



LOGISTIKENS TERMER OCH BEGREPP

Sammanställd av
Stig-Arne Mattsson

LOGISTIKENS

TERMER OCH BEGREPP

Sammanställd av
Stig-Arne Mattsson

© 2004, Stig-Arne Mattsson och PLAN Föreningen för Produktionslogistik

Mångfaldigande av innehållet i denna bok, helt eller delvis, är enligt lag av den 30 december 1960, förbjudet utan medgivande av författaren. Förbudet gäller varje form av mångfaldigande.

PLAN Föreningen för Produktionslogistik

Box 553, 101 31 Stockholm

Telefon 08-24 12 90. Fax 08-24 12 05

ISBN 91-971593-2-8

Författare: Stig-Arne Mattsson

Grafisk form: Original Et AB, Stockholm

Typsnitt: Myriad

Tryck: Brolins Offset AB, Stockholm 2004

© 2004, Stig-Arne Mattsson och PLAN Föreningen för Produktionslogistik

Mångfaldigande av innehållet i denna bok, helt eller delvis, är enligt lag av den 30 december 1960, förbjudet utan medgivande av författaren. Förbudet gäller varje form av mångfaldigande.

PLAN Föreningen för Produktionslogistik

Box 553, 101 31 Stockholm

Telefon 08-24 12 90. Fax 08-24 12 05

ISDN 91-973865-3-7

Författare: Stig-Arne Mattsson

Grafisk form: Original Et AB, Stockholm

Typsnitt: Myriad

Tryck: Brolins Offset AB, Stockholm 2004

FÖRORD

I en värld med allt snabbare förändringar är möjligheter att kunna tillgodogöra sig andras kunskaper och erfarenheter en väsentlig förutsättning för att bli framgångsrik. Oavsett om detta sker genom att studera facklitteratur och facktidskrifter, gå på seminarier och konferenser, göra besök på andra företag eller diskutera med kolleger har man behov av ett gemensamt språkbruk för att ett informationsutbyte skall kunna komma till stånd.

Inom logistikområdet används ett stort antal termer och begrepp. Tyvärr är terminologin inte särskilt standardiserad och enhetlig. Ofta finns det två eller flera ord för samma företeelse och olika individer avser olika saker med samma begrepp. Som ett sätt att öka standardiseringsgraden och att skapa ett mer enhetligt ordval för alla de fackuttryck som är aktuella i logistiksammanhang har föreningen PLAN tagit initiativ till att utarbeta föreliggande terminologi-ordbok. Boken är en vidarebearbetning av en tidigare version som utgavs 1997. Sammanlagt finns över 1 200 termer och förkortningar förklarade i boken.

För att kunna etablera en terminologistandard måste man i möjligaste mån använda ord och uttryck som uppfattas som lämpliga och förståeliga av så många som möjligt. Val av terminologi måste också i rimlig omfattning spegla det språkbruk som redan används. För att åstadkomma detta och få en bred förankring i industrin har ett stort antal personer från olika företag och branscher medverkat med synpunkter och förslag.

Per Berglund	Hörle Tråd AB
Anders S Carlsson	ABB Power Technologies AB
Anna Ericsson	Husqvarna AB
Christer Florin	Procordia Food AB
Anders Hammarberg	Ovako Steel AB
Jan Henricsson	Logimatic HB
Hans Jeppsson	Hands T Jeppsson AB
Christer Johansson	Autoliv Sverige AB
Leena Kossila	MPS & Affärssystem AB
Anna Kristensson	Volvo Aero Corporation AB
Lars-Anders Larsson	Scald AB
Pär Larsson	Minerva Sverige AB
Roger Lindau	Promaco AB

Bengt Lundkvist	Electrolux AB
Kerstin Olsson	ABB Automation AB
Bengt Savén	Saab AB
Lennart Schweitz	Scania AB
Lennart Sjödel	Astra Zeneca AB
Åke Skarstam	Alfa-Laval AB

Synpunkter och förslag har också erhållits av Patrik Jonsson, Chalmers Tekniska högskola och Mikael Thulin, Mikado Industrikonsult. Utöver dessa personer har representanter från några av de stora ERP-leverantörerna på marknaden medverkat. Dessa är Pär Lönn från SSA Global AB (Baan, BPCS, PRMS), Patrik Pettersson från SYSteam Applications AB (Peoplesoft Enterprise One, Peoplesoft World), Sven Stalin från Intentia R & D AB (Movex), Magnus Thunander från SAP Svenska AB (mySAP Business Suite) och Joakim Wikner från IFS World Operations AB (IFS Applications)

Vid arbetet med det slutgiltiga urvalet av termer, valet av alternativa benämningar i de fall alternativ förelegat samt slutgranskning av förklaringarna av termernas betydelse har professorerna Jan Olhager, Linköpings Tekniska Högskola och Kenth Lumsden, Chalmers Tekniska Högskola medverkat.

Vid sammanställningen av termboken har vissa principer valts. I de fall det finns alternativt använda likvärdiga termer har den förklarande texten placerats under det alternativ som bedömts vara mest relevant att använda. För övriga alternativ finns en hänvisning till detta huvudalternativ. Huvudalternativet avser därmed den term som av PLAN förordas som standard.

Ett annat terminologiproblem är förekomsten av engelska ord. För flera av dessa har ett svenskt språkbruk inte hunnit etableras. I stället används ofta den engelskspråkiga benämningen. Som exempel på sådana ord kan nämnas business process reengineering, pegging, bucket system och cost driver. För dessa har i så många fall som möjligt svenskspråkiga termer valts. För de termer som hunnit etablera sig på engelska, exempelvis just-in-time, och för vilka en svensk motsvarighet skulle uppfattas som mindre känd och förstälilig har emellertid den engelskspråkiga benämningen behållits.

En speciell terminologifrågeställning gäller användningen av begreppen förråd och lager. Traditionellt har lager stått för förlag av produkter till försäljning och leverans till kund medan förråd stått för förlag av varor avsedda att användas

som utgångsmaterial i produktionen. Att skilja på dessa begrepp har blivit mindre och mindre vanligt, sannolikt bland annat som en konsekvens av att samma datasystem används både för att administrera lager och förråd och att endast ett av orden förekommer på bilder och listor. I boken används därför genomgående endast termen lager i förklaringstexterna. Termen förråd och vissa ordsammansättningar av förråd finns dock medtagna och förklarade.

Engelskspråkiga förkortningar för logistiktermer används ganska ofta även i svensk industri, exempelvis DRP, JIT och CIM. Vanliga sådana förkortningar och motsvarande bakomliggande begrepp har inkluderats.

Till alla ovan nämnda som medverkat vid framtagningen av boken med både engagemang och tid framförs ett stort tack.

Helsingborg i mars 2004

Stig-Arne Mattsson

A

ABC

ABC är en förkortning av Activity based costing, dvs ABC-kalkylering.

ABC-analys (*ABC-analysis*)

ABC-analys är en vanlig alternativ benämning för Volymvärdeanalys. Benämningen härrör från att man ofta delar in ett artikelsortiment i tre olika volymvärdeklasser; A, B och C.

ABC-kalkylering (*Activity based costing*)

ABC-kalkylering är en kalkylmetodik som innebär att omkostnader summeras per grupper av aktiviteter och att de därefter fördelas på kostnadsbärare med hjälp av så kallade kostnadsdrivare. Kostnadsdrivarna för varje grupp av aktiviteter väljs så att kostnadsbärarna belastas i proportion till den resursförbrukning som de förorsakar.

ABC-klassificering (*ABC-classification*)

ABC-klassificering är en vanlig alternativ benämning på Volymvärdeklassificering, dvs klassificering av ett artikelsortiment efter volymvärden.

ABM

ABM är en förkortning för Activity based management, dvs ekonomistyrning baserat på ABC-kalkylering.

Akkumulerad ledtid (*Cumulative lead time*)

Med ackumulerad ledtid menas summa ledtid för nivåvis på varandra följande artiklar i en produktstruktur. Ledtiden avser den ledtidsmässigt längsta strukturkedjan, dvs strukturnätverkets kritiska linje. En alternativ benämning för termen är Kombinerad ledtid.

Akkumuleringsplats (*Accumulation store*)

En ackumuleringsplats är en lagringsplats där allt material som skall användas för en viss tillverkningsorder samlas upp innan det transporteras ut för start av tillverkning. Akkumuleringsplatser används också vid fysisk materialklarering.

Adaptiv styrning (*Adaptive control*)

Ett styrsystems beteende att själv automatiskt justera sina egna parametrar via mätning av olika påverkande variabler kallas adaptiv styrning.

Adaptiv utjämning (*Adaptive smoothing*)

Adaptiv utjämning är en prognostiseringsmetod liknande exponentiell utjämning. Metoden innebär att prognosystemet själv känner av uppkomna prognosfel och automatiskt försöker anpassa sig till förändrade efterfrågemönster genom justering av utjämningskonstanten vid beräkning av nya prognosvärden.

Administrativ ordersärkostnad (*Administrative ordering cost*)

Med administrativ ordersärkostnad menas de särkostnader för orderbehandling som har med administration och administrativa aktiviteter att göra. Som exempel kan nämnas kostnader för behandling av orderförslag, val av leverantör, leverantörsförhandlingar, registrering och inplanering av order, leveransbevakning, kvantitets- och kvalitetskontroll samt inleveransrapportering. Den administrativa ordersärkostnaden utgör en del av den totala ordersärkostnaden och påverkar bland annat beräkningen av ekonomisk orderkvantitet.

ADR

ADR är en europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg. Det är en förkortning av Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

ADR – S

ADR – S är en kungörelse om föreskrifter för inrikes väg- och terrängtransporter av farligt gods.

Adresserade behov (*Pegged requirements*)

Adresserade behov är en alternativ benämning för Peggade behov.

AFFO

AFFO är en vanlig förkortning för Administrations- och försäljningsomkostnader.

Affärsprocess (*Business process*)

En affärsprocess kan definieras som en ordnad följd av aktiviteter med syfte att skapa värde för kund genom att omvandla en input till en output. Affärsprocesser karakteriseras av att ha en definierad början och ett slut, ha kunder, vara repetitiva och att ofta korsa funktionella avdelningsgränser i företaget.

Affärsprocessutveckling (*Business process reengineering*)

Affärsprocessutveckling är en alternativ benämning till Business process reengineering, BPR.

Agility

Agility är den engelskspråkiga benämningen på begreppet Totalflexibilitet.

AGV

AGV är en förkortning för Automated guided vehicle, dvs en slingstyrd eller laserstyrd truck.

AI

AI är en förkortning av Artificiell intelligens.

Aktiveringsgrad (*Activation rate*)

Aktiveringsgrad är ett mått på utnyttjning av en resurs. Aktiveringsgraden är lika med utnyttjad tid i förhållande till tillgänglig tid, där utnyttjad tid är lika med tillgänglig tid minus väntan på beläggning och tillgänglig tid är lika med bruttotid för produktion minus kapacitetsbortfall. Med aktiveringsgrad uttrycks sålunda utnyttjning i förhållande till nettotillgänglig kapacitet. Utnyttjningsgraden för en produktionsresurs är lika med aktiveringsgraden gånger tillgänglighetsgraden.

Aktivt lager (*Active inventory*)

Med aktivt lager menas det lager av råmaterial, köpkomponenter, halvfabrikat och färdiga produkter som bedöms komma att förbrukas eller säljas inom en given period, exempelvis ett år, utan att förorsaka extra kostnader eller kräva prisnedsättningar för att kunna avyttras.

Alfafaktor (*Alpha factor*)

Alfafaktor är en alternativt förekommande benämning på den utjämningskonstant som används vid prognostisering med hjälp av exponentiell utjämning. Termen alfafaktor används också som beteckning för säkerhetsfaktorn vid beräkning av antal kanbankort i ett kanbansystem.

Allkontroll (*100% inspection*)

Med allkontroll menas en form av kvalitetskontroll som innebär att samtliga enheter i ett parti kvalitetskontrolleras. Jämför Stickprovskontroll.

Alternativ leverantör (*Alternate supplier*)

En alternativ leverantör är en leverantör som kan anlitas för leverans av en viss artikel om av något skäl huvudleverantören eller andra under normala omständigheter använda leverantörer inte kan användas.

Alternativ operation (*Alternate operation*)

Med alternativ operation menas operation som kan användas som ett alternativt tillverkningssteg i annan produktionsgrupp om av något skäl den ordinarie operationen och produktionsgruppen inte är tillgänglig eller användbar, exempelvis på grund av överbeläggning eller maskinstillestånd. Normalt sker kostnadskalkylering med avseende på den ordinarie operationen. Att använda en alternativ operation medför därför i regel att en arbetsprestationsoberoende kalkyldifferens uppkommer.

Alternativ operationsföljd (*Alternate routing*)

En alternativ operationsföljd är en operationsföljd som kan användas som alternativ till den ordinarie operationsföljden för tillverkning av en artikel. Den används exempelvis om man som alternativ vill kunna tillverka en artikel på ett annat företag eller fabrik än den normala. Jämför Alternativ operation, som endast avser ett alternativt tillverkningsförfarande för ett enstaka tillverkningssteg.

Alternativ planeringsgrupp (*Alternate work center*)

Alternativ planeringsgrupp är en alternativ benämning för Alternativ produktionsgrupp.

Alternativ produktionsgrupp (*Alternate work center*)

Med alternativ produktionsgrupp menas en produktionsgrupp som kan användas som alternativ till den produktionsgrupp som normalt är avsedd att användas för att utföra en operation. Den alternativa produktionsgruppen har sådana likheter med den ordinarie att samma operation och operationstid kan användas i planeringen. I annat fall används alternativ operation och denna operations normala produktionsgrupp. Alternativ planeringsgrupp förekommer som alternativ benämning.

Ankomstintensitet (*Arrival intensity*)

Ankomstintensitet är ett mått på det antal kunder som per tidsenhet anländer till ett kösystem.

Ankomstkroll (*Receiving inspection*)

Med ankomstkroll menas kontroll av ankommande material. Oftast avses kontroll av gods som kommer från externa leverantörer men det kan också avse kontroll av varor som tillverkas i den egna verkstaden eller fabriken. Ankomstkroll genomförs som regel innan varorna fysiskt läggs in i lager. Den kan omfatta både kvantitet och olika kvalitetsegenskaper och vara utformad som stickprovskontroll eller allkontroll. Mottagningskontroll är en alternativt förekommande benämning.

Ankomstprocess (*Arrival process*)

En ankomstprocess i ett kösystem beskriver hur kunder anländer tidsmässigt i förhållande till varandra. Matematiskt uttrycks oftast ankomstprocessen som en statistisk fördelning av ankomstintervall, dvs tider mellan på varandra följande kunders ankomster. Vid köteoretiska beräkningar antar man oftast att tidsintervallen mellan på varandra följande ankomster är exponentialfördelade. Detta är detsamma som att säga att ankomstprocessen är Poissonfördelad, dvs sannolikheten för att n kunder anländer under tidsintervallet t beskrivs av en Poissonfördelning.

Anpassningsstrategi (*Chase strategy*)

Den strategi för kapacitetsplanering som innebär att tillgänglig kapacitet successivt anpassas till det kapacitetsbehov som föreligger i takt med att efterfrågan förändras kallas anpassningsstrategi. Med en renodlad anpassningsstrategi behövs det inget färdigvarulager. Nollagerstrategi är en alternativ benämning. Jämför Utjämningsstrategi.

ANSI X12

ANSI X12 är en amerikansk standard för elektronisk dataöverföring, EDI (Electronic data interchange). ANSI utgör en förkortning för American National Standards Institute.

Anslagen tid (*Planned hours*)

Anslagen tid är en alternativ benämning på termen Planerad tid.

Använd tid (*Actual hours*)

Med använd tid menas den tid som en operation eller annat arbetsmoment i verkligheten har tagit att utföra. Använd tid används bland annat för efterkalkylering, effektivitetsuppföljning samt för prestationslöneberäkningar.

AOQ

AOQ är en förkortning av Average outgoing quality, dvs genomsnittligt utgående kvalitet.

APICS

APICS är en förkortning för American Production and Inventory Control Society. Det är en amerikansk intresse- och utbildningsorganisation för material- och produktionsstyrning. PLAN är en systerorganisation till APICS.

APS

APS är en förkortning för Advanced planning and scheduling. Det är ett samlingsnamn för en grupp avancerade planeringssystem för optimering av produktion och materialflöden som bygger på operationsanalytiska metoder. Planering mot kapacitetstak, lageroptimering och ruttplanering är exempel på vanligt förekommande APS-tillämpningar.

Arbetsberikning (*Job enrichment*)

Att införa arbetsberikning innebär att anställda som normalt mest arbetar med rutinmässiga arbetsuppgifter också tilldelas styrande och kontrollerande arbetsuppgifter. Syftet är att öka motivation och arbetstillfredsställelse hos den anställde och att kunna skapa målstyrda arbetsgrupper.

Arbetskort (*Labor ticket*)

Ett arbetskort är ett dokument i ordersatsen. Minst ett arbetskort brukar ingå per operation. Det används dels för den direkta beordringen av tillverkning, dels för att ge information om planerade tider och/eller ackord. Arbetskortet kan också användas för återrapportering av operationer i de fall man inte använder speciella rapportkort eller inrapporteringsterminaler.

Arbetsmätning (*Work measurement*)

Med arbetsmätning menas mätning och på mätningar grundade beräkningar, dels av produktionsfaktorernas insatser, dels av resultatet av insatserna. Arbetsmätning avser oftast variabeln tid, men kan också avse variabler som exempelvis volym, antal eller energiförbrukning.

Arbetsorder (*Manufacturing order*)

Arbetsorder är en alternativ benämning för begreppet Tillverkningsorder.

Arbetsordersats (*Shop packet*)

En arbetsordersats är en alternativ benämning för termen Ordersats.

Arbetsstudier (*Work study*)

Med arbetsstudier avses en systematisk undersökning av funktion hos eller samspelet mellan produktionsfaktorerna i pågående produktion i syfte att klarlägga och dokumentera de olika faktorerna i detta samspel, att utveckla, välja och föreslå lämpliga metoder samt att förutsäga och beskriva de resultat som kan uppnås.

Arbetstidsdifferens (*Labor time variance*)

Den del av kalkyldifferensen för direkt lön som beror på att den tid som använts i tillverkningen varit kortare eller längre än den tid som planerats och som legat till grund för standardprisberäkningen för produkterna kallas för arbetstidsdifferens.

Arbetsutvidgning (*Job enlargement*)

Att införa arbetsutvidgning innebär att anställda tilldelas fler och bredare arbetsuppgifter. Syftet kan dels vara att försöka öka den anställdes arbetstillfredsställelse och motivation, dels att reducera ledtider genom den minskning av antalet inblandade i utförandet av en process som arbetsutvidgning medför.

Artikelnummer (*Item number*)

Ett artikelnummer är ett identitetsbegrepp för en artikel. Både rent numeriska och alfanumeriska identiteter används.

Artikelregister (*Item master file*)

Ett artikelregister är ett register med information om de artiklar som köps, tillverkas och/eller säljs i ett företag.

Armslängds avstånd (*Arm's length distance*)

Armslängds avstånd är en typ av leverantörsrelation som karakteriseras av ett motsatsförhållande mellan kund och leverantör snarare än ett partnerskap. Relationen är av win/loosetypp och ofta kortsiktigt affärsmässig. Priset spelar en avgörande roll vid affärsuppgörelser.

ATP

ATP är en förkortning av Availabetopromise, dvs möjligt att lova att kunna leverera.

Automatisk identifiering (*Automated identification*)

Förmågan att automatiskt kunna läsa och tolka ett kort meddelande, exempelvis en kod som ett föremål märkts med, kallas för automatisk identifiering.

Automatisk lageravräkning (*Backflushing*)

Med automatisk lageravräkning menas automatisk uppdatering av lager saldo för utgångsmaterial i samband med inleverans av färdigtillverkad artikel. Lageravräkningen görs med de kvantiteter av ingående artiklar som reserverats mot tillverkningsordern för den tillverkade artikeln, alternativt med hjälp av den tillverkade artikelns struktur. Som alternativ benämning används Baklängesnedbrytning.

Automatisk lagerpåfyllnad (*Automatic replenishment*)

Med automatisk lagerpåfyllnad menas ett tillvägagångssätt som innebär att ERP-systemet inte bara genererar orderförslag för att fylla på ett lager. Systemet skapar också lagerpåfyllnadsorder utan att någon manuell arbetsinsats krävs. Den skapade ordern skickas automatiskt till aktuell leverantör med hjälp av EDI eller motsvarande typ av teknologi.

Avbrottstid (*Interruption hours*)

Avbrottstid avser den tid som en produktionsresurs inte varit tillgänglig för produktion på grund av haveri eller annan form av avbrott.

Avhjälpande underhåll (*Corrective maintenance*)

Korrektivt underhåll avser sådana underhållsinsatser som utförs för att sätta maskiner och andra produktionsresurser i driftstillstånd efter ett haveri eller annan typ av produktionsavbrott. Jämför Förebyggande underhåll.

Avrop (*Blanket release, call-off*)

Ett avrop utgör ett förenklat beställningsförfarande som görs från kund till leverantör inom ramen för en form av principöverenskommelse, dvs ett ramavtal eller ett avropsavtal. I det mest förenklade fallet behöver endast leveranskvantitet och leveranstid-punkt anges för att avropet skall vara helt preciserat.

Avropsavtal (*Blanket order*)

Med avropsavtal menas en överenskommelse mellan en kund och en leverantör om leverans av en mer eller mindre exakt specificerad kvantitet till ett överenskommet pris. Kvantiteten är oftast någon form av minimi-kvantitet eller ramkvantitet per år eller dylikt. Leveranstidpunkter finns i allmänhet inte preciserade utan anges i stället i samband med avrop mot avtalet. Som alternativ benämning förekommer bland annat termerna Ramavtal och Årsavtal. Från leverantörens synvinkel förekommer också termen Avropsorder.

Avropsorder (*Blanket order*)

Begreppet avropsorder är en term som används med två olika betydelser. Det kan vara en synonym term till begreppet Avrop, dvs en förenklad beställning inom ramen för ett avropsavtal. Termen används emellertid också som ett alternativt begrepp för termen Avropsavtal, speciellt den kundorderliknande information som finns i ett avropsavtal och som registreras i ett kundordersystem som en order med speciell ordertyp.

Avropssystem (Pull system)

Med avropssystem menas en grupp av materialplaneringsmetoder som karakteriseras av att tillverkningen i ett steg i värdekedjan mer eller mindre direkt initierar och beordrar tillverkning i föregående steg. Graden av direktbeordring är beroende av storleken på de buffertar man av olika skäl ofta måste ha mellan stegen. Ett avropssystem kan karakteriseras som ett så kallat sugande system. Materialstyrning med hjälp av kanbankort är ett exempel på avropssystem.

Avvikelsekostnad (Deficiency cost)

Avvikelsekostnad är en term som används vid kvalitetskostnadsanalys. Kostnaden avser summan av interna och externa kvalitetsbristkostnader, dvs alla de kostnader som är förknippade med att kvaliteten för en tillverkad och levererad produkt inte stått i överensstämmelse med uppsatta kvalitetsstandards och kundkrav.

Avvikelserapportering (Exception reporting)

Avvikelserapportering är en rapporteringsmetod för vilken endast avvikelser jämfört med plan återrapporteras. Det innebär, jämfört med totalrapportering, att mindre arbetsinsatser krävs för rapportering men också att den blir något osäkrare och mindre fullständig.

B

B2B

B2B betyder Business-to-business och står för elektroniska affärer mellan företag.

B2C

B2C betyder Business-to-consumer och står för elektroniska affärer mellan företag och konsumenter.

B,Q-system

Ett B,Q-system är en typ av beställningspunktssystem som karaktäriseras av kontinuerlig bevakning av saldoutvecklingen och av att nya orderförslag initieras med oregelbundna intervall när en beställningsnivå underskrids. Orderkvantiteten är konstant från beställningstillfälle till beställningstillfälle. Systemet motsvarar det traditionella beställningspunktssystemet. Det kallas ibland också ett beställningsnivåsystem.

B,S-system

Ett B,S-system är en typ av beställningspunktssystem som karaktäriseras av att saldoutvecklingen bevakas kontinuerligt och att nya orderförslag initieras med oregelbundna intervall när en beställningsnivå underskrids. Orderkvantiteten varierar från ordertillfälle till ordertillfälle och anpassar sig efter saldot vid beställningstillfället.

Badkarskurvan (*Bath tub curve*)

En badkarskurva beskriver principiellt hur felintensiteten för exempelvis produktions- och transportutrustningar varierar över tiden. Felintensiteten, och därmed kapacitetsbortfallet, är störst under den första tiden, bland annat beroende på inköringssvårigheter av olika slag. Felintensiteten sjunker därefter för att senare på grund av ålder och förslitning återigen öka.

Baklängesnedbrytning (*Backflushing*)

Baklängesnedbrytning är en alternativ benämning för termen Automatisk lageravräkning.

Bakåtintegration (*Backward integration*)

Med bakåtintegration menas verksamhetssamordning med leverantörer.

Bakåtplanering (*Back scheduling*)

Med bakåtplanering menas en metodik för inplanering av operationer vid tidsplanering. Metodiken innebär att de operationer som tillhör en tillverkningsorder planeras in successivt bakåt i tiden från en given tidpunkt. Denna tidpunkt motsvarar som regel orderns leveranstidpunkt eller en önskad färdigtidpunkt, eventuellt justerad med en säkerhetstid. Jämför Framåtplanering.

Balanserat styrkort (*Balanced score card*)

Ett balanserat styrkort är en uppsättning av finansiella och verksamhetsmässiga mätetal för att utvärdera ett företags prestationer. Det innehåller de fyra dimensionerna kundperspektiv, processperspektiv, finansiellt perspektiv samt ett innovations- och lärande perspektiv. De olika mätetalen relateras till företagets övergripande målsättningar och strategier.

Balanseringsförlust (*Balancing loss*)

Begreppet balanseringsförlust används vid balansering av monteringslinjer och produktionsflöden. Det är ett mått på balanseringens effektivitet och kan definieras som skillnaden mellan en linjes cykeltid och medelcykel-tiden för ingående stationer/arbetsplatser i förhållande till linjens cykeltid.

Bas – tillkommer/avgår (*Base – add/delete*)

Bas – tillkommer/avgår avser en metodik för att skapa varianter av produkter mot kundorder. Förfarandet innebär att man vid materialplanering och kundorderbehandling utgår från en basprodukt med ett standardiserat materialinnehåll. Från strukturen för denna basprodukt lägger man till och tar bort artiklar och kan på så sätt skapa en unik kundordervariant av produkten.

Batchspårning (*Lot tracing*)

Batchspårning är en alternativ benämning för termen Partispårning.

Batchstruktur (*Batch bill of material*)

Inom vissa branscher, exempelvis kemisk industri, livsmedelsindustrin och läkemedelsindustrin, anges inte bestå-av kvantiteten i produktstrukturen per enhet av moderartikeln. I stället anges den per sats eller batch och man kan då tala om batchstrukturer. En batchstorlek är den orderkvantitet som genomgående används vid tillverkningen. Oftast är den definierad med utgångspunkt från kapacitetsrestriktioner, exempelvis att man för ett blandningssteg i tillverkningsprocessen använder sig av en tank med en viss volym. Kvantiteterna av ingående material anges då per batch motsvarande denna volym av moderartikeln.

Batchtillverkning (*Batch production*)

Batchtillverkning är en alternativ benämning för Partivis tillverkning.

Begränsningsteori (*Theory of constraints*)

Med begränsningsteori menas ett managementkoncept utvecklat av amerikanen Eli Goldratt. Speciellt kännetecknande för konceptet är att förekommande systembegränsningar är avgörande för utflödet, throughput, från ett produktionssystem och att styrningen av övriga produktionsresurser måste anpassas efter flödet genom dessa systembegränsningar. Kapaciteten i systemet bestäms av flaskhalsen.

Behovsadressering (*Pegging*)

Behovsadressering är en alternativ benämning på termen Pegging.

Behovsberäkning (*Requirements planning*)

Behovsberäkning är en alternativ benämning för termen Materialbehovsplanering.

Behovssug (*Pull*)

Med behovssug menas en planeringsprincip som innebär att produktion och materialförflyttning endast sker på initiativ av och auktoriserat av den förbrukande aktören i materialflödet. Pull är en vanligt använd alternativ benämning. Principens motsats utgörs av så kallat planeringstryck (push).

Beläggingsgrad (Load)

Beläggingsgrad avser, för en produktionsgrupp eller avdelning, förhållandet i procent mellan planerad beläggning i en viss period och tillgänglig kapacitet i motsvarande period.

Beläggingsgrupp (Work center, department)

Med beläggingsgrupp menas en enstaka maskin eller arbetsplats, en produktionsgrupp, ett förmansområde eller en hel produktionsavdelning mot vilken kapacitets- och beläggingsplanering sker. Beläggingsgrupper används exempelvis vid kapacitetsbehovsplanering och grov kapacitetsplanering

Beläggingsnyckel (Load profile)

Beläggingsnyckel är en alternativ benämning för Kapacitetsbehovsnyckel.

Beläggingsplanering (Loading)

Med beläggingsplanering menas inplanering av tillverkningsorder med hänsyn tagen till aktuell beläggning i förhållande till tillgänglig kapacitet. Begreppet beläggingsplanering innefattar också omplanering av order och utlegoläggning för att åstadkomma en beläggingsutjämning och/eller att minska beläggningen till nivåer som motsvarar tillgänglig kapacitet.

Beläggingsredovisning (Load report)

Beläggingsredovisning avser redovisning av beläggning period för period för en viss produktionsgrupp eller fabriksavsnitt.

Beläggningsspecifikation (Load specification)

Med beläggningsspecifikation menas analys och redovisning av vilka order och operationer som beläggningen i en viss produktionsgrupp under en viss period består av.

Beläggingsutjämning (Load levelling)

Beläggingsutjämning avser aktiviteter som innebär att tillverkningsorder tidigareläggs eller senareläggs för att åstadkomma en jämnare beläggning i aktuella produktionsgrupper.

Bemanningsfaktor (*Crew factor*)

En bemanningsfaktor är det samma som antal operatörer per maskin eller annan produktionsenhet i en produktionsgrupp. För halv eller hel-automatiska maskiner är bemanningsfaktorn mindre än 1 medan den kan vara större än 1 vid en produktions- eller monteringslinje som betjänas av flera operatörer. Bemanningsfaktorn används bland annat för att göra omräkningar av beläggning från mantid till maskintid eller vice versa.

Benchmarking

Med benchmarking menas en systematisk mätning av ett företags prestationer och jämförelse med de bästa konkurrenternas eller andra framgångsrika företags motsvarande prestationer. Mätningen och jämförelsen kan exempelvis avse kundservice, leveranstider, produktutvecklingstider och kapitalbindning.

Beordring (*Dispatching*)

Beordring är den i produktionslogistiksammanhang lägsta planeringsnivån. Den omfattar funktioner för det direkta igångsättandet av order och operationer i fabriken, i görligaste mån inom ramen för den inplanering som genomförts av detaljplaneringen.

Beredning (*Process planning*)

Med beredning eller produktionsberedning menas den funktion som bearbetar, anpassar och modifierar konstruktioner för tillverkning samt tar fram tillverkningsunderlag, exempelvis i form av operationsföljder och operationstider.

Beredningsgrad (*Level of process planning*)

Med beredningsgrad menas den utsträckning i vilken produkter produktionsbereds före tillverkning. Val av lämplig beredningsgrad är en fråga om vilka produktivitetsvinster som man kan uppnå med hjälp av större och mer omfattande arbetsinsatser för att förbereda produktion.

Beroende behov (*Dependent demand*)

Beroende behov är en alternativ benämning för Härledd efterfrågan.

Beräknad kapacitet (*Calculated capacity*)

Beräknad kapacitet avser en resurs' förväntade förmåga att producera. Den beräknas traditionellt som antal tillgängliga timmar gånger planerad beläggningsgrad. Det är ett nettokapacitetsmått.

Beräknat saldo (*Projected on hand*)

Med beräknat saldo menas den kvantitet som med hänsyn till inneliggande aktuella order och reservationer beräknas finnas i lager per dag eller period framåt i tiden. I den första perioden är beräknat saldo lika med redovisat saldo plus förväntade inleveranser i perioden minus inneliggande reservationer i perioden eller tidigare. För varje därefter följande period är det beräknade saldot lika med beräknat saldo i föregående period plus förväntade inleveranser i perioden minus uteliggande reservationer i perioden. Teoretiskt saldo är en förekommande alternativ term för Beräknat saldo.

Best practice

Best practice är en beteckning för hur de mest framgångsrika företagen bedriver sin verksamhet i olika avseenden. Det representerar state-of-the-art för olika system, processer och metoder.

Beställning (*Order*)

Beställning är en alternativ benämning för Order.

Beställningspunkt (*Order point*)

En beställningspunkt är en beräknad lagernivå som används för att initiera nya order för lagerpåfyllning. Beställningspunkten jämförs med redovisat saldo alternativt med disponibelt redovisat saldo. Om detta saldo är mindre än beställningspunkten initieras ett förslag till ny order. Principiellt är beställningspunkten lika med prognostiserad förbrukning under återanskaffningstiden plus en säkerhetslagerkvantitet.

Beställningspunktssystem (*Order point system*)

Ett beställningspunktssystem är ett lagerstyrningssystem som bygger på beställningspunkter. Principen innebär att beställningspunkten jämförs med redovisat saldo alternativt disponibelt saldo. Om denna saldokvantitet är mindre än beställningspunktskvantiteten skapas ett orderförslag.

Betingad prognos (*Extrinsic forecast*)

Med betingad prognos avses en prognos som bygger på formella beräkningar från modeller över sambanden mellan den prognostiserade variabeln och ett antal förklarande variabler, så kallade marknadsindikatorer. Sambanden kan antingen bestämmas analytiskt, exempelvis med hjälp av regressionsanalys, eller genom simuleringsanalyser. Prognosmetodikerna används framför allt för långtidsprognoser.

Betjäningsfaktor (*Service factor*)

I ett kösystem är betjäningsfaktorn ett uttryck för beläggning i förhållande till kapacitet, dvs genomsnittlig beläggnings-tid i förhållande till utnyttjningsbar tid. En betjäningsfaktor kan aldrig permanent vara större än 1. Om den vore större än 1 skulle kön växa i oändlighet.

Betjäningsintensitet (*Service intensity*)

Betjäningsintensiteten är ett mått på det antal kunder som per tidsenhet betjänas i ett kösystem.

Betjäningsprocess (*Service process*)

En betjäningsprocess beskriver i ett kösystem hur kunderna tidsmässigt betjänas och lämnar systemet i förhållande till varandra. Matematiskt uttrycks ofta betjäningsprocessen som en statistisk fördelning av betjäningsintervall, dvs tiden mellan start av betjäning för på varandra följande kunder.

Biprodukt (*By-product*)

I vissa tillverkningsprocesser erhålls utöver den huvudprodukt som avses tillverkas via processen också olika slag av restprodukter. I de fall dessa restprodukter representerar ett värde eller en alternativ användning kan man tala om restprodukter som biprodukter. En biprodukt kan antingen säljas på marknaden eller återanvändas i processen eller andra tillverkningsprocesser. Som exempel på biprodukter kan nämnas mässingsspån och kopparplåtklipp vid metallbearbetning och ingöt vid termoplastsprutning. Artiklar som representerar biprodukter kopplas till respektive moderartikel som en biproduktstruktur. Principiellt har den en negativ bestårv kvantitet eftersom de återför i stället för förbrukar tillgångar.

Blandlagerplatssystem (*Mixed-stock system*)

Ett blandlagerplatssystem är ett system för godsplacering i lager och förråd som innebär att det samtidigt finns både fasta och flytande lagerplatser. Plockning sker från delen med fasta platser medan delen med flytande lagerplatser används som buffertutrymme. När lagret på en fast lagerplats tar slut, fylls det på från bufferten i det flytande lagret.

Blandmodellproduktion (*Mixed model production*)

Produktion av flera produktvarianter med i huvudsak oförändrad mix per period och på samma monteringslinje eller annan produktionsutrustning så att produktionen motsvarar respektive perioders totala efterfrågan av varianterna kallas blandmodellproduktion. Produktionsformen innebär att samtliga aktuella varianter tillverkas varje period i kvantiteter som motsvarar periodens behov. Vid blandmodellproduktion försöker man eftersträva så korta perioder som möjligt, exempelvis dag.

Blandstrategi (*Mixed strategy*)

Med blandstrategi för kapacitetsplanering menas en strategi som innebär att man både varierar tillgänglig kapacitet och tillverkar mot lager för att anpassa sig till variationer i efterfrågan. Strategin kan betraktas som ett mellanting mellan utjämningsstrategi och anpassningsstrategi.

Blindaktivitet (*Dummy activity*)

Blindaktiviteter används vid nätverksplanering för att klargöra beroendeförhållanden som förekommer mellan olika aktiviteter, exempelvis att en viss aktivitet måste slutföras innan en annan kan påbörjas. Blindaktiviteter medför ingen resursförbrukning men kan ha tidsangivelser för att specificera aktuella tidsförskjutningar.

Blockerad operation (*Blocked operation*)

Om operationer i en produktionsgrupp i början av en operationsföljd inte kan utföras på grund av köbildning i produktionsgrupper i efterföljande delar av operationsföljden talar man om blockerade operationer.

Blockplanering (*Block scheduling*)

Med blockplanering menas att operationer vid tidsplanering inplaneras med operation efter operation i på varandra följande tidsblock eller perioder. Vid exempelvis blockplanering per vecka planeras varje operation i en operationsföljd in med en operation per vecka.

BOM

BOM är en förkortning för Bill of material, dvs en produktstruktur, recept eller stycklista.

Box – Jenkins metod

Box – Jenkins metod är en metod för prognostisering av efterfrågan. Metoden bygger på användning av regressionsanalys av historiska efterfrågevärden och prognosfel med varierande tidsförskjutning.

BPR

BPR är en förkortning av Business process reengineering.

Break-even diagram (*Break-even chart*)

Ett break-even diagram är en grafisk framställning av summa fasta och rörliga kostnader i förhållande till intäkter vid olika verksamhetsvolym. Break-even punkten motsvarar den verksamhetsvolym där intäkter och summa kostnader är lika stora.

Bristkostnad (*Shortage cost*)

Med bristkostnad menas en kostnad som uppstår därför att en artikel inte kan levereras eller inte finns tillgänglig i lager. Kostnaden kan vara en alternativkostnad för utebliven försäljningsintäkt. Den kan också vara en verklig kostnad, exempelvis kostnader för driftstopp i den egna produktionen, leveransförseningsavgifter, kostnader för restorderbehandling, fördyrade transporter o dyl. I en del lagermodeller används uppgifter om bristkostnader för att dimensionera säkerhetslager.

Bristlista (*Shortage list*)

Med bristlista menas en förteckning av artiklar som det av någon anledning föreligger brister av. Det finns två huvudtyper av bristlistor. En typ av bristlista omfattar samtliga artiklar i ett artikelsortiment som det finns brist av. Den andra typen omfattar samtliga artiklar som krävs för eller reserverats för en viss tillverkningsorder eller kundorder och som det föreligger brist av.

Bruttobehovsberäkning (*Gross requirements planning*)

Bruttobehovsberäkning är en teknik som innebär att man vid behovsnedbrytning från produktionsprogram eller från enstaka produkter för beräkning av materialbehov inte tar hänsyn till förekommande lager och förväntade inleveranser. Oftast görs inte heller någon ledtidförskjutning eller partiformning av de framräknade materialbehoven.

Bruttokapacitet (*Theoretical capacity*)

Den nominella kapaciteten i en produktionsgrupp är sällan fullt ut användbar. Man måste räkna med kapacitetsförluster av olika slag. Dessa kapacitetsförluster kan vara personellt betingade som exempelvis sjukdom och permission. Förlusterna kan också vara tekniskt betingade, exempelvis bero på maskinhaverier, verktygshaverier och underhållsarbete. Dessutom kan förlusterna vara organisatoriskt betingade och bero på olika typer av indirekt tid som uppstår i verksamheten. Förluster av detta slag gör att den nominella kapaciteten reduceras till vad som kallas en bruttokapacitet. Detta är den i praktiken normalt tillgängliga kapaciteten.

Buffertlager (*Buffer stock*)

Termen buffertlager används i två olika betydelser. Den används som ett synonymt begrepp till säkerhetslager och den används som en generell benämning på lager som frikopplar inflöde och utflöde, exempelvis mellan två stationer längs en monteringslinje. I den senare betydelsen innebär dimensioneringen av buffertlager en avvägning mellan lagerhållningskostnader och kapacitetsbalanseringskostnader.

Bufferttid (*Buffer time*)

Bufferttid är en alternativ benämning för Säkerhetstid.

Business process reengineering

Business process reengineering är en metodik för effektivisering av företag och dess affärsprocesser. Metodiken kännetecknas främst av att den är förknippad med ett fundamentalt nytänkande med avseende på sättet att arbeta, att den innebär radikala förändringar och att den förväntas ge dramatiska resultatförbättringar. En alternativ svenskspråkig benämning är Transformering av affärsprocesser.

Byggplatslayout (*Fixed position layout*)

En byggplatslayout innebär att den successivt framväxande produkten placeras på en bestämd plats och produktionsresurserna flyttas till denna plats och organiseras runt produkten.

C

CAD

CAD är en förkortning för Computer aided design. Det avser datorstöd för formgivning, ritning, teknisk beräkning, konstruktionsarbete och stycklisteframställning i samband med konstruktion och produktutveckling.

CAE

CAE är en förkortning av Computer aided engineering, dvs datorstött ingenjörarbete.

CAM

CAM är en förkortning för Computer aided manufacturing. Det avser datorstödd tillverkning och kan exempelvis omfatta datorstyrd kvalitetsövervakning, numeriskt styrda bearbetningsmaskiner, robotsystem, FMS-system och autocarriersystem.

CAPP

CAPP är en förkortning för Computer aided process planning. Begreppet avser datorstödd produktionsberedning och kan exempelvis omfatta system för processberedning, operationsberedning, verktygsspecificering, hjälpmedel för NC-programmering o dyl.

CAT

CAT är en förkortning för Computer aided testing, dvs datorstödd provning och kvalitetstestning.

Centraliseringsgrad (*Degree of centralization*)

I ett komplett materialflödessystem finns det ett antal noder eller knutpunkter där tillverkning, lagring och omlastning sker. Systemets struktur bestäms av den geografiska fördelningen av dessa knutpunkter. Minskas antalet knutpunkter ökar den fysiska centraliseringsgraden och omvänt. Den administrativa centraliseringsgraden är endast i begränsad utsträckning beroende av den fysiska centraliseringsgraden. Med administrativ centraliseringsgrad avses antal beslutspunkter i systemet i förhållande till antalet fysiska knutpunkter.

