbetar. Det rör sig om allt från övergripande förhållningssätt till små detaljer.

I det här resultatnumret diskuteras nyckelfaktorer för ett antal områden som är av betydelse för alla maskinlag. De utgör ramen för ett effektivt arbete. En checklista för kartläggning och förbättring av den egna verksamheten följer med detta Resultat. Med den kan laget själva identifiera områden där man behöver förbättra sig. Checklistan utgör också ett bra underlag för diskussion med uppdragsgivare i olika frågor.



Anders Mörk
anders.mork@skogforsk.se
Tel 018-18 85 41
Medförfattare: Åke Thorsén

"Grundläggande för alla effektiva maskinlag är god kommunikation samt ordning och reda"



Handledning för "Effektiv drivning" - en checklista för kartläggning och förbättring av verksamheten

Här följer ett antal exempel som förklarar de 69 frågeställningar som laget ska besvara i checklistan. De olika områden som ska bedömas är ORGANISATION, PLANERING samt PRODUKTIVITET.

ORGANISATION



Skapa en medvetenhet om vilka förutsättningar som krävs för bästa möjliga resultat. Hur bör verksamheten vara organiserad för att vi ska kunna utföra ett effektivt arbete?

1 – 2. Resursutnyttjande – antal förare – skiftsystem – bemanning

Här gäller det att hitta det system som i förhållande till insatta resurser (man- och maskintimmar) ger det bästa resultatet. Ju färre mantimmar som går åt för att generera en produktiv maskintimme (G-0) desto bättre blir ekonomin. Genom att dividera antalet mantimmar med maskintimmar (G-0) får man ett värdefullt nyckeltal: 1,5 för skördare och 1,35 för skotare är relativt bra värden. En viktig fråga vid val av skiftsystem är att förarnas privatliv fungerar. Här gäller det att ha kompromissvilja och kunna ge och ta för att hitta det system som passar så bra som möjligt.

3 – 7. Rutiner

Enkla, väl anpassade rutiner gör att fokus och energi hela tiden kan läggas på rätt saker. Bristande rutiner föranleder extra arbete.

Dokumentation tillhör de självklara rutinerna. Men det kan också handla om att med ett enkelt tryck på en "biträknare" dokumentera varje högstubbe. Att notera när den näst sista reservslangen är förbrukad, för att nya ska kunna beställas hem i god tid. Eller att man no-

terar tiderna då ett område som körs på timsättning påbörjas respektive avslutas.

8 – 11. Informationssystem

En effektiv verksamhet kräver fungerande informationskanaler. Antalet misstag minskar. Man skapar bättre samsyn i olika frågor och bidrar till att utveckla "vi-känslan", öka engagemanget och skapa ett driv i utvecklingsarbetet.

12 – 13. Kompetensutveckling



Att kunna utföra ett bra arbete handlar till största delen om att personalen som ska utföra arbetet har rätt kompetens. Förutsättningar förändras, maskiner utvecklas. Nya krav och önskemål tillkommer ständigt, liksom behovet av ny kompetens.

14 – 19. Arbetsledning



Skogsföretagens egna maskinlag har arbetsledare som inte dagligen följer arbetet på plats i skogen, medan entreprenören ofta är en av förarna i laget. Att vara arbetsledare "på distans" kräver ett annorlunda ledarskap om man ska lyckas få laget att fokusera på samma mål och samarbeta på ett bra sätt, än om man dagligen finns på plats. Att vara arbetsledare och samtidigt en av förarna

i laget ställer stora krav på att hitta rätt förhållningssätt mellan rollen som arbetsledare och rollen som arbetskamrat.

I båda fallen krävs tid, engagemang och mod att ta tag i situationer som ibland kan upplevas som svåra. Lika mycket handlar det om att vara den som tar ansvar för att man tillsammans lyckas skapa en positiv lagkänsla hos samtliga förare i laget. Att uppmärksamma, uppmuntra och fokusera på bra resultat är då viktigt.

20. Samarbete med uppdragsgivare



Goda resultat bygger på ett väl fungerande samarbete mellan uppdragsgivaren och utföraren. Uppdragsgivaren är beroende av att den som utför uppdraget har förstått arbetsdirektiven, har rätt utrustning och kompetens samt flexibilitet att lösa uppgiften även när oplanerade saker inträffar.

