



De meest geschikte productiestrategie kiezen

03 januari 2025, 14:21

Filiep Vincent

Introduceren van AMR/AGV binnen een productieomgeving - Deel 1

Logistieke handelingen hebben weinig meerwaarde maar zijn wel noodzakelijk om de productie in goede banen te leiden. Materialen, componenten en gereedschappen moeten nu eenmaal op het juiste moment op de juiste plaats staan.

Onze ervaringen over de rol en de implementatie van autonome voertuigen, delen we graag in deze vierdelige blogreeks. In dit eerste deel reflecteren we over de productiestrategie.



'Push'-productiestrategieën versus 'pull'-productiestrategieën

Een **'push'**-productiestrategie vertaalt zich in inkomende bestellingen door een ingeschatte productiecapaciteit en –planning te lanceren. Bij onvoorziene omstandigheden, zoals machinebreuk, is de productiecapaciteit er in realiteit niet. Toch bevinden de orders zich al op de productievloer. Dat resulteert in tussenvoorraden.

'Push'-productiestrategie:

- Bij de 'push'-strategie sturen voorspellingen en prognoses van de vraag de productie.
- Productiebeslissingen worden genomen op basis van de verwachte vraag en worden vaak gemaakt voordat er daadwerkelijke bestellingen zijn ontvangen.
- Het doel van de 'push'-strategie is om voorraad op te bouwen als anticipatie op toekomstige vraag.
- Er is een verhoogd risico op overproductie en overtollige voorraad.
- De focus ligt op middelen efficiënt gebruiken en de productiecapaciteit maximaliseren.

Bij de **'pull'**-strategie daarentegen krijgen de productiemachines een leidende rol. Als een order voltooid is, komt er capaciteit vrij en kan een nieuw order worden gelanceerd. Bijgevolg bevinden er zich op de productievloer enkel orders die ook daadwerkelijk in uitvoering zijn. Bovendien is het bij een 'pull'-productiestrategie makkelijk om spoedorders te lanceren. Men brengt daarbij de doorlooptijd van andere orders niet in het gedrang.

'Pull'-productiestrategie:

- Bij de 'pull'-strategie stuurt de daadwerkelijke vraag van de klant de productie.
- Productie vindt plaats als reactie op specifieke klantbestellingen of signalen van de markt.
- Het doel is om producten te produceren op basis van actuele vraag, waardoor voorraden tot een minimum worden beperkt.
- Deze strategie vereist een flexibele, geconnecteerde productieomgeving die snel reageert op veranderingen in de vraag.
- Klantgerichtheid staat centraal bij de 'pull'-strategie, waarbij de focus ligt op producten leveren op het moment dat de klant ze nodig heeft.
- Efficiëntie wordt bereikt door middel van just-in-time (JIT)-productie en een zeer performant voorraadbeheer.

Spoedorder of dringend transport

Binnen een productieomgeving is spoedorders verwerken een vaak wederkerende uitdaging. Als productieorders op basis van een forecast gegroepeerd en gelanceerd worden, kiest een operator vaak zelf welk order eerst komt. Spoedorders krijgen dan niet noodzakelijk voorrang. Zeker niet als ze onvoldoende herkenbaar zijn. Het komt ook frequent voor dat een spoedorder wel met prioriteit behandeld wordt aan een eerste werkstation, maar vervolgens

in de '**backlog**' van een volgend werkstation terecht komt. In vele gevallen resulteert een spoedorder dan ook in veelvuldige manuele tussenkomsten en nervositeit op de werkvloer.

De '**4.0 made real**'-demonstrator maakt gebruik van de 'pull'-productiestrategie. In de praktijk betekent dat dat de werkposten de cadans en planning van de productie bepalen. Van zodra een werkpost een order beëindigt, komt die vrij en wordt er een volgend productieorder toegewezen. Bij die productiestrategie biedt de vrije keuze tussen openstaande productieorders geen meerwaarde meer. Het eerstvolgende order dat nood heeft aan de vrijgekomen capaciteit wordt immers gelanceerd. Een spoedorder kan dan als eerste in de wachtrij gezet worden en zo met voorrang afgewerkt worden zonder dat het enige manuele tussenkomst vereist.

Hetzelfde geldt om AMR's aan te sturen of aan te roepen. De opdracht tot een dringend transport komt vooraan in de wachtrij. Zodra een geschikte AMR aangeeft dat die klaar is voor een volgend transport, wordt het dringende transport uitgevoerd. Bij dergelijke productieopzet vervalt het onderscheid tussen een normaal order en een spoedorder. Van nervositeit op de werkvloer is er dan ook geen sprake meer.

Dit artikel maakt deel uit van een vierdelige reeks over het introduceren van AMR/AGV binnen een productieomgeving. Lees je graag meer? Ontdek onze andere artikels in deze reeks:

[Deel 2 | Een digitale productieomgeving opzetten >](#)

[Deel 3 | De fleet manager binnen de demonstrator >](#)

[Deel 4 | Alles wat je moet weten voor je start met een AGVsim-project >](#)

Auteurs



Filiep Vincent