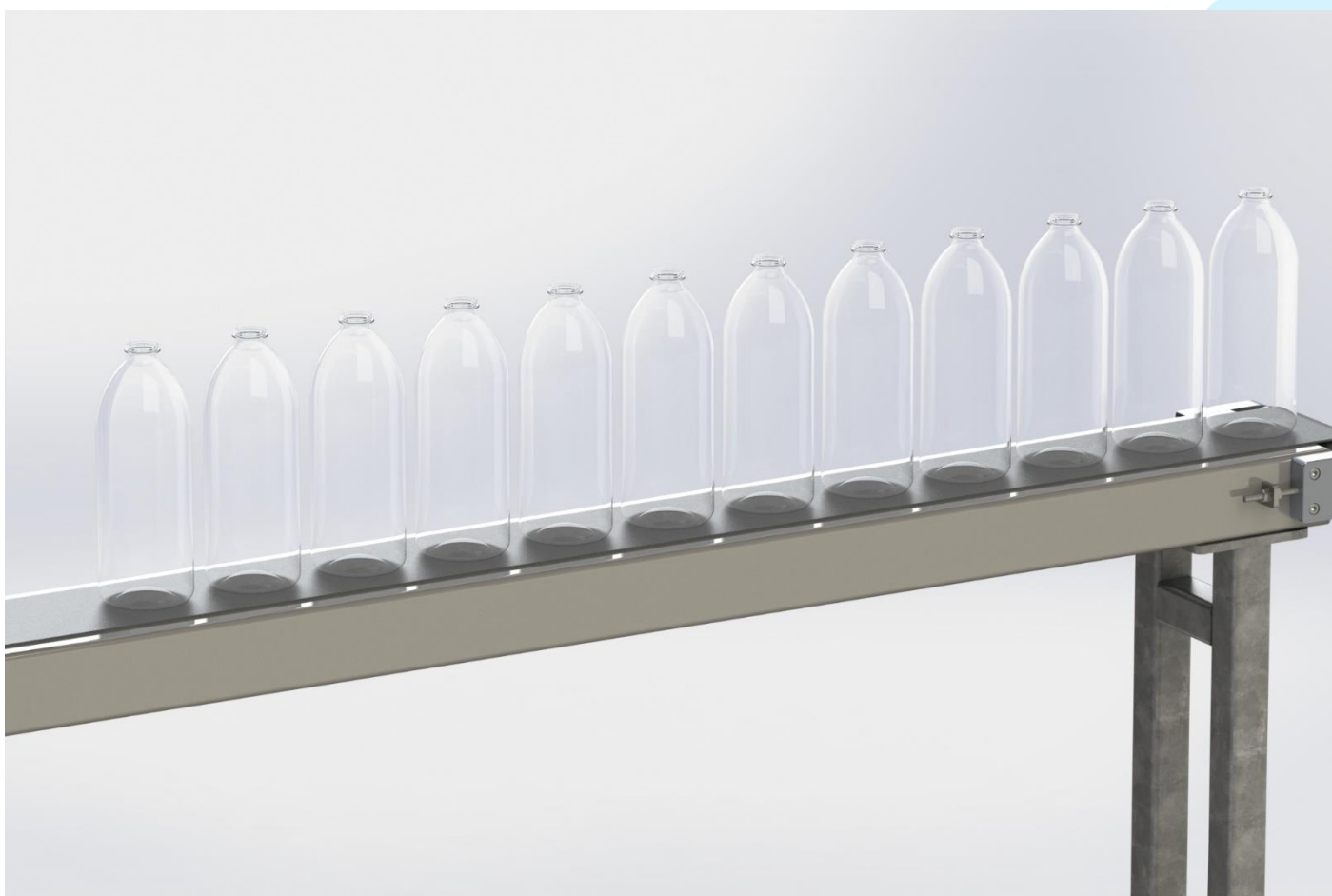


## Eén geavanceerde machine of twee standaard machines?

Misschien kent u het wel of heeft u er mee te maken gehad. Het dilemma: "Moet ik een nieuwe machine aanschaffen zoals ik er al één heb of moet ik de machine vervangen door een snellere machine?" Beide antwoorden kunnen een oplossing zijn. Wat de beste oplossing is in uw geval? Dat leest u in deze blog!



*Figuur 1 Transportband met flessen*

### 1 De voordelen van een geavanceerde machine

Een geavanceerde machine die de productie kan halen van twee machines kan grote voordelen hebben ten opzichte van twee standaard / langzamere machines. Zo kunt u bijvoorbeeld ruimte besparen omdat de machine vaak compacter kan worden gebouwd. Verder is een geavanceerde machine vaak betrouwbaarder omdat betere componenten kunnen worden toegepast. Ook hoeft u de grondstoffen van uw product maar bij één machine bij te vullen. Dit levert dus een besparing op in personeel. Daarnaast kan één geavanceerde machine er voor zorgen dat u het overzicht op uw productieproces beter in de hand hebt. U hoeft namelijk maar één machine in te plannen bij de productieplanning en u bent maar van één machine afhankelijk. Dit is echter gelijk een nadeel, maar daar kom ik zo meteen op terug.

In het kort:

1. Ruimtebesparing
2. Betrouwbaarder (meestal)
3. Eenvoudiger te voorzien van grondstoffen
4. Minder complex productieproces

## 2 De nadelen van een geavanceerde machine

Een geavanceerde machine die een hogere capaciteit heeft dan een standaard machine kan grote voordelen hebben zoals te zien is in het vorige aandachtspunt. Echter kunnen enkele elementen er ook voor zorgen dat in uw geval twee standaard of langzamere machines kunnen volstaan of zelfs beter zijn.