Den som ska utföra uppdraget behöver tydliga och korrekta direktiv, uppdrag som stämmer med överenskomna avtal samt få den information som uppgiften kräver - i god tid.

21 – 27. Kommunikation – lagsamverkan

Trivseln i arbetet påverkar medarbetarnas prestationer i hög utsträckning och är ofta beroende av hur väl kommunikationen fungerar. Trygga personer är ofta duktiga på att kommunicera. Därför kan ett viktigt mål vara att skapa förutsättningar som gör att medarbetarna kan känna sig stolta över sin insats och trygga i sin arbetssituation. När kommunikationen fungerar bra är den viktigaste grunden lagd för lagets samverkan.

28 – 31. Mål och uppföljning



Att sätta mål och följa upp dem är avgörande för att kunna göra rätt prioriteringar och investeringar eller jobba med utveckling av de frågor som skapar mest värde för verksamheten. För att kunna sätta upp realistiska mål krävs kunskap om hur verkligheten ser ut idag. Den kunskapen skapas bäst genom att konsekvent följa upp verksamheten. Målen ska vara väl förankrade hos alla - och alla ska ta del av uppföljningar och resultat.

PLANERING

En avverkning startar egentligen långt innan maskiner och förare är på plats. Ett korrekt traktidirektiv levererat i god tid är nödvändigt för ett effektivt arbete.

32 – 36. Framförhållning, traktinformation, aptering

Traktidirektivet – en karta med klara direktiv över hur arbetet ska utföras – ska följa en överenskommen standard och levereras i god tid. Framförhållning krävs för att laget ska hinna göra en bra drivningsplanering. Enbart nödvändig information ska finnas med – annars skapas osäkerhet.



Foto: SKOGENbild

För överenskommen aptering krävs att skördarens dator är uppdaterad med rätt apt-fil. Att den är gjord på rätt sätt har stor betydelse för virkets värde, men även för att maskinens produktivitet inte ska påverkas negativt.

37 – 42. Förberedelser före avverkning



Foto: SKOGENbild

Ett bra uttryck är "körklar trakt". Det innebär exempelvis att avlägget är anpassat efter hur stor plats de olika virkessortimenten kommer ta i anspråk, var kojor och bilar ska stå, etc.

43 – 46. Lagets drivningsplanering

Var ska basvägarna dras? I vilken ordning ska beståndets delar avverkas? Vilka körriktningar ska väljas? Misstag i planeringen kan kraftigt påverka resultatet.

PRODUKTIVITET

Med produktivitet avses vanligen antalet producerade enheter under en viss tid, t.ex. avverkade kubikmeter per timme. Hög eller låg produktivitet är relativa begrepp. De måste jämföras med andra resultat vid likartade förutsättningar.

Generellt gäller det att maximera andelen arbete som direkt producerar virkesvolym och minimera det som inte gör det. Små förändringar i högfrekventa arbetscykler får stor betydelse. Om förarna av en skördare som avverkar 200 000 träd lyckas sänka tidsåtgången per träd med en sekund innebär det en tidsvinst på närmare en arbetsvecka under ett år. Detta innebär en höjning av produktiviteten med närmare 2 % och en förbättring av det ekonomiska resultatet.

Här får man inte stirra sig blind på detaljerna. Exempelvis kan en hög kranhastighet ofta få till följd att det tar längre tid för skotarföraren att rätt positionera gripen och greppa virket utan omtag. Den tidsförlusten är erfarenhetsmässigt ofta större än tidsvinsten med en snabb kranrörelse. Det som är intressant ur produktivitetssynpunkt är hur snabbt nästa virkeshög ligger färdiglastad på skotaren. Hanterat på rätt sätt innebär det mindre stress för föraren – att se tidsvinsten som en möjlighet att arbeta effektivt och därmed inte behöva stressa.

47 – 59. Maskiner

Används rätt maskinstorlek med rätt utrustning? Genomförs regelbunden översyn och kontroll? Det är viktigt att vara noggrann, ha fungerande rutiner, vara vaken för detaljer och kunna dra rätt slutsatser. Regelbunden experthjälp är väl investerade pengar.