Centrallager (*Central warehouse*)

Ett centrallager är ett för ett större geografiskt område gemensamt lager. Lagret kan vara avsett för distribution direkt till slutkund och/eller för distribution till ett antal olika lokallager och därifrån till slutkund.

CIF

CIF är en förkortning som står för Cost, insurance, freight. Det avser ett leveransvillkor som innebär att säljaren av en vara bekostar transport till angiven plats och ansvarar för leveransen fram till dess varan ställts till köparens förfogande på den angivna platsen.

CIM

CIM är en förkortning för Computer integrated manufacturing. CIM-begreppet kan uppfattas som ett synsätt för att åstadkomma integrerade datorsystem och automatiseringssystem med syfte att uppnå administrativa rationaliseringseffekter, kvalitetsförbättringar och reduktion av genomloppstider från kundorder och/eller design till leverans av färdig produkt.

CLM

CLM, Council of Logistics Management, är en amerikansk världsomspännande intresseorganisation för logistiker.

CNC

CNC är en förkortning för Computer numerical control. Det avser en teknik vid vilken en dator används för att utveckla och lagra instruktioner, så kallade NC-program, för styrning av NS-maskiner.

CPIM

CPIM är en förkortning som står för Certified in production and inventory management. Det avser en certifiering som efter omfattande kunskapstester utfärdas av den amerikanska organisationen APICS.

CPM

CPM är en förkortning för Critical path method. Critical path method är en vanligt använd metodik för nätverksplanering av projekt.

CPFR

CPFR är en förkortning som står för Collaborative planning, forecasting and replenishment. Det är ett koncept som innebär att företag i försörjningskedjor kommunicerar och samverkar med varandra för att kunna arbeta med gemensamma och överensstämmande prognoser och planer så att man kan åstadkomma effektivare och säkrare materialförsörjning.

CRM

CRM är en förkortning för Customer relationship management. Det är en process som syftar till att förvärva nya kunder samt att behålla och utöka affärerna med existerande kunder. Dess fokus är att genom överlägsen service skapa sådana värden att man får lojala och återkommande kunder. I en del sammanhang står CRM enbart för ett informationssystem för att stödja sälj- och marknadsföringsarbetet.

Cross-docking

Med cross-docking menas ett distributionssystem där produkter som tas emot i ett lager eller en distributionscentral inte ställs undan i ett lagringsutrymme utan mer eller mindre omedelbart omsorteras och omlastas för vidaretransport till mottagare. Vid traditionell lagerhållning identifieras de hanterade objekten med artikelnummer medan de vid cross-docking identifieras med ordernummer.

CRP

CRP är en förkortning för Capacity requirements planning, dvs kapacitetsbehovsplanering.

Cykeltid (Cycle time)

Med cykeltid menas den tid för en produktionslinje som förflyter mellan två på varandra följande tillverkningstillfällen för en och samma produkt, dvs den tid det tar att framställa en produktindivid. Ju kortare cykeltid, desto högre produktionstakt.

Cyklisk planering (Cyclic planning)

Cyklisk planering är en alternativ benämning för termen Cyklisk produktion. Cyklisk planering kan också stå för en cykliskt återkommande planering, exempelvis ett regelbundet periodiskt genomfört arbete med att ta fram och fastställa en produktionsplan.

Cyklisk produktföljd (*Periodic control*)

En produktföljd är en ordningsföljd i vilken ett antal olika produkter betjänas i en station eller produktionsgrupp. En cyklisk produktföljd är en sådan produktföljd som upprepas periodiskt med givet intervall.

Cyklisk produktion (*Periodic control*)

Cyklisk produktion är en planeringsmetod som innebär tillämpning av cyklisk produktföljd. Artiklar som styrs med cyklisk produktföljd placeras i en ordningsföljd som upprepas ett bestämt antal gånger per år i perioder med konstant längd. Antalet gånger bestäms med utgångspunkt från lagerekonomiska beräkningar. Cyklisk produktion innebär konstanta ankomstintervall medan orderstorlekarna kan variera från tillfälle till tillfälle beroende på efterfrågan.

D

Dagar före färdigdag (*Days before due date*)

Dagar före färdigdag, DFF, är en term som används för tidsättning av operationer och materialbehov vid planering. DFF står för det antal dagar före en orders färdigdag som en ingående operation måste vara färdig respektive ett ingående material behöver vara tillgängligt för att ordern inte skall bli försenad.

Dedicerad kapacitet (*Dedicated capacity*)

Med dedicerad kapacitet avses kapacitet som avsatts för speciella ändamål. Det kan exempelvis vara fråga om en speciell produktionsgrupp som avsatts för tillverkning av en eller en viss grupp av artiklar. Det kan också utgöra en del av en produktionsgrupps kapacitet, exempelvis när en viss överenskommen andel av kapaciteten i en produktionsgrupp hos en legoleverantör avsatts till produktion för viss kund.

Delad order (*Split order*)

Med delad order menas en order som skapas vid orderklyvning, dvs vid uppdelning av en tillverkningsorder i två eller flera delar.

Delleverans (*Split delivery*)

Med delleverans menas leverans av en delkvantitet på en kundorderrad eller leverans av endast vissa orderrader på en kundorder. Det som inte levereras restnoteras och en restorder skapas. Delleverans kan också ske från tillverkningsorder och innebär då leverans av en del av den totala tillverkningsorderkvantiteten.

Delphimetoden (*Delphi method*)

Delphimetodik är ett tillvägagångssätt för att prognostisera eller förutsäga händelser som bygger på att man stegvis kombinerar och stämmer av ett antal experters åsikter. Metodiken är kvalitativ och i första hand lämplig när det finns behov av långsiktiga bedömningar av framtida skeenden och förlopp.

Deminghjulet (*Deming cricle*)

Deminghjulet är en metodik för att bedriva förbättringsarbete, speciellt i kvalitetssammanhang. Den kallas också PDCA-cykeln där P står för Plan, D för Do, C för Check och A för Act. En vanlig alternativ benämning är Förbättringscykeln.

Detalj (*Semi-finished item*)

Detalj är en artikeltyp som avser en oftast egentillverkad artikel som ingår i ett halv- eller helfabrikat. Jämfört med artikeltypen halvfabrikat består en detalj av endast en ingående artikel och utgör i allmänhet ett bearbetat råmaterial.

Detaljerad består-av (*Indented bill of material*)

Detaljerad består-av är en strukturanalys som nivåvis, på alla underliggande nivåer, visar vilka artiklar och i vilka kvantiteter. Som alternativa benämningar förekommer Nivåvis består-av och Strukturerad består-av.

Detaljerad ingår-i (*Indented where-used*)

Detaljerad ingår-i är en strukturanalys som för en viss artikel visar nivåvis, upp till slutprodukt, vilka moderartiklar som artikeln ingår i och på respektive nivå i vilka kvantiteter. Analysformen används exempelvis när man vid konstruktionsändringar vill ta reda på i vilka överordnade halv- och helfabrikat en ändringsutsatt artikel ingår. Som alternativa benämningar förekommer Nivåvis ingår-i och Strukturerad ingår-i.

Detaljförteckning (*Parts list*)

Detaljförteckning är ett alternativt begrepp för termen Struktur. Oftast avser den endast en en-nivåstruktur. Termen förekommer framför allt inom verkstadsindustrin.

Detaljplanering (*Production activity control*)

Med detaljplanering avses detaljerad inplanering av de tillverkningsorder för egentillverkade artiklar som initierats och inplanerats av materialplaneringen. Funktioner som ingår i detaljplaneringen omfattar bland annat planering av utsläpp av tillverkningsorder till fabrik/verkstad med hänsyn tagen till aktuell tillgänglig kapacitet, tidplanering av de frisläppta ordernas operationer samt prioritering och körplanering.

Detaljspecifikation (*Parts specification*)

En detaljspecifikation utgör en förteckning av i en ritning ingående detaljer, komponenter, råmaterial och halvfabrikat. Specifikationen förekommer antingen som en del av ritningen, fast specifikation, eller på ett från ritningen separat dokument, lös specifikation. Termen specifikation används ibland också som ett synonymt uttryck för termen Struktur.

DFF (*Days before due date*)

DFF är en förkortning av Dagar före färdigdag.

Differensinventering (*Difference physical inventory*)

Med differensinventering menas en inventering som innebär att rapportering av inventeringsresultat avser räknad kvantitet minus kvantitet enligt lagerredovisningssystemet.

Direkt kostnad (*Direct cost*)

En direkt kostnad är en kostnad som direkt kan hänföras till ett visst objekt, den så kallade kostnadsbäraren. Som exempel på vanliga direkta kostnader i en produktkalkyl kan framför allt nämnas direkt material och direkt lön.

Direkt-till-lager (*Dock-to-stock*)

Direkt-till-lager är ett tillvägagångssätt som innebär att erhållna varor förs direkt från godsmottagning in i lager utan kontroll av levererad kvalitet och kvantitet. Förfarandet bygger på överenskommelse med leverantören att uppfylla specificerade leverans- och förpackningskrav.

Direkt märkning (*Direct marking*)

Direkt märkning avser märkning, exempelvis i form av streckkod, som sker direkt på produkten eller dess förpackning i syfte att kunna identifieras.

Direktbeordring (*Direct ordering*)

Direktbeordring är en alternativ benämning till Hängbeordring.

Direktinventering (*Direct physical inventory*)

Direktinventering är ett vanligt alternativt uttryck för Impulsinventering.

Direktkanal (*Direct channel*)

Med direktkanal menas att företagets egna försäljare gör affärer med kunderna på marknaden.

Direktköp (*Direct purchasing*)

Med direktköp menas köp av material direkt mot tillverkningsorder alternativt kundorder. Avses köp mot tillverkningsorder kan materialet fysiskt vid leverans passera lager men redovisas ekonomiskt som produkter-i-arbete. Avses köp mot kundorder sker ofta leverans direkt från den egna leverantören till den egna kunden.

Direktleverans (*Drop shipment*)

Med direktleverans menas en distributionslösning som innebär att ett säljande företag tar emot kundorder. Dessa kundorder skickas vidare till aktuell tillverkare eller distributör som i sin tur levererar direkt till säljarens kunder.

Diskret partiformning (*Discrete lot sizing*)

Diskret partiformning avser en partiformning som genererar partistorlekar som en summa av på varandra följande behov. Varje parti motsvarar följaktligen ett eller flera diskreta behov.

Diskret partiformningsmetod (*Discrete lot sizing technique*)

Med diskret partiformningsmetod menas en partiformningsmetod som bygger på diskret partiformning. Som exempel på diskreta partiformningsmetoder kan nämnas Enligt behov, Minsta totalkostnadsmetoden, Minsta enhetskostnadsmetoden och Silver-Meals metod.

Diskret tillverkning (*Discrete manufacturing*)

Det finns två huvudtyper av tillverkning, diskret och kontinuerlig tillverkning. Med diskret tillverkning menas att tillverkning av viss produkt sker i serier med avbrott för tillverkning av annan produkt. Ett avgörande skäl för tillämpning av denna tillverkningsform är att tillverkningsstakten är högre än förbrukningsstakten.

Disponibel kapacitet (*Available capacity*)

Med disponibel kapacitet vid ett visst tillfälle menas den kapacitet som finns till förfogande efter det att hänsyn tagits till den kapacitet som erfordras för de vid tillfället redan inplanerade och frisläppta ordena.

Disponibelt saldo (*Available-to-promise*)

Disponibelt saldo är den kvantitet som finns fritt disponibel i ett lager och som kan förbrukas utan att påverka eventuella ineliggande kundorder eller reservationer till tillverkningsorder. Principiellt är disponibelt saldo lika med redovisat saldo plus förväntade inleveranser minus utestående reservationer inom återanskaffningstiden. En alternativt förekommande term är Möjligt att lova.

Distribution (*Distribution*)

Med distribution menas fysiska och administrativa aktiviteter vars syfte är att göra företagets produkter tillgängliga på marknaden. Distribution omfattar exempelvis funktioner som utformning av distributionsstruktur, val av distributionskanaler, lagring och transporter.

Distributionsbehovsplanering (*Distribution requirements planning*)

Termen distributionsbehovsplanering motsvaras av det engelskspråkiga begreppet *Distribution requirements planning* och innefattar ett synsätt och en samling metoder och tekniker som syftar till att åstadkomma en sammanlänkning av materialflöden, från slutkund, via distributörer i olika led och ända ner till tillverkare.

Distributionskanal (*Distribution channel*)

Med distributionskanal menas den kedja av affärspartners genom vilka ett företag distribuerar sina produkter till den slutkonsumerande kunden.

Distributionssystem (*Distribution system*)

Termen distributionssystem utgör en sammanfattande beteckning för alla objekt, aktiviteter och relationer mellan objekt som är involverade i att göra ett företags produkter tillgängliga på marknaden.

Divergerande struktur (*Divergent bill of material*)

En divergerande struktur är en produktstruktur som kännetecknas av att den har enstaka ingående artiklar och flera utgående artiklar. Som exempel på verksamheter med divergerande strukturer kan nämnas slakterier, mejerier, sågverk och raffinaderier. Motsatsen till divergerande strukturer är konvergerande strukturer.

Djupstapling (*Deep stacking*)

Djupstapling avser en lagringsmetod som innebär att lastpallar placeras i djupled direkt på golvet. Djupstapling innebär begränsad åtkomlighet vilket försvårar tillämpning av FIFO-principen vid uttag.

DNC

DNC är en förkortning för Direct numerical control. Det innebär ett system i vilket ett antal numeriskt styrda maskiner är anslutna till och direkt styrda av en dator.

DRP

DRP är en förkortning av Distribution requirements planning, dvs Distributionsbehovsplanering.

Dual sourcing (*Dual sourcing*)

Dual sourcing är ett specialfall av multiple sourcing. Det innebär att två alternativa leverantörer används parallellt per artikel för materialförsörjning.

Dubbel beställningspunkt (*Double order point*)

För beställningspunktssystem som används i distributionslager kan två olika beställningspunkter användas. Den mindre av dessa beställningspunkter utgör den traditionella beställningspunkten och avser förväntad förbrukning under återanskaffningstiden från centrallager plus ett säkerhetslager. Den används för att initiera lagerpåfyllnad. Den högre beställningspunkten utgör summan av den mindre beställningspunkten och förväntad förbrukning under tillverkningsledtiden för påfyllning av centrallager. Den används för att förvarna produktionen om kommande lagerpåfyllnadsorder.

Dubbel exponentiell utjämning (*Second-order exponential smoothing*)

Dubbel exponentiell utjämning är en variant av prognosmetodiken exponentiell utjämning som inkluderar ett mer avancerat hänsynstagande till förekommande trender. Dessa trender framräknas med hjälp av exponentiell utjämning av på varandra följande basprognosvärden.

Duglighetsindex (*Capability index*)

Duglighetsindex är en alternativ benämning för Kapabilitetsindex.

Dummy aktivitet (*Dummy activity*)

Termen dummy aktivitet är en alternativ benämning på en Blindaktivitet.

Dupontformeln (*Dupont formula*)

Dupontformeln är en formel för att beräkna ett företags räntabilitet.

Formeln lyder:

$$\text{Räntabiliteten} = \text{Överskottsgraden} \cdot \text{Kapitalomsättnings hastigheten}$$

Dupontschema (*Dupont chart*)

Ett Dupontschema är ett analyschema som visar sambanden mellan ett företags intäkter, kostnader, kapitalbindning och räntabilitet.

Dyad (*Dyad*)

Med Dyad menas ett kundleverantörspär i en försörjningskedja.

Dyadprocess (*Dyad process*)

En dyadprocess är en affärsprocess som omfattar två företag i ett kund-leverantörförhållande, dvs det är en tvärföretagsprocess. En orderfulfillmentprocess är ett exempel på en dyadprocess.

Dynamisk partiformning (*Dynamic lot sizing*)

Med dynamisk partiformning menas en typ av partiformning som innebär att orderkvantiteten räknas om för varje ny order som skapas. Orderkvantiteten varierar följaktligen över planeringshorisonten. Partiformningsmetoderna Fast behovstäckningstid och Lägst enhetskostnad är exempel på partiformningsmetoder som medför dynamisk partiformning.

Dämpningsfunktioner (*Dampener*)

Med dämpningsfunktioner avses funktioner i ett materialbehovsplaneringssystem som används för att undvika att ohanterligt många omplaneringar genereras, dvs för att undvika så kallad systemnervositet. Som exempel på dämpningsfunktioner kan nämnas att inom ett parameterstyrt intervall undertrycka omplaneringsförslag för inplanerade tillverkningsorder och inköpsorder.

E

e-handel (e-commerce)

Inköp av varor och tjänster via internet eller motsvarande digitala kommunikationskanaler kallas e-handel. Vanliga synonyma begrepp är nät-handel och online-handel.

EAN

EAN är en förkortning som betyder European article numbering. Det är en numeriskt uppbyggd streckkod med tretton tecken som används för att märka konsumentprodukter. Varje land har en specifik landskod som en del av totalkoden. Landskoden för Sverige är 73. EAN-koden används för närvarande i cirka 35 länder. Den har sin motsvarighet i USA av UPC-koden.

ECR

ECR är en förkortning för Efficient consumer response. Det är en form av partnersamverkan mellan kunder och leverantörer, speciellt inom dagligvaruhandeln, med syfte att effektivisera varuflöden. Begreppet innefattar utöver effektivare varuflöden också frågeställningar som berör produkt-sortiment, marknadsföringsaktiviteter och introduktion av nya produkter och som är av gemensamt intresse.

EDI

EDI är en förkortning för Electronic data interchange. Det avser elektroniskt utbyte av strukturerad information mellan datorsystem enligt ett standardiserat format.

Edifact

Edifact är en förkortning för Electronic data interchange for administration, commerce and transport. Det är en FN-standard för hur elektroniska EDI-meddelande mellan företag skall se ut.

Effektivitetsdifferens (*Efficiency variance*)

Den del av kalkyldifferensen för tillverkningskostnader som uppstår på grund av större eller mindre tidsåtgång i tillverkningen, arbetstidsdifferensen, eller större eller mindre materialförbrukning, kvantitetsdifferensen, än den som planerats och som är underlag för standardprissättning kallas effektivitetsdifferens.

Effektivitetsfaktor (*Efficiency factor*)

Effektivitetsfaktorn definieras som normalförhållandet mellan planerad tid och verklig tid för operationer. Som regel anges effektivitetsfaktorn per produktionsgrupp. Faktorn används vid beläggningsberäkning för att transformera planerad tid till förväntad verklig operationstid.

Transformeringen åstadkoms genom att dividera alla planerade operationstider med respektive produktionsgrupps effektivitetsfaktor.

Efterfrågeadministration (*Demand management*)

Med efterfrågeadministration menas den funktion i företaget som ombesörjer all hantering och bearbetning av efterfrågan på produkter. Efterfrågeadministration omfattar i första hand ordermottagning, att beräkna och informera om möjliga leveranstider, bearbeta efterfrågestatistik samt att prognostisera framtida efterfrågan.

Efterfrågefilter (*Demand filter*)

Ett efterfrågefilter är en kontrollfunktion som används i prognosystem för att hindra att exceptionellt stora och tillfälliga kundorder eller andra enskilda extrema efterfrågevärden skall få en oacceptabel påverkan på prognosberäkningarna. Ofta består filtret av någon form av jämförelse mellan en periods utleveransvärde och medelutleveransvärdet per period plus en faktor gånger prognosfelens standardavvikelse.

Efterfrågekedja (*Demand chain*)

Med en efterfrågekedja menas en följd av till varandra levererande företag från råmaterial via olika led av tillverkare och distributörer till slutkonsumenterande kund. Med utgångspunkt från det företag i efterfrågekedjan som står i fokus är den betraktad från ett informationsflödesperspektiv. Jämför försörjningskedja och värdekedja.

Efterfrågetest (*Demand check*)

Med efterfrågetest menas en kontroll av efterfrågedata som görs i prognos-system. Syftet är att upptäcka och rensa ut enstaka efterfrågevärden som på statistiska grunder kan sägas vara icke representativa för den aktuella efterfrågesituationen utan mera vara ett resultat av tillfälliga och slumpmässiga inflytanden. Efterfrågetest görs med någon form av så kallade efterfrågefilter.

Efterfrågetidsgräns (*Demand time fence*)

Efterfrågetidsgräns är en alternativ term för Kundordertidsgräns.

Efterkalkyl (*Actual cost*)

En efterkalkyl innebär en beräkning av verkliga kostnader för att tillverka en produkt. I allmänhet görs efterkalkylen per tillverkningsorder och kallas då ibland även orderefterkalkyl eller enbart orderkalkyl. Kostnadsberäkningen baseras på verklig materialförbrukning och verklig arbetstidsåtgång.

Eftersläp (*Backorder*)

Med eftersläp menas den beläggning som härrör från order som skulle varit utförda enligt gjord inplanering men som inte är det. Eftersläp redovisas ofta både per produktionsgrupp, fabriksavsnitt och fabrik totalt. Det är en del av orderstocken.

Ekonomisk orderkvantitet (*Economic order quantity*)

Ekonomisk orderkvantitet är ett begrepp som innebär att en orderkvantitet har en lämplig storlek med utgångspunkt från ekonomiska beräkningar. Oftast beräknas kvantiteten genom minimering av summa lagerhållnings-särkostnader och ordersärkostnader. Kvadratrotformeln, även kallad Wilsonformeln, är en vanligt använd modell för sådan beräkning av ekonomisk orderkvantitet.

Ekonomisk partistorlek (*Economic order quantity*)

Ekonomisk partistorlek är en alternativ term för Ekonomisk orderkvantitet.

Elektroniska affärer (*e-business*)

Med elektroniska affärer menas utbyte av information och dokument med hjälp av datorer och telekommunikation för att göra affärer mellan kunder och leverantörer.

Eliminering av mellanhänder (*Dis-intermediation*)

Avser en strategi som syftar till att i så stor utsträckning som möjligt kunna leverera produkter direkt från tillverkande företag till slutlig och konsumerande kund utan inslag av mellanhänder, exempelvis i form av grossister och detaljister.

En-nivå består-av (*Single-level bill of material*)

En-nivå består-av är en förteckning över vilka artiklar och i vilka kvantiteter en moderartikel består av.

En-nivå ingår-i (*Single-level where-used*)

En-nivå ingår-i är en förteckning som för en viss artikel visar i vilka moderartiklar på närmast överliggande nivå artikeln ingår och med vilken kvantitet. En-nivå ingår-i analys används exempelvis när man vid konstruktions- eller receptändringar vill ta reda på i vilka överordnade halv- och helfabrikat en ändringsutsatt artikel ingår.

Engineering database

Engineering database är ett begrepp som avser en gemensam databas eller informationsbank för all "ingenjörsinformation" om artiklar och produkter och som krävs för produktutveckling, konstruktion, beredning, tillverkning och leverans. Den kan exempelvis innehålla ritningar, produktstrukturer, beskrivande produkttexter, monteringsanvisningar, produktokumentation, användarmanualer, kvalitetskontrollinstruktioner o dyl.

Enhet (*Unit of measure*)

Med begreppet enhet menas den sort som kvantiteter av en artikel anges i. I materialstyrningssammanhang avser begreppet enhet som regel lagerförd enhet, dvs den enhet som artikeln lagras i.

Enhetskonsolidering (*Unitization*)

Enhetskonsolidering avser sammanslagning av lagerförda enheter till större enheter för att minska hanteringsarbetet.

Enhetslast (*Unit load*)

Med enhetslast menas en kvantitet av lämplig storlek som kan sammanhållas som en enhet ur hanterings- och transportsynpunkt. En lastpall är en vanlig bärare av enhetslaster.

Enligt behov (*As required*)

Enligt behov är en metod för partiformning. Metoden finns i två huvudvarianter. Enligt den ena varianten skapas en orderkvantitet för varje enskilt behov. Denna variant innebär ett renodlat behovsorienterat materialflöde. Enligt den andra varianten skapas en orderkvantitet per planeringsperiod som det finns behov i, exempelvis per dag eller vecka. Bakom ett periodbehov kan det finnas ett eller flera enskilda materialbehov. Enligt behov är en tidsbaserad, diskret och tidsvariant partiformningsmetod. En alternativ benämning är Parti-för-parti.

Enstycksflöde (*One-piece flow*)

Överföring av tillverkningsorder från en operation till en annan sker traditionellt när hela orderkvantiteten tillverkats färdig. Enstycksflöde innebär att överföring från operation till operation sker med en styck i taget. Genom användning av enstycksflöden kan genomloppstider effektivt reduceras. För att kunna tillämpas krävs flödesorienterade produktionsuppläggningar. I annat fall kan transport- och hanteringskostnaderna bli för stora.

Enterminalsysteem (*Single terminal system*)

Ett enterminalsysteem innebär att en enda centralt lokaliserad terminal svarar för huvudterminalfunktionen i systemet. Utöver centralterminalen finns ett antal lokala terminaler för insamling och distribution av gods.

Enterprise resource planning

Enterprise resource planning, ERP, är en beteckning på ett administrativt system för tillverkande företag. Det ses i allmänhet som en vidareutveckling av så kallade MRP II system. Skillnaderna är i första hand att ERP-system innehåller fler funktioner, exempelvis kvalitetsstyrning, underhåll, lageradministration o dyl jämfört med de traditionella MRP II systemen. De är också mer utbyggda med avseende på informationsutbyte med kunders och leverantörers system. ERP-systemen skiljer sig också i tekniskt avseende, exempelvis genom att de är försedda med grafiskt användargränssnitt och bygger på relationsdatabaser.

EOK (EOQ)

EOK är en förkortning för Ekonomisk orderkvantitet. Förkortningen syftar oftast på den orderkvantitet som beräknas med hjälp av den så kallade kvadratrotformeln. Beräkningen innebär en minimering av summa lagerhållningssärskostnader och ordersärskostnader.

EOQ

EOQ är en förkortning för Economic order quantity, dvs partiformningsmetoden Ekonomisk orderkvantitet.

ERP

ERP är en förkortning av Enterprise resource planning. Begreppet lanserades av det amerikanska analytikerföretaget Gartner Group i början av 90-talet.

Ersatt-artikel (*Replaced item*)

Med termen ersatt-artikel menas en artikel som är ersatt av annan artikel. Information om ersatt-artikel, eventuellt i kombination med ersättningsdatum, är framför allt av intresse i samband med kundorderbehandling.

Ersätter-artikel (*Replacing item*)

Med termen ersätter-artikel menas en artikel som skall ersätta annan utgående eller utgången artikel, dvs ersatt artikel. Information om ersätter-artikeln, eventuellt i kombination med ersättningsdatum, är framför allt av intresse i samband med kundorderbehandling.

Exponentiell utjämning (*Exponential smoothing*)

Exponentiell utjämning är en prognosmetod som innebär att en viss andel av prognosfelet från föregående period läggs till det gamla prognosvärdet vid beräkning av en ny prognos. Den utjämningsfaktor som används för att väga in prognosfelet kallas utjämningskonstanten alfa och är ett tal mellan 0 och 1. Ju lägre utjämningsfaktor man använder, desto stabilare blir prognosmetoden mot slumpmässiga efterfrågeförändringar. Låga utjämningsfaktorer innebär emellertid också att prognosmetoden reagerar långsamt på systematiska efterfrågeförändringar.

Expressorder (*Express order*)

Expressorder är en alternativ benämning till termen Snabborder.

Externa transporter (*External transportation*)

Externa transporter avser transporter mellan olika företag, fabriker och andra anläggningar. Förenklat uttryckt betecknar det transporter utanför företagets grindar. Jämför Interna transporter.

Extrapolerat saldo (*Projected stock-on-hand*)

Extrapolerat saldo är en alternativ beteckning för termen Beräknat saldo.

Extremvärde (*Outlier*)

Ett extremvärde är ett markant avvikande värde i en serie av variabelvärden. Det kan exempelvis avse en exceptionell stor efterfrågan under en viss period förorsakad av en specialorder. Vid prognostisering av efterfrågedata måste de efterfrågevärden som karaktäriseras som extremvärden sällas bort.

Extrinsic prognos (*Extrinsic forecast*)

En extrinsic prognos är en betingad prognos, dvs prognosen baseras på samband mellan den variabel som skall prognostiseras och en eller flera förklarande variabler, så kallade indikatorer.

Extranet (*Extranet*)

Extranet innebär användning av internetteknologi till en begränsad grupp av företag eller individer. För att kunna komma in i ett extranetsystem måste man ha en godkänd behörighetskod. Exempelvis kan extranetlösningar användas av en leverantör för att göra sina produkter tillgängliga för en definierad mängd kunder.

F

Fabrikskalender (*Shop calender*)

En fabrikskalender är en kalender som anger vilka kalenderdagar som är arbetsdagar. Fabrikskalendrar används för inplanering av materialbehov och operationer i tiden. Verkstadskalender och Industrikalender är vanligt förekommande alternativa benämningar för termen.

Fabrikslagring (*Four-wall inventory*)

Fabrikslagring avser en materialstyrningsmetodik som innebär att råmaterial, köpkomponenter och egentillverkade halvfabrikat levereras direkt till tillverkningen och lagras på fabriksgolvet. De passerar genom fabriken och ut i form av färdigprodukter utan att ha passerat något formellt lager.

Factory of the future

Med factory of the future menas ett koncept och en idealbild över hur den framtida fabriken kommer att kunna se ut när den idag förväntade teknologiska utvecklingen har kommit till stånd.

Fakturakontroll (*Invoice matching*)

Fakturakontroll är en alternativ term för Fakturamatchning.

Fakturamatchning (*Invoice matching*)

När en leverantörsfaktura erhållits från leverantör skall den jämföras dels med den inköpsorder som ligger bakom leveransen och dels med den leverans som erhållits, speciellt med avseende på kvantiteter. Detta förfarande kallas fakturamatchning.

Fantomartikel (*Phantom item*)

Fantomartikel är en alternativ beteckning för termen Fiktiv artikel.

Fast behovstäckningstid (*Fixed period requirements*)

Fast behovstäckningstid är en metod för partiformning som innebär att en orderkvantitet skapas för att täcka ett helt antal planeringsperioders behov eller ett givet antal dagars behov. Antalet perioder eller dagar kan fastställas genom manuella bedömningar alternativt beräknas ekonomiskt på motsvarande sätt som vid beräkning av ekonomisk orderkvantitet. Partiformningsmetoden Enligt behov utgör ett specialfall av Fast behovstäckningstid. Fast behovstäckningstid är en tidsbaserad, diskret och tidsvariant partiformningsmetod.

Fast lagerplats (*Fixed stock location*)

Fast lagerplats är en lagerläggningsprincip som innebär att varje artikel lagerläggs på en bestämd och över tiden fast plats.

Fast orderkvantitet (*Fixed order quantity*)

Fast orderkvantitet är en metod för partiformning som innebär att orderkvantiteten sätts lika med en given fast kvantitet. Denna fasta kvantitet kan antingen fastställas genom manuella bedömningar, eller beräknas genom kostnadsminimering, exempelvis med hjälp av kvadratrotsformeln. Fast orderkvantitet är en kvantitetsbaserad, ickediskret och tidsinvariant partiformningsmetod.

Fast planerad order (*Firm planned order*)

Vid materialbehovsplanering tillämpas en teknik som bygger på användning av fast planerade order för att eliminera problem med så kallad systemnervositet och för att åstadkomma en rollfördelning mellan planerare och system. Tekniken innebär att planerade order från en behovsplanering vars färdigtidpunkter ligger inom den så kallade planeringstidsgränsen ges vissa restriktioner för tillåten omplanering. En vanlig restriktion är att tillåta omplaneringar tidsmässigt men inte kvantitetsmässigt, dvs planerad orderkvantitet tillåts inte ändras, däremot planerad inleveranstidpunkt.

Fast specifikation (*Fixed parts list*)

Fast specifikation är en princip tillämpad inom verkstadsindustrin som innebär att varje ritning skall inkludera en stycklista. Jämför Lös specifikation.

Fastplatssystem (*Fixed location storage system*)

Med fastplatssystem menas ett system för godsplacering i lager som innebär att varje artikelnummer har en bestämd plats reserverad för sig i lagret. Platsen måste vara så väl tilltagen att den räcker till för den maximala mängd av respektive artikel som normalt kan förekomma. Typiskt för ett fastplatssystem är att det kräver mindre administration men är mer utrymmeskrävande än flytande placeringssystem.

FIFO

FIFO är en förkortning för First in – first out. Termen avser Först in – först ut principen vid lagervärdering och lagerhantering.

Fiktiv artikel (*Phantom item*)

En fiktiv artikel är en artikel som inte representerar någon fysisk företeelse utan används av administrativa skäl, exempelvis för att underlätta strukturregisterunderhåll. Två olika tillämpningsområden finns. En tillämpning innebär att fiktiva artiklar används för att gruppera artiklar i en struktur. En annan tillämpning för fiktiva artiklar är att förenkla planeringsrutiner och materialflöden. Exempelvis kan fiktiva artiklar vara ett sätt att hantera konstruktionsändringar när man vill konsumera restkvantiteterna av en ersatt artikel innan den ersättande artikeln börjar användas. Som alternativ term förekommer Fantomartikel.

Finplanering (*Shop floor control*)

Finplanering är en alternativ benämning för termen Detaljplanering.

Fiskbensdiagram (*Fishbone chart*)

Med fiskbensdiagram menas ett diagram och en metod för analys av orsak och verkan bakom ett formulerat problem. Vanliga alternativa benämningar är Ishikawadiagram och Orsak/verkandiagram.

Fjärdepartislogistik (*Fourth party logistics*)

Fjärdepartislogistik innebär att ett fristående företag ingår ett långsiktigt samarbetsavtal med ett logistikköpande företag som ensamt ansvarig för försörjning med logistiktjänster. Fjärdepartislogistikern organiserar och administrerar i sin tur olika underlevererande logistikföretag för att fullgöra sitt uppdrag.

FKA (*Functioncost analysis*)

FKA är en förkortning för Funktionskostnadsanalys.

Flaskhals (*Bottleneck*)

Flaskhals är ett uttryck för en produktionsresurs som är överbelagd. Genom överbeläggningen kommer flaskhalsresursen att vara en begränsande faktor för det totala produktionssystemets output. Trång sektion är en vanlig alternativ benämning för termen Flaskhals.

Flernivåers huvudplan (*Multilevel master schedule*)

Flernivåers huvudplan är en huvudplaneringsprincip som innebär att artiklar huvudplaneras oavsett på vilken strukturnivå de befinner sig. För att det skall vara meningsfullt måste i allmänhet huvudplaneringsartiklarna ha både härledd och oberoende efterfrågan.

Flerterminalsystem (*Multiple terminal system*)

Ett flerterminalsystem är ett terminalsystem där flera terminaler har samma terminalnivå. Varje terminal på högsta nivå tilldelas ett trafikområde till vilken lokala terminaler hör för insamling och distribution av gods. Flerterminalsystem används framför allt för styckegods.

Flexibilitet (*Flexibility*)

Begreppet flexibilitet är ett uttryck för en förmåga att snabbt och effektivt reagera på förändrade förutsättningar. Inom produktion och logistik kan man framför allt urskilja fyra typer av flexibilitet; volymflexibilitet, produktmixflexibilitet, produktflexibilitet och leveransflexibilitet.

Flytande beställningspunkt (*Floating order point*)

Traditionella beställningspunkter beräknas periodiskt, ofta en eller ett par gånger om året. Flytande beställningspunkt innebär att beställningspunkten beräknas om löpande i takt med efterfrågeförändringar och ledtidförändringar.

Flytande lagerplats (*Random stock location*)

Flytande lagerplats är en lagerläggningsprincip som innebär att artiklar får nya lagerplatser varje gång en ny inleverans skall lagerläggas.

Flytande lagerplaceringssystem (*Random location storage system*)

Med flytande placeringssystem avses system för placering i lager som innebär att levererad artikel placeras på lämpligt vald plats. Platsen är endast knuten till artikelnumret så länge det finns kvantiteter kvar av det som levererats. Typiskt för ett system med flytande placering är att det jämfört med fastplatssystem kräver mer administrativt arbete och ställer mer avancerade krav på lagerredovisningssystemet. Å andra sidan medför det ett mindre behov av lagerutrymme.

Flödesdiagram (*Flow chart*)

Ett flödesdiagram är en grafisk framställning och illustration av en process eller ett tillverkningsförlopp. Standardiserade symboler används för att exempelvis representera förädling, kontroll, transport, lagring och väntan.

Flödesgrupp (*Manufacturing cell*)

En flödesgrupp är en produktionsgrupp där ingående maskiner och arbetsplatser arrangerats så att de i så stor utsträckning som möjligt medger ett rakt materialflöde och som motsvaras av operationsföljderna för de detaljer som tillverkas i gruppen. En flödesgrupp utgör ur planerings- och uppföljningssynpunkt en planeringspunkt och den kan betraktas som en målstyrd enhet.

Flödesorder (*Flow order*)

En flödesorder är en speciell typ av order som används vid repetitiv tillverkning. I motsats till konventionella order flödar utgångsmaterial mer eller mindre kontinuerligt in till ordern och färdigtillverkade artiklar flödar kontinuerligt ut från ordern utan något distinkt leveranstillfälle. Medan en vanlig tillverkningsorder anger en kvantitet och en leveranstidpunkt, specificerar flödesordern kvantiteter per dag eller timme under ett antal dagar respektive timmar.

Flödesorienterad verkstad (*Flow shop*)

Med en flödesorienterad verkstad menas en verkstad där tillverkningsresurserna är organiserade för tillverkning av en utvald grupp av likartade detaljer och där utplaceringen av resurserna är sådan att de har samma eller i huvudsak samma ordningsföljd som operationsföljden för de tillverkade detaljerna.

FMS

FMS är en förkortning för Flexible manufacturing system. Det avser ett arrangemang av automatiskt styrda maskiner, hanteringssystem och transportsystem. Transportsystemet överför automatiskt arbetsstycken mellan maskinerna. En gemensam dator styr systemets samtliga maskiner och transport/hanteringsutrustningar. I systemet kan som regel flera olika artiklar vara under tillverkning vid ett och samma tillfälle.

FOB

FOB står för Free on board och är ett avtalsvillkor som definierar när ansvaret för en leverans övergår från säljare till köpare. Att köpa FOB innebär att köparen betalar och ansvarar för leveransen från det att godset lämnar säljarens lokaler.

Focus forecasting

Focus forecasting är en alternativt använd benämning för prognosmetoden Prognoskonkurrens.

Formnytta (*Form utility*)

Aktiviteterna i en försörjningskedja syftar till att tillfredsställa kunders behov genom att skapa nyttor. Formnytta är en av dessa nyttor och representerar det mervärde som skapas genom värdeförädling av insatsvaror till färdiga produkter.

Framåt/bakåt kontroll (*Look ahead/look back*)

Framåt/bakåt kontroll är en tilläggsalgoritm som kan användas tillsammans med partiformningsmetoden partperiodbalansering. Syftet med algoritmen är att förhindra att stora periodbehov i onödan behöver lagras under lång tid eller att inleveranser i onödan sker under perioder med små behov. Att förhindra detta är av speciellt intresse när det i behovsbilden finns starka inslag av växande eller avtagande behov och när det finns inslag av exceptionellt stora eller små enskilda behov.

Framåtplanering (*Forward scheduling*)

Framåtplanering är en metodik för inplanering av operationer. Metodiken innebär att de operationer som tillhör en tillverkningsorder planeras in framåt i tiden med utgångspunkt från en given tidpunkt. Denna tidpunkt kan motsvara den tidpunkt när kapacitet tidigast finns disponibel i första operationens produktionsgrupp. Tidpunkten kan också vara den start-tidpunkt för ordern som erhållits via materialplaneringen och som i huvudsak motsvarar när material finns tillgängligt för att påbörja ordern.

Frekvensplacering (*Location by frequency*)

Frekvensplacering är en metod för placering av gods i lager av fastplatstyp. Den innebär att de artiklar som har flest lagerrörelser per tidsenhet placeras i den del av lagret där de är lättast och snabbast att plocka.

Frekvensstudier (*Work sampling*)

Frekvensstudier avser mätning genom observation av definierade händelser vid på statistiska grunder valda observationstillfällen eller platser för beräkning av händelsernas relativa förekomst.

Frikopplingspunkt (*Decoupling point*)

Med frikopplingspunkt menas den punkt i en produktstruktur från och med vilken tillverkningen är kundorderstyrd, både med avseende på kvantitet och på tid. Före frikopplingspunkten är tillverkningen prognos eller lagerstyrd. Jämför termen Kundorderpunkt som också inkluderar att produktens utformning är kundorderbestämd.

Frisläppningstidsgräns (*Release time fence*)

Med frisläppningstidsgräns menas det antal dagar från dagens datum inom vilka planerade tillverkningsorder skall frisläppas. Frisläppningstidsgränsen kan fastställas som tillverkningsordernas ledtider plus önskade framförhållningstider innan tillverkning måste sättas igång för att kunna hålla planerade leveranstidpunkter.

Fristapling (*Free stacking*)

Med fristapling menas en lagringsmetod som innebär att lastpallar placeras i djupled direkt på golvet och i höjdled ovanpå varandra.

Fritt glapp (*Free float*)

Fritt glapp är en term som används vid nätverksplanering. Det är för en aktivitet skillnaden mellan den tidigaste tidpunkten för den händelse som närmast följer efter aktiviteten och summan av den tidigaste tidpunkten för händelsen som föregår aktiviteten och aktivitetens egen tidsåtgång.

Fryst order (*Firm planned order*)

Fryst order är en alternativ benämning för Fast planerad order.

Funktionell layout (*Functional layout*)

En funktionell layout är en layout där tillverkningsresurserna är utplacerade och organiserade efter sin tillverkningsfunktion, dvs tillverkningsresurser med samma eller likartad tillverkningsfunktion placeras tillsammans.

Funktionskostnadsanalys (*Functioncost analysis*)

Funktionskostnadsanalys är en kalkylmetod för att hänföra kostnader till olika delfunktioner i ett materialflöde och därefter fördela dessa funktionskostnader på olika mätdimensioner, exempelvis produkter, produktgrupper eller marknader.

Fyllnadsgrad (*Fill rate*)

Fyllnadsgrad är ett uttryck, ofta i procent, för i vilken utsträckning tillgängligt lagerutrymme i ett lager är utnyttjat. Fyllnadsgraden kan beräknas som utnyttjat antal lagerplatser i förhållande till tillgängligt antal lagerplatser, alternativt som utnyttjad lageryta i förhållande till totalt tillgänglig lageryta.

