

Cargo ship sailing across the sea with containers on board.

Betrouwbare leverdata met vaste levertijden

04 september 2026, 13:00

Pascal Pollet

Zo bepaalt u eenvoudig betrouwbare leverdata

Een betrouwbare leverdatum hoeft niet altijd het resultaat te zijn van een complex planningssysteem. Met goed gekozen vaste levertijden per ordercategorie kunt u snel en eenvoudig betrouwbare leverbeloftes maken. Voorwaarde is dat u rekening houdt met variatie, flexibiliteit en spoedorders.

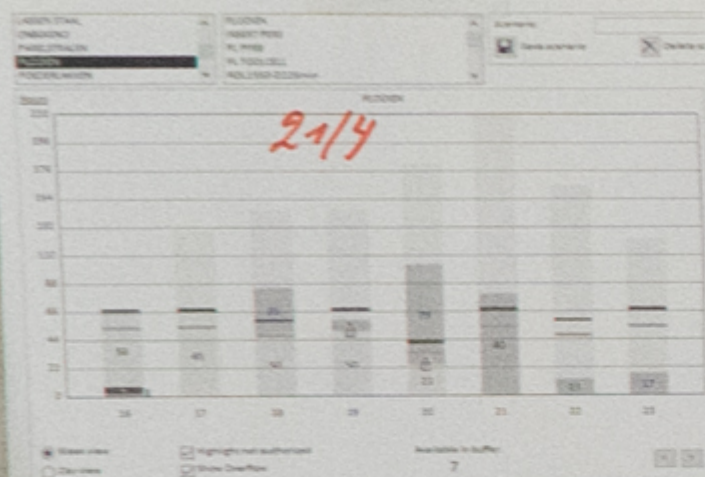
[In het eerste artikel](#) van deze reeks bespraken we drie principes voor een betere planning: maak leverbetrouwbaarheid het vertrekpunt, behandel spoedorders niet als uitzonderingen en kies het eenvoudigste capaciteitsmodel dat werkt. In dit artikel passen we deze principes toe op de eenvoudigste methode om leverdata te bepalen: werken met vaste levertijden.

Deze methode legt voor elke ordercategorie vooraf een vaste levertijd vast. De leverdatum volgt dan rechtstreeks uit de besteldatum:

Leverdatum = besteldatum + vaste levertijd

Deze methode vraagt weinig planningswerk. Verkoop of orderadministratie kan de leverdatum meestal zelf bepalen, zonder voor elke order met de planner te overleggen. Vaste levertijden kunnen zeer betrouwbaar zijn op voorwaarde dat ze correct worden bepaald.

EN OP VOORHAND
PLOOIEN
SPELLEN EN

PATTYN[®]

KWALITEITS CIJ

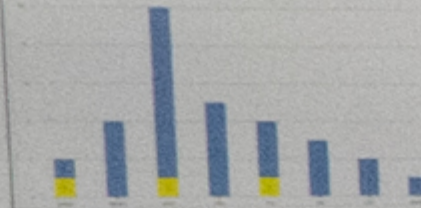
TER KENNIS GESTE
ALLE PMC MEDEWI

KVALITÄTSANALYSE DER

Annual NCR per Cell



aantal NCR per maand

[illegible]

Hoe bepaalt u een betrouwbare vaste levertijd?

Een vaste levertijd voor alle orders is zelden een goed idee. Een standaardproduct, een complex maatwerkorder en een order waarvoor speciale materialen nodig zijn, hebben doorgaans verschillende doorlooptijden. De oplossing is om orders onder te verdelen in een beperkt aantal categorieën met vergelijkbare doorlooptijden. Voor elke categorie wordt vervolgens een eigen vaste levertijd bepaald.

De categorieën moeten voldoende homogeen zijn. Wanneer sommige orders binnen een categorie vijf dagen nodig hebben en andere vijftig dagen, kan één vaste levertijd onmogelijk tegelijk kort en betrouwbaar zijn. Een verdere opsplitsing kan dan zinvol zijn. Maak echter niet voor elk klein verschil een nieuwe categorie. De kracht van deze methode ligt net in haar eenvoud.

Principe 1: Maak leverbetrouwbaarheid het vertrekpunt

Vaste levertijden worden vaak bepaald op basis van ervaring: "Dit soort orders leveren we normaal binnen drie weken." Maar wat betekent normaal? Wordt die termijn in 50, 80 of 95 procent van de gevallen gehaald?

Wie betrouwbaar wil beloven, bepaalt daarom eerst de gewenste leverbetrouwbaarheid. Daarna wordt de bijbehorende vaste levertijd uit historische gegevens afgeleid.

Verzamel daarvoor per categorie de werkelijk gerealiseerde doorlooptijden, bij voorkeur over minstens een jaar. Bepaal eerst de mediaan: de helft van de orders werd sneller afgewerkt en de andere helft trager. De mediaan geeft een goede indicatie van de typische doorlooptijd en is weinig gevoelig voor extreme waarden.

Bepaal vervolgens de doorlooptijd die overeenkomt met de gewenste leverbetrouwbaarheid. Wie 95 procent leverbetrouwbaarheid nastreeft, kiest het 95ste percentiel: de doorlooptijd waarbinnen 95 procent van de orders werd afgewerkt.