60 – 66. Arbetsmetodik – körteknik



Arbetsmetodiken kan beskrivas som mönstret i arbetet. För en skördarförare handlar det exempelvis om i vilken riktning stammar fälls i förhållande till maskinen, hur olika virkessortiment placeras på marken eller hur mycket av kranens räckvidd som används. För en skotarförare handlar det om hur maskinen positioneras i förhållande till virket vid lastning, hur virkeslasset byggs upp eller var man griper virket.

En bra körteknik skapar flyt i körningen. Det kännetecknas av att arbetet sker lugnt och harmoniskt även om tempot är relativt högt. Olika rörelser med maskin eller kran sker i stor utsträckning samtidigt och omtag för att gripen eller aggregatet inte hamnat riktigt rätt från början förekommer sällan. Orsaker till att många förare inte hittar flytet är en kraninställning med för höga maxhastigheter, olämpligt inställda spakkurvor och/eller felaktigt inställda ramptider.

67 – 69. Samarbete skördare – skotare

En liten förändring i skördarens sätt att sortera olika sortiment kan i hög utsträckning påverka skotarens resultat. En dialog mellan förarna är värdefull för att tillsammans skapa det bästa totalresultatet.



Key factors for improving efficiency of logging teams

Many factors influence the efficiency of machine-operating logging teams, ranging from general approach down to small details in the way the work is carried out. In this edition of Resultat, key factors in a number of important areas common to all logging teams are discussed. These factors provide the framework for improving efficiency.

Appended is also a checklist, through which the team can identify areas in which improvement is needed.

Så använder du checklisten

Vi rekommenderar att entreprenören/arbetsledaren och förarna gemensamt går igenom punkterna i checklisten. Att gå igenom samtliga punkter vid ett och samma tillfälle är inte att rekommendera - energin tar slut och en del frågeställningar slarvas lätt över. Dela istället upp genomgången på flera tillfällen.

Kartläggningen lägger en grund för ett systematiskt förbättringsarbete, där man kommer överens om vad som bör prioriteras och hur det ska utföras. För varje punkt bör man slå fast om förbättringen kan genomföras helt på egen hand inom laget, om det måste ske i samarbete med er kontakt hos uppdragsgivaren eller om åtgärder måste vidtas i samarbete med central nivå hos det uppdragsgivande företaget. Det finns också förbättringsarbete som kräver att omvärldsfaktorerna förändras, vilket kan ta mycket lång tid och vara svårt för laget att påverka.

Det som är enklast och går snabbast att genomföra är de förbättringar som ni i laget kan genomföra på egen hand. Därför bör i första hand kraften läggas på att genomföra dessa. Punkterna i checklisten är så gott som alla av den karaktären.

Erfarenheter och lärdomar

Grundläggande för alla effektiva arbetslag är god kommunikation och "ordning och reda". Det visar erfarenheter från tidigare

undersökningar. Hur kommunikationen sker inom laget och mellan dem och entreprenören/arbetsledaren påverkar inte bara stämningen, utan också hur effektivt arbetet bedrivs.

Detsamma gäller ordning och reda. Maskinlag med ordning och reda har genomtänkta rutiner för allt från städning av kajan till service och underhåll av maskinerna, planering av trakterna samt uppföljning och kontroll av den egna verksamheten. De lägger inte kraft och tid på att varje gång fundera över och diskutera hur olika saker ska göras och av vem.

3 tips

- Ha inte för bråttom! Om ni efter en kartläggning bestämmer er för att göra förändringar – ta endast tag i några få frågor i taget.
- Ge varandra i läxa att var och en på sitt håll fundera ut förslag till lösningar under 1 – 2 veckor. Titta sedan gemensamt på förslagen, diskutera och se till att vara överens innan ni beslutar er för hur ni i framtiden ska jobba med en specifik fråga.
- Tappa inte fokus: följ upp hur ni lyckats med det ni kommit överens om.

LYCKA TILL!

Läs mer

Bergquist S., Thorsén Å. 2005. Effektivare drivningsarbete med laganalyser. Skogforsk, Resultat nr 18 2005, Uppsala 6 sid.