Fysisk reservering (*Staging*)

Fysisk reservering är en materialklareringsmetod som innebär att fysiska uttag från lager påbörjas i god tid innan en tillverkningsorder släpps ut för att påbörjas i verkstaden. Syftet är att kontrollera om alla ingående komponenter och material finns tillgängliga. På motsvarande sätt kan uttag från lager göras mot kundorder.

Följstrategi (*Lag strategy*)

En följastrategi är en strategi för ändring av tillgänglig kapacitet i samband med förväntade förändringar i efterfrågan. Den innebär att kapaciteten ökas eller minskas efter det att efterfrågan ökat respektive minskat. Det är en reaktiv strategi.

Följekort (*Shop traveller*)

Följekortet är ett av dokumenten i arbetsordersatsen. Kortet är en kopia av planeringskortet och används primärt för att identifiera materialet på en tillverkningsorder och att ge information om till vilken produktionsgrupp det skall transporteras. Följekortet följer den fysiska ordern genom fabriken.

Följesedel (*Traveller*)

En följesedel är ett kundorderdokument som specificerar en utleverans och som bipackas godset.

Föravisering (*Advance shipment notice*)

En föravisering är ett meddelande från leverantör till kund med information om att ett parti produkter är under transport till kund. I allmänhet skickas meddelandet med hjälp av EDI.

Förbrukad tid (*Actual hours*)

Förbrukad tid är en alternativ benämning för Använd tid.

Förbrukningsdifferens (*Usage variance*)

Förbrukningsdifferens är den del av kalkyldifferensen för tillverkningsomkostnader som uppstått på grund av mer- eller mindreförbrukning av energi, smörjmedel, tillsatsmaterial o dyl jämfört med de omkostnader som planerats vid kalkylering av standardpriserna.

Förbrukningsmaterial (*Indirect material*)

Förbrukningsmaterial avser material som inte ingår i någon produkt men som krävs för produkters tillverkning, exempelvis smörjoljor, trassel, handverktyg o dyl. Kostnader för förbrukningsmaterial inkluderas ofta i produktkalkylen som en del av tillverkningsomkostnaden.

Förbrukningsplatslager (*Point-of-use storage*)

En lagerplats i fabriken som ligger i direkt anslutning till den produktionsresurs där de lagrade artiklarna skall förbrukas kallas förbrukningsplatslager.

Förbrukningstyp (*Usage type*)

Automatisk prognostisering baseras på olika slag av historisk förbrukning. För att kunna välja önskat slag att utgå från kan förbrukning delas upp i olika förbrukningstyper. Som exempel på sådana typer kan nämnas utleverans till kund, uttag mot tillverkningsorder, internförbrukning, kassation och inventeringsdifferenser.

Förbättringscykeln (*Deming circle*)

Förbättringscykeln är en alternativ benämning för Deminghjulet.

Förebyggande underhåll (*Preventive maintenance*)

Aktiviteter som vidtas i syfte att i förväg förhindra maskinhaverier eller andra produktionsavbrott samt säkerställa produktionskvalitet kallas förebyggande underhåll. Det kan exempelvis innefatta justeringar, komponentutbyte, rengöring och service.

Förfakturering (*Pre-invoicing*)

Med förfakturering menas fakturering av kund innan full leverans av order skett. Företeelsen är speciellt vanligt förekommande vid stora kundorder med långa leveranstider.

Förkalkyl (*Product cost*)

En förkalkyl är en kostnadsberäkning av en produkt som görs innan produktion har skett. Den kan användas som en del av en offert vid kundorderorienterad produktion eller för förstagångsprissättning vid produktutveckling av standardprodukter. Förkalkylen baseras på grovt planerad eller uppskattad materialåtgång och tidsåtgång.

Förpackningskvantitet (*Packaging quantity*)

Med förpackningskvantitet menas kvantitet som finns i en normalförpackning. En angiven förpackningskvantitet används bland annat för att avrunda maskinellt uträknade orderkvantiteter så att en beställning kan avse ett helt antal förpackningar.

Förplockningslager (*Pre-picking storage*)

Ett förplockningslager är ett lager som uppstår därför att plockning till kundorder eller tillverkningsorder av något skäl påbörjas en tid innan respektive artikel behöver utlevereras alternativt användas. Förplockning är ofta ett sätt att upptäcka och gardera sig mot bristsituationer.

Förråd (*Raw material inventory*)

Med förråd avses upplag av råmaterial, köpkomponenter samt egentillverkade detaljer och halvfabrikat. Lager används ofta som begrepp för samma sak. Även upplag av förbrukningsmaterial, tillsatsmaterial, verktyg o dyl kallas förråd.

Förrådsbokföring (*Inventory accounting*)

Förrådsbokföring är en äldre benämning på Förrådsredovisning.

Förrådsorder (*Stock order*)

Med en förrådsorder menas en tillverkningsorder eller inköpsorder med avsikt att fylla på förrådet, dvs som är initierad av ett förrådspåfyllnadsbehov.

Förrådsredovisning (*Inventory accounting*)

Förrådsredovisning avser redovisning av behållning i förråd. Förrådsredovisning omfattar ajourföring av förändringar i kvantiteter i förråd genom uttag, inleveranser och inventeringar. I många fall innefattas också planerade förändringar, dvs förväntade inleveranser i form av uteliggande order samt förväntade uttag i form av reservationer. Förrådsredovisning är dels avsedd att tillgodose materialstyrningsbehov, dels ekonomisk förrådsvärdering.

Förrådsstyrning (*Inventory control*)

Förrådsstyrning avser besluts-, beordrings- och kontrollaktiviteter för att styra kvantiteter i förråd på ett ur kostnads- och intäktssynpunkt optimalt sätt.

Förseningslista (*Delay list*)

En förseningslista är en rapport med tillverkningsorder eller inköpsorder som är försenade eller alternativt beräknas bli försenade jämfört med planerat färdigdatum eller inleveransdatum. Om listan avser tillverkningsorder kan förseningsberäkningen ske genom inplanering av återstående operationer mot kapacitetstak.

Först in – först ut (*First in – first out*)

Först in – först ut avser en princip som används i tre olika bemärkelser. Det kan vara en prioriteringsregel i fabriken som innebär att order/operationer utförs i en produktionsgrupp i den ordning som de anländer. Det kan också vara en regel för uttag ur lager med multipla lagerplatser som innebär att man alltid gör uttag från det äldsta och tidigast inlevererade partiet först.

Den tredje betydelsen av först in – först ut principen förekommer i lagervärderingssammanhang. Principen innebär här att artiklar i lager prissätts och värderas som om först in – först ut principen strikt tillämpas vid fysiska lageruttag.

Försörjningskedja (*Supply chain*)

Med en försörjningskedja menas en följd av till varandra levererande företag från råmaterial via olika led av tillverkare och distributörer till slutkonsumerande kund. Med utgångspunkt från det företag i försörjningskedjan som står i fokus är den betraktad från ett materialflödesperspektiv. Jämför efterfrågekedja och värdekedja.

G

GAN

GAN är en förkortning som står för Godsadresseringsnummer. Det används inom transportbranschen för att ange och identifiera godsmottagare. En GAN-katalog med nummer på alla engagerade företag finns. Syftet med GAN-koden är att kunna åstadkomma en snabbare och säkrare identifikation av fraktsedlar.

Gantt-schema (*Gantt chart*)

Ett Gantt-schema är ett grafiskt hjälpmedel för att utarbeta och illustrera tidplaner. Den horisontella axeln används som tidsskala. På den vertikala axeln anges de maskiner, personer eller andra objekt som planeringen avser. Den traditionella planeringstavlan är en typ av Gantt-schema.

Garderingslager (*Hedge inventory*)

Med garderingslager menas extra kvantiteter som lagerhålls för att gardera sig mot oförutsedda händelser typ strejker, transportstörningar, prisförändringar o dyl. Jämför säkerhetslager som primärt syftar till att gardera sig mot normalt förekommande osäkerhet i förbrukning och återanskaffning.

Gemensamt orderutsläpp (*Common order release*)

Gemensamt orderutsläpp är en planeringsprincip som innebär att tillverkningsorder för samtliga artiklar som ingår i en produkt eller artikel på en överliggande strukturnivå släpps ut i verkstaden vid en och samma tidpunkt. Tidpunkten bestäms av den tillverkningsorder som har längst genomloppstid. Principen används i första hand vid kundorderorienterad produktion.

Genomflöde (*Throughput*)

Med genomflöde ur ett produktionssystem menas sådan produktion som leder till utleverans och fakturering. Förenklat uttryckt kan det också definieras som den takt med vilken ett produktionssystem genererar inkomster. Produktion mot lager innebär följaktligen inget genomflöde. Termen förekommer inom ramen för den så kallade begränsningsteorin, Theory of constraints.

Genomloppskapacitet (*Throughput capacity*)

Genomloppskapacitet är ett mått på hur många timmar per period som kan avsättas för att utföra en operation i en produktionsgrupp. För produktionsgrupper med endast en maskin/tillverkningsenhet är genomloppskapaciteten och volymkapaciteten lika stora. Finns det flera tillverkningsenheter blir genomloppskapaciteten lika med kapaciteten per enhet gånger antalet möjliga enheter som den kan tillverkas i parallellt. Genomloppskapaciteten är framför allt av intresse vid genomloppsplanering, operationstidssättning och leveranstidsberäkning.

Genomloppstid (*Throughput time*)

Genomloppstiden är den tid som åtgår för att tillverka en artikel från uttag av material och start av första operation till inleverans av färdig och kvalitetsgodkänd artikel. Genomloppstiden är en del av ledtiden. Principiellt består den av transporttider, kötider, omställningstider och produktionstider.

Genomloppstidsspiral (*Vicious manufacturing circle*)

Med genomloppstidsspiral menas ett erfarenhetsbaserat förhållande vid bestämning av ledtider. Det innebär att genomloppstider i viss utsträckning är självuppfyllande. Exempelvis blir, inom vissa gränser, en planerad lång genomloppstid en verklig lång genomloppstid.

Genomsnittlig utgående kvalitet (*Average outgoing quality, AOQ*)

Genomsnittlig utgående kvalitet är en term som används vid acceptanskontroll. Den avser den genomsnittliga felkvot som kan förväntas finnas i ett parti efter genomförd kontroll.

GFO

GFO är en förkortning för Gränslösa flödesorganisationer. Begreppet representerar ett organisationskoncept för producerande företag. Det kännetecknas i första hand av en helhetssyn, flödesorientering, gränsöverskridande ansvar och rutiner mellan företagsfunktioner, gränsöverskridande avseende uppdelningen i arbetare och tjänstemän samt användning av målstyrda grupper och kompetensutveckling av alla medarbetare.

Giltighetsdatum (*Effectivity date*)

I många fall kan konstruktionsändringar införas på ett planerat sätt och med framförhållning. Exempelvis kan det medföra att man kan skapa förutsättningar för att förbruka det som finns i lager av en utgående artikel innan man inför en ny eller konstruktionsändrad ersättande artikel. För att i materialplaneringen styra detta planerade införande av konstruktionsändrade artiklar kan man använda sig av giltighetsdatum. Dessa giltighetsdatum anges i strukturerna med ett till och med datum för den utgående artikel och ett från och med datum för den tillkommande artikeln.

Glapp (*Slack*)

Glapp är en term som används vid nätverksplanering. Glappet för en händelse är skillnaden mellan den senaste och tidigaste tidpunkt som händelsen kan inträffa. Det är den maximala förseningen en händelse kan tillåtas råka ur för utan att nätverksprojektet som helhet skall försenas. Slack är en alternativt använd term för samma sak.

Glapptid (*Slack time*)

Med glapptid avses skillnad i kalendertid mellan en tillverkningsorders planerade leveranstidpunkt och den tidpunkt när den behöver bli färdig med avseende på materialbehov från överliggande strukturnivå eller lovad leveranstidpunkt till kund. Om den planerade leveranstidpunkten ligger senare än behovstidpunkt respektive leveranstidpunkt till kund talar man om negativ glapptid. Slacktid är en alternativt använd term.

Glapptidsregeln (*Slack time rule*)

Glapptidsregeln är en prioriteringsregel som innebär att man prioriterar order för vilka skillnaden mellan tillgänglig produktionstid fram till leveranstidpunkt och återstående operationstid för att färdigtillverka är minst.

Glidande medelvärde (*Moving average*)

Glidande medelvärde är en prognosmetod som innebär att man som prognosvärde beräknar medelvärdet av ett antal passerade perioders verkliga efterfrågevärdet. Ju fler perioder man tar med desto stabilare blir prognoserna mot inverkan från slumpfluktuationer men desto långsammare reagerar också prognoserna på systematiska förändringar.

Global försörjning (*Global sourcing*)

Global försörjning innebär att man söker leverantörer för sin materialförsörjning över hela världen.

Godsterminal (*Terminal*)

En godsterminal i ett transportsystem är en knutpunkt eller en mellanstation för omlastning och sortering av gods. I den här bemärkelsen kan den betraktas som en nod i ett materialflödessystem där man sammanför eller delar upp materialflöden. En godsterminal kan också vara slutmottagare.

Golvlager (*Shop floor stock*)

Med golvlager menas ett lager av artiklar som tagits ut från lager för framtida förbrukning i fabriken. Uttagen sker inte mot order utan kostnadsförs direkt. Kvantiteter i golvlager lagerredovisas inte.

Golvlagerartikel (*Shop floor item*)

En golvlagerartikel är en artikel som rekvireras ut från lager mot ett icke orderbundet behov, exempelvis mot ett allmänt förväntat behov under de närmaste veckorna eller månaderna. Vid uttag kostnadsförs hela uttaget som förbrukning. Alternativt kan man välja att reservera eller inte reservera uttagna golvlagerartiklar. Man talar då om kontrollerade respektive okontrollerade golvlagerartiklar. Som alternativa benämningar förekommer begreppen Handlagerartikel, Montagelagerartikel och Veckolagerartikel.

Grov kapacitetsplanering (*Rough cut capacity planning*)

Grov kapacitetsplanering är en metodik för att beräkna framtida kapacitetsbehov med hjälp av så kallade kapacitetsbehovsnycklar. Tillvägagångssättet används både för att analysera och utvärdera produktionsplaner vid huvudplanering och i samband med grovplanering vid starkt kundorderorienterad produktion.

Grovbeläggingsgrupp (*Rough cut capacity planning unit*)

Vid grov kapacitetsbehovsplanering använder man i regel en grövre indelning av företagets produktionsresurser än enskilda produktionsgrupper. Sådana grupperingar av resurser kallas grovbeläggingsgrupper. Inom respektive grupp bör det finnas ett enhetligt användbart kapacitets och beläggningsmått, exempelvis mantimmar eller maskintimmar. Termen Resursgrupp förekommer som alternativt begrepp.

Grov beläggingsplanering (*Rough cut capacity planning*)

Grov beläggingsplanering är en alternativt förekommande benämning på Grov kapacitetsbehovsplanering.

Grovplan (*Outline plan*)

En grovplan är en tidplan med låg detaljeringsgrad för större komponenter, konstruktionsgrupper och/eller slutmontering av en kundorderprodukt. Grovplanen anger när i tiden tillverkning skall ske i olika fabriksavdelningar eller så kallade grovbeläggingsgrupper. För att upprätta en grovplan krävs inte att motsvarande produkt är färdigkonstruerad eller produktionsberedd. Planen görs i stor utsträckning med utgångspunkt från erfarenhetsbaserade bedömningar.

Grovplanering (*Outline planning*)

Termen grovplanering avser inplanering av konstruktion och tillverkning av kundorderorienterade produkter. Inplaneringen görs på hela verkstadsavsnitt eller på speciella så kallade grovbeläggingsgrupper.

Grunddata (*Basic data*)

Grunddata utgör basinformation om ett företags produkter och produktionsresurser. Till grunddata räknas i första hand data om de artiklar som finns i produkt och artikelsortimentet, om de detaljer, komponenter, råmaterial och halvfabrikat som produkterna består av, dvs deras materialstrukturer eller recept, om hur de egentillverkade artiklarna tillverkas samt data om de produktionsgrupper som finns för att åstadkomma tillverkningen. Begreppet grunddata innefattar således artikeldata, strukturdata, operationsdata och produktionsgruppsdata.

Grunddatakvalitet (*Basic data accuracy*)

Grunddatakvalitet avser den utsträckning i vilken information om företagets produkter, så kallade grunddata, är korrekt och fullständig samt innehåller alla de datauppgifter som krävs för aktuella planeringsfunktioner.

Grunddataunderhåll (*Basic data maintenance*)

Merparten av information om produkter och produktionsresurser, dvs så kallade grunddata, är föränderlig och måste mer eller mindre ständigt underhållas och uppdateras för att i möjligaste mån motsvara aktuella förhållanden. Detta uppdateringsarbete kallas grunddataunderhåll.

Grundprognos (*Basic forecast*)

Med grundprognos avses en prognos för ett antal perioder in i framtiden som är gjord med utgångspunkt från efterfrågestatistik som är rensad från förekommande trender och säsongsvariationer. För att ta fram den slutliga prognosen korrigeras grundprognosen per period med uppskattade trender respektive multipliceras med beräknade säsongsexponenter.

Gruppbeställning (*Can-ordering*)

Gruppbeställning är en metodik för att minska ordersärkostnader och lagerhållningsräkostnader genom samordning av påfyllnadsorder för ett antal artiklar. Det kan exempelvis vara fråga om en grupp köpartiklar från samma leverantör eller en grupp av tillverkningsartiklar med gemensam eller likartad maskinomställning. Gruppbeställning kan åstadkommas genom att beräkna orderkvantiteter och ordertillfällen för alla artiklar inom respektive gruppbeställningsgrupper.

Gruppbeställningssystem (*Can-order system*)

Ett gruppbeställningssystem är en variant av ett beställningssystem som möjliggör beställning och samordnad materialförsörjning för grupper av artiklar. Varje artikel i en grupp har en beställningspunkt av vanligt slag men dessutom en högre gruppbeställningspunkt. Varje gång en artikels saldo underskrider beställningspunkten beställs den. Dessutom beställs de artiklar i gruppen vars saldo underskrider gruppbeställningspunkten.

Gruppomställning (*Major setup*)

Vid gruppteknologisk tillverkning tillverkas grupper av artiklar med likartad maskinomställning tillsammans för att kunna reducera de totala omställningstiderna. Den för respektive grupp gemensamma omställningsaktiviteten kallas gruppomställning. Jämför termen Tilläggsomställning.

Gruppteknologi (*Group technology*)

Gruppteknologi är en teknik som innebär att man utnyttjar olika artiklars likhet vad gäller material, form, tillverknings sätt, ytjämnhet, storlek, funktion, geometri etc i syfte att förenkla och förbilliga utvecklingskedjan idé – konstruktion – tillverkning. Gruppteknologi används bland annat för klassificering och gruppering av artiklar. För sådan klassificering finns det två huvudsyften; klassificering för konstruktionsändamål och klassificering för tillverkningsändamål. Båda syftena kan tillgodoses inom ramen för ett gruppteknologiskt angreppssätt.

Grön logistik (*Green logistics*)

Med grön logistik menas transport och logistklösningar som är skonsamma mot miljön.

H

Halvfabrikat (*Semi-finished goods*)

Ett halvfabrikat är en artikel som är egentillverkad och som ingår i en slutprodukt eller helfabrikat. Jämfört med artikeltypen detalj består den av flera ingående artiklar. Som alternativ benämning förekommer termen Delmontage.

Handlagerartikel (*Shop floor item*)

Handlagerartikel är en alternativ beteckning för termen Golvlagerartikel.

Helfabrikat (*Finished goods*)

Med helfabrikat menas en artikel som utgör en slutprodukt som levereras till kund. Vanliga alternativa benämningar för artikeltypen är Slutmontage, Slutprodukt och Färdigartikel.

Hinksystem (*Bucketed system*)

Hinksystem är en alternativt förekommande benämning på ett Periodsummerat materialplaneringssystem.

Histogram (*Histogram*)

Ett histogram är ett hjälpmedel för att grafiskt åskådliggöra relativa storlekar på ett antal variabelvärden. Syftet är att tydligt kunna illustrera hur mätstorheter varierar. Stapeldiagram är en alternativ benämning för histogram.

Horisontell integration (*Horizontal integration*)

Horisontell integration innebär att två eller flera företag på samma "nivå" i försörjningskedjan, till exempel två producenter, samarbetar eller slås samman för att bearbeta en gemensam marknad. Horisontell integration leder till sortimentsbreddning för de samarbetande parterna.

Hub (*Hub*)

En hub är en knutpunkt i ett distributionssystem eller materialförsörjningssystem.

Huvudleverantör (*Main supplier*)

En huvudleverantör är den leverantör av en artikel som man under normala omständigheter lägger merparten eller alla inköpsorder till. Jämför begreppet Alternativ leverantör.

Huvudplan (*Master schedule*)

Med en huvudplan menas en plan på medellång sikt avseende utleverans och produktionsvolym. Den utgör slutresultatet av en genomförd huvudplaneringsprocess.

Huvudplanering (*Master scheduling*)

Med huvudplanering avses den process som utarbetar och fastställer utleveransplaner och produktionsprogram för produkter med syfte att säkerställa mål med avseende på kundservice och lagerstorlekar. För kundordertillverkande företag kan processen också innefatta grovplanering av kundorder samt leveranstidssättning.

Huvudplaneringsartikel (*Master schedule item*)

Med huvudplaneringsartikel menas en artikel som behandlas i en huvudplaneringsprocess. I första hand är det fråga om artiklar som har oberoende efterfrågan. Slutprodukter och volymvärdehöga reservdelar är typiska huvudplaneringsartiklar. Delmontage och ingående komponenter som av kostnadsskäl eller av andra skäl är kritiska ur planeringssynpunkt kan också väljas att behandlas som huvudplaneringsartiklar.

Huvudprocess (*Main process*)

En huvudprocess är en affärsprocess som representerar en betydelsefull del av ett företags verksamhet. Det kan vara fråga om direkt värdeförädlade processer, så kallade kärnprocesser, eller indirekt stödjande processer, så kallade stödprocesser. I företag som tillämpar ett processsynsätt definierar man ofta storleksordningen 5–10 olika huvudprocesser.

Hybrid sourcing (*Hybrid sourcing*)

Hybrid sourcing är ett mellanting mellan single sourcing och multiple sourcing. Det innebär att man använder multiple sourcing på artikelgruppsnivå och single sourcing för de individuella artiklarna inom respektive artikelgrupp.

Hyllfackslagring (*Rack storage*)

Hyllfackslagring är en lagringsmetod som innebär att material lagras på hyllor eller i hyllfack. Metoden används speciellt för små och lätta detaljer och för plocklager i direkt anslutning till produktion.

Hyllvärmare (*Slow mover*)

Hyllvärmare är ett uttryck som används för artiklar som är mycket lågrörliga, dvs som omsätts i ingen eller ytterst ringa omfattning.

Hård reservation (*Hard allocation*)

Med en hård reservation menas en reservation som inte endast bokar en viss kvantitet till en kund- eller tillverkningsorder utan också specificerar från vilket parti och/eller lagerplats som kvantiteten skall tas. Hård reservering tillämpas bland annat när det finns kvalitetsskillnader mellan olika inlevererade partier och vid utskrift av plocklistor i flytande lager där artiklar kan förekomma på flera lagerplatser samtidigt.

Häckstapling (*Rack stacking*)

Häckstapling är en lagringsmetod som bygger på principen att transportbärarna, i detta fall häckar, staplas direkt på varandra. Det är en variant på fristapling.

Hängbeordring (*Direct ordering*)

Hängbeordring innebär att en order automatiskt skapas för en artikel när man registrerar en tillverkningsorder för dess moderartikel. Ordern för den hängbeordrade artikeln kan vara en inköpsorder eller en tillverkningsorder. Orderkvantiteten för den hängbeordrade ordern är normalt precis den kvantitet som behövs för att fylla materialbehovet till ordern på moderartikeln. Som alternativa begrepp används Direktbeordring.

Härledd efterfrågan (*Dependent demand*)

Med härledd efterfrågan menas en efterfrågan av artiklar som karaktäriseras av att behoven kan härledas till tillverkning av en annan artikel på högre liggande strukturnivå. Jämför termen Oberoende efterfrågan.

Härledda behov (*Dependent demand*)

Härledda behov är ett alternativt begrepp till Härledd efterfrågan.

Icke betingade prognoser (*Intrinsic forecast*)

Icke betingade prognoser avser en typ av prognoser som karaktäriseras av att man vid prognostiseringen endast analyserar data för den variabel som man önskar prognostisera. Jämför Betingade prognoser. Metodtypen är helt dominerande för operativ efterfrågeprognostisering.

Icke-diskret partiformningsmetod (*Non-discrete lotsizing method*)

Med en icke-diskret partiformningsmetod menas en partiformningsmetod som genererar partistorlekar som inte motsvarar summan av ett helt antal perioders behov. Som exempel på icke-diskreta partiformningsmetoder kan nämnas kvadratrotsformeln.

Icke representativ efterfrågan (*Abnormal demand, outlier*)

Prognostisering baseras på historisk efterfrågan, likaså statistiska förbrukningsanalyser. För att inte prognoser och analyser skall bli missvisande bör i efterfrågehistoriken endast ingå sådan efterfrågan som är typisk och normal för verksamheten. Så kallad icke representativ efterfrågan bör exkluderas. Icke representativ efterfrågan kan exempelvis utgöras av en exceptionellt stor order från ett statshandelsland.

Implementera (*Implement*)

Att implementera innebär att för användning under driftsförhållanden införa administrativa system och rutiner.

Impulsinventering (*Direct physical inventory*)

Impulsinventering är en inventeringsvariant som innebär att man i stället för att inventera vid vissa fasta i förväg planerade tillfällen, inventerar på grund av att visa händelser inträffat. Sådana händelser kan inträffa helt slumpmässigt och impulser till att de skall åtföljas av inventering fås ofta via lagerredovisningssystemet. Som exempel på händelser som kan föranleda impulsinventering kan nämnas att lagersaldot blivit noll eller negativt eller att inleverans skall ske och lagret följaktligen är på en mycket låg nivå och därmed lätt att räkna för inventeringsändamål. Direktinventering är en alternativt använd term.

Inaktivt lager (*Nonactive inventory*)

Med inaktivt lager menas lager av artiklar med ingen eller mycket låg rörlighet. Kriterier för vad som är inaktivt lager definieras från fall till fall. Det kan exempelvis definieras som lager av artiklar för vilka ingen förbrukning skett under närmast föregående år.

Inboundlogistik (*Inbound logistics*)

Med inboundlogistik menas de processer som åstadkommer materialflöden från leverantör till lager eller direkt in till produktionen.

Incoterms (*Incoterms*)

Incoterms är en uppsättning regler för fördelning av kostnader och ansvar för en leverans mellan köpare och säljare. Regelverket ges ut av ICC, International Chamber of Commerce.

Indirekt kostnad (*Indirect cost*)

En indirekt kostnad är en kostnad som endast indirekt kan hänföras till visst objekt, den så kallade kostnadsbäraren, oftast en produkt. Indirekta kostnader fördelas i stället med hjälp av fördelningsnycklar från den enhet eller avdelning i företaget där de uppstår, dvs från kostnadsstället.

Indirekt märkning (*Indirect marking*)

Märkning, exempelvis i form av streckkod, som sker via etiketter o dyl på produkter och förpackningar i syfte att kunna identifieras kallas indirekt märkning. Jämför Direkt märkning.

Industrikalender (*Shop calender*)

Termen industrikalender är en alternativ term för Fabrikskalender.

Informativa artikelnummer (*Significant item number*)

Informativa artikelnummer är en alternativt förekommande term för Klassificerande artikelnummer.

Ingår-i analys (*Implosion*)

Ingår-i är en strukturanalys som för en artikel visar vilka moderartiklar som artikeln ingår i och i vilka kvantiteter. Analysformen används exempelvis när man vid konstruktionsändringar vill ta reda på i vilka överordnade halv- och helfabrikat en ändringsutsatt artikel ingår.

Ingår-i produktionsgrupp (*Work center where-used*)

Ingår-i produktionsgrupp är en analysmöjlighet i grunddataregister som innebär att man för en godtycklig produktionsgrupp kan få information om vilka operationer och därmed artiklar som är produktionsberedda för att tillverkas i gruppen. Sådana analyser är exempelvis av intresse vid utbyte av produktionsgrupp och vid kapacitetsplanering.

Inkurans (*Obsolescence*)

I ett lager kan artiklar av olika anledningar i större eller mindre utsträckning förlora sitt ursprungliga värde. Sådana anledningar kan exempelvis vara att de utgår på grund av konstruktionsändringar eller modellbyten eller att de på grund av ålder blir begränsat användbara. Man talar i sådana sammanhang om inkurans och om inkuranta artiklar.

Inkurant lager (*Obsolete inventory*)

Inkurant lager är en benämning på ett inaktivt lager, dvs ett lager av artiklar som inte längre efterfrågas och som kommer att skrotas ut.

Inköp och Logistik – I & L

I & L, Inköp och Logistik är en svensk intresseorganisation inom inköp och logistik.

Inköpsanmodan (*Purchase requisition*)

En inköpsanmodan är en signal till en inköpsavdelning att genomföra ett inköp. Signalen kan exempelvis utgöras av en ifylld rekvisition, en beställningspunktlista eller ett orderförslag från ett materialbehovsplaneringssystem.

Inköpsenhet (*Purchase unit of measure*)

För vissa artiklar sker inköp inte i samma enhet som artikeln lagerhålls. Exempelvis köps ofta stångmaterial i kg men lagerredovisas i styck eller meter. För att kunna hantera detta problem vid lagerstyrning används en så kallad inköpsenhet parallellt med den lagerförda enheten. Med hjälp av en omvandlingsfaktor görs omräkningar mellan lagerförd enhet och inköpsenhet.

Inköpsorder (*Purchase order*)

En inköpsorder är en order till leverantör om leverans av material eller tjänster. Ofta erhålls ett ordererkännande som bekräftar den lagda ordern och innehållet i den. En vanlig alternativ benämning är Beställning. Man talar då i stället om ett beställningserkännande.

Inköpsorderförslag (*Planned purchase order*)

Ett inköpsorderförslag är ett åtgärdsmeddelande från ett materialplaneringssystem om att genomföra ett inköp eller göra ett avrop mot ett leveransavtal. Det kan också sägas vara en typ av inköpsanmodan.

Inlärningskurva (*Learning curve*)

Vid alla manuellt utförda repetitiva arbetstempon minskar cykeltiden för att utföra ett arbetstempo med antalet cykler som utförs i följd. Detta fenomen kallas inläring och cykeltidens förändring i takt med antalet utförda cykler för inlärningskurva.

Input/output modellen (*Input/output modell*)

Input/output modellen avser en modell för strukturering och registrering av såväl fysiska volymer som ekonomiska uppgifter för att möjliggöra mätning av materialflödeseffektivitet.

Input/output styrning (*Input/output control*)

Input/output styrning är en alternativ term för Utsläppsstyrning.

Inre effektivitet (*Efficiency*)

Inre effektivitet är ett mått på hur väl ett företag fungerar i sina interna processer. Den inre effektiviteten utgör i kombination med den yttre effektiviteten ett mått på företagets totala effektivitet.

Inre omställning (*Internal setup*)

Med inre omställning menas den del av omställningsarbetet i en maskin som måste utföras när maskinen står stilla och inte producerar. Arbetsomfånget motsvaras av en så kallad inre omställningstid. Jämför Yttre omställning.

Inre ställ (*Internal setup*)

Inre ställ är en alternativ beteckning för Inre omställning.

Integrerad logistik (*Integrated logistics*)

Integrerad logistik står för ett synsätt som innebär att försörjningskedjor betraktas från ett helhetsperspektiv. De processer som utförs i försörjningskedjorna administreras gemensamt och över funktions- och företagsgränser snarare än funktions- och företagsindividuellt.

Integrerad produktframtagning (*Concurrent engineering*)

Integrerad produktframtagning är ett koncept för produktutveckling. Det karakteriseras av att alla av utvecklingen berörda funktioner i företaget skall vara involverade från början och att de olika faserna i utvecklingsarbetet från idé till lanserad produkt i möjligaste mån bedrivs parallellt. Även kunder och leverantörer kan inom konceptets ram integreras i produktutvecklingsprocessen.

Intermodala transporter (*Inter-modal transportation*)

Intermodala transporter avser transporter av gods där godset hela tiden finns i en och samma lastbärare eller fordon men där lastbäraren/fordonet transporteras med olika sorters transportmedel. Exempelvis kan det vara fråga om en container som transporteras med en kombination av tåg och lastbil.

Interna transporter (*Internal transportation*)

Interna transporter är transporter inom ett företag, fabrik eller annan anläggning. Termen betecknar förenklat uttryckt transporter innanför företagets grindar. Jämför Externa transporter.

Intranet (*Intranet*)

Intranet innebär användning av internetteknologi för informationsutbyte av olika slag internt i en verksamhet, exempelvis i ett företag eller i en koncern.

Intrinsic prognos (*Intrinsic forecast*)

En intrinsic prognos är en prognos baserad på historik från samma variabel som man prognostiserar, dvs det är en icke-betingad prognos. Exempelvis är en försäljningsprognos för en produkt, framtagen från försäljningsstatistik för produkten, en intrinsic prognos. Jämför Extrinsic prognos.

Inventering (*Physical inventory, cycle counting*)

Inventering avser fysisk räkning av faktisk kvantitet i förråd och lager. Sådan inventering görs vid vissa mellanrum för att korrigera saldon om felaktigheter uppkommit. Vid inrapportering av inventeringsresultat rapporteras alternativt inventerad kvantitet eller differensen mellan inventerad kvantitet och kvantitet enligt lagerredovisningssystemet. Den senare formen kallas differensinventering.

Inventeringsanmodan (*Cycle count request*)

En inventeringsanmodan är en listutskrift från ett lagerredovisningssystem. Listan upptar en samling artiklar som skall inventeras. Inventeringsanmodan används främst vid rullande inventering och vid impulsinventering. Den används i allmänhet också som underlag för att återrapportera erhållet inventeringsresultat.

Inventeringsdatum (*Cycle count date*)

Ett inventeringsdatum är det datum då senaste inventering utfördes för en artikel.

Inventeringsdifferens (*Physical inventory discrepancy*)

Med inventeringsdifferens menas den skillnad mellan räknad kvantitet och kvantitet enligt lagerredovisningssystemet som framkommer vid inventering. Som regel föranleder stora inventeringsdifferenser att ominventering måste ske för att klarlägga och säkerställa att differensen inte beror på felaktig fysisk räkning.

Inverterad struktur (*Inverted bill of material*)

En inverterad struktur är en strukturtyp som används vid prognostisering och kalkylering av tillbehör, kringutrustning, emballage o dyl. Om exempelvis en basprodukt levereras i olika förpackningar, kan artiklar motsvarande olika förpackningsalternativ knytas samman med basprodukten med hjälp av inverterade strukturer. Kvantiteterna i dessa strukturer representerar då ett antal eller en andel av antalet förpackningar per enhet av basprodukten.

Ishikawa diagram (*Ishikawa chart*)

Ishikawa diagram är en alternativ benämning för Fiskbensdiagram.

ISO 9000

ISO 9000 är en internationell standard för kvalitetssäkring. Den är utvecklad för att hjälpa företag att utveckla och införa kvalitetssäkrings-system. ISO 9000 är en serie omfattande fem olika standards med nummer 9000–9004.

ISO 14000

ISO 14000 är en generell managementstandard för att hantera miljöfrågor. Den innehåller ett system av hjälpmedel för att i företaget säkerställa att den miljöpåverkan som verksamheten medför står i överensstämmelse med de krav som ställs av lagar och förordningar.

J

Japanska sjön (*The Japanese river*)

Japanska sjön är en liknelse som innebär, att om man tappar tillräckligt med vatten ur en sjö kommer båtarna i sjön att gå på grund och man får därigenom reda på var grunden finns så att man kan göra något åt dem. Liknelsen syftar på att man inte skall dölja problem och ofullkomligheter i ett materialflöde med lager och andra typer av buffertar. I stället bör man reducera dessa lager och buffertar så att de egentliga problemen kommer upp till ytan och man därigenom kan få möjlighet att lösa dem.

Jidoka

Jidoka är en japansk term som står för att stoppa en produktionslinje när felaktigheter och kvalitetsbrister uppstår.

JIT

JIT är en förkortning för begreppet Just-in-time.

Just-in-time

Just-in-time är ett synsätt och en produktionsfilosofi som står för att eliminera allt slöseri och en strävan att producera och leverera varor i precis den kvantitet och vid den tidpunkt som de behövs. Att tillämpa JIT-filosofi förutsätter att man arbetar med mycket korta omställningstider och genomloppstider, att kassation är försumbar och att tillgängligheten hos maskiner och anläggningar är hög. En vanlig förkortning är JIT.

K

Kaizen

Kaizen är ett japanskt uttryck som står för en ständigt pågående effektivisering och vidareutveckling av verksamheter med hjälp av alla berörda anställdas engagemang och deltagande.

Kalkyl (*Calculation*)

Med en kalkyl menas en beräkning och en sammanställning av kostnader och intäkter för ett visst objekt, kalkylobjektet. Kalkylobjektet kan exempelvis vara en produkt, en tjänst eller en avdelning.

Kalkyldifferens (*Cost variance*)

Skillnaden mellan efterkalkylerade kostnader för en tillverkningsorder eller en hel avdelning eller ett företag och motsvarande standardkostnader kallas kalkyldifferens.

Kalkylerad tid (*Planned hours*)

Kalkylerad tid är en alternativ benämning för Planerad tid.

Kalkylpris (*Costed price*)

Det pris på en produkt som tas fram med hjälp av produktkalkylering eller på annat sätt uppskattats eller beräknats kallas kalkylpris. Det motsvarar som regel produktens tillverkningskostnad eller självkostnad.

Kanban (*Kanban*)

Termen kanban står för en materialplaneringsmetod av typ avropssystem där beställning görs med hjälp av kort, så kallade kanbankort. Dessa kort följer med fyllda behållare/lastbärare tillbaka till beställaren. Ordet kanban är ett japanskt ord som betyder synligt bevis.

Kapabelt att lova (*Capable to promise*)

Kapabelt att lova står för det åtagande ett företag kan göra i form av tillverkning och leverans till en kund med hänsyn tagen till aktuell tillgänglig kapacitet och disponibelt utgångsmaterial för tillverkning samt med hänsyn tagen till redan ineliggande kundorder. Syftet med en kapabelt att lova analys är att bestämma ett möjligt leveransdatum. Jämfört med disponibelt saldo och möjligt att lova innehåller kapabelt att lova utöver en materialtillgänglighetsdimension också en kapacitetstillgänglighetsdimension.

Kapabilitetsindex (*Capability index*)

Ett kapabilitetsindex är ett mått på spridningen i en kvalitetsindikator för en process i förhållande till det toleransområde som fastställts för indikatorn. Kapabilitetsindex används vid statistisk processtyrning.

Kapacitet (*Capacity*)

Kapaciteten i en produktionsgrupp är ett mått på och ett uttryck för en förmåga att kunna producera. Det vanligast använda måttet på kapacitet är timmar per period. Även mått som kg, liter, styck och kronor per period förekommer. Kapacitet är i striktare mening detsamma som så kallad volymkapacitet. Ur genomloppsplaneringssynpunkt kan begreppet genomloppskapacitet vara av större intresse. Beroende på kapacitetsbortfall av olika slag skiljer man på maximal kapacitet, nominell kapacitet, bruttokapacitet och nettokapacitet.

Kapacitetsbehovsnyckel (*Load profile*)

En kapacitetsbehovsnyckel uttrycker det samlade kapacitetsbehovet för en produkt i de avdelningar eller produktionsgrupper som krävs för dess tillverkning. Kapacitetsbehovet uttrycks oftast i timmar. Jämfört med ett operationsregister innehåller kapacitetsbehovsnycklar endast uppgifter om kapacitetsbehov, inte information om i vilken ordning tillverkningen i de olika avdelningarna/produktionsgrupperna skall genomföras. Kapacitetsbehovsnyckeln har med andra ord ingen operationsföljdsinformation.

Kapacitetsbehovsplanering (*Capacity requirements planning*)

Kapacitetsbehovsplanering är en metod för lång- och medelsiktig kapacitets- och beläggningsplanering. Den innebär att beläggning beräknas dels från frisläppta och utlagda tillverkningsorder och dels från planerade tillverkningsorder. De planerade tillverkningsorderna erhålls genom materialbehovsplanering från en produktionsplan och/eller från inneliggande kundorder. I motsats till kapacitetsplanering med hjälp av kapacitetsbehovsnycklar hämtas operationsföljder och beläggningsuppgifter direkt från operationsregisterna.

Kapacitetsplanering (*Capacity planning*)

Kapacitetsplanering är den planeringsfunktion som omfattar aktiviteter för att säkerställa tillgång till produktionsresurser med kapacitet som kan förväntas behövas under den aktuella planeringshorisonten och som står i överensstämmelse med övergripande produktionsbudgets och produktionsplaner.

Kapacitetstak (*Maximum available capacity*)

Ett kapacitetstak utgör den maximalt tillgängliga kapaciteten i en produktionsgrupp under en definierad period.

Kapacitetsvariabler (*Capacity options*)

Med kapacitetsvariabler menas alla de alternativ som finns till förfogande för att kunna variera ett företags produktionskapacitet. Som exempel på vanliga kortsiktiga kapacitetsvariabler kan nämnas övertid, kvällsskift och utlego. Långsiktiga kapacitetsvariabler kan exempelvis utgöras av nyinvesteringar i maskinutrustning och av personalrekryteringar.

Kapitalbindningsdiagram (*Tied up capital chart*)

Ett kapitalbindningsdiagram är ett diagram som visar hur kapitalbindningen i produkter i arbete förändras över tiden vid tillverkning av en produkt.

Kapitalrationalisering (*Capital rationalization*)

Kapitalrationalisering innebär åtgärder som syftar till att förbättra ett företags räntabilitet genom en förbättrad kapitalomsättning, främst genom att frigöra olika slag av bundet kapital i omsättningstillgångar, exempelvis lager och kundfordringar.

Karusellager (*Carousels*)

Karusellager är en lagringsmetod för småartiklar. Framtagning av önskat lagerfack till plockstation styrs med hjälp av dator. Jämfört med pater-nosterlager roterar hyllfacken i ett karusellager kring vertikala axlar.

Kaskadeffekt (*Cascading effect*)

En kaskadeffekt är ett fenomen som kan uppträda i hierarkiska lagersystem och som innebär att små efterfrågesvängningar i kundledet på marknaden förstärks uppströms försörjningskedjan från lokallager till centrallager till produktion.