Stel dat de mediaan tien werkdagen bedraagt, maar dat 95 procent van de orders binnen vijftien werkdagen klaar was. Dan bedraagt de vaste levertijd vijftien dagen. De vijf dagen verschil vormen de veiligheidstijd:

$$\text{Vaste levertijd} = \text{typische doorlooptijd} + \text{veiligheidstijd}$$

De veiligheidstijd is dus geen willekeurige marge. Ze volgt uit de gewenste leverbetrouwbaarheid en uit de werkelijke spreiding van de doorlooptijden.

Is de berekende levertijd commercieel te lang, dan helpt het niet om eenvoudigweg minder veiligheidstijd te beloven. Onderzoek liever waarom de spreiding zo groot is. Mogelijk zijn de categorieën te breed, is de productie overbelast of kan de capaciteit onvoldoende meebewegen met veranderingen in de vraag.

Principe 2: Behandel spoedorders als een aparte categorie

Ook in een systeem met vaste levertijden zullen sommige klanten hun order sneller geleverd willen krijgen. Wanneer zulke orders regelmatig voorkomen, mogen ze niet telkens opnieuw als een onverwachte uitzondering worden behandeld.

Wanneer spoedorders systematisch voorrang krijgen, daalt hun wachttijd, maar moeten gewone orders langer wachten. Kleinrock toonde hiervoor een interessante behoudswet aan: bij een gelijkblijvende totale belasting en capaciteit blijft de naar werklastaandeel gewogen gemiddelde wachttijd gelijk. Vormt spoedwerk bijvoorbeeld 10 procent van de totale werklast, dan leidt een verkorting van de wachttijd met negen dagen voor deze orders gemiddeld tot één extra wachttag voor de overige 90 procent van de werklast.

Een robuuste aanpak bestaat erin spoedorders als een afzonderlijke prioriteitscategorie te behandelen, met duidelijke acceptatieregels. Vervolgens bepalen we voor zowel spoed als normale orders een eigen vaste levertijd op basis van hun historische doorlooptijdverdeling en de gewenste leverbetrouwbaarheid. Zo kan een bedrijf bijvoorbeeld zowel voor spoed als voor normale orders 95 procent leverbetrouwbaarheid nastreven, maar met verschillende levertijden.

Het aandeel spoedwerk moet daarbij voldoende stabiel zijn. Een systeem dat is afgestemd op 10 procent spoedwerk zal niet goed blijven functioneren wanneer plots 25 procent van de werklast spoed wordt verklaard. Daarom moet duidelijk worden vastgelegd welke orders als spoed worden aanvaard.

Kijk bovendien niet alleen naar het aantal orders, maar vooral naar hun aandeel in de werklast. Enkele grote spoedorders kunnen veel meer impact hebben dan een groot aantal kleine orders.

A box of express cargo

Principe 3: Kies voor eenvoud

Vaste levertijden zijn wellicht de eenvoudigste manier om leverdata te beloven. Er is geen gedetailleerde planning van machines en bewerkingen nodig: een beperkt aantal duidelijke ordercategorieën en vaste leverregels volstaan. Volg wel periodiek op of elke categorie nog de gewenste leverbetrouwbaarheid haalt. Zo niet, pas dan de levertijd of de indeling in categorieën aan, of pak de oorzaak van de toegenomen variatie aan.

Flexibiliteit maakt vaste levertijden betrouwbaar

Vaste levertijden werken het best wanneer de vraag relatief stabiel is of wanneer het productieapparaat flexibel kan reageren op schommelingen.

Wanneer de vraag tijdelijk stijgt, moet de capaciteit voldoende snel kunnen meebewegen. Anders ontstaat een achterstand en worden de vaste levertijden steeds moeilijker haalbaar. Ook veranderingen in de productmix moeten kunnen worden opgevangen zonder dat bepaalde productcategorieën vastlopen.

Flexibiliteit helpt dus om de spreiding van de doorlooptijden te beperken. Hoe stabielere de doorlooptijden, hoe minder veiligheidsstijd nodig is.

[In het Sirris-artikel 'Vijf hefbomen voor meer flexibiliteit in maakbedrijven'](#) bespreken we hoe onder meer aanpasbare capaciteit, kortere omsteltijden, crosstraining, digitalisering en een beheersbare

productvariatie daarbij kunnen helpen.

Conclusie

Betrouwbare leverdata vragen niet altijd om een complex planningssysteem. Met goed gekozen vaste levertijden kunt u eenvoudig betrouwbare afspraken maken. De sleutel ligt bij realistische ordercategorieën, voldoende veiligheidstijd en flexibiliteit. Wordt de vraag te wisselvallig, dan is een andere aanpak nodig.

In het volgende artikel bekijken we daarom hoe u betrouwbare leverdata kunt bepalen in omgevingen met sterke vraagschommelingen.

Wilt u weten welke aanpak past bij uw productieomgeving?

Sirris helpt u om uw leverbetrouwbaarheid te analyseren en uw planningsaanpak te verbeteren. Neem contact met ons op en ontdek samen met onze experts welke stappen voor uw bedrijf het meeste verschil maken.

[Contacteer onze expert](#)

Volg de QRM Silver-dag- of avondopleiding

Wilt u doorlooptijden verkorten en uw leverbetrouwbaarheid verhogen? Kies de QRM Silver-opleiding die bij uw agenda past en leer van ervaren QRM-experts hoe u QRM toepast in uw eigen productieomgeving.

[Schrijf u in voor de dagopleiding](#) [Schrijf u in voor de avondopleiding](#)

Auteurs



Pascal Pollet