Kaskadkopplade materialsystem (*Cascaded system*)

Med kaskadkopplade materialsystem avses system med hierarkiska produktionsenheter och lager som är kopplade så att varje enhet/lager styrs för sig på basis av efterfrågan från närmast efterföljande enhet. I kaskadkopplade materialsystem kan tidsfördröjningar i informationsöverföring uppstå och ge ogynnsamma dynamiska effekter. Jämför Parallellkopplade materialsystem.

Kassation (*Scrap*)

Kassation innebär att en viss andel inköpta eller egentillverkade artiklar inte uppfyller ställda kvalitetskrav och därför måste avvecklas som ej användbara. I materialflödet kan kassation uppdagas och behöva åtgärdas vid ankomstkontroll, i lager, vid användning i produktionen, under produktion och/eller i speciella kontrolloperationer. För att undvika brister måste hänsyn tas till denna kassation vid materialplaneringen.

Kassationsfaktor (*Scrap factor*)

För att undvika brister och andra typer av störningar i materialflödet måste man vid materialplanering ta hänsyn till förekomst av kassation. Detta görs genom att använda olika typer av kassationsfaktorer. Val av lämpligt alternativ för att göra kassationspåslag är beroende av kassationens art och storlek.

Kategoristyrning (*Category management*)

Med kategoristyrning menas differentierad styrning av material och informationsflöden per produktkategori för att få en så effektiv försörjningskedja som möjligt. Varje produktkategori utgör en avgränsad grupp av produkter som konsumenter upplever som förknippade med varandra eller som kan ersätta varandra för att tillgodose ett visst konsumtionsbehov.

Keiretsu

Keiretsu är en japansk företeelse som står för samverkan med andra företag, exempelvis kunder, leverantörer, långivare eller andra typer av intressenter. Samarbetet innebär en fokusering på sådant som är av ömsesidigt intresse snarare än på egenintressen och konkurrens.

Kit (*Kit*)

Ett kit är en samling artiklar som krävs för tillverkning av en produkt och som plockats samman för transport till produktionsavdelning. Termen kit används också i reservdelssammanhang. Ett reservdelskit kan vara en standardsats för en viss maskin eller en samling artiklar avsedda för en specifik standardiserad underhålls- eller serviceinsats.

Klassificerande artikelnummer (*Significant item number*)

Ett klassificerande artikelnummer är ett artikelnummer som har ett informativt innehåll, dvs en innebörd som kan tolkas, har en specifik mening och som kan användas för klassificeringsändamål. Exempelvis kan ett klassificerande artikelnummer innehålla information om vilken artikelgrupp som artikeln ingår i, vilket material den är gjord av, vilken form den har o dyl. Informativa artikelnummer är en alternativt använd term.

Klumpade behov (*Lumpy demand*)

Med klumpade behov menas en behovsbild som karaktäriseras av få och i förhållande till årsförbrukning stora behov. Sådana behovsbilder förekommer exempelvis för reservdelar och för detaljer och halvfabrikat inuti produktstrukturer. Artiklar med den här typen av behov är oftast svårprognosticerade och kräver speciella materialplaneringsmetoder jämfört med artiklar som har mera kontinuerliga och likformiga behovsbilder.

KOD 39 (Code 39)

Kod 39 är ett alfanumeriskt streckkodssystem som framför allt används i industriella tillämpningar för märkning av gods. Koden innehåller 43 tecken, 0–9, A–Z samt sju specialtecken. Varje tecken består av nio kod-element, varav tre skall vara breda och resten smala, därav namnet på koden. Kod 39 är Odette-standard.

Kombinerad ledtid (Combined lead time)

Kombinerad ledtid är en alternativ beteckning för Ackumulerad ledtid.

Kommonalitet (Commonality)

I tillverkande företag används oftast samma råmaterial och köpkomponenter i flera produkter samtidigt. Begreppet kommonalitet är ett uttryck för graden av sådan multipel tväranvändning. Ju högre kommonalitet man har desto mer gemensamt råmaterial och gemensamma köpkomponenter finns det i slutprodukterna. Ökad kommonalitet åstadkoms med hjälp av standardisering av artikelsortimentet.

Komplett pegging (End item pegging)

Komplett pegging avser pegging från råmaterial och köpkomponenter genom hela produktstrukturen ända upp till slutproduktnivå och kundorder.

Kompletteringsmaskin (Complementary machine)

En flödesgrupp eller produktionscell byggs ofta upp kring en eller enstaka maskiner som är styrande för gruppen/cellen. Denna styrande maskin omges av kompletteringsmaskiner som karakteriseras av att ha väsentligt lägre anskaffningspris, vara lågbelagda och att vara sekundära ur planerings- och kalkylsynpunkt.

Komplex produkt (Complex product)

Produkter som köps och kundorderbehandlas som en produkt men som ur plocknings- och leveranssynpunkt utgör ett antal olika och separata artiklar kallas komplexa produkter. Montering av ingående artiklar till användbar slutprodukt görs av kund.

Komponent (*Component*)

Med komponent menas en artikeltyp avseende en inköpsartikel som ingår i ett halv- eller helfabrikat. Jämfört med artikeltypen råmaterial sker vidareförädling av komponenter primärt i form av montering.

Konfigurator (*Configurator*)

En konfigurator är ett datoriserat system som används som hjälpmedel för att konfigurera och specificera variantprodukter enligt kundönskemål.

Konfigurera-mot-order (*Configure-to-order*)

Med konfigurera mot order menas en tillverkningsstyp som innebär att kunden vid order specificerar den variant av en produkt som han vill ha och att produkten därefter tillverkas eller monteras mot denna specifikation. Tillverkningsstypen motsvarar i stor utsträckning Montera mot order.

Konfigurering (*Configuration*)

Med konfigurering menas att mot kundorder specificera utseende, funktion, storlek och liknande egenskaper hos en slutprodukt, dvs att definiera önskad variant av en produkttyp. Oftast är produkter som kan konfigureras i större eller mindre omfattning uppbyggda av standardiserade moduler.

Konsignationslager (*Consignment stock*)

Ett konsignationslager är ett lager som står till kunds, återförsäljares eller agents förfogande men som tills uttag sker fortfarande är leverantörens egendom.

Konsolidering (*Consolidation*)

Konsolidering innebär i transportsammanhang att två eller flera leveranser av material kombineras för att minska transportkostnader. Konsolidering kan avse både inbound- och outboundtransporter.

Konstruera-mot-order (*Engineer-to-order*)

Konstruera-mot-order är en tillverkningsstyp som innebär att produkterna i ett företag till stor del konstrueras och tillverkas mot kundorderspecifikationer. Oftast är också en stor del av komponent- och råmaterialanskaffningen kundorderinitierad.

Konstruktionsstruktur (*Engineering bill of material*)

En konstruktionsstruktur är en struktur som i första hand avspeglar en produkts eller annan sammansatt artikels sammansättning ur konstruktionssynpunkt. Skillnaderna mellan en konstruktionsstruktur och en produktionsstruktur är i första hand i att konstruktionsstrukturen innehåller konstruktionsgrupper i stället för monteringsgrupper och att kvantiteterna kan avse nettomaterialbehov i stället för bruttomaterialbehov.

Konstruktionsändring (*Engineering change*)

Konstruktionsändringar avser ändringar av konstruktioner. Konstruktionsändringar medför ofta en åtföljande ändring av produktstrukturerna genom borttag, tillägg alternativt utbyte av strukturrelationer eller genom ändring av strukturkvantiteter.

Konstruktionsändringsorder (*Engineering change order*)

Konstruktionsändringsorder är en alternativ term för Ändringsorder.

Konsumentrisk (*Consumers risk*)

Termen konsumentrisk är ett sannolikhetsmått som används i anslutning till acceptanskontroll med hjälp av stickprov. Den avser sannolikheten att ett kontrollerat parti med viss felkvot accepteras trots att det mot bakgrund av verklig felfrekvens borde förkastas.

Konsumentvaror (*Consumer goods*)

Varor och tjänster som köps av den slutlige förbrukaren för egen konsumtion kallas konsumentvaror. Jämför Producentvaror.

Kontinuerlig förbättring (*Continuous improvement*)

Kontinuerlig förbättring är en alternativ benämning för termen Ständig förbättring.

Kontinuerlig påfyllning (*Continuous replenishment*)

Kontinuerlig påfyllning är ett tillvägagångssätt som innebär att en kunds lager fylls på av leverantören baserat på verklig eller prognostiserad efterfrågan i stället för på ekonomiska orderkvantiteter.

Kontinuerlig tillverkning (*Continuous production*)

Med kontinuerlig tillverkning menas en verksamhet som karaktäriseras av att tillverkningen av en produkt sker kontinuerligt eller i huvudsak kontinuerligt. De grundtyper av kontinuerlig tillverkning som finns är mass-tillverkning, linjetillverkning och processtillverkning. Jämför Stycktillverkning och Serietillverkning.

Kontrolldiagram (*Control chart*)

Kontrolldiagram är en alternativ benämning för termen Styrdiagram.

Kontrollgräns (*Control limit*)

Kontrollgräns är en alternativ benämning på termen Styrgräns.

Kontrollkostnad (*Inspection cost*)

Med kontrollkostnader menas alla de kostnader som är förknippade med aktiviteter för att mäta, kontrollera och utvärdera produkter i syfte att säkerställa att de överensstämmer med uppsatt kvalitetsstandard och med kundkrav.

Kontrolloperation (*Inspection operation*)

En kontrolloperation är en operation i en artikels operationsföljd som avser kvalitetskontroll av artikeln under tillverkning. Att ha en sista operation som kontrolloperation är ett alternativ till att genomföra kontroll i samband med inleverans till lager.

Kontrollpunkt (*Count point*)

Med kontrollpunkt menas en punkt i ett materialflöde eller i en operationssekvens vid vilken artiklar antalsräknas och inrapporteras.

Kontrollsignal (*Tracking signal*)

En kontrollsignal är ett meddelande som erhålls från ett prognossystem när förhållandet mellan det ackumulerade prognosfelet och det absoluta medelfelet (MAD) är större än ett på förhand bestämt tal. Den används för att signalera att den automatiska prognostiseringen sannolikt ger felaktiga prognoser och att manuella ingripanden och korrigeringar kan behöva göras.

Kontrolltid (*Inspection lead time*)

Kontrolltiden är den ledtid som det tar att genomföra kvalitetskontroll av inlevererat material från inleveranstidpunkt tills materialet kan göras tillgängligt för produktion eller utleverans till kund. Kontrolltidens längd påverkar den totala ledtiden för en artikel.

Konvergerande struktur (*Convergent bill of material*)

En konvergerande struktur är en produktstruktur som kännetecknas av att den har en utgående artikel som framställts av flera ingående artiklar. Dess motsats är divergerande struktur.

Koordinationslager (*Coordination inventory*)

Koordinationslager är lager som uppstår på grund av önskemål om att samordna vissa materialflödesaktiviteter. Exempelvis kan man vid beställning av en viss artikel vilja passa på att även beställa ett antal andra artiklar från samma leverantör även om det inte föreligger ett direkt beställningsbehov. Det merlager som uppstår på grund av dessa extra beställda artiklar utgör ett koordinationslager.

KOP

KOP är en förkortning för Kundorderpunkt.

Kopiering/modifiering (*Copy-add/delete*)

Kopiering/modifiering är en funktion för grunddataregisterunderhåll i ERP-system. Funktionen innebär att nyuppläggning av produkter kan ske genom kopiering och modifiering av strukturer och/eller operationer från likartade redan upplagda produkter.

Kopplade lager (*Coupled inventories*)

Kopplade lager är en generell benämning på lager som står i direkta beroendeförhållanden till varandra, till exempel produktionens färdigvarulager och ett distributionslager av samma artiklar.

Kortaste operationstidsregeln (*Shortest processing time rule*)

Kortaste operationstidsregeln är en prioriteringsregel som används vid körplanering. Den innebär att man av de operationer som finns tillgängliga att påbörja vid en produktionsgrupp väljer den operation som har kortast operationstid.

Kostnadsdrivare (*Cost driver*)

Kostnadsdrivare är händelser eller aktiviteter som medför resursförbrukning. Begreppet används vid aktivitetsbaserad kostnadskalkylering för att fördela olika slag av omkostnader på kostnadsbärare.

Kostnadsställe (*Cost center*)

Vid kalkylering avser begreppet kostnadsställe en enhet eller avdelning inom ett företag för vilken indirekta kostnader summeras innan de helt eller delvis fördelas på kostnadsbärare. Kostnadsställe används också som beteckning för en organisatorisk enhet, i allmänhet med ett budget och kostnadsansvar.

KPI

KPI står för Key performance indicator och avser prestationsmått som är av strategisk betydelse för företaget.

Kritisk kvot (*Critical ratio*)

Kritisk kvot är ett prioritetstal som används som prioriteringsregel vid körplanering. Prioritetstalet erhålls genom division av återstående kalenderarbetstid till leveranstidpunkt med den arbetstid som beräknas återstå för att slutföra tillverkning. Om prioritetstalet är mindre än 1, ligger man efter uppgjorda planer, dvs försening kan inte undvikas. Kritiskt förhållande är en alternativt använd term.

Kritisk linje (*Critical path*)

En kritisk linje är den följd av aktiviteter i ett nätverk som är bestämmande för den totala genomloppstiden. Det är den tidsmässigt längsta kedjan i nätverket.

Kritiskt förhållande (*Critical ratio*)

Kritiskt förhållande är en alternativ term för Kritisk kvot.

Kundanpassad massproduktion (*Mass customization*)

Kundanpassad massproduktion avser tillverkning av högvolymprodukter vardera förekommande i ett stort antal varianter som kunder i stor utsträckning kan specificera efter egna behov och önskemål.

Kundcentrerad produktframtagning (*Quality function deployment*)

Med kundcentrerad produktframtagning menas en process som med utgångspunkt från kunders behov och förväntningar och med hänsyn till den produktkvalitet som konkurrenterna kan prestera, systematiskt härleder relevanta krav på produkters egenskaper och konstruktionsparametrar samt på tillverkningsprocessen.

Kundinitierad tillverkning (*Customer initiated manufacturing*)

Kundinitierad tillverkning avser tillverkning som initieras av order från kund, dvs tillverkning efter kundorderpunkten. Kundinitieringen kan omfatta större eller mindre delar av produkternas totala förädling och materialflöde. För de icke kundinitierade delarna är tillverkningen som regel i stället lagerinitierad.

Kundorderbehandling (*Order entry*)

Med kundorderbehandling avses en sammanfattande benämning på de arbetsmoment som inkluderar att ta emot kundönskemål, lämna prisuppgifter och leveranstider samt att registrera en kundorder och att reservera material i ett kundorderbehandlingssystem.

Kundordertidsgräns (*Demand time fence*)

En kundordertidsgräns är det antal dagar från dagens datum inom vilken man i allmänhet inte tar emot nya order, dvs den avser den normala leveranstiden till kund. Kundordertidsgränsen används bland annat som styrparameter vid prognoskonsumtion. Inom kundordergränsen bortses från restprognoser och hänsyn tas endast till inneliggande kundorder vid beräkning av efterfrågan för planeringsändamål.

Kundorderpunkt (*Order penetration point*)

Kundorderpunkten är den punkt i produktstrukturen från och med vilken en produkts materialsammansättning och tillverkning är kundorderbestämd. Från och med denna punkt är tillverkningen kundorderstyrd medan tillverkningen av artiklar på underliggande strukturnivåer är lagerinitierad. Jämför termen Frikopplingspunkt.

Kundpreferens (*Voice of the customer*)

Avser kunders uttalade och i ord beskrivna önskemål om funktioner, egenskaper och prestanda på ett företags produkter och tjänster. Det är en term som används i anslutning till kundcentrerad produktframtagning.

Kundservice (*Customer service*)

Med kundservice menas förmågan att tillfredsställa kunders krav, behov och förväntningar. Det kan exempelvis gälla längd på leveranstider, leveranstidshållning, korrekta leveranser, snabba svar på förfrågningar o dyl.

Kundstruktur (*Customer structure*)

Kunders fördelning på olika grupper efter hur stor del av leverantörens omsättning de representerar kallas kundstruktur. Många små kunder eller få stora kunder är två ytterlighetsexempel på kundstrukturer. Analys av kundstrukturer är ofta en viktig utgångspunkt vid lönsamhetsbedömningar och för att utforma rationella materialadministrativa system.

Kvadratrotsformeln (*Square root formula*)

Den så kallade kvadratrotsformeln är en formel för beräkning av ekonomisk orderkvantitet genom minimering av summa ordersärkostnader och lagerhållningssärkostnader. Formeln bygger på antaganden om konstant efterfrågan, partistorleksoberoende ordersärkostnader och momentana inleveranser. En vanlig alternativ benämning är Wilsons formel.

Kvalitet (*Quality*)

En produkts eller tjänsts kvalitet är dess förmåga att tillfredsställa kunders behov och förväntningar.

Kvalitetsbristkostnad (*Quality deficiency cost*)

Med kvalitetsbristkostnader menas kostnader som är förknippade med felaktigheter eller andra avvikelser från uppsatt kvalitetsstandard eller kundkrav. De kan delas in i två kategorier. Interna kvalitetsbristkostnader är kostnader för aktiviteter som krävs för att korrigera eller ersätta produkter som inte överensstämmer med standards eller kundkrav i fallet att bristerna eller missöverensstämmelsen upptäcks inom företaget före leverans. Externa kvalitetsbristkostnader är motsvarande kostnader för fallet att brister eller missöverensstämmelser upptäcks av kund.

Kvalitetscirkel (*Quality circle*)

En kvalitetscirkel är en grupp på mellan fem till tio personer som sammanträffar vid återkommande tillfällen för att komma tillrätta med och lösa uppkomna kvalitetsproblem och för att kontinuerligt arbeta mot att uppnå bättre kvalitet.

Kvalitetshuset (*House of quality*)

Kvalitetshuset är en beskrivning i matrisform av sambanden mellan kunders önskemål, behov och förväntningar i förhållande till produkttegenskaper. Matrisen redovisar också kundvärderingar och konkurrentjämförelser.

Kvalitetsstyrning (*Quality control*)

Med kvalitetsstyrning avses alla de aktiviteter som syftar till att en avsedd kvalitetsnivå på produkter och tjänster uppnås. Kvalitetsstyrning innefattar dels planering av produktkvalitet, dels kontroll av att önskad produktkvalitet uppnås.

Kvalitetssäkring (*Quality assurance*)

Kvalitetssäkring avser alla de planerade och genomförda aktiviteter som utförs för att säkerställa att specificerad kvalitet uppfylls på ett säkert och konsekvent sätt.

Kvantitetsbaserad partiformningsmetod (*Quantity-based lot-sizing method*)

Med en kvantitetsbaserad partiformningsmetod menas en partiformningsmetod som direkt uttrycker orderstorleken som en kvantitet. Jämför Tidsbaserade partiformningsmetoder. Som exempel på kvantitetsbaserade partiformningsmetoder kan Minsta totalkostnadsmetoden, Part period metoden och Kvadratrotsformeln nämnas.

Kvantitetsdifferens (*Quantity variance*)

En kvantitetsdifferens avser den del av kalkyldifferensen som beror på att större eller mindre kvantiteter material förbrukats än vad som ursprungligen planerats och som legat till grund för standardprisberäkningen för produkterna.

Kvittning av order (*Order pick reporting*)

Kvittning av order är ett uttryck som avser att man registrerar plockade kvantiteter mot en kundorder. Kvittning av order är det steg i kundorderprocessen som föregår restnotering och fakturering.

Kvotavtal (*Capacity allocation agreement*)

Ett kvotavtal är en avtalskonstruktion som innebär att köparen reserverar kapacitet hos en leverantör utan att precisera vilka produkter han önskar köpa. Kapaciteten kan anges i kg, maskintimmar, mantimmar eller dylikt.

Kärnprocess (Core process)

En kärnprocess är en affärsprocess som direkt bidrar till att skapa värde för dess kunder. Jämför Stödprocess.

Köpa/tillverka analys (Make/buy analysis)

Med köpa/tillverka analys menas en systematiskt genomförd analys av om en viss artikel bör egentillverkas eller köpas från underleverantör.

Körlista (Dispatch list)

En körlista är en körplan som är utskriven på papper. Det är en alternativ benämning för termen Prioritetslista.

Körplan (Dispatch list)

Med en körplan avses en förteckning av operationer per produktionsgrupp, maskin eller annan arbetsplats i den turordning som de med utgångspunkt från planeringsstatus eller olika prioriteringsregler bör utföras.

Körplanering (Priority control)

Körplanering är en detaljplaneringsmetod som innebär en detaljerad planering av i vilken ordning och när operationer skall utföras i en produktionsgrupp eller enstaka maskin eller arbetsplats. Körplanering kan baseras på generella prioriteringsregler eller på inplanering av operationer mot kapacitetstak.

Kötid (Queue time)

Den tid som en order väntar framför en produktionsgrupp i avvaktan på att kunna påbörjas kallas kötid. Kötidens storlek är i mycket stor utsträckning beroende av beläggningssituationen i gruppen. På grund av detta beroende kan den därför delas upp i två delar, dels kötid som uppstår vid en normal beläggningssituation på grund av interferens mellan olika order och dels kötid som uppstår på grund av beläggning från tidigare inplanerade order.

L

Lager (*Inventory*)

Med lager avses ett upplag av varor avsedda för framtida försäljning, distribution eller förbrukning i tillverkningen. I vissa företag är begreppet lager begränsat till att avse varor som är helfabrikat och avsedda för försäljning medan upplag av detaljer och halvfabrikat som används i tillverkningen kallas förråd.

Lageravräkningspunkt (*Count point backflush*)

En lageravräkningspunkt är en fysisk punkt längs en monteringslinje vid vilken automatisk lageravräkning sker genom inrapportering av tillverkat antal och beräkning av uttagskvantiteter för ingående material med hjälp av strukturer. Ofta används endast en lageravräkningspunkt per linje. Denna motsvarar färdigrapportering av tillverkade produkter.

Lageravräkningsstruktur (*Back-flush bill of material*)

Avser struktur som används för att göra automatisk lageravräkning i fördefinierade lageravräkningspunkter i produktionen, speciellt längs monteringslinjer vid repetitiv tillverkning. En lageravräkningsstruktur är en struktur som innehåller alla de artiklar som vid monteringslinjen förbrukas från och med närmast bakomliggande lageravräkningspunkt i materialflödet.

Lagerbokföring (*Inventory accounting*)

Lagerbokföring är en äldre benämning på begreppet Lagerredovisning.

Lagercykel (*Inventory cycle*)

Med lagercykel menas den tid som i medeltal förflyter mellan två på varandra följande lagerpåfyllningar. Ju större orderkvantiteter, desto längre lagercykler.

Lagerhistorik (*Inventory statistics*)

Lagerhistorik avser data om historiska lagerrörelser i form av inleverans-, uttags- och inventeringstransaktioner.

Lagerföringskostnad (*Carrying cost*)

Med lagerföringskostnad menas alla de investeringskostnader och riskkostnader som är förknippade med att artiklar lagras.

Lagerhållningskostnad (*Carrying cost*)

Lagerhållningskostnader omfattar alla de kostnader som hänger samman med och som uppstår genom att man lagerhåller artiklar. De består av kapitalkostnader, kostnader för lagerlokaler, kostnader för hanteringsutrustning, lagerhyllor, ställage o dyl, hanteringskostnader, försäkringskostnader, kostnader för värdeminskning, inventeringskostnader, administrativa kostnader, databehandlingskostnader och personalkostnader. I en del fall inkluderas inte de investeringskostnader och riskkostnader som är förknippade med att artiklar lagras. Dessa kostnader kallas då lagerföringskostnader.

Lagerinitierad tillverkning (*Stock initiated manufacturing*)

Med lagerinitierad tillverkning avses tillverkning som initieras genom att behov av lagerpåfyllnad uppstår, exempelvis initierat via beställningspunkter eller materialbehovsplanering. Den förutsätter att de tillverkade artiklarna är standardiserade. En alternativt förekommande benämning är Lagerstyrd tillverkning.

Lagerlös produktion (*Stockless production*)

Lagerlös produktion syftar på ett idealtillstånd där det vid produktion inte förekommer någon annan kapitalbindning än i form av produktierarbete under pågående produktion.

Lageromsättningshastighet (*Inventory turnover*)

Lageromsättningshastighet är ett nyckeltal för lagerstorlekar som möjliggör jämförelser mellan olika lager och mellan ett och samma lager vid olika tidpunkter. Den är lika med årsomsättningen i förhållande till kapitalbindningen. Omsättningshastigheten anger sålunda hur många gånger som lagret omsätts per år.

Lagerorder (*Stock order*)

En lagerorder är en tillverkningsorder eller inköpsorder som läggs ut med avsikt att fylla på lagret, dvs som är initierad av ett lagerpåfyllnadsbehov.

Lagerplats (*Stock location*)

Med lagerplats avses en fysisk placering för en artikel i ett lager. Anges ofta som en adress uttryckt som rad-hylla-fack.

Lagerposition (*Inventory position*)

Med lagerposition menas summan av den kvantitet som vid ett visst tillfälle finns i lager plus kvantiteter på uteliggande ej levererade order minus eventuella restorderkvantiteter.

Lagerredovisning (*Inventory accounting*)

Lagerredovisning avser redovisning av behållning i lager. Det omfattar ajourföring av förändringar i form av uttag, inleveranser och inventeringsdifferenser. I många fall innefattas också planerade förändringar, dvs förväntade inleveranser i form av uteliggande order samt planerade uttag i form av reservationer i en lagerredovisningsfunktion. Lagerredovisning är dels avsedd för materialplanering och dels för ekonomisk lagervärdering.

Lagersaldo (*Stock on hand*)

Med lagersaldo avses den kvantitet som fysiskt finns i lager och som framgår av lagerredovisningssystemet förutsatt att det inte föreligger någon differens mellan redovisat saldo och den verkliga kvantiteten i lager.

Lagerstatus (*Inventory status*)

Lagerstatus avser information om disponibla tillgångar i lager för en artikel. Informationen kan exempelvis omfatta saldo, förväntade inleveranser i form av uteliggande order samt ineliggande reservationer till kundorder och tillverkningsorder.

Lagerstyrning (*Inventory control*)

Med lagerstyrning avses besluts-, beordrings- och kontrollaktiviteter för att styra materialflöden in och ut från lager.

Lagerställe (*Stock point, warehouse*)

Ett lagerställe är ett fysiskt lager som administreras som en enhet. Det kan vara lokalmässigt separata enheter inom ett och samma fabriksområde, exempelvis råmateriallager, reservdelslager och färdigvarulager. Det kan också vara separata enheter på olika orter tillhörande samma företag, exempelvis regionala och lokala distributionslager.

Lagerställeenheter (*Stock keeping unit, SKU*)

En lagerställeenheter avser en artikel lagerhållen på ett specifikt lagerställe. Om till exempel en artikel lagerhålls på tre olika lagerställen, representerar den tre olika lagerställeenheter.

Lagertillgänglighet (*Percent of fill*)

Lagertillgänglighet är en alternativ benämning för begreppet Servicenivå.

Lagringspunkt (*Stockpoint*)

En lagringspunkt är en plats i en verkstad där artiklar mellanlagras i väntan på att användas för tillverkning eller montering på närmast högre strukturnivå. Det kan också vara en knutpunkt i ett distributionssystem.

Lastbärare (*Pallet*)

En lastbärare är en anordning som bär och håller samman en mängd varor och som är speciellt utformad för att underlätta hantering. En lastpall är ett exempel på en lastbärare.

LCC

LCC är en förkortning av Life cycle cost och står för en metod för att bedöma totalkostnaderna för en produkt under hela dess livslängd.

Ledastrategi (*Lead strategy*)

En ledastrategi är en strategi för ändring av tillgänglig kapacitet i samband med förväntade förändringar i efterfrågan. Den innebär att kapaciteten ökas eller minskas innan efterfrågan förväntas öka respektive minska. Det är en proaktiv strategi.

Ledtid (*Lead time*)

En ledtid utgör den kalendertid som åtgår för att genomföra en aktivitet, från det att ett behov uppstått och tills det har uppfyllts och inrapporterats. Ledtid förknippas oftast med beordring i materialflöden och kan i praktisk mening definieras som kalendertid från beordring till inleverans. För materialanskaffning talar man om inköpsledtid, i produktionen om produktionsledtid och i distributionen om kundorderledtid. Kundorderledtid är det samma som leveranstid till kund.

Generellt består ledtiden av tre delar, en administrativ del, en inplaneringsdel och en genomförandedel. Den administrativa delen består av tid för administration vid beordring och finns till största delen i början av ledtidslöpningen. Inplaneringsdelen representerar tidsfördröjningar som uppstår därför att de resurser som skall effektuera en order är belagda med annat. Det är alltså fråga om en tid som uppstår på grund av långa orderstockar och överbeläggning. Genomförandedelen är för inköpsorder leverantörernas leveranstid och för produktionsorder genomloppstiden i produktionen.

Ledtidsförskjutning (*Lead time offset*)

Ledtidsförskjutning är en term som används framför allt i materialbehovsplaneringssammanhang. Färdigtidpunkten för en planerad order erhålls från första uppkomna nettobehov. För fortsatt nedbrytning av den artikel som ordern avser och för att få en korrekt tidsättning, beräknas en starttidpunkt för den planerade ordern genom en ledtidsförskjutning från färdigtidpunkt. Tidsättningen av de nedbrutna behoven görs mot denna tidpunkt.

Ledtidslager (*Lead-time inventory*)

Ett ledtidslager är en lagerkvantitet som i materialstyrningssystem av beställningspunktstyp planeras täcka behoven under ledtiden. Ledtidslagret är lika med ledtidens längd · prognostiserad förbrukning per tidsenhet.

Ledtidsvariation (*Lead time variability*)

Med ledtidsvariation avses den verkliga ledtidens spridning i förhållande till planerad ledtid.

Legoleverantör (*Subcontractor*)

En legoleverantör är ett företag som sysslar med legotillverkning åt andra företag. Jämfört med en underleverantör kännetecknas legoleverantören av att han inte själv svarar för materialförsörjning utan att detta ombesörjs av kunden.

Legotillverkning (*Subcontracting*)

Legotillverkning avser tillverkning hos underleverantör efter beställarföretagets produkt- och produktions-specifikationer. Skillnaden mellan legotillverkning och underleverantörstillverkning kan i huvudsak sägas vara att vid legotillverkning svarar beställarföretaget för materialförsörjning. En speciell form av legotillverkning utgör operationslego. Legotillverkningen omfattar då endast enstaka operation i en operationsföljd för färdigställande av en artikel.

Leveransavisering (*Advance shipment notice*)

Med leveransavisering menas att information om att leverans av varor är på väg från leverantör till en kund skickas till kund i samband med att leverans sker. Leveransavisering utförs ofta med hjälp av EDI-meddelanden.

Leveransberedskap (*Delivery capability*)

Leveransberedskap är ett samlat mått på ett materialflödessystems förmåga att i leveransavseende erbjuda vad marknaden kräver, hålla vad som utlovas och anpassa sig till förändringar.

Leveransbevakning (*Delivery monitoring*)

Med leveransbevakning avses bevakning av att utlagda inköpsorder levereras enligt överenskommen leveranstidpunkt.

Leveransbevis (*Proof of delivery*)

Ett leveransbevis är ett dokument som bevisar att leverans har skett.

Leveransdokument (*Delivery document*)

Med leveransdokument menas dokument som skrivs ut och till större eller mindre del skickas med godset vid utleverans och transport till kund. Som exempel på leveransdokument kan nämnas packsedel, följesedel och tullhandlingar.

Leveransflexibilitet (*Delivery flexibility*)

Leveransflexibilitet avser den utsträckning i vilken ändring av uteliggande kundorder kan accepteras och åstadkommas, exempelvis vad gäller orderstorlek och leveranstidpunkt.

Leveransförmåga (*Delivery service*)

Leveransförmåga är ett sammanfattande begrepp för ett företags prestationer med avseende på leveranstid, leveranssäkerhet, lagertillgänglighet och leveransflexibilitet.

Leveransförsening (*Delay*)

Leveransförsening inträffar när verklig leveranstidpunkt infaller senare än överenskommen leveranstidpunkt. Skillnaden mellan verklig leveranstidpunkt och av kunden ursprungligen önskad leveranstidpunkt brukar inte rubriceras som leveransförsening.

Leveransplan (*Delivery schedule*)

En leveransplan är en plan för leveranser från leverantör till kund. Leveransplanen utarbetas av kund och innehåller ofta en planeringshorisont på 0,5–1 år. Som regel har de i leveransplanen upptagna kvantiteterna olika status. Vanligt är exempelvis att de närmast liggande kvantitetsangivelserna utgör direkta beordringar. I ett intervall på några månader framför dessa beordringar kan kvantitetsangivelserna ha karaktär av preliminära beordringar för vilka kunden förbinder sig att ekonomiskt ansvara för inköpt utgångsmaterial. De därefter följande kvantitetsangivelserna är helt av prognoskaraktär. Leveransprogram är en alternativt använd beteckning.

Leveranspolitik (*Delivery policy*)

En leveranspolitik omfattar alla de regler, riktlinjer och praxis som tillämpas för leveranser till kund, exempelvis med avseende på leveranstider och orderkvantiteter.

Leveransprecision (*Delivery accuracy*)

Med leveransprecision avses i vilken utsträckning som leverans sker vid den leveranstidpunkt som överenskommit mellan kund och leverantör.

Leveransprogram (*Delivery schedule*)

Termen leveransprogram är en alternativ benämning för termen Leveransplan.

Leveransservice (*Delivery service*)

Prestationer som utförs för att skapa tidsnytta och platsnytta för kunder kallas leveransservice. Leveransservice kan omfatta ett stort antal element varav de viktigaste är leveranstid, leveransprecision, maximal volym per tidsenhet, leveranssäkerhet, lagertillgänglighet och leveransflexibilitet.

Leveransstatus (*Delivery status*)

Leveransstatus är en beteckning för information om var en vara som skall levereras befinner sig, dvs var i kedjan produktion, utlastning och transport den befinner sig.

Leveranssäkerhet (*Delivery reliability*)

Leveranssäkerhet avser i vilken utsträckning korrekt vara enligt order levereras och i vilken utsträckning den levererade varan är korrekt och felfri.

Leveranstidpunkt (*Due date*)

Med leveranstidpunkt avses tidpunkt då artiklar på en kundorder, en inköpsorder eller en tillverkningsorder skall finnas tillgängliga för godsmottagning, användning eller försäljning. Leveranstidpunkten är principiellt lika med färdigställnings-/avsändningstidpunkt plus tid för transport till kund/godsmottagare. I praktiken avser den ofta avsändningstidpunkt från leverantör.

Leveranstidsflexibilitet (*Delivery lead time flexibility*)

Leveranstidsflexibilitet uttrycker ett företags förmåga att anpassa sig till variationer i leveranstidsönskemål från kunder, såväl före som efter kundorderingång.

Leveransvillkor (*Delivery conditions*)

Leveransvillkor är bestämmelser i ett köpeavtal som reglerar säljarens respektive köparens skyldigheter i samband med leverans av vara eller tjänst. Det som i första hand regleras i formella leveransvillkor är vem som skall stå risken för varan under transporten, vem som skall teckna försäkring samt vem som skall svara för transportkostnaderna.

Leverantörsbedömning (*Supplier evaluation*)

Leverantörsbedömning är en bedömning av alternativa leverantörer i samband med val av mest lämplig leverantör. Faktorer som normalt i första hand beaktas vid leverantörsbedömning är prisnivå, produktkvalitet, leveransservice, företagsstorlek, lokalisering, organisation, kompetens, fabrikslokaler och produktionsutrustning.

Leverantörsnummer (*Supplier number*)

Ett leverantörsnummer är ett identitetsbegrepp för en leverantör. Det kan vara numeriskt eller alfanumeriskt.

Leverantörsstruktur (*Supplier structure*)

Med leverantörsstruktur menas förhållanden som karaktäriserar ett företags leverantörer. De förhållanden som framför allt avses gäller antal leverantörer totalt och per artikel, storleksfördelning med avseende på inköpsvärde samt geografisk spridning.

Leverantörsstyrda lager (*Vendor managed inventory*)

Med leverantörsstyrda lager menas att leverantören övertar ansvar för orderprocessen och för styrning av kundens lager. Som underlag för att utföra styrningen förser kunden honom med uppgifter om aktuella lager-saldon och förväntade framtida behov. Kund eller leverantör kan äga lagret.

Leverantörsuppföljning (*Supplier monitoring*)

Leverantörsuppföljning avser mätning och uppföljning av leverantörsprestationer samt eventuellt jämförelser med i förväg uppställda prestandakrav. Som exempel på prestationer som brukar följas upp vid leverantörsuppföljning kan nämnas leveranstidshållning, kvantitetshållning, dvs i vilken utsträckning man levererar rätt kvantitet, samt kvalitetsutfall.

Leverantörsutveckling (*Supplier development*)

Termen avser ett företags insatser för att utveckla sina leverantörers prestationsförmåga och resurser samt det logistiska samspelet mellan parterna.

Leverantörsvärdering (*Supplier evaluation*)

Leverantörsvärdering avser värdering av leverantörsprestationer. Som exempel på prestationer som brukar beaktas vid leverantörsvärdering kan nämnas prisnivå, leveranstidslängd, leveranstidshållning, leveranssäkerhet, kompetenstillskott och produktkvalitet.

LIFO

LIFO står för Last in – first out. Det är en princip för lagervärdering som innebär att man vid prissättning av kvantiteter i lager utgår från att det senaste inlevererade partiet förbrukats först. Principen används också i samband med lagerhantering, exempelvis vid djupstapling.

Linje (*Line*)

En linje är en sammanhängande följd av maskiner och/eller arbetsplatser, så kallade stationer som ur planerings- och uppföljningssynpunkt kan behandlas som en planeringspunkt. Den renodlade linjen har en bunden sekvens, dvs endast en operationsföljd är möjlig och tillåten. Den station som har högst beläggning är avgörande för hela linjens kapacitet.

Linjeorienterad verkstad (*Lineoriented shop floor*)

En verkstad där tillverkningsresurserna är utplacerade och organiserade som matningslinjer, tillverkningslinjer och/eller monteringslinjer kallas en linjeorienterad verkstad. Bearbetningsstationerna respektive montagestationerna längs linjerna har samma ordningsföljd som operationerna för de artiklar som produceras längs linjerna.

Linjebalansering (*Line balancing*)

Linjebalansering avser en fördelning av arbetsuppgifter på olika arbetsplatser eller andra produktionsresurser längs en produktions eller monteringslinje så att summa outnyttjad tid för linjen minimeras vid en given produktionstakt.

Linjär programmering (*Linear programming*)

Linjär programmering är en operationsanalytisk optimeringsmetod för att lösa allokeringssproblem där resurserna är begränsade och de ingående kostnader och funktionssambanden är linjära.

Livslängdskostnad (*Life cycle cost*)

Med livslängdskostnad avses summan av alla kostnader som hänger samman med en produkt och som uppstår under hela dess livslängd.

Logistik (*Logistics*)

Begreppet logistik är ett samlingsnamn för alla de aktiviteter som tillser att material och produkter finns på rätt plats, i rätt tid och i rätt kvantitet. Det kan definieras som planering, organisering och kontroll av materialflöden, från råmaterialanskaffning till slutlig konsumtion, som syftar till att ge en god leveransservice under beaktande av de kostnader och andra uppoffringar som är förknippade med att skapa tids och platsnytta för varor.

Logistikkvalitet (*Logistics quality*)

Logistikkvalitet avser den utsträckning i vilken en leverantörs logistikprestationer motsvarar kundens förväntningar. Logistikprestationerna kan exempelvis avse leveranstid, leveransprecision och leveranssäkerhet.

Lokaliseringsfaktor (*Facilities location factor*)

En lokaliseringsfaktor är ett förhållande som påverkar värdering och val av lokaliseringsalternativ.

Lokaliseringsproblem (*Facilities location problem*)

Med ett lokaliseringsproblem menas val av lokaliseringsort för ett företags verksamhet. Ett lokaliseringsproblem kan delas upp i två delproblem, dels det renodlade lokaliseringsproblemet, dvs platsproblemet avseende på vilken ort som företagets verksamhet skall bedrivas, dels koncentrationsproblemet, dvs om verksamheten skall bedrivas centraliserat eller decentraliserat.

Lokallager (*Local warehouse*)

Ett lokallager är ett lager som är avsett för distribution till slutkund inom ett mindre geografiskt område. Jämför Centrallager.

Lorenzdiagram (*Lorenz chart*)

Lorenzdiagram är en alternativ benämning på Paretodiagram.

Lågrörliga artiklar (*Slow moving items*)

Med lågrörliga artiklar menas artiklar för vilka uttag endast sker enstaka gånger per år.

Lägstanivåkod (*Low level code*)

Lägstanivåkod avser den lägsta nivå i en produktstruktur som en artikel förekommer på i ett produktsortiment. Koden används i första hand i samband med materialbehovsplanering. För att kunna genomföra en helt korrekt materialbehovsplanering måste nedbrytning, lageravräkning och partiformning ske nivåvis en nivå i taget. För att då säkerställa att alla materialbehov från alla överordnade strukturnivåer kommer med i behovsberäkningen måste behovsplaneringssystemet veta på vilken nivå varje artikel förekommer som lägst. Lägsta-nivå-koden styr nedbrytningsprocessen.

Lägsta enhetskostnadsmetoden (*Least unit cost method*)

Lägsta enhetskostnadsmetoden är en metod för partiformning som innebär att orderkvantiteten bestäms som det antal perioders behov som per enhet minimerar kostnader för lagerhållning och ordersärkostnader. Metoden innebär att såväl orderkvantiteten som tiden mellan successiva beordringar varierar över planeringshorisonten. Lägsta enhetskostnadsmetoden är en kvantitetsbaserad, diskret och tidsvariant partiformningsmetod.

Lägsta totalkostnadsmetoden (*Least total cost method*)

Lägsta totalkostnadsmetoden är en metod för partiformning som innebär att orderkvantiteten bestäms som det antal perioders behov som minimerar den absoluta skillnaden mellan totala ordersärkostnader och lagerhållningssärkostnader. Metoden bygger på samma ekonomiska resonemang som i kvadratrotsformeln, nämligen att ekonomiskt optimum inträffar när lagerhållnings och ordersärkostnader är lika. Lägsta totalkostnadsmetoden är en kvantitetsbaserad, diskret och tidsvariant partiformningsmetod.

Lönsamhetsdiagram (*Profit margin chart*)

Ett lönsamhetsdiagram är ett diagram som illustrerar sambandet mellan kostnadsrationalisering, kapitalrationalisering och lönsamhetsförbättring.

Lös specifikation (*Separate bill of material*)

Termen Lös specifikation står för en princip inom verkstadsindustrin gällande om stycklisteinformation finns med på ritningar eller ej. Principen med lös specifikation innebär att stycklistan finns på ett separat dokument, skilt från ritningen. Jämför Fast specifikation.

M

MAD

MAD är en förkortning som står för Mean absolute deviation. MAD är lika med medelvärdet av de absoluta prognosfelen under ett antal prognosperioder. För prognosfel som kan antas vara normalfördelade är prognosfelens standardavvikelse lika med $1,25 \cdot MAD$.

MAP

MAP är en förkortning för Manufacturing automation protocol, dvs ett protokoll som möjliggör kommunikation mellan olika datorsystem, speciellt system som används i produktionen.

Maskingrupp (*Work center*)

Maskingrupp är en alternativ beteckning för termen Produktionsgrupp.

Maskintid (*Machine hours*)

Med maskintid menas den tid en operation tar i en maskin. Om det är fråga om någon form av automatmaskiner där en operatör kan betjäna mer än en maskin är maskintiden större än mantiden för samma operation. Det omvända förhållandet gäller för maskiner som betjänas av flera operatörer. Omräkning från mantid till maskintid och vice versa görs ofta med hjälp av en bemanningsfaktor.

Massborttag (*Mass delete*)

Massborttag är en vanlig funktion för grunddataunderhåll i ERP-system. Funktionen innebär att samtliga strukturer och operationer för en artikel kan tas bort automatiskt med hjälp av en enda registrerad transaktion.

Massutbyte (*Mass exchange*)

Massutbyte är en funktion i ERP-system för underhåll av grunddataregister. Funktionen innebär att man automatiskt kan byta ut en artikel mot en annan i samtliga strukturer där den ursprungliga artikeln ingår. Motsvarande funktion finns för operationer.

Material- och produktionsstyrning (*Production and inventory control*)

Material- och produktionsstyrning är ett samlande begrepp för styrning av materialflöden och styrning av förädlingsprocesserna i produktionen. Material och produktionsstyrning kan betraktas som den operativt orienterade delen av den materialadministration som försiggår innanför det tillverkande företags väggar. Material och produktionsstyrning förkortas vanligen MPS.

Materialadministration (*Materials management*)

Materialadministration avser styraktiviteter som berör resurser i materialflöden, från leverantör till kund, och som skapar tids och platsnytta för material. Materialadministration representerar ett helhetssynsätt på materialflödena och innebär en flödesorientering i sättet att betrakta organisation och styrning. Termen materialadministration har under senare år i stor utsträckning ersatts av logistik.

Materialbehovsberäkning (*Material requirements planning*)

Materialbehovsberäkning är en alternativ benämning för termen Materialbehovsplanering.

Materialbehovsnyckel (*Material requirements profile*)

Med en materialbehovsnyckel avses summerade data om materialbehov per produkt. Oftast uttrycks materialbehoven i monetära enheter och tidsförskjutet i förhållande till produktens leveranstidpunkt. Materialbehovsnycklar är för resursen material motsvarigheten till kapacitetsbehovsnycklar för resursen kapacitet. Materialbehovsnycklar används bland annat för likviditetsplanering med utgångspunkt från produktionsplaner och/eller orderstockar.

Materialbehovsplanering (*Material requirements planning*)

Materialbehovsplanering är en materialplaneringsmetod som innebär att behovskvantiteter och behovstidpunkter för i produkter ingående material beräknas genom nedbrytning med hjälp av produktstrukturer från ett produktionsprogram. Vanliga alternativa benämningar är Materialbehovsberäkning eller enbart Behovsberäkning.

Materialflödessärkostnad (Material flow cost)

Aktiviteter och förhållanden som rör materialflöden och som förorsakar ordersärkostnader kallas med en gemensam benämning materialflödessärkostnader. Som exempel på materialflödessärkostnader kan nämnas kostnader för uttag av material från lager, transporter, godsmottagning, hantering samt inläggning i lager. De utgör en del av den totala ordersärkostnaden och påverkar bland annat ekonomisk orderkvantitet.

Materialförsörjning (Sourcing)

Materialförsörjning avser en sammanfattande benämning på alla de aktiviteter i ett företag som syftar till att anskaffa material från leverantörer för produktion och/eller försäljning. De aktiviteter som främst innefattas är materialplanering, inköp, transport, materialhantering, godsmottagning och inlagring.

Materialhantering (Materials handling)

Materialhantering avser fysiska aktiviteter i ett materialflöde, exempelvis fysisk hantering, förflyttning, lagring och förpackning av material.

Materialklarering (Material availability check)

Att materialklara innebär att kontrollera om det finns material tillgängligt i lager motsvarande de kvantiteter som behövs för en viss kundorder eller tillverkningsorder. I huvudsak kan man urskilja två materialklareringstillfällen. Ett av dessa är vid kontroll av om kundorder eller tillverkningsorder kan planeras in med utgångspunkt från aktuell materialtillgång. Denna materialklarering bör ske mot disponibelt saldo, dvs göras med hänsyn till samtliga ineliggande reservationer och förväntade inleveranser från uteliggande order.

Det andra materialklareringstillfället är vid start av tillverkningsorder och plockning mot kundorder. Denna materialklarering bör ske mot fysiska saldon eller mot disponibla saldon efter avräkning av hårda reservationer.

Materialomkostnad (*Material overhead*)

En materialomkostnad är en kostnad för sådana resurser som används gemensamt för materialförsörjningen och som därför måste fördelas på anskaffade artiklar, exempelvis med hjälp av fördelningsbas direkt material. Som exempel på sådana kostnader kan nämnas personalkostnader på inköpsavdelningen, kostnader för lagerpersonal, lokalkostnader, avskrivningar och räntor för transport och hanteringsutrustning samt räntekostnader för kapital bundet i förråd och lager.

Materialplanering (*Material planning*)

Med materialplanering menas den planeringsfunktion som skall säkerställa materialflöden från leverantörer, genom produktionen och ut till kunder. Detta åstadkoms principiellt genom att identifiera obalanser mellan behov och tillgång på material och att när obalans inträffar initiera nya order. Materialplanering ligger på planeringsnivån under huvudplanering.

Materialrekvisition (*Material requisition*)

En materialrekvisition är ett dokument eller kort i arbetsordersatsen. Det används för att rekvirera ut material och rapportera materialuttag till tillverkningsorder. Två huvudtyper finns. För den ena typen skrivs ett materialrekvisitionskort ut per ingående artikelnummer. Denna typ används framför allt vid detaljtillverkning eller annan tillverkning eller montering med få ingående material. När antalet ingående material är stort, exempelvis för monteringsorder, används ofta en annan typ. Denna typ utgörs av en materiallista som upptar en rad per artikelnummer.

En materialrekvisition kan också vara ett handskrivet dokument, exempelvis för uttag av material för diverse ej orderbunden förbrukning eller för uttag av så kallat förbrukningsmaterial. Genom materialrekvisitionen får den som tar ut materialet behörighet att göra det av den som ställer ut rekvisitionen. Ofta förses rekvisitionen med uppgifter om det kostnadsställe, projekt o dyl som skall belastas med kostnaderna för motsvarande materialförbrukning.

Materialstyrning (*Material control*)

Materialstyrning definieras som aktiviteter för att styra lager och andra materialflödesresurser i det totala materialflödet från leverantör till kund. Det betraktas som den operativa delen av begreppet materialadministration.

Materialtorg (*Material square*)

Ett materialtorg är en upplagringsplats på fabriksgolvet avsedd för material som tagits ut från lager och på väg att användas i produktionen. Det kan också vara en förvaringsplats för produktierarbete mellan på varandra följande operationer.

Medelabsolutfel (*Mean absolute deviation*)

Medelabsolutfelet är lika med medelvärdet av de absoluta prognosfelen under ett antal prognosperioder. För prognosfel som kan antas vara normalfördelade är prognosfelens standardavvikelse lika med $1,25 \cdot$ medelabsolutfelet.

Medelpris (*Average price*)

Ett medelpris är ett pris som ofta används som alternativ till FIFOpris vid lagervärdering av inköpsartiklar. Nytt medelpris beräknas vid varje inleveranstillfälle genom att beräkna ett viktat pris från gällande medelpris för kvantiteten i lager och inköpspris för den kvantitet som just levereras in.

Medeltid mellan fel (*Mean time between failure*)

Med medeltid mellan fel menas den tid som i medeltal förflyter mellan två på varandra följande fel i en produktionsresurs eller motsvarande. Termen används som ett mått på felintensitet för reparerbara resurser.

Medelvariant (*Phantom product item*)

En medelvariant är en fiktiv artikel som används vid varianthantering med hjälp av modul och variantteknik. Artikeln består av moduler som i sin tur består av förekommande varianter med kvantitetsangivelser motsvarande respektive variants relativa utleveransvolym. En medelvariant kan sägas motsvara ett materialinnehåll i en tänkt genomsnittlig levererad artikel. Medelvariantartiklar används framför allt för prognostiserings och kalkyleringsändamål.

Mellanlager (*Temporary stock*)

Med mellanlager avses ett lager i verkstaden där artiklar lagerläggs i väntan på att förbrukas i stället för att transporteras in i det ordinarie lagret. Ett mellanlager kan också avse lager av order mellan två på varandra följande operationer, dvs av PIA-material.

MES

MES är en förkortning för Manufacturing execution system, dvs system för styrning av aktiviteter på fabriksgolvet.

MIA (WIP)

MIA är en förkortning för material-i-arbete. Det är en alternativ term för begreppet Produkter-i-arbete.

Min/Max system (Min-max system)

Min/Max system är en alternativ benämning för periodinspektions-systemet eller (S,s)-systemet. Det är ett system för lagerstyrning av artiklar med oberoende behov.

Minsta kvadratmetoden (Least square method)

Minsta kvadratmetoden är en metod för att på bästa möjliga sätt representera ett antal mätvärden med en linje och dess ekvation. Linjen och ekvationen väljs så att summan av kvadraterna på avvikelserna mellan mätvärden och motsvarande linjevärden blir så liten om möjligt.

Minsta slack per operation (Least slack per operation)

Minsta slack per operation är en prioriteringsregel som innebär att operationer turordnas efter operationsslack, från minsta till högsta.

Mjuk reservation (Soft allocation)

Med en mjuk reservation menas en reservation som endast bokar en viss kvantitet till en kund- eller tillverkningsorder utan att specificera från vilket parti och/eller lagerplats som kvantiteten skall tas. Det motsvarar vad man oftast innefattar i begreppet reservation. Jämför termen Hård reservation.

Mjölkrunda (Milk run)

Med mjölkrunda menas ett sätt att transportera varor från leverantörer. Metoden innebär att i stället för att utföra en transport per leverantör och leveranstillfälle, samordnas leveranserna från flera leverantörer till en gemensam transport, ofta av typ rundtur. Inleveransfrekvensen från respektive leverantör kan därigenom ökas.

MO (Material overhead)

MO är en vanligen använd förkortning för materialomkostnad.

Modell (Model)

En modell är en förenklad beskrivning av verkligheten. Ofta utgör modellen en sambandskonstruktion mellan studerade faktorer som används för att beskriva, förklara eller för att ge vägledning och råd vid beslutsfattande.

Modul (Module)

Modul är ett begrepp som används med två olika innebörder. Det kan dels stå för en större fristående del av en produkt som kan förekomma i olika varianter. Termen förekommer då inom ramen för begreppet moduler och varianter eller så kallade features and options.

Termen modul står också för delsystem i ett ERPsystem. Som exempel på vanliga sådana moduler kan nämnas grunddatamodul, lagerstyrningsmodul, produktionsstyrningsmodul, kalkylmodul, materialbehovsplaneringsmodul, huvudplaneringsmodul och inköpsmodul.

Modularisering (Modularization)

Att konstruera en produkt så att önskad variant kan åstadkommas genom sammansättning av standardiserade fristående delar, så kallade moduler, innebär att modularisera produkten.

Modul och variantteknik (Feature and option technique)

Tekniken moduler och varianter är ett tillvägagångssätt för hantering av produktvarianter. Tekniken bygger på att produkter är modulariserade, dvs uppdelade på var för sig materialmässigt oberoende delar. För varje modul finns olika varianter och de olika modulernas varianter kan på olika sätt kombineras för att skapa produktvarianter som motsvarar kundönskemål.

Montagelagerartikel (Shop floor item)

Montagelagerartikel avser en alternativ benämning för termen Golvlagerartikel.

Monte Carlo metoden (Monte Carlo simulation)

Monte Carlo metoden är en speciell form av simulering som kännetecknas av att den bygger på stokastiska modeller av verklig förhållanden. I sådana modeller utförs simuleringar av verkliga förlopp med hjälp av slumpvals-generering från stokastiska processer.

Monteramotorder (*Assemble-to-order*)

Monteramotorder är en tillverkningstyp som innebär att produkter i företaget monteras/sluttillverkas mot kundorderspecifikationer. Tillämpning av montera-mot-order kräver i allmänhet att produkterna är modulariserade.

Monteringsorder (*Assembly order*)

En monteringsorder är en tillverkningsorder som avser montering, dvs tillverkning som karaktäriseras av att förädling åstadkoms genom sammansättning av detaljer, komponenter och halvfabrikat.

Mottagningskontroll (*Receiving inspection*)

Mottagningskontroll är en alternativ benämning för Ankomstkontroll.

Mottagningsrapport (*Goods receipt report*)

Med en mottagningsrapport menas en skriftlig rapport om gods som mottagits från leverantör. Ofta används leverantörernas följesedlar som underlag för framställning av mottagningsrapporter.

MPS

MPS står för en förkortning av begreppet Material och produktionsstyrning. Det är också en förkortning för det engelskspråkiga begreppet Master production schedule, dvs produktionsprogram.

MRP

MRP är en förkortning av Material requirements planning. Det är den engelskspråkiga benämningen för materialbehovsplanering.

MRP II

MRP II är en förkortning för Manufacturing resource planning. Det kan sägas vara en vidareutveckling av begreppet MRP, därav Itillägget. Vidareutvecklingen avser i första hand att styrningen av materialflödena betraktas i ett vidare perspektiv med hänsynstagande till även andra typer av resurser än material.

MRP-tablå (*MRP record*)

En MRP-tablå är en tabelluppställning som visar beräkningsgången vid materialbehovsplanering.

MTBF

MTBF är en förkortning för Mean time between failures, dvs den tid som i medeltal förflyter mellan två på varandra uppkommande fel.

Multi-echelon system (Multi-echelon system)

Ett multi-echelon system är ett hierarkiskt lagersystem bestående av flera knutpunkter som kan vara centrallager och lokallager i ett eller flera led.

Multimodala transporter (Multi-modal transportation)

Transport av gods från leverantör till kund genom att använda mer än ett sorts transportmedel kallas intermodala transporter. Exempelvis kan det vara fråga om att kombinera tåg och lastbil.

Multiple sourcing (Multiple sourcing)

Med multiple sourcing menas att flera alternativa leverantörer används parallellt per artikel för materialförsörjning.

Multipelkvantitet (Multiple quantity)

En multipelkvantitet är en kvantitet som används för avrundning vid bestämning av orderkvantiteter. Avrundningen kan vara betingad av att man vill tillverka eller köpa i kvantiteter som motsvarar ett helt antal förpackningar eller fyller ett helt antal lastpallar. Syftet med avrundningen kan också vara helt praktiskt betingad för att slippa arbeta med ojämna tal. Speciellt är detta fallet vid automatisk beräkning av ekonomisk orderkvantitet.

Målkostnadskalkylering (Target costing)

Med målkostnadskalkylering menas att först sätta planerat försäljningspris för en produkt och därefter dra ifrån önskat täckningsbidrag samt marknadsförings- och distributionskostnader. Det belopp som blir kvar utgör målsatt kostnad för tillverkning av produkten. Denna målsatta kostnad kan användas som utgångspunkt för konstruktion och produktionsberedning.

Mångfaldsekonomi (Economy of scope)

Mångfaldsekonomi innebär att kostnader per tillverkad enhet kan minskas genom att i en gemensam process kunna tillverka så många olika varianter av produkter som möjligt. Jämför Skalekonomi.

Möjligt att lova (*Available to promise*)

Möjligt att lova är en alternativ benämning för termen Disponibelt saldo.

N

Navdistribution (*Hub & spoke*)

Navdistribution innebär att många godsflöden samordnas mellan så kallade brytpunkter. Dessa brytpunkter fungerar som nav där ett större antal ingående och utgående flöden sammanstrålar. Ett nav består av en terminal som möjliggör sortering, mellanlagring och omlastning.

Nedbrytning (*Explosion*)

Nedbrytning innebär att från en moderartikel söka upp artiklar på underliggande strukturnivåer, exempelvis för att vid materialbehovsplanering och reservering beräkna materialbehov per kvantitet av moderartikel.

Nedbrytningsprognos (*Exploded forecast*)

En nedbrytningsprognos är en prognos som tas fram från en prognos per produktgrupp, produktfamilj eller motsvarande. I produktgrupperna ingående produkters prognoser beräknas genom nedbrytning med hjälp av prognosstrukturer.

Nedströms (*Downstream*)

Termen nedströms används som beteckning för den riktning i försörjningskedjan som går från företaget mot kundhållet. Jämför uppströms.

Negativ beställningspunkt (*Negative order point*)

Negativa beställningspunkter används i beställningspunktssystem för att åstadkomma att orderförslag endast erhålls när det finns en reservation, dvs ett känt behov till en kundorder eller en tillverkningsorder.

Negativt lager (*Negative inventory*)

Ett negativt lager är ett uttryck för en orderstock. Vid ren kundorderstyrning är det negativa lagret lika med den inneliggande kundorderstocken.

Net change (*Net change*)

Net change är en engelskspråkig benämning för Partiell materialbehovsplanering. Benämningen används också i Sverige.

Nettobehovsberäkning (*Requirements planning*)

Nettobehovsberäkning är en metodvariant inom ramen för materialbehovsplanering. Den innebär att man vid behovsnedbrytning från produktionsprogram för beräkning av materialbehov tar hänsyn till förekommande lager för varje artikel på de olika strukturnivåerna. För att nettobehovsberäkningen skall bli korrekt måste nedbrytning, nettning och partiformning ske nivåvis. Varje artikel måste behandlas först på sin lägst förekommande nivå.

Nettokapacitet (*Calculated capacity*)

Av olika skäl är inte alltid hela bruttokapaciteten i en produktionsgrupp tillgänglig för planerad verksamhet. Exempelvis kan reservkapacitet behövas för ej planerbar omarbetning av kvalitetsunderkända artiklar eller för omtillverkning av ett helt parti. Kapacitet kan också behöva finnas för experiment och 0serietillverkning. Den kapacitet som återstår när denna typ av kapacitetsåtgång räknats bort, kallas nettokapacitet.

Nivåkod (*Level code*)

Med nivåkod avses den strukturnivå relativt översta nivån som en i produktstrukturen ingående artikel har. Den vanligaste konventionen är att slutproduktnivån ges nivåkod 0, de artiklar som direkt ingår i slutprodukten ges nivåkod 1 etc. Det förekommer också att slutproduktnivån ges nivåkod 1, nivån därunder nivåkod 2 etc.

Nivåvis består-av (*Indented bill of material*)

Nivåvis består-av är en typ av strukturanalys som nivåvis, på alla underliggande nivåer, visar vilka artiklar och i vilka kvantiteter en viss moderartikel består av. Som alternativa benämningar förekommer Detaljerad bestårav och Strukturerad bestårav.

Nivåvis ingår-i (*Indented where-used*)

Nivåvis ingår-i är en typ av strukturanalys som för en viss artikel nivåvis upp till slutprodukt visar i vilka moderartiklar som artikeln ingår på respektive nivå samt i vilka kvantiteter. Analysformen används exempelvis när man vid konstruktions och receptförändringar vill ta reda på i vilka överordnade halv- eller helfabrikat en ändringsutsatt artikel ingår. Som alternativa benämningar förekommer Strukturerad ingår-i och Detaljerad ingår-i.

Nollager (*Zero inventory*)

Nollager är ett materialplaneringskoncept som i bland används som en synonym till Just-in-time.

Nollfelsstrategi (*Zero defect strategy*)

Nollfel är en strategi för kvalitetsarbete som syftar till att i så stor utsträckning som möjligt undvika att kvalitetsbrister över huvudtaget uppkommer. Strategin innebär speciellt att påverka den vanliga attityd som innebär att man betraktar förekomst av fel som något oundvikligt och naturligt.

Nollpunktsinventering (*Zero-inventory cycle counting*)

Nollpunktsinventering är en speciell form av impulsinventering som innebär att lagret inventeras när saldot enligt lagerredovisningssystemet är noll eller negativt.

Nominell kapacitet (*Theoretical capacity*)

Nominell kapacitet är den kapacitet som man normalt kan räkna med att finnas tillgänglig för produktion med undantag för diverse kapacitetsbortfall på grund av produktionsstörningar och andra tidsförluster samt exklusive oplanerade kapacitetstillskott av olika slag. Den innefattar exempelvis inte kapacitet på grund av temporärt införda skift eller temporärt införd övertid.

Normalfördelning (*Normal distribution*)

Normalfördelning är en statistisk fördelning som karaktäriseras av att de flesta observationerna ligger i närheten av medelvärdet och att den är symmetrisk, dvs det finns lika många observationer som är mindre än medelvärdet som större än medelvärdet. En normalfördelning är definierad av dess medelvärde och standardavvikelse.

Nyckeltal (*Key performance indicator*)

Ett nyckeltal är ett mått som på ett förenklat sätt uttrycker ett resultat, en prestation eller en annan intressant företeelse för att beskriva dess relativa värde. Som exempel på nyckeltal kan nämnas lageromsättningshastighet, servicenivå och vinstmarginal.

Nätverksplanering (*Network planning*)

Nätverkplanering är en metod för att planera, koordinera och följa upp projekt. I nätverket definieras sambandet mellan olika i projektet ingående händelser och aktiviteter. Starttidpunkter, färdigtidpunkter, glapp, kritiska linjer etc beräknas med hjälp av nätverksrelationer och uppskattad tidsåtgång.

O

Oberoende efterfrågan (*Independent demand*)

En oberoende efterfrågan karaktäriseras av att behoven av en artikel inte på ett direkt sätt påverkas av eller kan härledas till behov av andra artiklar. Slutprodukter har oberoende efterfrågan. Likaså artiklar nere i produktstrukturerna som också säljs som reservdelar. Jämför Härledd efterfrågan.

Oberoende glapp (*Independent slack*)

Oberoende glapp är en term som används vid nätverksplanering. Det är skillnaden mellan tiden från en aktivitets senast möjliga starttidpunkt till nästföljande aktivitets tidigast möjliga starttidpunkt och aktivitetens ledtid.

OC-kurva (*OC-curve*)

Förmågan hos en provtagningsplan att avskilja dåliga partier och godkänna bra kan illustreras med en så kallad OC-kurva, Operating characteristic curve. Kurvan visar sannolikheten att ett parti med felkvoten p accepteras som funktion av felkvoten p .

OCR

OCR betyder Optical character recognition och innebär maskinell läsning av alfanumeriska tecken. Både handskrivna och maskinskrivna texter kan användas.

Odette

Odette betyder Organisation for Data Exchange by Tele Transmission in Europe. Det är en standard för dataöverföring, Electronic data interchange, mellan företag i samband med affärstransaktioner. Överföring av leveransplaner från kund till leverantör och avisering av godsavsändning från leverantör till kund är exempel på vanliga i praktisk drift förekommande Odettemeddelanden.

OEM

OEM står för Original equipment manufacturer och avser det företag som är tillverkare av en produkt som blir en komponent eller en del i en produkt som tillverkas av en annan tillverkare.

Offert (Quotation)

En offert är ett erbjudande från en leverantör till en kund om att till specificerade pris-, betalnings- och leveransvillkor tillverka och/eller leverera en vara eller en tjänst vid ett specificerat tillfälle.

Offertförfrågan (Request for Quotation)

En offertförfrågan är en förfrågan från en kund till en leverantör om att offerera en vara eller tjänst. I offertförfrågan specificeras önskad vara eller tjänst som villkor i övrigt för leverans.

OLF

OLF är en förkortning för Order – lager – fakturering, dvs för de grundfunktioner som finns i ett datoriserat kundordersystem. System av det här slaget kallas ofta OLF-system. Alternativt förekommer beteckningen OFL-system i stället.

Ominventering (Renewed physical inventory)

Med ominventering menas en förnyad inventering som måste genomföras därför att inventeringsdifferensen vid det ordinarie inventeringstillfället blivit större än vad som kunnat accepteras. Rapportering av resultatet av en ominventering sker ofta i form av differensrapportering, dvs man rapporterar avvikelserna mellan räknad kvantitet och kvantitet enligt lagersaldot.

Omloppslager (Cycle stock)

Termen omloppslager är en alternativ benämning för Omsättningslager.

Omräkningsfaktor (Transformation factor)

Omräkningsfaktor är en alternativ benämning för termen omvandlingsfaktor. Den används i lagerstyrningssystem för omvandling av kvantiteter mellan lagerförd enhet och inköpsenhet.

Omställning (Setup)

Med omställning avses aktiviteter för att förbereda och avsluta en operation. Aktiviteterna kan exempelvis innefatta rengöring av maskin före och/eller efter operation, framtagning och uppsättning av verktyg, inställning av maskin, provkörning samt nedtagning av verktyg efter operation.

Omställningstid (*Setup time*)

Med omställningstid avses tid för omställning av maskin i en produktionsgrupp. Omställningstiden är normalt en fast tid per ordertillfälle, oavsett antalet tillverkade enheter.

Omsättningshastighet (*Turnover rate*)

Begreppet omsättningshastighet är ett alternativt ord för den fullständigare benämningen lageromsättningshastighet. Termen kan också avse kapitalomsättningshastighet.

Omsättningslager (*Cycle stock*)

Ett omsättningslager är ett lager som uppstår genom att material levereras in till lager i kvantiteter som är större än vad som behövs för den omedelbara förbrukningen. Det är som regel ett resultat av att beordring av tillverkning respektive inköp är förknippad med så stora ordersärkostnader att någon form av ekonomisk orderkvantitet måste användas. Approximativt är omsättningslagret för en artikel lika med halva orderkvantiteten.

Omvandlingsfaktor (*Transformation factor*)

En omvandlingsfaktor är en faktor för omvandling mellan inköpsenhet och lagerförd enhet för en artikel. Omvandlingen behövs vid lagerstyrning eftersom man för vissa artiklar köper i en enhet och lagerhåller i en annan.

Omvänd logistik (*Reverse logistics*)

Den del av logistiken som omfattar administration och hantering av returflöden av förpackningar och av använda produkter för återvinning eller destruktion kallas omvänd logistik.

Operation (*Operation*)

Vid traditionell tillverkning är en operation ett förädlingssteg i ett tillverkningsförlopp. Oftast består den av en omställnings eller förberedelsedel och en direkt tillverkningsdel. I flödesorienterad produktion utgör en operation en eller flera förädlingssteg eller tempon vars totala arbetsinnehåll är balanserat mot takten i flödet.

Operationsberedning (*Process planning*)

Med operationsberedning avses det detaljerade utarbetandet av lämplig tillverkningsmetod samt framtagande av tillverkningsdata inom ramen för det upplägg som processberedningen gjort. De arbetsmoment som speciellt ingår i en operationsberedning är val av bearbetningsdata, bestämning av operationstider, val av verktyg, materialberedning samt utarbetande av arbetsinstruktioner.

Operationsdelning (*Operation splitting*)

Operationsdelning innebär att arbetet med att utföra en operation delas upp på två eller flera enheter i en produktionsgrupp. Genom operationsdelning kan man sänka genomloppstiden men ökar samtidigt de sammanlagda omställningstiderna.

Operationsföljd (*Routing*)

En operationsföljd är en följd av operationer för tillverkning av en artikel. Vanliga alternativa benämningar är Operationsgång och Processteg

Operationsgång (*Routing*)

Operationsgång är en alternativ beteckning för termen Operationsföljd.

Operationskort (*Operation card*)

Ett operationskort är ett dokument som innehåller information om operationsföljder för egentillverkade artiklar. Utöver operationsföljd finns också datauppgifter per operation om bland annat produktionsgrupp, verktyg, omställningstid och stycktid. Korten används endast i manuella planeringssystem och motsvaras av operationsregistret i ett datoriserat system. Som alternativ benämning förekommer termen Grundkort.

Operationsledtid (*Operation lead time*)

Med operationsledtid avses ledtid för genomförande av ett tillverkningssteg. Operationsledtiden består av väntetid, transport och hanteringstid till aktuell produktionsgrupp, kötid i produktionsgruppen, omställningstid samt produktionstid. Den utgör en del av tillverkningsorderns genomloppstid.

Operationslego (*Subcontracting*)

Operationslego innebär bearbetning av enskild operation i en operationsföljd hos extern underleverantör. Karakteristiskt för operationslego är att det köpande företaget svarar för ingående material och att varorna utgör produkter-i-arbete när de befinner sig hos underleverantören.

Operationslista (*Operation list*)

En operationslista är en förteckning över förädlingssteg vid tillverkning av en artikel, inklusive uppgifter om produktionsgrupper, omställningstider, produktionstider, verktyg o dyl.

Operationsnummer (*Operation number*)

Operationsnummer är ett identitetsbegrepp för operationer i en operationsföljd. Ofta används sifferserien 10, 20, 30 etc för att möjliggöra att extra operationer kan läggas in utan att efterföljande operationer behöver omnumreras.

Operationsregister (*Routing file*)

Ett operationsregister är ett register med information om hur egentillverkade produkter och andra artiklar tillverkas samt vilken tids och resursåtgång som krävs för denna tillverkning.

Operationsslack (*Operation slack*)

Operationsslack är en term som används vid körplanering och för prioriteringsändamål. Det avser skillnaden mellan hur många dagar som återstår fram till leveranstidpunkt för en tillverkningsorder och hur många dagar som krävs för att utföra återstående operationer.

Operationstid (*Operation time*)

Operationstid avser tid för utförande av en operation. Den består av en omställningstid och en produktionsstid där produktionstiden är lika med orderkvantitet gånger stycktid.

Oplanerad inleverans (*Unplanned delivery*)

En oplanerad inleverans är en inleverans till lager utan att det finns någon motsvarande inköpsorder eller tillverkningsorder.

Oplanerat uttag (*Unplanned issue*)

Ett oplanerat uttag är ett uttag från lager utan att det finns någon motsvarande reservation till kundorder eller tillverkningsorder att boka av uttaget mot.

OPT

OPT står för Optimized production technology och är både en produktionsfilosofi och ett planeringssystem byggt på en optimeringsmetod. Grundtanken i OPT är att identifiera de flaskhalsar som begränsar materialflödena och att koncentrera planeringsinsatserna på att utnyttja dessa flaskhalsresurser i så stor utsträckning som möjligt.

Optimal verksamhetsnivå (*Best operating level*)

Den verksamhetsvolym som ger lägsta tillverkningskostnader per styck i en anläggning kallas optimal verksamhetsnivå. Nivån är bland annat beroende av vilken produkt det är fråga om och vilken tillverknings-teknologi som används.

Optionsavtal (*Agreement with options*)

Ett optionsavtal är ett avtal som innebär att köparen utöver den kvantitet som avtalas levereras också har rätt att till ett förutbestämt pris köpa ytterligare kvantiteter.

Order (*Order*)

En order är ett muntligt eller skriftligt meddelande mellan företag om att man önskar vissa aktiviteter utförda. Vanliga förekommande typer av order är inköpsorder, tillverkningsorder, lagerorder, ändringsorder, distributionsorder och kundorder. En vanlig alternativ term är Beställning.

Orderackumulering (*Order cumulation*)

Orderackumulering avser avsiktlig ansamling av kundorder för att uppnå en sådan transportomfattning att man exempelvis kan få förmånligare tariffer eller kvantitetsrabatter.

Orderbekräftelse (*Order acknowledgement*)

En orderbekräftelse är ett dokument som skickas från leverantör till kund. Den innebär att leverantören accepterar de villkor som finns angivna i den order/beställning som erhållits från kund. Ordererkännande är en alternativt använd benämning.

Orderbunden produktion (*Orderbased production*)

Orderbunden produktion innebär produktion där verksamheten helt avser tillverkning mot direkta kundorderbehov.

Ordercykel (*Order cycle*)

Med ordercykel menas den process som startar med att ett behov av leverans uppstår sluta med att levererad produkt är tillgänglig för användning eller för att läggas i lager.

Ordercykeltid (*Order cycle time*)

Ordercykeltid avser kalendertid för genomförande av en ordercykel.

Orderdelning (*Order splitting*)

Orderdelning innebär att en tillverkningsorder under produktionens gång delas upp i två eller flera delar. En del av ordern körs i förväg medan resten av orderkvantiteten produceras vid senare tillfälle. Orderdelning förbättrar möjligheterna att undvika bristsituationer men skapar också ökat administrativt arbete och längre totala omställningstider.

Ordererkännande (*Order acknowledgement*)

Ordererkännande är en alternativ term för Orderbekräftelse.

Orderformulär (*Order form*)

Ett orderformulär är en blankett för att specificera en produkt i samband med kundorderbehandling. Ofta förknippas termen med variantbestämning av produkter. Specifikationsformulär är en alternativt använd benämning.

Orderfrisläppning (*Order release*)

Orderfrisläppning är en manuell beslutsprocess som innebär att av ERP-systemet genererade planerade order efter utvärdering och beslut av en planerare eller inköpare blir en så kallade frisläppta order.

Orderfördelare (*Order distributor*)

Med orderfördelare menas en speciell personalkategori som arbetar med planering på verkstadsgolvet. Orderfördelarna tar emot utskrivna arbetsordersatser och fördelar dem ut till respektive förmän/arbetsledare eller direkt till operatörer. Befattningen förekommer speciellt i stora funktionellt organiserade verkstäder. I många fall sköts orderfördelningsfunktionen av förmän och arbetsledare som en del av deras normala arbetsuppgifter.

Orderkvalificerare (*Order qualifier*)

Ett företags konkurrenskraft avgörs av ett antal faktorer. Vissa av dessa faktorer är i första hand avgörande för om företaget i en affärssituation blir kvar bland dem som det slutgiltiga valet av leverantör kommer att stå mellan. Dessa konkurrensfaktorer kallas orderkvalificerare. Som exempel på en vanlig orderkvalificerare kan produktkvalitet nämnas.

Orderkvantitet (*Order quantity*)

Med orderkvantitet menas den kvantitet som planeras tillverkas på en tillverkningsorder, anskaffas på en inköpsorder eller levereras mot en kundorder.

Orderlös produktion (*Order-less production*)

Orderlös produktion avser produktion som utförs utan att det finns specifika tillverkningsorder som auktoriserar tillverkning. I stället för orderkvantiteter specificeras kvantiteter per period och produktionsresurs, exempelvis kvantitet per dag och monteringslinje. Orderlös produktion är i första hand tillämpbar vid repetitiv tillverkning.

Orderplanering (*Order planning*)

Orderplanering är den planeringsfunktion som svarar för att råvaror, komponenter, detaljer, halvfabrikat och helfabrikat anskaffas eller egen-tillverkas i sådana kvantiteter och till sådana tidpunkter att beslutade produktionsplaner av slutprodukter kan förverkligas och att erhållna kundorder kan levereras enligt önskemål. Vid orderplanering behöver hänsyn tas till både material- och kapacitetstillgång.

Ordersats (*Shop packet*)

En ordersats är en samling dokument per tillverkningsorder som används för att planera och administrera en order på verkstadsgolvet. Som exempel på vanliga ingående dokument kan nämnas planeringskort, följekort, arbetskort, materialrekvisition, transportkort och rapportkort. Vilka dokument som används i det enskilda fallet är främst beroende på tillverkningsförhållanden samt på graden av datorisering av planering och återrapportering. Som alternativa benämningar förekommer Verkstadsordersats och Arbetsordersats.

Orderstatus (*Order status*)

Med orderstatus avses aktuellt tillstånd för en order, vare sig det är fråga om en inköpsorder, en tillverkningsorder eller en kundorder. För en kundorder kan som exempel orderstatus vara ej expedierad, plockklar, plockad och leveransklar. Orderstatus anges i regel med hjälp av en kod eller en så kallad statusflagga. Dess primära användning är dels att informera om aktuellt tillstånd för ordern, dels att styra ERPsystemets bearbetningar och utskrifter.

Orderstorlek (*Order quantity*)

Orderstorlek är en alternativ benämning för Orderkvantitet.

Orderstruktur (*Order structure*)

Orderstruktur avser orders fördelning på olika storleksgrupper, oftast uttryckta i form av faktureringsvärde. Många små order eller få stora order är två ytterlighetsexempel på orderstrukturer.

Ordersärkostnad (*Ordering cost*)

En ordersärkostnad omfattar alla de kostnader som är hänförliga till och förorsakade av hantering av inköpsorder eller tillverkningsorder och vars storlek är oberoende av orderkvantitet. En ordersärkostnad kan delas upp i en administrativ ordersärkostnad och en materialflödessärkostnad. För tillverkade artiklar tillkommer också en produktionssärkostnad.

Ordertillverkning (*Order-based production*)

Ordertillverkning är en alternativ benämning för begreppet Orderbunden produktion.

Ordervinnare (*Order winner*)

Ett företags konkurrenskraft avgörs av ett antal faktorer. Vissa av dessa faktorer är avgörande för det slutgiltiga valet av leverantör. Dessa konkurrensfaktorer kallas ordervinnare. Som exempel på en vanlig ordervinnare kan konkurrensfaktorn pris nämnas.

Orsak/verkan diagram (*Cause and effect diagram*)

Orsak/verkan diagram är en alternativ term för Fiskbensdiagram.

Outboundlogistik (*Outbound logistics*)

Med outboundlogistik menas de processer som åstadkommer materialflöden från lager eller produktionen till kund.

Outsourcing (*Outsourcing*)

Med outsourcing menas att låta andra företag utföra prestationer som utgör en del av ett företags verksamhet. Outsourcing kan omfatta både varor och tjänster. Externförsörjning är en motsvarande svenskspråkig benämning.

P

P/L-förhållande (*P/D-ratio*)

Med ett P/L-förhållande menas förhållandet mellan den ackumulerade ledtiden, produktionsledtiden, för en produkt och normal leveranstid till kund. Ju större P är i förhållande till L, i desto större utsträckning blir materialförsörjningen beroende av prognoser.

Packsedel (*Packing slip*)

En packsedel är ett kundorderdokument som specificerar en utleverans och som bipackas godset. Följesedel är en alternativt förekommande term för samma sak.

Paketgoods (*Package goods*)

Paketgoods avser gods av mindre slag, under storleksordningen 100 kg, som enbart till en liten del fyller upp en lastbärares kapacitet och som kan bli aktuell för omlastning mellan kort och långväga lastbärare.

Pallplats (*Pallet location*)

En pallplats är ett utrymme för förvaring av en pall i ett pallstall.

Parallellgruppsystem (*Parallel lines*)

Ett parallellgruppsystem är en produktionsuppläggning som innebär att man gör kompletta tillverkningar/monteringar i flera parallella linjer. Syftet med en sådan typ av produktionsupplägg är dels att åstadkomma en arbetsutvidgning för den enskilda operatören eftersom arbetscykeln blir längre än vid enkellinjer och dels att minska den störningskänslighet som finns vid enkellinjer.

Parallelliserad produktutveckling (*Concurrent engineering*)

Parallelliserad produktutveckling är ett koncept som innebär att alla funktioner i företaget som berörs av produktutveckling medverkar under utvecklingsarbetet och att de olika faser som innefattas i möjligaste mån utförs parallellt för att minska utvecklingstiderna.

Parallellkopplade materialsystem (*Parallel system*)

Med parallellkopplade materialsystem avses system av hierarkiska produktionsenheter och lager som är kopplade så att efterfrågeinformation till en enhet i hierarkin förs ner igenom systemet utan den tidsfördröjning som informationsöverföring via beordring medför. Jämför Kaskadkopplade materialsystem.

Paretodiagram (*Pareto chart*)

Ett Pareto diagram är en grafisk illustration till Paretos minoritetsprincip. Lorenzdiagram är en alternativ benämning för Paretodiagram.

Paretos minoritetsprincip (*Pareto minority principle*)

Paretos minoritetsprincip formulerades av den Schweiziske national-ekonomen Vilfredo Pareto. Principen lyder: "I varje serie av element svarar alltid ett litet antal element för en stor del av effekten". Principen utgör den bakomliggande teorin till volymvärdeanalys. En alternativt förekommande benämning på principen är 80/20-regeln.

Parti-för-parti (*Lot for lot*)

Parti-för-parti är en alternativ benämning på partiformningsmetoden Enligt behov.

Partiell materialbehovsberäkning (*Net change requirements planning*)

Partiell materialbehovsberäkning är en teknik för materialbehovsplanering som innebär att man vid materialbehovsberäkningstillfällena endast gör nedbrytning, behovsberäkning och partiformning för de artiklar som påverkats ur behovsberäkningssynpunkt sedan föregående materialbehovsplaneringstillfälle. Jämför regenerativ materialbehovsberäkning som innebär en komplett behovsberäkning för samtliga artiklar och strukturer. Som exempel på aktiviteter som medför att partiell behovsberäkning sker kan nämnas strukturförändringar, lageruttag, inleveranser och kassationsrapporteringar.

Partiformning (*Lot sizing*)

Partiformning är ett förfarande som innebär att man grupperar samman ett eller flera materialbehov till att omfattas av en tillverkningsorder alternativt inköpsorder. Partiformningen görs ofta utifrån en kostnads-ekonomisk optimering.

Partispårning (*Lot tracing*)

Med partispårning menas analys av till vilka produkter och kundleveranser ett visst tillverkat parti av hel eller halvfabrikat använts och till vilka ett visst inköpt parti av en råvara eller en komponent använts.

Partivis tillverkning (*Intermittent production*)

Avser en tillverkningsform som kännetecknas av att order passerar genom en verkstad i satsar från funktionell avdelning till funktionell avdelning med avbrott emellan.

Partnerskap (*Partnership*)

Partnerskap är ett uttryck för en typ av relation mellan kund och leverantör. Det står för ett nära och intimt samarbete i alla de frågor som påverkar kund/leverantörförhållandet och bygger på en föreställning om att man har gemensamma intressen och kan stödja varandra för att tillsammans bli framgångsrika.

Partperiod balansering (*Part period balancing*)

Partperiod balansering är en metod för partiformning som i princip är identisk med Lägsta totalkostnadsmetoden. Det är snarast beräknings-tekniken som skiljer de två metoderna åt. Begreppet partperiod är produkten av kvantitet och antalet lagerhållna perioder. Metoden innebär att man för varje påträffat behov beräknar antalet partperioder och jämför det beräknade antalet med det ekonomiska antalet partperioder, dvs kvoten mellan ordersärkostnaden och lagerhållningssärkostnaden per enhet och period. Partperiod balanseringsmetoden är en kvantitets-baserad, diskret och tidsvariant partiformningsmetod.

Paternosterlager (*Paternoster storage*)

Paternosterlagring är en lagringsmetod för småartiklar. Framtagning av önskat lagerfack till plockstation styrs med hjälp av dator. Jämfört med karusellager roterar hyllfacken i ett paternosterlager kring horisontella axlar.

PBB

PBB är en förkortning som står för produktion med begränsad bemanning. Detta kan exempelvis innebära att en produktionscell endast är bemannad under dagskift medan den under resten av dygnet körs obemannat.

PDM

PDM står för Product data management. Det avser hantering och underhåll av all den information som gäller ett företags produkter, exempelvis konstruktionsritningar, beredningsdata, data om ingående material material, data om tillverkningsprocesser etc. Som hjälpmedel använder man sig av så kallade PDM-system.

PDCA-cykeln (PDCA-cycle)

PDCA-cykeln är ett alternativt namn på Deming-hjulet eller Förbättrings-cykeln. I termen står P för Plan, D för Do, C för Check och A för Act.

Peggade behov (Pegged requirements)

Peggade behov avser en term som förekommer i materialbehovsplaneringssammanhang. Pegging av behov innebär att varje behovspost som skapas vid behovsnedbrytning förses med information om från vilken tillverkningsorder den kommer. En peggad behovspost till en planerad tillverkningsorder är sålunda en parallell till en reservation till en frisläppt tillverkningsorder. Genom att använda peggade behov, kan materialbehovsanalyser göras i samband med orderfrisläppning, exempelvis om bristsituationer uppstår. En förekommande alternativ benämning är Adresserade behov.

Pegging (Pegging)

Med pegging menas att vid materialbehovsnedbrytning skapade behovsposter förses med information om från vilken tillverkningsorder respektive behovspost kommer. Med hjälp av pegging kan materialbehovsanalyser göras i samband med orderfrisläppning. En förekommande alternativ benämning är Behovsadressering.

Pegging till slutproduktivå (End-item pegging)

Pegging till slutproduktivå är en alternativ term för Kompletta pegging.

Perfekt order (Perfect order)

Med en perfekt order menas en order som fullt ut levererats i överensstämmelse med gjord överenskommelse mellan kund och leverantör. Exempelvis är ordern levererad i tid och i rätt kvantitet.

Periodbeställningssystem (*Periodic ordering system*)

Ett periodbeställningssystem är ett med det traditionella beställningspunktssystemet besläktat system för materialplanering. Systemet innebär att man gör beställningar vid i förväg bestämda tidpunkter baserat på ekonomiskt beräknade intervall mellan två på varandra följande beordringar. Den beställda kvantiteten utgörs av skillnaden mellan en så kallad återfyllnadsnivå och den lagernivå som lagret har vid beställningstillfället. Periodbeställningssystemet innebär följaktligen att man arbetar med konstanta beordringsintervall och varierande orderkvantiteter. I det traditionella beställningspunktssystemet är orderkvantiteten fast och tiden mellan två beordringar varierande.

Periodinspektionssystem (*Periodic review system*)

Ett periodinspektionssystem är ett lagerstyrningssystem som kan sägas utgöra en kombination av ett beställningspunktssystem och ett periodbeställningssystem. Systemet innebär att lagret kontrolleras vid vissa givna tidpunkter, inspektionstidpunkter. Beställning görs om lagret vid dessa tillfällen underskrider en given beställningspunktsnivå.

Periodlöst materialbehovsplaneringssystem

(Bucketless requirements planning system)

Ett periodlöst materialbehovsplaneringssystem avser ett materialbehovsplaneringssystem som efter behovsnedbrytning sparar varje enskilt materialbehov och lagrar det som en enskild behovspost. Det innebär att behovsberäkningen kan ske utan fördefinierade planeringsperioder och att önskad periodicitet kan väljas i samband med utskrift av materialbehovsplaneringsresultatet på bildskärm eller lista. Ett periodlöst system är också en förutsättning för att kunna använda funktioner som bygger på pegging. Systemet kräver större minneskapacitet och beräkningskapacitet än så kallade periodsummerade system.

Periodsummerat materialbehovsplaneringssystem

(Bucketed requirements planning system)

Med ett periodsummerat behovsplaneringssystem menas ett materialbehovsplaneringssystem som efter behovsnedbrytning summerar och lagrar materialbehoven per period i periodposter. Periodindelningen måste vara preciserad innan behovsberäkningen sker och kan sen endast i begränsad omfattning ändras i samband med utskrift av behovsberäkningens resultaten. Genom att behoven summeras samman per period är det inte möjligt att lagra information om var respektive behov kommer ifrån, dvs peggingfunktioner är inte möjliga att åstadkomma i periodsummerade materialbehovsplaneringssystem. Jämfört med periodlösa system ställs mindre krav på minnesutrymme och behovsberäkningstiderna blir kortare. En vanlig alternativ benämning är Hinksystem.

PERT

PERT är en förkortning av Program evaluation and review technique och avser en teknik för nätverksplanering.

PFA

PFA är en förkortning av Produktionsflödesanalys.

PIA (WIP)

PIA är en förkortning av Produkteriarbete.

Pick-by-light

Pick-by-light är ett datoriserat system för att underlätta plockning. Alla plockplatser är försedda med en lampa, display och knapp. Plockaren ser en lampa vid den aktuella plockplatsen, går dit och avläser kvantiteten som skall plockas. Därefter plockar han och kvitterar med hjälp av en knapp på panelen. Metoden är speciellt avsedd för paternosterverk och lagerhissar.

Pick-by-voice

Pick-by-voice är ett datoriserat system för att underlätta plockning. I stället för att använda plocklista lyssnar plockaren på stegvisa kommandon och svarar tillbaka med hjälp av ett headset. En dator som bärs i bältet står i radioförbindelse med lagersystemet. Tillvägagångssättet innebär att man har båda händerna fria för plockning.

Pildiagram (*Arrow chart*)

Ett pildiagram är ett diagram som visar samband mellan aktiviteter och händelser. Det används exempelvis vid nätverksplanering av projekt. Pildiagrammet utgör ett av de så kallade Sju managementverktygen.

Pisksnärtseffekt (*Bullwhip effect*)

En pisksnärtseffekt är ett fenomen som kan uppträda i hierarkiska lager-system och som innebär att de efterfrågesvängningar som finns i kundledet på marknaden successivt förstärks uppströms försörjningskedjan.

PK-analys (*Product-quantity analysis*)

PK-analys är en förkortning av produkt/kvantitetanalys.

PLAN

PLAN, Föreningen för Produktionslogistik, är en svensk ideell förening för personer med intresse för produktionslogistik och närliggande områden.

Planerad order (*Planned order*)

En planerad order är en inköpsorder eller en tillverkningsorder som har genererats av ett datoriserat planeringssystem men som ännu inte behandlats av en inköpare eller planerare. Genom så kallad orderfrisläppning skapas en frisläppt order av en planerad order.

Planerad tid (*Planned hours*)

Den planerade tiden för en operation är en i förväg beräknad eller uppskattad tid för att utföra operationen. Normalt sett har hänsyn tagits till prestationsskillnader mellan olika personer och till förekomst av så kallad fördelningstid, dvs tid som är nödvändig för arbetets utförande men som inte är direkt produktiv. Anslagen tid är en alternativt använd term.

Planerat saldo (*Calculated stock-on-hand*)

Planerat saldo är en alternativ benämning för Beräknat saldo.

Planering mot kapacitetstak (*Finite capacity planning*)

Planering mot kapacitetstak innebär inplanering, dvs starttids och färdigtidsbestämning, av operationer tillhörande tillverkningsorder med hänsyn tagen till den kapacitet som finns till förfogande i aktuella produktionsgrupper. En vanlig alternativ benämning är Takplanering.

Planering utan kapacitetstak (*Infinite capacity planning*)

Planering utan kapacitetstak avser inplanering, dvs bestämning av start och färdigtider, av operationer tillhörande tillverkningsorder utan att någon hänsyn tas till den kapacitet som finns till förfogande. Inplaneringen av operationerna över tiden baseras i stället på standardvärden för transporttider och kötider.

Planeringsgrupp (*Work center*)

Planeringsgrupp är en alternativ beteckning för termen Produktionsgrupp.

Planeringsgräns (*Planning time fence*)

Planeringsgräns är en alternativ benämning för Planeringstidsgräns.

Planeringshorisont (*Planning horizon*)

Med planeringshorisont menas den framförhållningstid man arbetar med vid planering av produktion. Använd planeringshorisont är olika på olika planeringsnivåer.

Planeringskort (*Planning card*)

Ett planeringskort är ett dokument i ordersatsen. Det innehåller uppgifter om en tillverkningsorder och den artikel som ordern avser samt en komplett operationsföljd inklusive produktionsgrupper, verktygsangivelser, omställningstider, stycktider samt eventuellt planerade start och färdigtidpunkter för varje operation. Planeringskortet behålls oftast på planeringsavdelningen för bevaknings- och uppföljningsändamål, speciellt i manuella planeringssystem.

Planeringsmetod (*Planning method*)

Med en planeringsmetod menas ett formellt tillvägagångssätt för att behandla ett planeringsproblem.

Planeringsmiljö (*Planning environment*)

Den miljö som planeringen avses påverka och som definierar villkoren och begränsningarna för planering kallas planeringsmiljö. En specifik planeringsmiljö kan beskrivas som en kombination av karakteristiska faktorer och förhållanden, framför allt med avseende på produkter och produktionsförhållanden.

Planeringsmån (*Time slack*)

Med planeringsmån menas skillnaden mellan antal arbetsdagar från innevarande datum fram till leveranstidpunkt för en tillverkningsorder och den ackumulerade ledtiden i arbetsdagar för att genomföra tillverkningen. Det är sålunda fråga om den tidsmarginal som finns för att hinna färdigställa en tillverkningsorder.

Planeringsnivå (*Planning level*)

Vid planering i tillverkande företag kan man urskilja ett antal funktioner som ligger på olika planeringsnivåer. Dessa planeringsnivåer karaktäriseras dels av att planeringen avser olika lång sikt och dels olika detaljeringsgrad och precision. Som exempel på vanligen förekommande planeringsnivåer kan nämnas sälj- & verksamhetsplanering, huvudplanering, orderplanering och detaljplanering.

Planeringsperiod (*Planning period*)

En planeringsperiod är det tidsintervall som man arbetar med vid planering. Vanliga periodlängder är dag, vecka, månad, kvartal, tertiäl och år. I många fall använder man ett snävare intervall i närtid och ett vidare periodintervall längre bort i tiden.

Planeringspunkt (*Planning point*)

En planeringspunkt är en resursenhet i en fabrik mot vilken inplanering av tillverkningsorder, körplanering och beordring sker samt från vilken återrapportering görs. Enskild operatör, maskin eller produktionsgrupp utgör planeringspunkter i en funktionell verkstad. En hel monteringslina utgör vanligtvis också en planeringspunkt. I en flödesorienterad verkstad utgör varje flödesgrupp en planeringspunkt. Antalet planeringspunkter i en verkstad är av avgörande betydelse för planeringsarbetets omfattning och komplexitet.

Planeringstavla (*Gantt chart*)

En planeringstavla är ett hjälpmedel för att utarbeta och illustrera tidplaner. Den horisontella axeln är en tidsskala. På den vertikala axeln anges de maskiner, order, personer eller andra objekt som planeringen avser. Rektangulära bitar med längder proportionella mot planerad tidsåtgång stoppas in i insticksfickor utför varje planeringsobjekt vid inplanerade start och färdigtidpunkter.

Planeringstidsgräns (*Planning time fence*)

En planeringstidsgräns är det antal dagar från dagens datum inom vilka materialplaneringssystemet inte själv skapar ny tillverkningsorder eller omplanerar inplanerade order. Endast olika slag av åtgärdsförslag för manuella planeringsinsatser genereras. Bortom planeringstidsgränsen hanterar systemet all orderplanering.

Planeringstryck (*Push*)

Med planeringstryck menas en planeringsprincip som innebär att produktion och materialförflyttning sker utan att förbrukande aktör auktoriserat aktiviteterna och att de i stället initieras av den producerande aktören själv eller av en utanförstående central planeringsinstans i form av planer eller direkta beordringar. Push är en vanligt använd alternativ benämning Planeringsprincipens motsats kallas behovssug (*pull*).

Planutjämning (*Plan levelling*)

Med planutjämning menas att skapa en produktionsplan som ger upphov till så jämna arbetskraftsbehov som möjligt. Planutjämning medför också att materialbehoven på underliggande strukturnivåer blir utjämnade.

Platsnytta (*Place utility*)

Aktiviteterna i en försörjningskedja syftar till att tillfredsställa kunders behov genom att skapa nyttor. Platsnytta är en av dessa nyttor och representerar det mervärde som skapas genom att göra produkter tillgängliga på den plats där de efterfrågas.

PLM-system (*PLM-system*)

PLM står för Product lifecycle management. Ett PLM-system är ett datoriserat system som hjälper företag att dokumentera och hålla reda alla typer av information om sina produkter under samtliga faser av deras produktlivscyklar.

Plocklager (*Picking stock*)

Ett plocklager är en lagringsplats för plockning av mindre kvantiteter, ofta i direkt anslutning till behov, exempelvis vid en montagearbetsplats eller en utleveransarea.

Plocklista (*Picking list*)

En plocklista är en förteckning över artiklar som skall plockas till en kundorder eller en tillverkningsorder.

Plocksekvensering (*Pick sequencing*)

Plocksekvensering innebär att de olika orderraderna på en kundorder eller artikelreservationerna på en tillverkningsorder i plocklistan sorteras i en sådan turordning att plockaren kan plocka samtliga rader under så kort gångsträcka som möjligt, dvs så att man åstadkommer en så rationell plockrunda som möjligt.

POD

POD är en förkortning av Proof of delivery, dvs leveransbevis.

Poissonfördelning (*Poisson distribution*)

En Poissonfördelning är en statistisk fördelning som karaktäriseras av att standardavvikelsen är lika med roten ur medelvärdet.

Point of sales

Med Point of sales avses det ställe i en försörjningskedja där en produkt säljs till den slutkonsumerande kunden.

Poka-yoke (*Mistake-proofing*)

Pokayoke avser en metodik för att konstruera produkter och processer så att det i princip blir omöjligt för operatörer att göra fel.

Portal (*Portal*)

En portal är en Websida som används som startpunkt för att kunna ta sig till andra Websidor och för att kunna utföra aktiviteter på Webben.

Positionsnummer (*Position number*)

Positionsnummer är ett löpnummer i stycklistan på en ritning. Nummersättningen är speciellt vanlig på sammanställningsritningar. Ett positionsnummer är en referens mellan ritningsbilden och stycklistan. Numret kan finnas i en del ERP-system som ett separat fält i strukturregisterposterna.

PPB

PPB är en förkortning för Part period balancing, dvs partiformningsmetoden partperiod balansering.

Presterad kapacitet (*Demonstrated capacity*)

Med presterad kapacitet menas den produktionsförmåga som en produktionsgrupp eller annan resurs i verkligheten åstadkommit historiskt. Uppgifter om presterad kapacitet används för att värdera beräknad framtida kapacitet. Visad kapacitet är en alternativ förekommande term.

Primär produktionsgrupp (*Primary work center*)

I många fall kan alternativa produktionsgrupper användas för att utföra en tillverkningsoperation. Med primär produktionsgrupp avses den produktionsgrupp som man i första hand av produktionsekonomiska skäl under normala förhållanden avser att använda för tillverkningen.

Primär leverantör (*Primary supplier*)

Om ett företag har flera leverantörer för en och samma artikel, har i vissa fall en av dessa en central och prioriterad ställning. En sådan leverantör kallas primär leverantör. Merparten av inköpsorderna läggs till denna leverantör.

Prioriteringsregel (*Priority rule*)

En prioriteringsregel är en regel för val av turordning mellan order/operationer i en produktionsgrupp, dvs för turordning av produktionsföljder. Som exempel på vanliga prioriteringsregler kan nämnas först in – först ut, störst ordervärde, kortast operationstid samt val efter tidigast planerad start eller färdigtidpunkt.

Prioritetslista (*Priority list*)

En prioritetslista är en förteckning av operationer i prioritetsordning, dvs i den ordningsföljd som de olika operationerna bör köras på aktuell produktionsgrupp.

Prisdifferens (*Price variance*)

En prisdifferens är den del av en kalkyldifferens för direkt material som beror på att inköpspriserna för material blivit högre eller lägre än motsvarande fastställda standardpriser och som legat till grund för standardprisberäkningen för produkterna.

Process management

Process management är ett koncept för effektivisering av företag som karakteriseras av ett flödesorienterat synsätt på organisation och genomförande av administrativa och operativa processer. Det kännetecknas också av ett helhetssynsätt på de processer som genomförs i företaget.

Processberedning (*Process planning*)

Processberedning avser de produktionsberedningsinsatser som innebär att man i grova drag utarbetar och fastställer hur en produkt eller artikel skall tillverkas. Bland de arbetsmoment som ingår i en processberedning kan nämnas val av produktionsmetod, val av produktionsgrupper, uppdelning i operationer, bestämning av operationsföljd och materialval.

Processduglighet (*Process capability*)

Processduglighet är en alternativ benämning för Processkapabilitet.

Processflödesplanering (*Process flow scheduling*)

Processflödesplanering är en metodik för resursorienterad planering. Den innebär att inplanering av produktion i första hand utgår från kapacitets och beläggningsaspekter och att behov och tillgång på material endast beaktas som restriktioner för denna inplanering. Metodiken används i första hand vid processorienterad tillverkning.

Processkapabilitet (*Process capability*)

Med processkapabilitet menas en process förmåga att producera output som håller sig inom givna toleransgränser. Det kan exempelvis vara fråga om en orderprocess förmåga att leverera med en normleveranstid plus/minus x dagar. Kapabilitet uttrycks i form av ett kapabilitetsindex. Processduglighet används som en alternativ benämning på processkapabilitet.

Processlayout (*Process layout*)

Processlayout är ett alternativt namn för Funktionell layout.

Processorientering (*Process orientation*)

Med processorientering menas en anpassning av företagets verksamhet från en funktionsorienterad till en flödesorienterad och tvärfunktionell organisationskultur och beteende.

Processägare (*Process owner*)

En processägare är en person som har utsetts till att vara ansvarig för att driva utveckling och effektivisering av en affärsprocess.

Producentrisk (*Producers risk*)

Termen producentrisk är ett sannolikhetsmått som används i anslutning till acceptanskontroll med hjälp av stickprov. Den avser sannolikheten att ett kontrollerat parti med viss felkvot förkastas trots att det borde accepteras.

Producentvaror (*Producer goods*)

Producentvaror är varor som köps in av företag och andra organisationer för att användas i samband med framställning av produkter och tjänster. Jämför Konsumentvaror.

Produkt (*Product*)

Med begreppet produkt menas en fysisk artikel eller en tjänst som är avsedd för försäljning till kund.

Produkter-i-arbete (*Work in process*)

Produkter-i-arbete är en beteckning på varor som är under tillverkning i olika led. Det kan exempelvis röra sig om råmaterial som är under bearbetning för framställning av detaljer eller montage som håller på att framställas av köpkomponenter och egentillverkade detaljer och halvfabrikat. Produkter i arbete uppstår i och med att material tas ut mot tillverkningsorder från förråd och upphör i samband med inleverans till lager eller vid utleverans till kund. Varor i arbete är en alternativt använd benämning.

Produktfamilj (*Product family*)

Produktfamilj är ett alternativt namn för Produktgrupp.

Produktflexibilitet (*Product flexibility*)

Produktflexibilitet är ett uttryck för ett företags förmåga att inom givna produktkoncept och leveranstider kunna åstadkomma kundanpassbara produkter motsvarande förekommande variationer i kundönskemål.

Produktgrupp (Product group)

En produktgrupp är en grupp av produkter som är nära besläktade med varandra, exempelvis på grund av funktionella egenskaper, materialegenskaper, tillverkningsegenskaper eller marknadsföringsegenskaper.

Produktfamilj är en alternativt använd term.

Produktion (Production)

Produktion innebär allmänt en process vid vilken varor och tjänster skapas genom en kombination av material, arbete och realkapital.

Produktionscell (Manufacturing cell)

Med en produktionscell menas en grupp av maskiner och/eller arbetsplatser som ur planerings- och uppföljningssynpunkt kan behandlas som en planeringspunkt och för vilken alla ingående bearbetningsmoment kan behandlas som en operation. En flödesgrupp är ett exempel på en produktionscell.

Produktionsflödesanalys (Production flow analysis)

Produktionsflödesanalys avser en analysmetod för att urskilja och gruppera artiklar som har tillverkningsmässiga likheter, dvs likheter vad gäller operationer och operationsföljder. Analysen görs med hjälp av datorprogram med utgångspunkt från gjorda beredningar. Syftet med metoden är att finna grupperingar av artiklar som kan bilda underlag för att skapa flödesgrupper eller andra typer av produktionsceller. Oftast måste de artikelgrupperingar som metoden ger kompletteras och modifieras genom anpassning av existerande beredningar.

Produktionsföljd (Manufacturing sequence)

En produktionsföljd är en sekvens av operationer som avses utföras i en produktionsgrupp. I motsats till begreppet operationsföljd tillhör operationerna olika order och artiklar.

Produktionsgrupp (Work center)

Med en produktionsgrupp avses en produktionsenhet bestående av en eller flera operatörer och/eller en eller flera maskiner, som ur planerings-synpunkt kan betraktas som en odelbar enhet och som självständigt kan utföra en komplett operation. Enheterna i en produktionsgrupp tillhör ett och samma kostnadsställe. Vanliga alternativa benämningar är Planeringsgrupp, Maskingrupp, Resursgrupp och Tillverkningsadress.

Produktionsgruppsregister (*Work center file*)

Ett produktionsgruppsregister är ett register med information om de tillverkningsresurser som finns i form av produktionsgrupper samt vilken kapacitet och prestanda de har.

Produktionskanban (*Production kanban*)

Ett produktionskanban är det kanbankort i ett tvåkortskanbansystem som används för att beordra tillverkning i ett producerande verkstadsavsnitt.

Produktionslogistik (*Manufacturing logistics*)

Med produktionslogistik avses det tillverkande företags logistik. Det omfattar utformning och styrning av materialflöden från leverantörer, via värdeförädling i produktionen, till kunder samt utformning och styrning av det produktionssystem som svarar för värdeförädlingen.

Produktionsorder (*Manufacturing order*)

Produktionsorder är en alternativ benämning för begreppet Tillverkningsorder.

Produktionsordersärkostnad (*Production ordering cost*)

Produktionsordersärkostnad avser den ordersärkostnad som uppstår i produktionen. Som exempel på denna typ av ordersärkostnader kan nämnas kostnader för framtagning av jiggar, fixturer och andra verktyg, uppsättning och inställning av maskiner, förstastyckskörning och kontroll, inläring, start- och stoppskrot samt transporter och hantering mellan maskiner.

Produktionsplan (*Production plan*)

Med en produktionsplan menas en plan över vilka volymer som avses produceras inom planeringshorisonten. Produktionsplaner görs både på sälj och verksamhetsplaneringsnivå och huvudplaneringsnivå. Det som principiellt skiljer dessa typer av produktionsplaner åt är detaljeringsgrad, planeringshorisont och ofta den enhet som planerna uttrycks i.

Produktionsplanering (*Production scheduling*)

Med produktionsplanering avses planering av hur existerande resurser för värdeförädling i materialflöden skall utnyttjas. Produktionsplanering resulterar i planer för var och när tillverkning av olika produkter och artiklar skall utföras.

Produktionsprogram (*Master production schedule*)

Ett produktionsprogram är en plan för kvantiteter att producera på kort och medellång sikt. Den utgörs oftast av ett antal tillverkningsorder per slutprodukt när det är fråga om standardprodukter, kvantiteter per period av produktmodeller när det är fråga om variantprodukter som konfigurerats mot kundorder samt tillverkningsorder per kundorder när det är fråga om kundorderutformade produkter. Vid orderlös tillverkning kan ett produktionsprogram också avse kvantiteter per artikel och tidsperiod, dvs produktionstakter per artikel.

Produktionsstruktur (*Manufacturing bill of material*)

En produktionsstruktur är en struktur som avspeglar en produkts eller annan sammansatt artikels materialmässiga sammansättning ur tillverkningssynpunkt. Skillnaderna mellan en produktionsstruktur och dess motsvarande konstruktionsstruktur består i första hand i att den visar monteringsgrupper i stället för konstruktionsgrupper och att kvantiteterna avser bruttomaterialbehov i stället för nettomaterialbehov.

Produktionsstyrning (*Production control*)

Produktionsstyrning definieras som styrning av de operativa resursflödena i produktionen, dvs styrning av de resurser som används för förädling i materialflödet.

Produktionstakt (*Production rate*)

Med produktionstakt menas antal producerade enheter per tidsenhet och produktionsgrupp, monteringslinje eller motsvarande. Det är ett vanligt sätt att uttrycka produktionskapacitet och produktionsplaner vid repetitiv tillverkning.

Produktionstid (*Manufacturing hours*)

Produktionstid avser tidsåtgång för den direkta och egentliga produktionen. Produktionstiden för en operation är ungefärligen lika med orderkvantitet gånger stycktid. Skälet till att sambandet endast kan betraktas som ungefärligen korrekt är att stycktiderna kan påverkas av inlärningseffekter och uttrötningseffekter. Summan av produktionstid och omställningstid utgör den totala operationstiden. Som alternativt begrepp används termen Bearbetningstid.

Produktiv ledtid (*Value adding lead time*)

Ledtid avser den kalendertid som åtgår för genomförande av en process. Av den totala ledtiden är som regel endast begränsade delar värdeskapande och därmed nyttig tid. Dessa delar av ledtiden kallas produktiv ledtid.

Produktivitet (*Productivity*)

Produktivitet är ett mått på ett systems förmåga att producera effektivt. Det definieras som systemets output av varor eller tjänster i förhållande till input av produktionsresurser. I praktisk tillämpning nöjer man sig ofta med att betrakta en typ av produktionsresurs åt gången och talar då om partiell produktivitet. Produktionsvolym i kronor per anställd är ett exempel på ett partiellt produktivetsmått.

Produktkalkyl (*Product cost*)

En produktkalkyl är en kalkyl som görs per produkt genom uppsummering genom strukturnivåerna av i kalkylmodellen ingående kalkylkomponenter. Dessa kalkylkomponenter kan exempelvis utgöras av direkt material, materialomkostnader, direkt lön, tillverkningsomkostnader, maskintimkostnader, grundvärdespålägg, administrativa omkostnader och försäljningsomkostnader. En produktkalkyl görs på planerad material- och timförbrukning. En vanlig alternativ benämning är Förkalkyl.

Produktkalkylering (*Product costing*)

Produktkalkylering omfattar alla de arbetsmoment som hänger samman med att räkna fram och fastställa en produktkalkyl.

Produktkomplexitet (*Product complexity*)

Produktkomplexitet är ett uttryck för hur komplext sammansatt en produkt är. Komplexiteten är både beroende av strukturdjupet, exempelvis mätt som antal strukturnivåer, och strukturbredden, exempelvis mätt som antalet ingående komponenter i slutmontaget / sluttillverkningssteget. Strukturkomplexiteten påverkar bland annat valet av lämplig materialplaneringsmetod.

Produktlayout (*Product layout*)

I motsats till processlayout innebär en produktlayout att produktionsresurserna organiseras efter produkten / artikeln och att de i möjligaste mån placeras i samma ordningsföljd som de förädlingssteg som måste genomföras vid tillverkningen.

Produktledtid (*Cumulative product lead time*)

En produktledtid avser den ackumulerade ledtiden för en produkt. Förenklat uttryckt är produktledtiden lika med kalendertiden längs kritiska linjen i produktstrukturnätverket från beordring av köpartikel till möjlig leverans av färdig produkt. Produktledtidens längd påverkar i vilken utsträckning som man i tillverkning och materialförsörjning är beroende av att prognostisera. Den påverkar också möjligheterna att flexibelt kunna ändra produktionsplaner med kort varsel.

Produktlivscykel (*Product life cycle*)

Med en produkts livscykel menas en kurva som visar en produkts försäljningsvolym per år under dess livstid. Livscykeln brukar delas in i ett antal faser; introduktionsfasen, tillväxtfasen, mognadsfasen, mättnadsfasen och nedgångsfasen.

Produktmix (*Product mix*)

En produktmix är en uppsättning eller kombination av produkter som tillverkas i ett produktionssystem och/eller distribueras i ett distributions-system.

Produktmixflexibilitet (*Product mix flexibility*)

Med begreppet produktmixflexibilitet uttrycks ett företags förmåga att inom en given efterfrågad totalvolym anpassa sig till individuella efterfrågevariationer för enskilda produkter.

Produktorierad layout (*Product layout*)

En produktorienterad layout är en produktionsuppläggning som helt eller till mycket stor del är utformad och dimensionerad för färdigtillverkning av enstaka produkt eller grupp av produkter. En produktorienterad layout kan innehålla olika kombinationer av flödesgrupper, funktionella produktionsgrupper och linjeorienterade grupper. Produktverkstad är en vanlig benämning på en verkstad med en produktorienterad layout.

Produktprogram (*Product line*)

Ett produktprogram avser en uppsättning eller kombination av produkter som tillverkas i ett produktionssystem och/eller distribueras i ett distributionssystem.

Produktverkstad (*Focused factory*)

En produktverkstad är en verkstad med produktorienterad layout. Syftet med att dela upp produktionen i ett antal produktverkstäder är framför allt att åstadkomma en enklare administration och produktionsstyrning. Man får också en bättre kontroll av materialflödet och kortare genomloppstider.

Produkt/kvantitet-analys (*Productquantity analysis*)

Produkt/kvantitet-analys är en analysmetod som innebär att man för varje produkt i ett produktsortiment bedömer och fastställer total förväntad tillverknings- och utleveranskvantitet under respektive produkts livslängd och sorterar dem efter fallande antal. Produkt/kvantitet-analys används bland annat som underlag vid utformning av produktions- och distributionssystem.

Profit center (*Profit center*)

Ett profit center är en besluts- och resultatansvarig enhet eller avdelning i ett företag. Det behandlas ur intäkts- och kostnadssynpunkt som en resultatenhet.

Prognos (*Forecast*)

En prognos är en framtidsbedömning av faktorer som väntas påverka företaget men som företaget i huvudsak inte själv direkt på kort sikt kan påverka. I logistiksammanhang är prognoser i första hand aktuella för framtidsbedömningar av efterfrågan.

Prognosfel (*Forecast error*)

Med prognosfel menas skillnaden mellan prognosvärde och verkligt utfall. Två metoder för uppföljning av prognosfel är vanliga. Den ena innebär att prognosfelen ackumuleras löpande med tecken. Den andra innebär att medelvärdet av det absoluta prognosfelet under ett antal perioder, dvs MAD, beräknas.

Prognoshorisont (*Forecast horizon*)

Den tidrymd för vilken prognoser tas fram och fastställs kallas prognoshorisont. Lämplig prognoshorisont bestäms främst av aktuella produktledtider, återanskaffningstider för köpartiklar samt av den framförhållningstid som krävs för anpassning av tillgänglig kapacitet.

Prognoskonkurrens (*Focus forecasting*)

En metodik som bygger på simulerande jämförelser av olika prognosberäkningsmetoder kallas prognoskonkurrens. Metodiken innebär att prognosberäkning av passerad periods efterfrågan görs artikelvis och inför varje nytt prognostillfälle med hjälp av ett antal enkla prognosberäkningsmetoder. De beräknade prognosvärdena jämförs med verkligt utfall och den prognosberäkningsmetod som gett bäst prognos relativt utfall väljs för att prognostisera kommande periods efterfrågan.

Prognoskonsumtion (*Forecast consumption*)

Inneliggande ej levererade kundorder utgör en del av förväntade framtida leveranser och därmed en del av den totalt prognostiserade efterfrågan. Avräkning av prognoser mot erhållna kundorder så att dubbelräkning undviks kallas prognoskonsumtion. Det kan utföras i takt med att order erhålls, alternativt periodiskt i samband med att nya utleveransplaner och huvudplaner genereras.

Prognoskontroll (*Forecast monitoring*)

En prognoskontroll är en löpande uppföljning av prognoser kontra verklig efterfrågan. Prognoskontrollen genomförs ofta genom att jämföra ackumulerade prognosfel med statistiskt bestämda kontrollgränser så att man med önskade sannolikheter kan göra bedömningar om prognosfel föreligger eller inte och dra motsvarande slutsatser från detta.

Prognosstruktur (*Forecast bill of material*)

Med prognosstruktur menas en struktur som används för nedbrytning av produktgruppsprognoser vid prognostisering av produktindivider. Prognosstrukturen anger vilka produkter som ingår i en produktgrupp samt med vilka procentandelar av total omsättning respektive produkt är representerad.

Prognostest (*Forecast error check*)

Med prognostest menas en typ av prognoskontroll som syftar till att upptäcka prognoser som systematiskt är för höga eller för låga. Kontrollen innebär att man löpande jämför absolutvärdet av ackumulerade prognosfel med en kontrollgräns lika med en faktor gånger MAD. Faktorn är ett mått på den konfidensgrad som man önskar ha.

Projektlayout (*Project layout*)

Projektlayout är en alternativ benämning för Byggplatslayout.

Pseudostruktur (*Pseudo bill of material*)

En pseudostruktur är en artificiell gruppering av artiklar som används för att underlätta planering. Den behöver inte ha någon motsvarighet i ett fysiskt produktinnehåll. Som exempel på pseudostrukturer kan nämnas modulstrukturer, reservdelsstrukturer samt prognosstrukturer.

Pull

Termen pull är en alternativ benämning för Behovssug.

Push

Termen push är en alternativ benämning för Planeringstryck.

Pyramidprognostisering (*Pyramid forecasting*)

Pyramidprognostisering är en prognosmetodik som möjliggör manuell värdering och justering på produktgruppsnivå av maskinellt eller av individuella säljare framställda produktvisa prognoser. Justeringar på produktgruppsnivå slår igenom på produktnivå.

Pågående order (*Open order*)

En pågående order är en tillverkningsorder med orderstatus någonstans mellan materialuttag till första operation och slutinleverans av färdig artikel. Så länge en order har status pågående är den en del av kapitalbindningen i produkter-i-arbete.

Påläggskalkylering (*Absorption costing*)

Påläggskalkylering är en metodik för kalkylering av produktkostnader som bygger på självkostnadsprincipen. Den innebär att samtliga kostnader i företaget skall påföras produkterna. Vissa av dessa kostnader, de så kallade direkta kostnaderna, påförs produkterna direkt. Andra kostnader, så kallade indirekta kostnader, påförs först kostnadsställen för att därefter fördelas på produkter.

Q

QFD

QFD är en förkortning på Quality function deployment, dvs Kundcentrerad produktutveckling.

QS 9000

QS 9000 är ett kvalitetsledningssystem innehållande krav som formulerats och antagits av de tre stora biltillverkarna Daimler-Chrysler, Ford och General Motors. QS 9000 innehåller alla huvudbeståndsdelarna i ISO 9000 men innehåller dessutom minimikrav på kvalitet för att stimulera städiga förbättringar, förhindra uppkomst av felaktiga produkter och eliminera slöseri.

Quick respons

Quick respons är en strategi för att åstadkomma effektivare och flexibla materialflöden från leverantörer till kunder. Strategin bygger på partnersamverkan och att efterfrågan fångas upp vid källan. Quick respons kan karakteriseras som just-in-time inom distributionsområdet. Tillämpning av quick respons bygger i stor utsträckning på användning av EDI och streckkodsteknik.

R

Ramavtal (*Blanket order*)

Ramavtal är en benämning på en avtalsform med ungefär samma innebörd som termen Avropsavtal.

Rapporteringspunkt (*Deduct point*)

En rapporteringspunkt är en punkt i ett materialflöde eller i en sekvens av operationer vid vilken rapportering av tillverkade kvantiteter sker. Ofta placeras rapporteringspunkterna vid övergång från en avdelning eller ett förmansområde till ett annat. Används automatisk lageravräkning sker den i respektive rapporteringspunkt för allt material som tillkommit sedan föregående rapporteringspunkt.

Rapportkort (*Report card*)

Ett rapportkort är ett dokument i arbetsordersatsen. Minst ett rapportkort skrivs ut per operation och används i vissa fall för återrapportering mot operation. Rapporteringen kan avse tillverkat antal, använd tid eller endast att en operation är avslutad.

RCCP

RCCP är en förkortning på Rough cut capacity planning, dvs kapacitetsplanering med hjälp av kapacitetsbehovsnycklar.

Recept (*Recipe*)

Termen recept är i dessa sammanhang ett alternativt begrepp till termen Struktur. Den förekommer framför allt inom kemiskteknisk industri, livsmedelsindustrin och läkemedelsindustrin.

Reciproka inköp (*Reciproke purchase*)

Reciproka inköp är det samma som ömsesidiga inköp, dvs att man som leverantör väljer ett företag som också är kund. Reciproka inköp kan också förekomma i triangelform med tre företag inblandade i kund/leverantörsrelationer.

Redovisat saldo (*Accounted balance*)

Redovisat saldo avser den kvantitet som finns i lager enligt lagerredovisningssystemet. Om det finns skillnader mellan redovisat saldo och fysiskt saldo, betraktas det som en inventeringsdifferens. För artiklar som behandlas som golvlagerartiklar kan skillnader också uppstå genom att artiklar som tagits ut från lager kan finnas kvar fysiskt i fabriken även om de är avförda från det redovisade saldot.

Regenerativ materialbehovsberäkning (*Regenerative requirements planning*)

Regenerativ materialbehovsberäkning är en teknik för materialbehovsplanering som bygger på att vid varje behovsplaneringstillfälle, med utgångspunkt från ett produktionsprogram, göra en komplett nedbrytning av samtliga produkters strukturer och skapa nya tidssatta behov och order för samtliga ingående artiklar. Jämför Partiell nedbrytning.

Registervård (*File maintenance*)

Med registervård avses aktiviteter för att underhålla information i ett dataregister, exempelvis artikelinformation i ett artikelregister.

Regressionsanalys (*Regression analysis*)

Regressionsanalys är en matematisk metod för att ta fram samband mellan en beroende variabel och ett antal oberoende variabler. Metoden används bland annat för prognostiseringsändamål.

Relationsdiagram (*Relationship chart*)

Ett relationsdiagram illustrerar de logiska sambanden mellan å ena sidan en frågeställning eller ett problem och å andra sidan dess effekter på olika slag av data eller påverkan på resultat. Relationsdiagrammet är ett av de så kallade Sju managementverktygen.

Repetitiv tillverkning (*Repetitive manufacturing*)

Repetitiv tillverkning är en tillverkningsform som avser tillverkning av diskreta produkter i högfrekvent återkommande serier eller kontinuerligt i stora volymer.

Reservation (*Allocation*)

En reservation är en kvantitet av en lagerförd artikel som är destinerad till viss kundorder eller tillverkningsorder. En reservation kan betraktas som ett säkert förväntat materialbehov jämfört med planerade materialbehov som avser nedbrutna behov från planerade order. Se också Hård reservation och Mjuk reservation.

Reservdel (*Spare part*)

En reservdel är en artikel som ingår eller har ingått i en produkt men som också säljs individuellt för utbyte i tidigare levererade produkter. En artikel som både är reservdel och som ingår i produktion varande produkter är utsatt för både härledda och oberoende behov.

Reservdelssats (*Spare parts kit*)

En reservdelssats är en grupp av reservdelar som säljs tillsammans. Ofta läggs en artikel som representerar hela reservdelssatsen upp och de i satsen ingående artiklarna knyts till denna artikel med hjälp av speciella reservdelstrukturer.

Reservdelstruktur (*Spare parts bill of material*)

En reservdelstruktur är en gruppering av artiklar som utgör en standard-sats av reservdelar som kan levereras till en viss produkt eller maskin. Det kan också vara en gruppering av artiklar som förväntas användas för att utföra en serviceoperation eller annan typ av standardiserad, förebyggande underhållsinsats.

Restnotera (*Backorder*)

Att restnotera är detsamma som att skapa en restorder för de orderrader eller delkvantiteter på orderrader som inte kunnat levereras med ordern som helhet på grund av lagerbrist eller andra leveranssvårigheter.

Restorder (*Backorder*)

En restorder är en speciell typ av kundorder. Den skapas från en vanlig kundorder i samband med att en komplett leverans inte kan ske utan att enstaka orderrader eller delkvantiteter på orderrader måste restnoteras och levereras senare.

Resultatdiagram (*Profit and loss chart*)

Ett resultatdiagram är en grafisk illustration av sambandet mellan intäkter och kostnader vid olika verksamhetsvolymmer.

Resursbehovsnyckel (*Load profile*)

En resursbehovsnyckel uttrycker ett samlat resursbehov för en produkt. Ett sådant resursbehov kan avse kapacitet för att producera, material att använda för produktion, kapital att finansiera produktion, utrymme att bedriva produktion, utrymme att lagra producerade kvantiteter och dylikt. Resursbehovsnycklar används framför allt i samband med utvärdering av verksamhetsplaner och övergripande produktionsplaner.

Resursbehovsplanering (*Resource requirements planning*)

Resursbehovsplanering avser planering av tillgängliga resurser på sälj och verksamhetsplaneringsnivå. Resurserna kan avse både maskinkapacitet, bemanning, tillgång till kritiskt material och finansiella resurser. Planeringen baseras på en långsiktig produktionsplan.

Resursgrupp (*Work center*)

Resursgrupp är en alternativ benämning för termerna Produktionsgrupp och Grovbeläggningsgrupp.

Resurssnål produktion (*Lean production*)

Resurssnål produktion är en filosofi och ett synsätt som står för att i hela processen, från konstruktion till leverans till kund, minimera resursförbrukningen. Filosofin inkluderar att identifiera och eliminera alla icke värdeadderande aktiviteter i hela värdekedjan.

Revisionsnivå (*Revision level*)

Med revisionsnivå menas en beteckning för ett ändringstillstånd för produkt, en ritning eller en specifikation. Oftast anges revisionsnivån med hjälp av en siffra eller en bokstav. Identiteten för en produkt som utsatts för revisioner blir då dess artikelnummer plus revisionsbokstav eller revisionsnummer.

Ritningsnummer (*Drawing number*)

Ett ritningsnummer är ett identifikationsbegrepp för en ritning. Det är ibland identiskt med artikelnumret för den artikel som ritningen avser.

ROA

ROA är en förkortning av Return on assets och står för avkastning på totalt kapital, dvs förenklat uttryckt vinst i förhållande till totalt kapital.

Robust konstruktion (*Robust design*)

Med robust konstruktion menas en konstruktion som är sådan att dess funktionsegenskaper varierar så lite som möjligt trots inverkan från olika störande och kvalitetspåfrestande faktorer.

ROI

ROI är en förkortning av Return on investment och står för avkastning på investerat kapital, dvs förenklat uttryckt vinst i förhållande till investerat kapital.

ROP

ROP är en vanlig engelskspråkig förkortning för Reorder point. En reorder point är det samma som en beställningspunkt.

Rullande inventering (*Cycle counting*)

Rullande inventering är en inventeringsmetod som innebär att inventering genomförs mer eller mindre löpande under året. I stället för att vid varje inventeringstillfälle inventera hela sortimentet inventeras grupper av artiklar periodiskt återkommande. Ofta försöker man anpassa antal inventeringstillfällen per år till respektive artikels volymvärde så att artiklar med höga volymvärden inventeras ofta och artiklar med låga volymvärden mera sällan.

Rullande planering (*Rolling planning*)

Rullande planering innebär en periodiskt återkommande planering där planer successivt ersätts med mer preciserade och fastställda program. Exempelvis kan rullande planering innebära att man vid varje kvartalsskifte gör ett program för det närmaste kvartalet, en ungefärlig plan för det därpå följande kvartalet och prognoser för kvartal tre och fyra.

Rullfackslager (*Pallet flow rack*)

Ett rullfackslager är ett lager som består av ett antal rullbanor sammanbyggda parallellt i höjd och breddled. Inlagring sker på en sida och uttag från den andra. Rullbanorna lutar som regel mot uttagssidan så att en automatisk frammatning av pallar eller andra godsbarare åstadkoms.

Ruttplanering (*Route scheduling*)

Ruttplanering innebär planering av lämpliga körrutter vid distribution av varor till ett antal kunder som efterfrågar varorna i kända kvantiteter. Som hjälpmedel för lösning av ruttplaneringsproblem finns några olika operationsanalytiska metoder utvecklade.

Råmaterial (*Raw material*)

Råmaterial är en typ av köpartikel som ingår i andra bearbetade artiklar. Råmaterial kan i det här sammanhanget och jämfört med artikeltypen komponent uppfattas som ett ämne eller ett utgångsmaterial som primärt är avsett för vidarebearbetning snarare än användning eller för inmontering i ett halv- eller helfabrikat.

Rättidighet (*Just-in-time*)

Rättidighet avser förmågan att leverera önskade kvantiteter vid precis den tidpunkt som beställare önskat få leveransen.

Rörlighetsklassificering (*Issue frequency classification*)

En rörlighetsklassificering är en indelning av artiklar i rörlighetsklasser efter antal lageruttag och inleveranser per tidsenhet. Syftet med en rörlighetsklassificering är att kunna tillämpa olika regler och policier för olika artiklar vid prognosticering och lagerstyrning. Rörlighetsklassificering är också av intresse vid utformning av lagerlokaler.

S

S,Q-system

Ett s,Q-system är en typ av beställningspunktssystem som karaktäriseras av att nya orderförslag initieras med oregelbundna intervall efter periodiskt återkommande inspektion och jämförelse med en beställningsnivå. Konstanta orderkvantiteter används. En vanlig benämning på systemet är periodinspektionssystem med fast orderkvantitet.

S,s-system

S,s-systemet är en alternativ benämning för ett periodinspektionssystem med variabel orderkvantitet. S avser återfyllnadsnivån och s beställningsnivån. S minus s utgör den beräknade ekonomiska orderstorleken.

Saldonoggrannhet (*Record accuracy*)

Med saldonoggrannhet avses i vilken utsträckning artiklars saldon enligt lagerredovisningssystemet är korrekta. Ett enkelt mått på saldonoggrannhet är förhållandet uttryckt i procent mellan antal artiklar med korrekta saldon och det totala antalet artiklar.

Samarbetsstyrda lager (*Co-managed inventory*)

Samarbetsstyrda lager är en variant av leverantörsstyrda lager. Varianten innebär att leverantören styr kundens lager men att han måste få ett godkännande från kund innan han lägger in en ny order för att fylla på lagret. Kunden äger lagret.

Sambandsdiagram (*Scatter diagram*)

Ett sambandsdiagram är ett diagram som illustrerar sambandet mellan två variabler, ofta en beroende och en oberoende. Sambandsdiagrammet är ett av de så kallade Sju kvalitetsverktygen och används i det sammanhanget som hjälpmedel vid kvalitetsförbättringsinsatser.

Sambandsschema (*Relationship chart*)

Ett sambandsschema är ett grafiskt hjälpmedel för att med avseende på önskvärd eller icke önskvärd närhet sammanbinda olika funktioner och ytor vid lokalplanläggning.

Sambeställning (*Joint ordering*)

Sambeställning innebär att en eller flera olika artiklar beställs samtidigt från en leverantör eller beordras samtidigt för tillverkning.

Samkostnad (*Joint cost*)

En samkostnad är en kostnad som är gemensam för flera objekt och som vid bidragskalkylering inte behöver fördelas på dessa objekt.

Samlastning (*Joint loading*)

Samlastning innebär att flera olika sändningstyper från olika godsavsändare transporteras på en gemensam lastbärare.

Samlingsoperation (*Gathering operation*)

Vid tillverkning av komplexa produkter inom verkstadsindustrin uppstår ibland problem med ett stort antal småoperationer. Speciellt gäller detta vid detaljtillverkning i plåt- och stångmaterial. För att komma tillrätta med detta problem, samlar man vid tillverkningsorderuppläggning alla sådana operationer till en samlingsoperation per produktionsgrupp. Operationstiden för samlingsoperationen sätts lika med summan av operationstiderna för de individuella ingående operationerna.

Samlingsorder (*Joint order*)

En samlingsorder är en tillverkningsorder som omfattar flera artiklar och som utgör en sammanslagning av ett antal individuella tillverkningsorder. Sådana samlingsorder används bland annat vid tillverkning av variantliknande produkter i små serier för att kunna få rationellare plocknings- och återrporteringsrutiner.

Samlingsplocklista (*Joint pick list*)

En samlingsplocklista är en plocklista som innehåller artiklar att plocka till flera kundorder eller tillverkningsorder samtidigt. Syftet med samlingsplocklistor är att rationalisera plockningsarbetet genom att kunna plocka till flera order på en gemensam plockningsrunda.

Samplöckning (*Joint picking*)

Samplöckning innebär att den plockning som skall utföras för olika kundorder eller tillverkningsorder samordnas. Samtliga artiklar som skall plockas mot de berörda orderna skrivs ut på en gemensam plocklista, exempelvis i plocksekvensordning. Metodiken kräver att det plockade godset på ett rationellt och säkert sätt kan fördelas på de olika order som omfattats av plockningen.

Samprodukt (*Co-product*)

En samprodukt är en produkt som tillverkas tillsammans med eller i direkt anslutning till tillverkning av en annan produkt på grund av likheter med avseende på produkttegenskaper och tillverkningsprocess.

Satsnummer (*Lot number*)

Termen satsnummer används som alternativ benämning för begreppet Tillverkningsordernummer. Det förekommer också som beteckning i stället för löpnummer i företag vars tillverkningsordernummer består av artikelnummer + ett löpande nummer per order för artikeln.

SCOR

SCOR betyder Supply chain operations reference model är ett verktyg för kartläggning, analys, effektivisering och prestationsmätning av affärsprocesser. Den har utvecklats av en Supply Chain Council som är en global sammanslutning av ett antal hundra företag.

Sekvensering (*Sequencing*)

Sekvensering är en alternativ term för Turordningsplanering.

Sekvensleverans (*Synchro delivery*)

En sekvensleverans är en typ av leverans för vilken levererade artiklar eller artikelvarianter vid leveransen placeras i samma ordning som de kommer att användas hos kunden, exempelvis i den turordning som de skall monteras.

Selektiv lagerhållning (*Selective storing*)

Selektiv lagerhållning avser att endast vissa lagerställen i ett distributions-system lagerhåller ett komplett artikelsortiment. Det kan också avse att endast vissa artiklar i ett artikelsortiment lagerhålls medan resten köps eller tillverkas mot kundorder.

Senareläggning (*Postponement*)

Med senareläggning menas en strategi för produktion och distribution som innebär att värdeskapande aktiviteter i försörjningskedjan i så stor utsträckning som möjligt inte utförs förrän kundorder erhållits. Om den värdeskapande aktiviteten avser direkt värdetillräddning talar man om produktionssenareläggning och om den avser förflyttning i flödet om logistiksenareläggning. Dess motsats är spekulation.

Seriegruppsystem (*Serial group system*)

Ett seriegruppsystem är en produktionsuppläggning som karaktäriseras av att arbetsmomenten längs en tillverkningslinje läggs samman och utförs av grupper av operatörer, oftast med buffertlager mellan grupperna. Syftet med en sådan produktionsuppläggning är att åstadkomma en arbetsutvidgning för den enskilde operatören och att åstadkomma arbetsuppgifter som kan utföras i grupp.

Seriekopplat linjesystem (*Serial line system*)

En produktionslinje är en följd av maskiner och/eller arbetsplatser. I det seriekopplade linjesystemet är dessa arbetsplatser seriekopplade till varandra och står därigenom i ett direkt beroendeförhållande till varandra. Man brukar skilja mellan tre olika typer av seriekopplade linjesystem; drivna linjer, odrivna linjer och linjer med mellanliggande buffertlager.

Serielängd (*Order quantity*)

Serielängd är en alternativ benämning för orderkvantitet, speciellt använd vid serieorienterad tillverkning.

Serienummer (*Lot number*)

Ett serienummer är ett identifikationsbegrepp för ett tillverkat eller levererat parti. Det används bland annat i kvalitetsstyrningssammanhang, vid spårning av ingående material och vid konstruktionsändringar.

Serietillverkning (*Batch production*)

Serietillverkning är en tillverkningstyp som karaktäriseras av att produkter tillverkas vid enstaka tillfällen eller vid upprepade tillfällen med oregelbundna intervall vid behov alternativt med kända intervall för att täcka en kontinuerlig efterfrågan. Jämför stycktillverkning och kontinuerlig tillverkning.

Serieuttag (*Serial issue*)

Med serieuttag avses materialuttag till en komplett serie av en produktvariant som tillverkas vid en monteringslinje.

Serviceelasticitet (*Service elasticity*)

Med serviceelasticitet menas ett samband mellan leveransservice och efterfrågan. Den påverkas framför allt av konkurrenssituationen och efterfrågans karaktär. Om serviceelasticiteten är mindre än 1 talar man om en oelastisk efterfrågan, om den är lika med 1 om en neutralelastisk och om den är större än 1 om en elastisk efterfrågan.

Servicefunktionen (*Service function*)

Servicefunktionen är ett matematiskt samband mellan säkerhetsfaktor för dimensionering av ett säkerhetslager och motsvarande servicenivå definierad som andel av efterfrågan som kan tillfredsställas från lager. Sambandet uttrycks för praktisk användning i form av en tabell.

Servicegrad (*Service level*)

Servicegrad är en alternativt använd term för Servicenivå.

Servicenivå (*Service level*)

Begreppet servicenivå är ett uttryck för leveransförmåga till kund. Det används bland annat för att dimensionera säkerhetslager. Många alternativa definitioner förekommer. Till de vanligaste hör följande:

- Den andel av lagercyklerna som det inte förekommer brist i.
- Den andel av tiden då lagerbrist inte förekommer.
- Den andel av efterfrågan som kan tillfredsställas från lager utan fördröjning.

Servicenivåkurva (*Service level curve*)

En servicenivåkurva är en kurva som visar sambandet mellan servicenivå till kund och den motsvarande kapitalbindningsinvestering som krävs i form av lageruppbyggnad. Det kan också avse en uppmätt servicenivå över tiden.

Sex sigma kvalitet (*Six sigma quality*)

Sex sigma kvalitet är en term som allmänt står för att man ur kvalitetssynpunkt har välkontrollerade produktionsprocesser. Mer preciserat innebär det att de kvalitetsindikatorer som används för produktion håller sig inom kontrollgränser motsvarande plus/minus tre sigma i ett styrdiagram.

SilverMeals metod (*Silver-Meals method*)

Silver-Meals metod är en metod för partiformning som påminner om Lägsta totalkostnadsmetoden. Orderkvantiteten bestäms som det antal perioders behov som minimerar totalkostnaden per period över den tidshorisont som partiet är avsett att täcka. Silver-Meals metod är en kvantitetsbaserad, diskret och tidsvariant partiformningsmetod.

Simplexmetoden (*Simplex method*)

Simplexmetoden är en metod för att lösa linjärprogrammeringsproblem.

Single sourcing (*Single sourcing*)

Singel sourcing är en försörjningsstrategi som innebär att endast en leverantör används per artikel för anskaffning.

Single group sourcing (*Single group sourcing*)

Singel group sourcing är en försörjningsstrategi som är en variant på single sourcing. Det innebär att endast en leverantör används för anskaffning av en hel grupp av artiklar.

Sju kvalitetsverktyg (*The seven quality control tools*)

Som hjälpmedel vid kvalitetsförbättring kan olika statistiska verktyg utnyttjas. Enligt japansk managementfilosofi bör dessa vara så enkla att de kan användas och förstås av alla medarbetare på ett företag så att därmed alla kan medverka i förbättringsarbetet. Sju sådana verktyg har i det sammanhanget ställts samman. De kallas de sju kvalitetsverktygen och är Datainsamlingstabla, Stapeldiagram, Paretodiagram, Ishikawadiagram, Stratifiering, Sambandsdiagram och Styrdiagram. Verktygen är i första hand avsedda för analys av data.

Sju managementverktyg (*The seven management tools*)

Vid japanskt förbättringsarbete används olika slag av hjälpmedel och verktyg. En samling hjälpmedel som går under beteckningen de sju managementverktygen är i första hand avsedda för att sammanställa och hantera ostrukturerad verbal information eller verbala data. De sju managementverktygen är Släktskapsdiagram, Relationsdiagram, Träddiagram, Matrisdiagram, Matrisdataanalys, Processbeslutsdiagram och Pildiagram.

Självfakturering (*Self billing*)

Självfakturering innebär att leverantören inte skickar någon faktura till kund. I stället fakturerar kunden sig själv internt i sitt system för de kvantiteter som han mottagit och betalar automatiskt leverantören mot denna faktura. Förfarandet innebär också att avstämningen mellan order, leverans och faktura utförs av leverantören i stället för som traditionellt av kunden.

Självkostnadskalkylering (*Absorption costing*)

Självkostnadskalkylering är ett kostnadskalkyleringsalternativ som innebär att alla omkostnader fördelas ut på kostnadsbärare via kostnadsställen.

Skalekonomi (*Economy of scale*)

Skalekonomi innebär att man kan åstadkomma lägre produktpriser genom att tillverka och distribuera i stora volymer och därmed fördela de fasta kostnaderna på större kvantiteter.

SKU

SKU är en förkortning för Stock keeping unit. På svenska motsvarar det begreppet Lagerställeenhet.

Slack (*Slack*)

Slack är en alternativ benämning för termen Glapp.

Slacktid (*Slack time*)

Slacktid är en alternativ benämning för termen Glapptid.

Slutmonteringsplan (*Final assembly schedule*)

En slutmonteringsplan är en plan för att genomföra slutmontering eller annan typ av sluttillverkning av produkter. Den kan uttryckas i form av inplanerade monteringsorder eller i form av monteringsstakter per produkt. Vid kundorderstyrd produktion är monteringsplanen en konsekvens av inläggande kundorderstock medan den vid lagerstyrd produktion är en konsekvens av lagerpåfyllningsbehov. Slutmonteringsplaner är oftast kortsiktiga med en planeringshorisont motsvarande ledtiden för slutmonteringen/sluttillverkningen.

Slutprodukt ingår-i (*End product where-used*)

Slutprodukt ingår-i är en strukturanalys som visar i vilka slutprodukter en viss artikel ingår. Analysformen är ett specialfall av summerad ingår-i. Som alternativ benämning förekommer Slutnivå ingår-i.

Släktskapsdiagram (*Relationship chart*)

Ett släktskapsdiagram är ett av de Sju managementverktygen. Det är ett hjälpmedel för att organisera stora mängder av verbala data, exempelvis idéer, önskemål eller åsikter. Det illustrerar associationer snarare än logiska samband.

Släp (*Backorder*)

Med släp menas kapacitetsbehov för att slutföra sådana tillverkningsorder som enligt gjord planering skulle varit slutförda men som inte är det. Släp innebär principiellt beläggning i förfluten tid.

Slöseri (*Waste*)

Slöseri är en term som förekommer i anslutning till justintime och Lean production. Det är ett uttryck för den resursförbrukning som inte bidrar till värdeökning för produkterna. Som exempel på vad som innefattas i slöseri kan nämnas överproduktion, kassation, lager och onödiga transporter. Muda är det japanska ordet för slöseri.

SMED

SMED är en förkortning av Single minute exchange of die. Det står för ett japanskt synsätt som innebär en strävan mot att åstadkomma sådana rationaliseringar och förenklingar att ett verktygsbyte högst tar ett ensiffrigt antal minuter i anspråk.

Snabborder (*Rush order*)

Begreppet snabborder förekommer med två olika betydelser. I dess ena betydelse avses en order som genom manuellt beslut av auktoriserade planerare ges prioritet över andra order. Snabbordern ges på så sätt förtur vid uttag av material och förtur avseende tillgång till kapacitet för att åstadkomma snabbast möjliga genomlopp. Termens andra betydelse förekommer vid kundorderbehandling. En snabborder är då en rutinmässigt förekommande kundordertyp som är avsedd för en snabb och administrativt förenklad kundorderbehandling. Exempelvis kan ordertypen karaktäriseras av att ordererkännande inte skrivs ut.

Sole sourcing (*Sole sourcing*)

Sole sourcing är ett specialfall av single sourcing. Det innebär att det inte finns mer än en enda leverantör att tillgå för anskaffning av en artikel. Jämfört med single sourcing är det alltså inte ett frivilligt val att endast arbeta med en leverantör.

Sortimentsanalys (*Assortment analysis*)

Med sortimentsanalys menas analys av artikelsortimentet, ofta med syfte att reducera antalet artiklar och artikelvarianter. Analysen kan baseras på täckningsbidrag, volymvärde, efterfrågespridning o dyl.

Sortimentspolitik (*Product mix policy*)

De policies, regler, riktlinjer och praxis som tillämpas vid val och utformning av ett produktsortiment kallas med ett sammanfattande namn för sortimentspolitik. Beslut rörande sortimentspolitik innefattar bland annat val av sortimentsdjup och sortimentsbredd. Tillämpad sortimentspolitik har en avgörande betydelse för materialadministrativ effektivitet.

Sortimentsreduktion (*Variety reduction*)

Sortimentsreduktion avser reduktion av antalet artiklar och artikelvarianter i ett sortiment, framför allt med syfte att kunna reducera kapitalbildningen i lager och för att rationalisera det materialadministrativa arbetet.

SPC

SPC är förkortning för Statistical process control, dvs statistisk processtyrning.

Specifikation (*Specification*)

En specifikation utgör en förteckning av i en ritning ingående detaljer, komponenter, råmaterial och halvfabrikat. Den förekommer antingen som en del av ritningen, fast specifikation, eller på ett från ritningen separat dokument, lös specifikation. Termen används ibland som ett synonymt uttryck för struktur. Termen används också i betydelsen instruktion för hur ett visst arbete skall utföras, exempelvis värmebehandlingsspecifikation, svetsningsspecifikation och kontrollspecifikation.

Specifikationsformulär (*Specification form*)

Specifikationsformulär är en alternativ benämning på termen Orderformulär. Det kan också avse mall för att skriva specifikationer.

Spedition (Forwarding)

Med spedition menas en verksamhet som innebär att för annans räkning ta emot och sända i väg gods samt i förekommande fall svara för samlastning, omlastning, förtullning, försäkring, lagring o dyl.

Spekulation (Speculation)

Spekulation är en strategi för produktion och distribution. Den innebär att man tillverkar en produkt utan att det finns någon kundorder respektive att man distribuerar en produkt till ett lager på en lokal marknad utan det finns någon kundorder. I det första fallet finns det en risk och därmed ett inslag av spekulation att produkten aldrig blir efterfrågad och i det andra fallet att den aldrig blir efterfrågad på den lokala marknad där produkten lagrats. Dess motsats är senareläggning.

Spekulationslager (Speculation inventory)

Ett spekulationslager är ett lager som uppstår på grund av spekulation i samband med inköp. Inköp av överkvantiteter görs till exempel för att man skall kunna tillgodoräkna sig ett tillfälligt och speciellt förmånligt pris. Dimensionering av spekulationslager innebär en avvägning mellan lagerhållningskostnader, inkuranskostnader och de kostnadsminskningar man får genom att kunna köpa till förmånligare priser.

SPT

SPT är en förkortning för Shortest processing time, dvs prioriteringsregeln val av operation efter kortast operationstid.

Spårbarhet (Traceability)

Med spårbarhet menas möjligheter att spåra dels till vilka produkter och kundleveranser ett visst tillverkat parti av hel eller halvfabrikat eller enskild detalj använts eller ett visst inköpt parti av råvaror eller komponenter eller enskild detalj använts.

Standardisering (Standardization)

Med standardisering menas åtgärder för att begränsa ett företags sortiment av råvaror, köpkomponenter samt egentillverkade detaljer och halvfabrikat.

Standardpris (Standard price)

Ett standardpris är ett pris som man beräknar och fastställer per artikel. Standardpriser används i första hand för kostnadsredovisning och effektivitetsuppföljning. Ofta är standardpriset giltigt ett helt år i taget.

Standardtid (Standard hours)

En standardtid för en operation avser den tid som operationen enligt använd prestationsnorm förväntas ta att utföra.

Stapeldiagram (Bar chart)

Ett stapeldiagram är ett hjälpmedel för att grafiskt åskådliggöra relativa storlekar på ett antal variabelvärden. Syftet är att tydligt kunna illustrera hur mätstorheter varierar. Stapeldiagrammet är ett av de så kallade Sju QC-verktygen. Histogram är en alternativ benämning för Stapelgram.

Startskrot (Start scrap)

Startskrot avser material som behövs för uppsättning och inställning av en maskin men som inte resulterar i en färdig artikel. Som exempel på verksamheter där startskrot förekommer kan nämnas kabelindustrin och den grafiska industrin.

Stationsplockning (Station picking)

Stationsplockning är en plockningsmetodik som innebär att utplockning av önskade artiklar sker vid speciella plockstationer. Dessa kan därigenom utformas på ett maximalt rationellt sätt så att plocktiderna kan hållas korta. Till dessa plockstationer transporteras de pallar som innehåller de önskade artiklarna.

Statistisk kvalitetsstyrning (Statistical quality control)

Med statistisk kvalitetsstyrning menas användning av statistiska metoder och tekniker som hjälpmedel för att kontrollera och säkerställa kvalitet i produkter och produktionsprocesser.

Statistisk processtyrning (*Statistical process control*)

Statistisk processtyrning är en metodik för att med hjälp av statistiska tekniker styra en process mot önskat utfall. Processens kvalitetsvariabler följs upp fortlöpande och resultatet från denna uppföljning används för att styra processens beteende. Ett grundläggande syfte med statistisk processtyrning är att kunna styra fram i stället för att kontrollera fram kvaliteten genom kontroll av processens färdiga output.

STEP

STEP är en förkortning av Standard for the exchange of product model data. Det är en FNstandard för att lagra och utbyta information om produkter. Standarden innefattar exempelvis strukturinformation, ritningar, anvisningar, produktbeskrivningar, reservdelsförteckningar o dyl.

Stickprov (*Sample*)

Med stickprov menas ett slumpmässigt urval av objekt från en population, exempelvis ett antal slumpmässigt valda enheter från ett levererat parti. Ett stickprov kan också avse ett slumpmässigt antal observationer eller mätvärden från en process, exempelvis mätvärden avseende leveranstidshållningen för ett antal utleveranser.

Stickprovskontroll (*Acceptance sampling*)

Kvalitetskontroll utförd med hjälp av stickprov kallas stickprovskontroll. Stickprovskontroll är en delkontroll som innebär att endast en del av enheterna i ett parti, dvs ett stickprov från partiet, kontrolleras och att slutsatser om kvaliteten för partiet som helhet baseras på utfallet från detta stickprov. Jämför allkontroll.

Stoppskrot (*Stop scrap*)

Stoppskrot avser material som blir kvar i en maskin när tillverkningen avslutats och som inte kan användas för att göra en användbar artikel. Kabelindustrin är exempel på verksamheter där stoppskrot förekommer. Förstastyckstillverkning för maskininställning kan betraktas som ett specialfall av stoppskrot.

Stratifierad materialstyrning (*Stratified material control*)

Med stratifierad materialstyrning menas att olika regler och metoder för materialstyrning tillämpas för olika grupper av artiklar, så kallade strata. Volymvärdeanalys är en vanlig metod för att genomföra en sådan gruppering av artiklar.

Streckkod (*Bar code*)

En streckkod är en kod för automatisk identifiering. Den vanligast förekommande kodvarianten är uppbyggd av mellanrum och svarta eller färgade streck av olika bredd. Vanliga streckkodssystem är EAN, kod 39 och Interleaved.

Strecktablå (*Check sheet*)

En strecktablå är ett hjälpmedel för att samla in och registrera data som underlag för att genomföra kvalitets och produktivitetsförbättringar. Det är ett av de så kallade sju kvalitetsverktygen.

Struktur (*Bill of material*)

En struktur är i material och produktionsstyrningssammanhang ett samband mellan de artiklar som en produkt eller annan sammansatt artikel är uppbyggd av. En struktur utgörs av ett antal moder/dotterartikelrelationer inklusive angivelser av kvantiteter av dotterartiklar per moderartikel. Termerna Specifikation, Detaljförteckning, Stycklista och Recept förekommer som alternativa termer.

Strukturbaserad lageravräkning (*Backflushing*)

Med strukturbaserad lageravräkning menas automatisk uppdatering av lagersaldo för utgångsmaterial i samband med inleverans av färdigtillverkad artikel. Lageravräkningen görs med de kvantiteter av ingående artiklar som reserverats mot tillverkningsordern för den tillverkade artikeln, alternativt med hjälp av den tillverkade artikelns struktur. Alternativa benämningar är Automatisk lageravräkning och Baklängesnedbrytning.

Strukturerad består-av (*Indented bill of material*)

Strukturerad består-av är en alternativ benämning för Nivåvis består-av.

Strukturerad ingår-i (*Indented whereused*)

Strukturerad ingår-i är en alternativ benämning Nivåvis ingår-i.

Struktur för gemensamma artiklar (*Common parts bill of material*)

Avser en planeringsstruktur som binder samman de artiklar som är gemensamma för alla varianter av en produkt eller en produktgrupp under en gemensam fiktiv moderartikel.

Strukturkvalitet (*Bill of material accuracy*)

Strukturkvalitet avser i vilken utsträckning som moder/dotter relationerna i produkterna är korrekta inklusive kvantitetsuppgifter, giltighetsdatum o dyl. Strukturkvaliteten kan exempelvis uttryckas som antalet moder/dotterrelationer i strukturregistret som är korrekta i förhållande till det totala antalet relationer.

Strukturkvantitet (*Bill of material quantity*)

Med strukturkvantitet menas kvantitet av dotterartikel i moderartikel. Oftast anges i strukturregister kvantiteten per enhet av moderartikeln. Inom bland annat kemiskteknisk industri och livsmedelsindustri är det emellertid också vanligt att kvantiteten anges per standardbatch av moderartikeln.

Strukturloop (*Bill of material loop*)

En strukturloop är en felaktighet som kan uppkomma i ett strukturregister. Det innebär att en artikel, eventuellt via andra artiklar på lägre struktur-nivåer, ingår i sig själv. I ERP-system finns i allmänhet systemmässiga kontroller för att undvika att strukturloopar uppstår.

Strukturnivå (*Bill of material level*)

Med strukturnivå menas nivådjup i en produktstruktur. En vanlig konvention är att slutprodukter har strukturnivå 0, artiklar på nivån under slutprodukt, exempelvis delmontage eller halvfabrikat, har nivå 1 osv ända ner till råmaterial- och köpkomponentnivån.

Strukturregister (*Bill of material file*)

Ett strukturregister är ett register med information om hur produkter och andra sammansatta artiklar är uppbyggda, dvs vad de i sin tur består av för artiklar och i vilka kvantiteter. Som alternativ benämning förekommer termen Receptregister.

Strukturtyp (*Type of bill of material*)

Ett strukturregister kan innehålla olika typer av strukturer. Varje strukturtyp är avsedd för ett speciellt användningsområde. Bland vanligen förekommande strukturtyper kan nämnas produktionsstruktur, konstruktionsstruktur, reservdelsstruktur och prognosstruktur.

Strukturöverlappning (*Overlapping bill of material*)

Traditionell strukturuppbyggnad innebär för materialplaneringen att hela den kvantitet som behövs tillverkas färdig på en viss strukturnivå innan den börjar användas på överliggande strukturnivå. Speciellt för monteringslinjer vid repetitiv tillverkning är det önskvärt att tillverkade kvantiteter successivt flödar från linje till linje. För att åstadkomma detta och få en korrekt tidsättning av materialbehov, kan man använda sig av överlappande strukturer. En sådan struktur karaktäriseras av att färdigtidpunkten för material på en strukturnivå är tidsförskjuten relativt starttidpunkten för material på överliggande strukturnivå.

Styckegods (*Mixed cargo*)

Med styckegods avses gods av varierande storlek och slag, för lastbilstransporter ofta i storleksordningen 100–1000 kg, som till mindre del uppfyller en lastbärares kapacitet och kan bli aktuell för omlastning mellan kort- och långväga lastbärare.

Stycklista (*Bill of material*)

Stycklista är ett alternativt begrepp för termen struktur. Begreppet förekommer framför allt på konstruktionsavdelningar inom verkstadsindustrin. En stycklista är också en förteckning av i en ritning ingående detaljer, komponenter, råmaterial och halvfabrikat. Den förekommer i detta sammanhang antingen som del av ritningen, fast stycklista, eller på ett separat dokument, lös stycklista.

Stycktid (*Run time per unit*)

Stycktid avser produktionstid per enhet för ett operationssteg. Den kan definieras som cykeltiden för tillverkning av en enhet i en produktionsgrupp.

Stycktillverkning (*Piecewise production*)

Stycktillverkning är en tillverkningsform som karaktäriseras av att enstaka enheter tillverkas endast en gång eller upprepade gånger med kända eller okända intervall. Jämför serietillverkning och kontinuerlig tillverkning.

Styrande maskin (*Governing machine*)

Flödesgrupper och produktionsceller byggs ofta upp av en eller enstaka så kallade styrande maskiner. En i gruppen styrande maskin karaktäriseras av att oftast representera ett högt anskaffningspris, vara ur beläggnings synpunkt trång sektion i gruppen och/eller arbeta med hög utnyttjningsgrad. Det är den maskin i gruppen som beläggningsplanering och genomloppsplanering inriktas på.

Styrdiagram (*Control chart*)

Ett styrdiagram är en grafisk illustration av processtyrning. Erhållna värden från gjorda observationer ritas in i en graf som också innehåller bland annat processmedelvärde samt övre och undre styrgränser. Kontroll-diagram är en alternativ benämning.

Styrgräns (*Control limit*)

Styrgräns är ett begrepp som används vid statistisk processtyrning. Styrgränserna, en undre och en övre, anger inom vilket intervall mätvärdet för en process kvalitetsindikator måste befinna sig för att processen skall vara under statistisk kontroll.

Stående order (*Stationary order*)

En stående order är en order till en leverantör att tills vidare leverera material till överenskomna kvantiteter och tidsintervall. Ordern är giltig tills annat överenskoms. En stående order kan också förekomma som tillverkningsorder med ungefärligen samma innebörd vid kontinuerlig tillverkning. Tillverkning sker mot ordern under en viss period, exempelvis en månad. Som alternativa benämningar för denna typ av stående order förekommer termerna Veckoorder och Månadsorder.

Begreppet stående order används dessutom i en tredje betydelse. En sådan order kan användas för rapporterings- och uppföljningsändamål under en period, exempelvis en månad. Stående order används ofta för att rapportera och följa upp indirekt arbete, för att följa upp experimenttillverkning och annan utvecklingsverksamhet eller för att rapportera och följa upp kassations- och omarbetningskostnader.

Ställ (*Setup*)

Ställ är en alternativ benämning för Omställning.

Ställage (*Rack*)

Ett ställage är en förvaringskonstruktion för pallar, lådor, containers o dyl bestående av vertikala och horisontella bärande element.

Ställagefack (*Rack bin*)

Ett ställagefack är ett förvaringsutrymme i ett ställage för pallar, lådor etc mellan två vertikala bärande element på ett horisontellt plan.

Ställagelagring (*Rack storage*)

Med ställagelagring menas en lagringsmetod som innebär att gods förvaras på lastpallar som placeras i fack i pallställ. Samtliga pallar är direktåtkomliga.

Ställtid (*Setup time*)

Ställtid är en alternativ benämning för Omställningstid.

Ständig förbättring (*Continuous improvement*)

Ständig förbättring är ett effektiviseringskoncept som innebär att det i företaget ständigt pågår aktiviteter för att förbättra produktions och leveranssystems effektivitet. Förbättringarna sker i små successiva steg. Den japanska beteckningen för ständig förbättring är Kaizen. En alternativ benämning är Kontinuerlig förbättring.

Stänga order (*Closing orders*)

Att stänga en tillverkningsorder innebär att ge den en status som avslutad och slutrapporterad, dvs inga ytterligare materialuttag eller arbetstider förväntas inrapporteras. Eventuellt kvarvarande materialreservationer och resterande operationstider bokas bort. Efter stängning kan ordern efterkalkyleras.

Stödprocess (Support process)

En stödprocess är en affärsprocess som inte i sig själv direkt bidrar till att skapa värde för företaget och dess kunder men som krävs som stöd för att kunna utföra direkt värdeskapande kärnprocesser.

Subjektiv prognos (Subjective forecast)

En subjektiv prognos är en prognos som är helt framställd genom bedömningar och uppskattningar av personer som är insatta i de förhållanden som skall prognostiseras. Prognoserna bygger i princip inte på formella beräkningar från historiskt utfall.

Summerad består-av (Summarized bill of material)

Med summerad består-av menas en strukturanalys som visar det summerade behovet av samtliga artiklar som ingår i en viss sammansatt artikel eller produkt. Även om en artikel ingår i flera olika strukturgrenar på olika strukturnivåer, presenteras den endast en gång med den sammanlagda behovskvantiteten i den summerade består-av analysen. Jämför Nivåvis bestårav analys.

Summerad ingår-i (Summarized where-used)

Med summerad ingår-i menas en strukturanalys som för en viss artikel visar i vilka moderartiklar upp igenom strukturnivåerna den ingår och med vilka kvantiteter den sammanlagt ingår, oavsett hur många strukturnivåer den förekommer på. Analysformen används exempelvis när man vid bristsituationer behöver planera och prioritera till vilka montage eller sluttillverkningssteg som bristartikeln i första hand skall användas.

Superstruktur (Super bill)

En superstruktur är en för moduluppbyggda produkter överordnad planeringsstruktur som knyter samman olika i produkten förekommande moduler och eventuellt gemensamt i alla varianter ingående artiklar.

Supply chain

Supply chain är en engelskspråkig benämning för Försörjningskedja.

Supply chain management

Supply chain management är ett engelskspråkigt begrepp som avser strategiska och operativa processer för att administrera materialflöden i försörjningskedjor, speciellt med syfte att integrera kunders och leverantörers verksamheter. Supply chain management representerar också ett processorienterat helhetssynsätt på värdeförädlingen i hela kedjan från råmaterialleverantör, via tillverkare och distributör, till den slutlige konsumerande kunden.

Supply chain planning

Med supply chain planning menas taktisk konfigurering och operativ styrning av verksamheter och materialflöden i försörjningskedjor. Supply chain planning bygger på användning av programvaror med avancerade operationsanalytiska beräknings och planeringsmetoder.

Synkroniserad produktion (*Synchronized production*)

Synkroniserad produktion innebär att tillverkning av artiklar på en strukturnivå är kopplad till behov av och i takt med tillverkning av artiklar på överliggande strukturnivå. I sin förlängning kan synkroniseringen av materialflöden också innefatta verksamheter hos kunder och leverantörer.

Synkroniserade produktion är också en produktionsfilosofi som omfattar ett regelverk för hur effektiv produktion skall åstadkommas. Mest väsentligt i denna filosofi är att varje aktivitet på lokal nivå skall värderas utifrån dess inverkan på företagsglobala mål. Synsättet bakom synkroniserad produktion har nära samband med Eli Goldratts begränsningsteori.

Sysselsättningsgrad (*Occupation rate*)

Sysselsättningsgrad avser förhållandet mellan verklig produktion och den produktion för vilken en produktionsanläggning är dimensionerad för.

Systematisk avvikelse (*Bias*)

Systematisk avvikelse är en term som används i prognossammanhang som ett mått på hur mycket en prognos i medeltal ligger systematiskt för högt eller för lågt jämfört med den verkliga efterfrågan.

Systemleverantör (System supplier)

Med systemleverantör menas en underleverantör som svarar för leverans av kompletta delsammanställningar eller delsystem i en produkt och inte endast enstaka detaljer eller komponenter. Systemleverantörer medverkar ofta i kundföretagets produktutveckling som en del av sitt underleverantörsåtagande.

Systemnervositet (System nervousness)

Systemnervositet är en beteckning för en egenskap i materialbehovsplaneringssystem. Det innebär att systemet överreagerar på transaktionsförändringar och blir överkänsligt ur praktisk användarsynpunkt. Som exempel på utslag av systemnervositet kan nämnas att omplaneringsförslag om senareläggning och tidigareläggning av en och samma order kan komma med korta mellanrum. För att eliminera problem med systemnervositet bygger man ofta in olika former av dämpningsfunktioner.

Sågtandskurva (Saw-tooth diagram)

En sågtandskurva är en grafisk framställning av hur lagernivån varierar över tiden på grund av inleveranser och uttag. Det används framför allt för att illustrera beställningspunktprincipen.

Säkerhetsfaktor (Safety factor)

En säkerhetsfaktor är en faktor som används för beräkning av säkerhetslager. Vid beräkningen multipliceras faktorn med efterfrågans standardavvikelse alternativt prognosfelets standardavvikelse.

Säkerhetskapacitet (Safety capacity)

Med säkerhetskapacitet menas extra kapacitet som finns disponibel att ta till om det uppstår oplanerade produktionsstörningar eller någon form av extra eller oförutsägbart kapacitetsbehov.

Säkerhetslager (Safety stock)

Med säkerhetslager menas det lager som utöver omsättningslagret behövs för att gardera sig mot osäkerheter, dels i inleveranser, dels i förbrukning. Dimensionering av säkerhetslager innebär en avvägning mellan lagerhållningsräkostnader och kostnader som uppstår vid bristsituationer.

Säkerhetstid (*Safety time*)

Att använda säkerhetstid är ett alternativ till säkerhetslager för att fånga upp osäkerheter i materialflödena. I första hand är säkerhetstider till för att gardera sig mot tidsmässiga osäkerheter, exempelvis osäkerhet i inleveranstidpunkt, medan säkerhetslager primärt är avsett för gardering mot kvantitetsmässiga osäkerheter, exempelvis förbrukade kvantiteter och kassation. Säkerhetstid kan emellertid också med fördel användas för att skapa säkerhetslager som automatiskt varierar med efterfrågan. Ett säkerhetslager kan alltid räknas om till en säkerhetstid och vice versa.

Sälj- och verksamhetsplanering (*Sales and operations planning, SOP*)

Sälj- och verksamhetsplanering avser den översta planeringsnivån enligt MRP II's planeringskoncept. Det är en process på företagets ledningsnivå som syftar till att utarbeta och fastställa övergripande sälj- och verksamhetsplaner inklusive produktionsplaner.

Sälj- och verksamhetsplan (*Sales and operations plan*)

En sälj- och verksamhetsplan är en samlad övergripande plan för företagets verksamhet under det/de närmaste åren. Ofta görs den på produktgruppsnivå eller motsvarande och omfattar en sälj- och utleveransplan, en plan för lagerutveckling alternativt orderstocksutveckling samt en produktionsplan.

Särkostnad (*Incremental cost*)

En särkostnad för ett objekt är en kostnad som direkt kan urskiljas som förorsakad av objektet och som inte uppstår på grund av andra objekt.

Säsongsindex (*Seasonal index*)

Ett säsongsindex är ett jämförelsetal som anger förhållandet mellan normalefterfrågan under en viss period och medelefterfrågan per period under året. Ett säsongsindex för månaden januari är exempelvis normalefterfrågan under januari i förhållande till årets månatliga medelefterfrågan. Säsongsindex används för att rensa tidsserier från säsongsinflytande och för att korrigera grundprognoser med säsongseffekter.

Säsongslager (*Anticipation inventory*)

Säsongslager är ett lager som uppstår därför att utleveranser per period varierar säsongmässigt och att man vill kunna producera i en annan och jämnare takt. Extra lager byggs upp under lågsäsong och avvecklas under högsäsong. Dimensionering av säsongslager innebär en avvägning mellan lagerhållningskostnader och kostnader för outnyttjad kapacitet respektive temporär extra kapacitet.

Säsongvariation (*Seasonal variation*)

Med säsongvariationer menas efterfrågevariationer som på ett årligt återkommande sätt uppvisar ett regelbundet mönster. För att efterfrågevariationer skall behandlas som säsongvariationer krävs det normalt också att det finns en logisk förklaring och orsak till att en tidsserie uppvisar ett säsongmönster.

T

Taguchi metoder (*Taguchi methods*)

Taguchi metoder är en metodik för statistisk försöksplanering som inte endast studerar förväntade utfall utan också dess variationer vid olika försöksbetingelser. Dessa tankegångar ligger bakom konceptet robust konstruktion. Detta koncept syftar till att åstadkomma konstruktioner som är sådana att dess funktionsegenskaper varierar så lite som möjligt trots inverkan av störande miljöfaktorer.

Takplanering (*Finite capacity planning*)

Begreppet takplanering är en alternativ benämning för Planering mot kapacitetstak.

Takt (*Takt*)

Med takt menas det antal av en produkt som planeras tillverkas per period.

Teoretiskt saldo (*Calculated stock-on-hand*)

Teoretiskt saldo är en alternativ term för Beräknat saldo.

Terminssättning (*Time scheduling*)

Terminssättning är en alternativ benämning för termen Tidplanering.

Tid- och platsnytta (*Time and place utility*)

Tid- och platsnytta är egenskaper som en artikel har när den befinner sig på den plats där den behövs och i det ögonblick som den behövs.

Tid till marknad (*Time-to-market*)

Med tid till marknad avses den kalendertid det tar från produktidé till marknadsföringsbar och levererbar produkt.

Tidplanering (*Scheduling*)

Med tidplanering avses bestämning av start- och färdigtidpunkter för aktiviteter, exempelvis tillverkningsorder och operationer. Ett alternativt använt begrepp är Terminssättning.

Tidsbaserad partiformningsmetod (*Time-based lot sizing method*)

En tidsbaserad partiformningsmetod är en partiformningsmetod som uttrycker orderkvantiteter i form av antal tidsperioder. Resulterande orderkvantitet motsvarar de summerade beräknade behoven under dessa perioder. Som behov och Fast behovstäckningstid är exempel på tidsbaserade partiformningsmetoder.

Tidskonkurrens (*Time-based competition*)

Tidskonkurrens är en företagsstrategi som betraktar sänkning av ledtider till kund och reduktion av ledtidvariationer som det viktigaste medlet för att öka konkurrensförmågan. Strategin är nära förknippad med ett processororienterat angreppssätt för att effektivisera företags verksamhet.

Tidsfasad beställningspunkt (*Time-phased order point*)

Tidsfasad beställningspunkt är en variant av ett beställningspunktssystem som tar hänsyn till ineliggande reservationer och beräknar tidsfördelade lagertillgångar och nettobehov. Beställningsinitiering sker när saldot beräknas underskrida säkerhetslagret och denna tidpunkt inträffar inom aktuellt datum plus återanskaffningstid.

Tidsgräns (*Time fence*)

Tidsgräns är en benämningen för en typ av parametrar som används i materialplaneringssammanhang för att styra planeringsfunktionerna. Exempelvis kan man låta en tidsgränsparameter sätta en gräns för med vilken framförhållning man som högst vill acceptera automatiska omplaneringar av uteliggande order. Ett annat exempel på tidsgräns är den tidsgräns inom vilken man endast beaktar behov från reservationer och sålunda inte prognosbehov.

Tidsnytta (*Time utility*)

Aktiviteterna i en försörjningskedja syftar till att tillfredsställa kunders behov genom att skapa nyttor. Tidsnytta är en av dessa nyttor och representerar det mervärde som skapas genom att göra produkter tillgängliga vid den tidpunkt när de efterfrågas.

Tidsserie (*Time series*)

En tidsserie är en följd av data över ett antal perioder i tiden. Utleveransvolymer per vecka under föregående år är ett exempel på en tidsserie. Begreppet används bland annat vid prognostisering.

Tidsvariant partiformningsmetod (*Time-variant lot sizing method*)

En tidsvariant partiformningsmetod är en partiformningsmetod som genererar nya orderkvantiteter vid varje beordringstillfälle. Dess motsats är tidsinvarianta partiformningsmetoder, dvs metoder vars genererade orderkvantiteter används oförändrade under lång tid, exempelvis ett år. Minsta totalkostnadsmetoden är ett exempel på en tidsvariant partiformningsmetod medan kvadratrotsformeln är ett exempel på en tidsinvariant metod.

Tidsstyrd direktdistribution (*Time-based direct distribution*)

Med tidsstyrd direktdistribution menas att separera material- och försäljningsflöden genom att införa centraliserad lagerhållning där ledtiden är styrande variabel i stället för avståndet och med decentraliserad försäljning med säljbolag geografiskt nära kunden för bästa marknadskontakt.

Tillförlitlighet (*Reliability*)

Med tillförlitlighet menas en egenskap hos en resurs att kunna utföra förväntade prestationer under givna betingelser utan oförutsedda störningar och avbrott. En resurs tillförlitlighet uttrycks ofta som sannolikheten att den är tillgänglig och användbar för sitt ändamål.

Tillgångsfördelning (*Fair share allocation*)

Vid bristsituationer i ett centrallager kan det vara önskvärt att fördela de kvantiteter som finns på de olika försörjda distributionslagerna så att alla behandlas likvärdigt. Detta kallas tillgångsfördelning och innebär förenklat att tillgängliga kvantiteter fördelas så att alla distributionslager uppnår samma täcktid.

Tillgänglighet (*Accessibility*)

Tillgänglighet är ett begrepp inom underhållsområdet. Det står för sannolikheten att en viss resurs vid en godtycklig tidpunkt inom ett givet tidsintervall är tillgänglig att användas på förväntat sätt och med förväntad funktionalitet.

Tillgänglighetsgrad (*Degree of accessibility*)

Tillgänglighetsgraden för en produktionsresurs är ett mått på i vilken utsträckning den är disponibel för att producera. Tillgänglighetsgraden definieras som tillgänglig tid för produktion i förhållande till bruttotid för produktion, där tillgänglig tid är lika med bruttotid minus tid som bortfaller på grund av olika slag av driftstillestånd. En produktionsresurs utnyttjningsgrad är lika med tillgänglighetsgraden gånger aktiveringsgraden.

Tillhörighetstabell (*Where-used matrix*)

En tillhörighetstabell är en ingår-i matris som visar vilka slutprodukter och halvfabrikat som olika förekommande råmaterial, detaljer, komponenter och halvfabrikat ingår i. Tillhörighetstabeller används bland annat för att få en översikt över struktursambanden som underlag för att bedriva standardiseringsarbete och för att studera materialförbrukningens produktmixberoende.

Tillkommer/avgår struktur (*Add/delete bill of material*)

Vid den metodik för att skapa kundorderspecifika varianter som heter grundutförande med tillbehör skapas varianterna genom att lägga till och ta bort artiklar i grundutförandets produktstruktur. Strukturer som används för att åstadkomma detta kallas tillkommer/avgår-strukturer.

Tillsatsmaterial (*Added material*)

Tillsatsmaterial är en benämning på material som ingår i produkter men som har ett så beloppsmässigt lågt värde att de i produktkalkyler behandlas som en del av materialomkostnaderna. Som exempel på tillsatsmaterial kan nämnas färg, spik, brickor och skruvar.

Tillverka-mot-lager (*Make-to-stock*)

Tillverka-mot-lager är en tillverkningstyp som innebär att produkter tillverkas mot påfyllnadsbehov i lager, dvs mot lagerorder.

Tillverka-mot-order (*Make-to-order*)

Tillverka-mot-order är en tillverkningstyp som innebär att montering/sluttillverkning och i viss utsträckning detaljtillverkning sker mot kundorderspecifikationer. Kundorderpunkten ligger följaktligen på strukturnivå 2 eller lägre.

Tillverkningscell (*Manufacturing cell*)

Med en tillverkningscell menas en grupp av maskiner och/eller arbetsplatser som ur planerings- och uppföljningssynpunkt kan behandlas som en planeringspunkt och för vilken alla ingående bearbetningsmoment kan behandlas som en operation. De detaljer som tillverkas är så långt möjligt färdigtillverkade inom cellen. En tillverkningscell kan behandlas som en målstyrd enhet. En flödesgrupp är ett exempel på en tillverkningscell.

Tillverkningskanban (*Production kanban*)

Ett tillverkningskanban är ett kanbankort i ett tvåkorts kanbansystem som används för att beordra fram tillverkning av den kvantitet som finns angiven på kanbankortet.

Tillverkningsledtid (*Manufacturing lead time*)

Tillverkningsledtid är den kalendertid som normalt krävs för att framställa en egentillverkad artikel. Den består i allmänhet av en inplaneringstid på grund av beläggning, en administrativ tid samt den direkta genomloppstiden inklusive kötider i produktionen.

Tillverkningsomkostnad (*Manufacturing overhead*)

Med tillverkningsomkostnader menas kostnader för sådana resurser som används gemensamt för flera tillverkningsorder och produkter och som därför schablonmässigt måste fördelas, exempelvis med hjälp av fördelningsbasen direkt lön. Som exempel på sådana kostnader kan nämnas lokalkostnader, avskrivningar och räntor för maskiner, kostnader för elektricitet och värme samt arbetsledningskostnader.

Tillverkningsorder (*Manufacturing order*)

Tillverkningsorder är ett sammanhållande begrepp vid tillverkning av en artikel. Tillverkningsordern representerar det objekt mot vilket start- och färdigtidpunkter för tillverkningen anges, kvantitet att tillverka specificeras, återsrapportering av tillverkningstider, materialåtgång och tillverkade antal sker samt det objekt mot vilket efterkalkyler görs. Arbetsorder och Produktionsorder är alternativt förekommande termer.

Tillverkningsordernummer (*Manufacturing order number*)

Ett tillverkningsordernummer är ett identitetsbegrepp för en tillverkningsorder. Det utgörs ofta av en entydig numerisk eller alfanumerisk teckenkombination. Tillverkningsordernummer som består av artikelnummer plus ett löpnummer per artikel används också. Satsnummer förekommer som alternativ benämning.

Tillverkningsprogram (*Master production schedule*)

Tillverkningsprogram är en alternativt använd term för Produktionsprogram.

Tilläggsomställning (*Minor setup*)

Vid gruppteknologisk tillverkning tillverkas grupper av artiklar med likartad maskinuppsättning tillsammans för att kunna reducera de totala omställningstiderna. Utöver den för respektive grupp gemensamma omställningsaktiviteten, så kallad gruppomställning, tillkommer omställningsaktiviteter för varje artikelindivid. Dessa tillkommande omställningsaktiviteter kallas tilläggsomställning.

TIR

TIR står för Transport international par la route och avser en internationell tullkonvention enligt vilken plomberade fordon äger rätt att passera nationsgränser utan tidsfördröjande tullvisitering.

TO

TO är en vanlig förkortning för Tillverkningsomkostnad. Termen används ibland också som förkortning för tillverkningsorder.

Total cost of ownership (*TCO*)

Med total cost of ownership menas summan av pris och alla kostnader som är förknippade med anskaffning, förvaring och användning av en anskaffad vara. De sålunda beräknade kostnaderna används i första hand vid utvärdering och val av alternativa leverantörer. Syftet är att få ett bredare och fullständigare bedömningsunderlag än bara pris per styck.

Total kvalitetsledning (*Total quality management*)

Total kvalitetsledning är en ledningsfilosofi och strategi för att kvalitetsorientera ett företag. Den karaktäriseras av en strävan att vara bäst i alla lednings- och affärsprocesser, att arbeta med ständiga förbättringar samt av att involvera alla i förbättringsarbetet.

Total kvalitetsstyrning (*Total quality control*)

Total kvalitetsstyrning är ett koncept för kvalitetsutveckling som innebär att alla företagens funktioner beaktas och att alla anställda involveras i kvalitetsarbetet.

Totalavräkning (*Superflush*)

Totalavräkning är en form av automatisk lageravräkning som innebär att artiklarna ner till lägsta strukturnivå lageravräknas vid inleverans av slutprodukt i proportion till de kvantiteter med vilka de ingår.

Totalflexibilitet (*Agility*)

Med totalflexibilitet menas en förmåga hos ett företag att bedriva en vinstgivande och framgångsrik verksamhet i miljöer som karaktäriseras av stark konkurrens och ständiga och oförutsägbara förändringar av marknadsförutsättningar och kundkrav.

Totalt produktivt underhåll (*Total productive maintenance*)

Totalt produktivt underhåll är ett koncept för underhållsverksamhet som utvecklats i Japan och som kan sägas utgöra en del av den japanska produktionsfilosofin. Dess bärande principer är dels att underhållsaktiviteter i största möjliga utsträckning skall utföras av den producerande verkstadspersonalen och dels att haverier och andra maskinavbrott i möjligaste mån bör elimineras genom förebyggande underhållsinsatser.

Totalutbyte (*Total yield*)

Med totalutbyte menas det totala utbytet för samtliga operationer i en hel operationskedja fram till färdigtillverkad artikel.

TPM

TPM är en förkortning för Total productive maintenance, dvs Totalt produktivt underhåll.

TQC

TQC är en förkortning för Total quality control, dvs Total kvalitetsstyrning.

TQM

TQM är en förkortning för Total quality management, dvs Total kvalitetsledning.

Track and trace

Track and trace är en funktionalitet som finns i transportsystem. Tracking innebär att följa en fysisk vara längs ett materialflöde medan tracing innebär att spåra en enhet som försvunnit längs materialflödet.

Transferpris (*Transfer price*)

Med transferpris menas ett avräkningspris vid affärer mellan olika enheter eller avdelningar inom ett företag.

Transferkvantitet (*Transfer quantity*)

Med transferkvantitet menas den kvantitet som transporteras vidare från en operations produktionsgrupp till nästa operations produktionsgrupp för fortsatt förädling. Om transferkvantiteten är mindre än orderkvantiteten åstadkoms överlappning mellan de båda operationerna.

Transferlinje (*Transfer line*)

En transferlinje är ett antal hel- eller halvautomatiska bearbetningsmaskiner som är sammankopplade via någon typ av transportutrustning, exempelvis en bandtransportör eller en industrirobot. Bearbetningsobjektet förflyttas stegvis mellan maskinerna. Operatörens arbete består främst av laddning av material samt övervakning och kontroll. En transferlinje är ett exempel på en strikt flödesorienterad maskinuppställning.

Transformering av affärsprocesser (*Business process reengineering*)

Transformering av affärsprocesser är en förekommande svenskspråkig term för detsamma som Business process reengineering.

Transittid (*Transit time*)

Med transittid menas den totala tidsrymden mellan den tidpunkt när en leverantör gjort en vara klar för leverans och fram till den tidpunkt när varan anländer till den avsedde mottagaren.

Transportkanban (*Transportation kanban*)

Ett transportkanban är ett kanbankort i ett tvåkorts kanbansystem som används av en materialförbrukande produktionsgrupp för att rekvirera material från ett mellanlager eller direkt från den tillverkande produktionsgruppen.

Transportkort (*Transportation card*)

Ett transportkort är ett kort i arbetsordersatsen. Det används för att beordra transport av material från och till lager samt mellan produktionsgrupper för på varandra följande operationer.

Transportkostnad (*Transportation cost*)

Med transportkostnader menas kostnader för intern och extern hantering och förflyttning.

Transportkvalitet (*Transportation quality*)

Transportkvalitet avser grad av överensstämmelse mellan en transporttjänsts innehåll och egenskaper och de förväntningar som kunden har på transporttjänsten. Viktiga beståndsdelar i en transportkvalitet är transporttid, transportfrekvens, säkerhet, pris, flexibilitet, ansvar och tillgänglighet.

Transportlager (*Intransit inventory*)

Med transportlager menas lager av material under transport. Ett transportlager är lika med transporttiden multiplicerad med utflödet per tidsenhet.

Tredjepartslogistik (*Third party logistics*)

Tredjepartslogistik innebär att en tredje part åtar sig att utföra hela eller delar av de logistiktjänster som krävs för att säkerställa materialflöden mellan ett företag och dess kunder. De vanligaste formerna av tredjepartslogistik är att tredjepartsföretaget utför de fysiska transporterna till kunderna eller att tredjepartsföretaget svarar för den fysiska lagerhållningen och administrationen, så kallade lagerhotellverksamhet.

Trend (Trend)

En trend är en efterfrågeförändring som inte är av slumpmässig eller tillfällig natur utan som är systematisk och under viss tid bestående ökning eller minskning av efterfrågan per tidsenhet. Den enklaste formen för trenduppskattning är att beräkna skillnaden mellan två på varandra följande prognosvärden. Trender kan också beräknas med hjälp av exponentiell utjämning.

Trevägs kontroll (Three way matching)

När en leverantörsfaktura erhålls från leverantör skall den jämföras dels med den inköpsorder som ligger bakom leveransen och dels den leverans som erhållits, speciellt med avseende på kvantiteter och priser. Eftersom kontrollen omfattar vad som beställts, vad som erhållits och vad man skall betala för kallas denna kontroll ofta trevägs kontroll.

Trumma-buffert-rep (Drum-buffer-rope)

Trummabuffertrep är en beteckning för en metodik att styra produktion enligt den så kallade begränsningsteorin, Theory of constraints. Trumman reglerar den produktionstakt som bestäms av systemets trånga sektioner. Bufferten svarar för den gardering mot osäkerhet i materialflödena som krävs för att säkerställa maximal produktion i systemets trånga sektioner. Repet representerar kommunikation och samordning av flödena mellan startoperationsgrupper och trånga sektioner.

Trång sektion (Bottle neck)

Trång sektion är ett uttryck för en produktionsresurs som är överbelagd. Genom överbeläggningen kommer den trånga sektionen att vara en begränsande faktor för det totala produktionssystemets output. Flaskhals är en vanlig alternativ benämning för en trång sektion.

Träddiagram (Tree diagram)

Ett träddiagram ett hjälpmedel för att bryta ner och illustrera ett problem eller ett önskemål i sina beståndsdelar i flera successiva nivåer. Träddiagrammet är ett av de så kallade Sju managementverktygen.

Turordningsberoende (*Sequence dependence*)

I många typer av tillverkningsprocesser påverkas omställningstidens storlek av produktionsföljden, dvs omställningstiden för en viss operation påverkas av vilken operation som gått närmast före i produktionsgruppen. Denna omställningstidspåverkan kallas turordningsberoende. Beroendet hänger samman med att man i mindre eller större omfattning kan behöva göra förändringar av maskin, verktyg, inställning o dyl mellan på varandra följande operationer.

Turordningsplanering (*Sequencing*)

Turordningsplanering avser planering av produktionsföljder i produktionsgrupper, dvs fastställa i vilken följd olika order skall betjänas i en produktionsgrupp för att optimera något visst utförandemått, exempelvis minimera den totala genomloppstiden eller minimera medelförseningen relativt planerade färdigtidpunkter. Sekvensering är en alternativt använd benämning.

Tvärfunktionell grupp (*Cross-functional team*)

En tvärfunktionell grupp är en grupp av individer från olika avdelningar eller funktioner i ett företag som arbetar tillsammans för att genomföra ett visst uppdrag eller projekt.

Tvålådesystem (*Two-bin system*)

Tvålådesystem är en benämning på ett fysiskt uppbyggt beställningspunktssystem. Principiellt delas lagret av en artikel upp i två delar som förvaras åtskilt. Ena delen innehåller en kvantitet som skall tillfredsställa efterfrågan från det att man fått en inleverans tills det är dags att placera nästa order. Den andra delen innehåller en kvantitet som skall täcka efterfrågan under leveranstiden. När den första delen av lagret tömts, placeras en ny order för lagerpåfyllnad.

Tvånivåers huvudplanering (*Two-level master production scheduling*)

Tvånivåers huvudplanering avser en teknik för huvudplanering av modulariserade produkter som variantbestäms mot kundorder. Produktionsplaner upprättas på produktmodellnivå och bryts till modulvarianter med hjälp av planeringsstrukturer. Via denna nedbrytning och aktuella reservationer av modulvarianter mot kundorder huvudplaneras även denna underliggande strukturnivå.

Tvär användning (*Commonality*)

Tvär användning är en alternativt använd term för Kommonalitet.

Tyngdpunktsmetoden (*Center of gravity method*)

Tyngdpunktsmetoden är en metod för utvärdering och val av lokaliseringsort för fabrik eller centrallager med syfte att minimera distributionskostnaderna.

Tyst accept (*Silent agreement*)

Med tyst accept menas en princip som innebär att om man fått en order från en kund och inte inom viss tid kontaktat kund om villkoren i ordern, så har man automatiskt accepterat den. Principen innebär följaktligen att man inte behöver skicka orderbekräftelser när order accepteras enligt önskemål.

Täcktid (*Run-out time*)

Täcktid är ett begrepp som avser hur länge ett lager kan beräknas täcka aktuella behov. Beräkningsmässigt är täcktiden lika med saldo dividerat med efterfrågan per tidsenhet. Saldot kan alternativt avse saldo med eller utan avdrag för säkerhetslager.

U

U-format produktionsflöde (*U-line*)

Ett U-format produktionsflöde är en form av fysiskt materialflöde som erhålls då en produktions- eller monteringslinje utformas som ett U. U-formen gör det lättare för dem som arbetar vid linjen att få en överblick över hela flödet, att kommunicera med varandra och att assistera varandra vid problem eller tillfällig överbeläggning.

Underhållsmässighet (*Maintainability*)

Underhållsmässighet står för en egenskap hos en maskin eller annan produktionsresurs och innebär att den genom underhåll kan bibehållas i eller återställas till ett tillstånd där den kan utföra avsedda prestationer.

Underleverans (*Under delivery*)

Med underleverans menas att en kvantitet mindre än den som överenskommits enligt order levereras utan att det är fråga om en delleverans. I många fall regleras gränser för vad som är underleveranser i leveransavtal mellan involverade parter. Jämför Överleverans.

Underleverantör (*Supplier*)

En underleverantör är ett företag som sysslar med tillverkning av detaljer och halvfabrikat som är insatsvaror i ett annat företags produkter, dvs kundföretagets produkter. Jämfört med en legoleverantör svarar en underleverantör själv för materialförsörjningen.

Undre kontrollgräns (*Lower control limit*)

Undre kontrollgräns är en alternativ term för Undre styrgräns.

Undre styrgräns (*Lower control limit*)

Den undre styrgränsen vid statistisk processtyrning anger inom det lägsta värde en kvalitetsindikator får ha för att processen skall vara under statistisk kontroll.

Universalmaskin (*General purpose machine*)

En universalmaskin är en maskin som kan utföra ett antal olika typer av bearbetning. Exempelvis kan en universalmaskin för skärande bearbetning både utföra borrarings-, fräsnings- och svarvningsoperationer.

UPC

Förkortningen UPC står för Universal product code och är den amerikanska motsvarigheten till den europeiska EAN-koden.

Upparbetad tid (*Actual hours*)

Upparbetad tid är en alternativ term för Använd tid.

Uppströms (*Upstream*)

Termen uppströms används som beteckning för den riktning i försörjningskedjan som går från företaget mot leverantörshållet. Jämför nedströms.

Utbokad kvantitet (*Allocated quantity*)

Med utbokad kvantitet avses kvantitet som är utskriven på plocklistor men som ännu inte hunnit fysiskt plockas från lager och administrativt avrapporteras som plockat.

Utbokning (*Allocation*)

Utbokning är en lagerredovisningsfunktion som används i samband med utskrift av plocklista. För att undvika att artikelkvantiteter som skrivits ut på en plocklista plockas till annat ändamål eller annan plocklista under tiden från plocklisteutskrift till inrapporterad plockning, uppdateras så kallade utbokade kvantiteter i lagerredovisningen. Efter rapporterad plockning sker en motsvarande minskning av summa utbokad kvantitet. Den kvantitet, som är tillgänglig för plockning i samband med plocklisteutskrift, är lika med saldo minus summa utbokad kvantitet.

Utbytbahet (*Replacability*)

Utbytbahet är ett begrepp som används vid strukturändringar. Utbyte av en artikel mot en annan med full utbytbahet innebär att utbytet inte påverkar produktens funktion eller andra karakteristika. Artikelnumret för moderartikeln kan bibehållas.

Utbyte (Yield)

Utbyte är ett mått på bortfall eller svinn under en tillverkningsprocess eller i en operation. Det kan definieras som förhållandet mellan kvantitet ut från operationen och den ekvivalenta kvantiteten in till operationen. Utbyten under 100 % i en serie av operationssteg påverkar beläggningsberäkning, produktkalkylering och materialbehovsberäkning.

Uteliggande order (Open order)

Med uteliggande order menas inköpsorder eller tillverkningsorder som har frisläppts och skickats iväg till leverantör respektive som har planerats in eller startats i tillverkningen men som ännu inte har levererats in till lager. En uteliggande order utgör också vad man kan kalla en Förväntad inleverans.

Utjämnad produktion (Levelled production)

Utjämnad produktion innebär att man försöker åstadkomma ett konstant kapacitetsutnyttjande genom att producera man mot lager under lågsäsong och använda lager för att täcka en jämfört med tillgänglig kapacitet för stor efterfrågan under högsäsong.

Utjämningskonstant (Smoothing constant)

Utjämningskonstanten är en konstant som används i prognosmetodiken exponentiell utjämning. Konstanten tillåts ha ett värde mellan 0 och 1. Ju större utjämningskonstant man använder, desto snabbare reagerar prognosen vid efterfrågeförändringar. Samtidigt blir den emellertid känslig mot slumpmässiga och mer tillfälliga efterfrågetoppar eller dalar. Val av lämplig utjämningskonstant blir därför en avvägning mellan krav på reaktions snabbhet och stabilitet gentemot slumpfluktuationer. Vanligt använda värden på utjämningskonstanten ligger i intervallet 0.05–0.3. Alfafaktor är en använd alternativ benämning på termen.

Utjämningslager (*Levelling inventory*)

Ett utjämningslager är ett lager som uppstår därför att produktionstakten under vissa perioder inte är den samma som utleveranstakten. Syftet med ett utjämningslager är att kunna åstadkomma en utjämning av kapacitetsutnyttjandet genom att under perioder med låg utleveranstakt producera mot lager och under perioder med hög utleveranstakt leverera en del från det sålunda uppbyggda lagret. Dimensionering av utjämningslager innebär en avvägning mellan lagerhållningssärkostnader och kostnader för outnyttjad kapacitet.

Utjämningsstrategi (*Level strategy*)

Den strategi för kapacitetsplanering som innebär att man tillämpar ett konstant kapacitetsutnyttjande kallas utjämningsstrategi. För att anpassa sig till variationer i efterfrågan producerar man mot lager under lågsäsong och använder lager för att täcka en jämfört med tillgänglig kapacitet för stor efterfrågan under högsäsong. Jämför Anpassningsstrategi.

Utnyttjningsgrad (*Utilization rate*)

En utnyttjningsgrad anger förhållandet mellan presterad produktion och tillgänglig kapacitet under en passerad period. Oftast beräknas den individuellt per produktionsgrupp, per verkstadsavdelning och/eller för fabriken/företaget totalt. Utnyttjningsgrader uttrycks i %. Jämför Beläggningsgrad.

Utsläppsstyrning (*Input/output control*)

Med utsläppsstyrning menas en planeringsmetod för utsläppning av order i verkstaden. Metoden innebär att utsläpp av tillverkningsorder regleras så att antalet utsläppta beläggningstimmar per produktionsgrupp och period högst är lika med planerad kapacitet justerad med skillnaden mellan verkligt antal köttimmar och ett planerat önskat antal köttimmar. Metoden syftar i första hand till att få kontroll över genomloppstiderna genom att styra köstorlekarna. Planeringsmetoden liknar veckoprogramplanering där utsläppsperioden är en vecka.

Utsläppt order (*Released order*)

En utsläppt order är en frisläppt tillverkningsorder som lämnats över till verkstadspersonalen för start av tillverkning.

Uttagscykel (*Material issue cycle*)

En uttagscykel är den tid det tar från att en materialuttagsrekvisition fås tills motsvarande material tagits ut från lager och transporterats till den plats där det avses användas.

V

Variabilitetsredovisning (*Variability accounting*)

Variabilitetsredovisning är en logistikorienterad internredovisningsmetod. Aktiviteter och arbetsinsatser bildar basen för att påföra kostnader. Volymberoendet beskrivs av variabilitetsfaktorer, dvs storheter som karakteriserar aktiviteterna.

Variantfördelning (*Option distribution*)

Med variantfördelning menas en procentuell efterfrågefördelning mellan olika produktvarianter eller varianter av moduler i en produkt. Den anges som beståvar kvantiteter i prognosstrukturer för att fördela totalprognoser på ingående varianter.

Variantpunkt (*Option point*)

Variantpunkten är den punkt i en produktstruktur från och med vilken en produkts materialsammansättning inte längre är gemensam med övriga varianter tillhörande samma produktmodell eller produkttyp. Från och med denna punkt resulterar tillverkningen i specifika produktvarianter. Jämför termerna Kundorderpunkt och Frikopplingspunkt.

Variantöverplanering (*Option overplanning*)

Vid huvudplanering av produkter som variantskapas genom att kombinera olika modulalternativ används planeringsstrukturer där procentuella fördelningar av olika alternativ per variant anges. Genom att låta summan av dessa procentsatser vara högre än 100 kan man åstadkomma en leveransberedskap då verklig variantsammansättning avviker från prognostiserad och planerad. Detta kallas variantöverplanering.

Variationsbredd (*Range*)

Med variationsbredd menas skillnaden mellan det största och minsta värdet i ett stickprov. Det används ibland också som beteckning på avståndet mellan den övre och under kontrollgränsen i ett kontroll-diagram.

Varor i arbete (*Work in process*)

Varor i arbete är en alternativ benämning för Produkter-i-arbete.

VDA

VDA är en tysk standard för EDI, dvs elektronisk dataöverföring.

Veckoprogramplanering (*Input/output control*)

Veckoprogramplanering är en detaljplaneringsmetod som innebär att man för en vecka i taget planerar in vilka tillverkningsorder som skall utföras per fabriksavsnitt eller produktionsgrupp. Inom ramen för varje sådant veckoprogram avgör verkstadspersonalen självständigt när under veckan respektive order/operation skall utföras. Planeringsmetoden har framför allt använts i flödesgruppsorienterade verkstäder.

Verkstadsdokument (*Shop packet*)

Verkstadsdokument utgör en alternativ benämning för termen Ordersats.

Verkstadskalender (*Shop calender*)

Verkstadskalender är en vanlig alternativ benämning för termen Industrikalender.

Verkstadsplanering (*Shop floor control*)

Verkstadsplanering är en alternativ term för Detaljplanering.

Verkstadsrapportering (*Production reporting*)

Med verkstadsrapportering avses rapportering av information om verkligt utfall mot operationer på tillverkningsorder. Återrapporteringen kan bland annat avse nedlagd arbetstid, tillverkat antal och kasserat antal. Återrapportering krävs för uppdatering av beläggning, för lönesystem och för att kunna göra efterkalkyler.

Verktygskort (*Tool card*)

Ett verktygskort är ett dokument i arbetsordersatsen. Det används främst för att rekvirera ut de specialverktyg som krävs för att kunna utföra en operation.

Vertikal integration (*Vertical integration*)

Vertikal integration avser att tillverknings-, grossist- och detaljistfunktionerna ur produkt och materialflödessynpunkt uppträder på marknaden som ett enhetligt system. Direkt ägarförhållande kan men behöver inte finnas. Det kan räcka med någon form av samarbetsavtal för att integrationseffekter skall kunna erhållas.

VIA

VIA är en förkortning för Varor-i-arbete. Det är en alternativ benämning för termen PIA.

Visad kapacitet (*Demonstrated capacity*)

Visad kapacitet är en alternativ benämning för presterad kapacitet.

Visuella styrsystem (*Visual control system*)

Ett visuellt styrsystem är ett system i vilket styrning bygger på fysiskt visuella signaler. Kanban är ett exempel på ett visuellt styrsystem.

VMI

VMI står för Vendor managed inventory, dvs leverantörsstyrda lager.

Volymflexibilitet (*Volume flexibility*)

Med volymflexibilitet uttrycks ett företags förmåga att anpassa sig till variationer i efterfrågade volymer. Principiellt kan volymflexibilitet uppnås genom att arbeta med lageruppbyggnad/lageravveckling eller genom att skapa kapacitetsflexibilitet.

Volymkapacitet (*Volume capacity*)

Volymkapacitet är ett mått på hur många timmar eller annan kapacitetsenhet som en produktionsgrupp kan prestera per period. Den totala kapaciteten för gruppen är lika med antalet tillverkningsenheter, exempelvis antal maskiner, i gruppen gånger kapaciteten per enhet. Volymkapaciteten i en produktionsgrupp är alltid större än eller lika med dess genomlopps-kapacitet. Av de båda kapacitetsbegreppen är volymkapacitetsbegreppet av störst intresse vid kapacitets- och beläggningsplanering. Volymkapacitet är detsamma som det man vanligtvis uppfattar som kapacitet.

Volymvärdeanalys (*ABC analysis*)

Volymvärdeanalys är en metod för värdemässig analys av exempelvis ett artikelsortiment. För varje artikel beräknas dess volymvärde som årsförbrukning gånger ett pris som kan vara ett standardpris, ett försäljningspris eller dylikt. Samtliga artiklar rangordnas därefter i fallande ordning efter beräknat volymvärde. Sortimentet indelas i grupper, ofta kallade A, B, C etc, efter volymvärdeintervall. Analysmetoden kallas därför ofta ABC-analys. Syftet med volymvärdeanalyser är att åstadkomma en artikelgruppering som man kan tillämpa olika styrfilosofier och styrmetoder för.

Volymvärdeklassificering (*ABC classification*)

Volymvärdeklassificering avser gruppering och klassificering av ett artikelsortiment eller en grupp kunder på basis av volymvärde. Klassificeringen bygger på volymvärdeanalys. En indelning i 3–5 klasser är vanlig. Ofta benämns klasserna A, B, C etc där A representerar den högsta volymvärdeklassen, B den näst högsta osv.

Volymvärdestyrd inventering (*ABC oriented cycle counting*)

Med volymvärdestyrd inventering menas en speciell form av rullande inventering som innebär att volymvärdehöga artiklar inventeras oftare än volymvärde låga.

Väntetid (*Waiting time*)

Väntetid avser den tid som en order efter avslutad operation måste vänta på att bli förflyttad till efterföljande operations produktionsgrupp eller till inlagring. Den utgör en del av ledtiden. Enligt lean production filosofin betraktas väntetider som slöseri.

Värdekedja (*Value chain*)

Med en värdekedja menas en följd av till varandra levererande företag från råmaterial via olika led av tillverkare och distributörer till slutkonsumerande kund betraktad från ett värdedeförädlingsperspektiv. Jämför försörjningskedja och efterfrågekedja.

Värdeflöde (*Value stream*)

De processer som används för att skapa, producera och leverera varor och tjänster på en marknad kallas värdeflöden. För en vara omfattar dessa värdeflöden de företag och avdelningar i företag som tillhandahåller råvaror, de som tillverkar detaljer och komponenter, de som tillverkar eller monterar slutprodukterna samt de företag i olika led som distribuerar produkterna till slutkundsmarknaderna. Ett värdeflöde kan ses som en kombination av ett antal värdekedjor.

W

Wagner-Whitins metod

Wagner-Whitins metod är en metod för partiformning som bygger på en tillämpning av dynamisk programmering. De flesta övriga partiformningsmetoder bygger på optimering av en order åt gången medan Wagner-Whitins metod söker optimering för samtliga order över hela planeringshorisonten. I praktiken används metoden nästan inte alls, dels på grund av att beräkningsmetodiken är svårförståelig och dels därför att den är beräkningskrävande. Metodens största betydelse har i stället varit att fungera som en jämförelsemall vid utvärdering av andra mer approximativa partiformningsmetoder.

Wilsons formel (*Wilson formula*)

Wilsons formel är en formel för beräkning av ekonomisk orderkvantitet. Den är även känd under benämningen Kvadratrotsformeln. Formeln bygger på en minimering av summa lagerhållningssärkostnader och ordersärkostnader.

XYZ

XML (*Extensible markup language*)

XML är metaspråk som gör det möjligt att med hjälp av browserteknik utbyta information mellan företag över internet. Innebörden av olika data som kommuniceras definieras med hjälp av märkord.

Yttre effektivitet (*Effectiveness*)

Yttre effektivitet är ett mått på hur marknaden värderar ett företags produkter i förhållande till kostnaderna för de resurser de förbrukar. Den yttre effektiviteten utgör i kombination med den inre effektiviteten ett mått på företagets totala effektivitet.

Yttre omställning (*External setup*)

Med yttre omställning menas den del av omställningsarbetet som kan utföras utanför den producerande maskinen/anläggningen, dvs utföras samtidigt som maskinen/anläggningen är i produktion. Arbetet motsvaras av en yttre omställningstid. Jämför inre omställning. Uppdelningen i inre och yttre omställning görs som ett sätt att sänka ordersärkostnaderna och därmed orderkvantiteterna. Den yttre omställningstiden skall inte inkluderas vid beräkning av maskinbeläggning och inte heller vid beräkning av maskinkostnad i samband med produktkalkylering

Yttre ställ (*External setup*)

Yttre ställ är en alternativ benämning för Yttre omställning.

Zonplockning (*Zone picking*)

Zonplockning är en plockningsmetodik som innebär att en separat plocklista skrivs ut för varje delområde eller zon i ett lager i stället för att skrivas ut som en gemensam plocklista omfattande alla artiklar som skall plockas. Plockning sker därefter individuellt per zonplocklista.

A

Årsavtal (*Yearly agreement*)

Ett årsavtal är ett avtal som på årsbasis och artikel specificerar kvantiteter att leverera, priser, leverans- och betalningsvillkor samt regler för avropsförfarande och fakturering mellan en leverantör och kund.

Återanskaffningstid (*Replenishment lead time*)

Begreppet återanskaffningstid har samma innebörd som leddtid från leverantör eller den egna verkstaden. Som begrepp används det oftast i anknytning till att fylla på lager från extern leverantör.

Återfyllnadsnivå (*Order-up-to level*)

Med en återfyllnadsnivå menas den lagernivå i ett periodbeställningssystem som återfyllnad skall ske till. Beställningskvantiteten sätts lika med återfyllnadsnivån minus lagernivån när beställningspunkten underskrids.

Återrapportering (*Feed back reporting*)

Återrapportering avser rapportering och registrering av information om verkligt utfall mot planer och order i ett planeringssystem. Verkstadsrapportering och Arbetsrapportering är alternativt använda benämningar.

Åtgärdsmeddelande (*Action message*)

Ett åtgärdsmeddelande är en signal från ett planeringssystem till en ansvarig planerare om att vidta åtgärder som rör materialflödet. Det kan exempelvis gälla att frisläppa en order, tidigarelägga en order, senarelägga en order eller annullera en order.

Åttio/tjugoregeln (*Eighty/twenty rule*)

Åttio/tjugoregeln är en erfarenhetsbaserad regel om att storleksordningen 20% av ett antal element ofta står för storleksordningen 80% av effekten. Exempelvis svarar ofta 20% av produkterna i ett sortiment för storleksordningen 80% av försäljningen. Åttio/tjugoregeln är en variant på den så kallade Paretos minoritetsprincip.

Ä

ÄM

ÄM är en förkortning för Ändringsmeddelande, dvs ett meddelande om en beslutad konstruktionsändring.

Ändringsbegäran (*Engineering change request*)

Med en ändringsbegäran menas ett förslag om konstruktions- eller receptändring inklusive information om orsaker och önskvärda åtgärder. Ändringsbegäran skickas till berörda befattningshavare som kan ge synpunkter på ändringsförslaget innan den verkställs i form av en ändringsorder. Det som är speciellt intressant att ge synpunkter på ur logistiksynpunkt är införandetidpunkt, effekter ur reservdelssynpunkt, utbytbart mellan befintlig och ändrad konstruktion samt åtgärder rörande eventuella överblivna kvantiteter i lager av artiklar som skall utgå.

Ändringsorder (*Engineering change order*)

En ändringsorder är en order med information om att en konstruktions eller receptändring skall genomföras. Ändringsordern åtföljs oftast av datum från och med när införandet skall ske och av regler och anvisningar för hur man skall gå tillväga med eventuella restkvantiteter i lager av utgångna artiklar.

Ö

Öppen struktur (*Open bill of material*)

Med en öppen struktur menas en struktur där inte alla i moderartikeln ingående artiklarna fullt specificerats, innehållsmässigt eller med avseende på består-av kvantitet. Öppna strukturer används som ett alternativ för hantering av kundordervarianter på produkter. Metoden innebär att strukturöppningarna preciseras först när kundorder erhållits.

Överbeläggning (*Overload*)

Med överbeläggning menas det antal beläggningstimmar som överskrider tillgänglig kapacitet under en viss planeringsperiod.

Överensstämmelsekostnad (*Conformance cost*)

Överensstämmelsekostnad är en term som används vid kvalitetskostnadsanalys. Kostnaden avser summan av kostnader för kvalitetskontroll och kostnader för förebyggande kvalitetsinsatser.

Överkvantitet (*Over quantity*)

En överkvantitet avser en inlevererad kvantitet på en tillverkningsorder eller en inköpsorder som är större än den planerade eller överenskomna kvantiteten.

Överlappning (*Overlapping*)

Överlappning mellan operationer i en operationsföljd innebär att en efterföljande operation tillåts starta innan dess föregångare är helt klar. Överlappning är i första hand möjlig att tillämpa vid stora orderkvantiteter och små transport- och hanteringskostnader.

Överlappningskvantitet (*Overlapping quantity*)

Överlappningskvantitet är den minsta kvantitet som måste vara färdig-tillverkad i en operation för att motsvarande order skall få transporteras till nästföljande operation. Termen används för att specificera tillåten överlappning mellan operationer.

Överlappningstid (*Overlapping time*)

Överlappningstid avser den minsta produktionstid som måste ha förflutit i en viss operation innan nästföljande operation får påbörjas, så kallad startfördröjning, alternativt den minsta produktionstid som måste förflyta i en efterföljande operation från det att föregående operation färdigställts, så kallat färdigfördröjning. Termen används för att specificera överlappning mellan operationer.

Överleverans (*Over delivery*)

Med överleverans menas att en kvantitet större än den som överenskommits enligt order levereras. I många fall regleras gränser för vad som är tillåtna överleveranser i leveransavtal mellan involverade parter. Jämför Underleverans.

Överplanerat produktionsprogram (*Overstated master production schedule*)

Med ett överplanerat produktionsprogram menas ett produktionsprogram som upptar större kvantiteter per period än vad det finns kapacitet för i produktionen att klara av eller som det finns utgångsmaterial i tillräcklig kvantitet att disponera. Innan materialbehovsplanering genomförs bör ett sådant överplanerat produktionsprogram justeras.

Överproduktion (*Over production*)

Överproduktion innebär att tillverka något som det inte finns ett omedelbart behov av. Överproduktion är en av de sju formerna av slöseri inom lean production filosofin.

Övre kontrollgräns (*Upper control limit*)

Övre kontrollgräns är en alternativ term för Övre styrgräns.

Övre styrgräns (*Upper control limit*)

Den övre styrgränsen vid statistisk processtyrning anger inom det högsta värde en kvalitetsindikator får ha för att processen skall vara under statistisk kontroll.