Het grote voordeel van twee standaard machines is dat er twee verschillende producten tegelijk kunnen worden geproduceerd. Dit is ook gelijk het grootste nadeel van een geavanceerde machine. Dit nadeel kan echter in sommige gevallen worden opgeheven door de machine zó te maken dat de machine verschillende producten tegelijk kan produceren in dezelfde lijn. Een ander nadeel van een geavanceerde machine is dat de machine vaak duurder is dan twee minder complexe machines. In de meeste gevallen zal dit echter weg te strepen zijn tegenover de extra ruimte en effort die u met een snellere machine bespaart.

Samengevat:

1. Geen verschillende producten tegelijk (tenzij dit in de geavanceerde machine wordt ingebouwd)
2. Duurder in aanschaf.

## 3 Een voorbeeld-case

Een bedrijf die producten maakt voor consumenten waarbij flessen moeten worden gevuld met vier verschillende vloeistoffen is op zoek naar een nieuwe machine. Ze hebben een machine die 900 flessen per uur vult maar hebben een potentiële afzetmarkt die een productie vereist van 2000 flessen per uur. De afzetmarkt is gestaag aan het groeien. De machine die het bedrijf nu heeft is zes jaar oud en heeft deze tijd elke week veertig uur geproduceerd. De machine is aan het einde van zijn levensduur maar kan met een revisie van 20 procent van de nieuwprijs weer nieuw leven worden ingeblazen. Het pand die het bedrijf bezit biedt geen ruimte om eenzelfde machine te plaatsen naast de huidige lijn.

Het bedrijf gaat nu op zoek naar een goede nieuwe machine die de hele productie van de oude machine kan overnemen en daarbovenop naar behoefte voldoende kan produceren zodat kan worden voldaan aan de potentiële afzetmarkt. Hierbij heeft het bedrijf twee opties:

### 3.1 Eenzelfde machine

Een nieuwe machine kopen die hetzelfde is als de oude machine. Hierbij kan de productie worden verhoogd naar 1800 flessen per uur, dit zal het grootste gedeelte van het jaar afdoende zijn. In de drukere periodes zal er overgewerkt moeten worden. De oude machine moet worden gereviseerd voor 20% van de nieuwprijs. Verder moet het pand van het bedrijf worden uitgebreid zodat de machine kan worden geplaatst in het pand. Waarschijnlijk zal dit neerkomen op een investering van gelijke hoogte als de nieuwe machine.

### 3.2 Een nieuwe geavanceerde machine

Een nieuwe geavanceerdere machine die een productie kan halen van bijvoorbeeld 2500 flessen per uur. Een dergelijke machine zal een grotere investering zijn dan de oude machine. Wel zal de oude machine kunnen worden verkocht aan een ander bedrijf op de tweedehands markt. Door te kiezen voor deze machine hoeft het pand waarin het bedrijf is gevestigd niet worden aangepast. Naar schatting kost de geavanceerdere machine 250% van de oude machine. De nieuwe machine wordt zo gebouwd dat twee verschillende producten tegelijk kunnen worden geproduceerd zodat flexibiliteit kan worden gewaarborgd. Verder

worden de producten op één punt uitgevoerd. Stel dat er ooit wordt gekozen voor een pelletiseermachine zal deze maar aan één machine hoeven worden toegepast.

### 3.3 Beste oplossing in deze case

De verwachte afzetmarkt is aan het groeien. Naar verwachting zal het bedrijf meer kunnen gaan produceren. Hierdoor zal op termijn waarschijnlijk een productie van 2500 flessen per uur nodig zijn. Verder zal het gebouw moeten worden uitgebreid wanneer eenzelfde machine wordt aangeschaft. Natuurlijk brengt dit de nodige kosten met zich mee. Een enkele machine met een gecombineerd aanvulpunt voor de grondstoffen zal zorgen voor een hoger gebruiksgemak en een lagere kostenpost voor personeel.

De twee oplossingen naast elkaar:

	<i>Eenzelfde machine</i>	<i>Nieuwe geavanceerde machine</i>
<i>Productie</i>	1800 flessen per uur	2500 flessen per uur
<i>Kosten aanschaf</i>	100%	250%
<i>Kosten revisie</i>	20%	0%
<i>Kosten aanpassing gebouw</i>	100%	0%
<i>Flexibiliteit</i>	Twee verschillende producten	Twee verschillende producten
<i>Personeelskosten</i>	Twee operators	Eén operator
<i>Andere voordelen:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operator kent de machine</li> <li>• Aanvankelijk goedkoper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén aanvulpunt</li> <li>• Eén product uitvoerpunt</li> <li>• Uiteindelijk goedkoper</li> </ul>

#### Conclusie:

De geavanceerde machine zal om te beginnen 12 procent duurder zijn. Echter op de langere termijn zal dit verschil terugverdiend kunnen worden door besparingen in het proces, onderhoud en personeelskosten. Verder zal deze oplossing zorgen voor een meer constante output van producten. Ook de hogere output van 2500 flessen per uur zal een grote winst opleveren wanneer deze hogere productie nodig zal zijn. Bij deze omstandigheden zou het advies van Van der Schans Machinebouw zijn om te kiezen voor een nieuwe geavanceerde machine.

#### Willem van der Schans

Technisch directeur / Eigenaar



Industrieweg 2K  
4283 GZ, Giessen - NL  
+31 (0) 85 06 53 186

[willem@schansmachinebouw.nl](mailto:willem@schansmachinebouw.nl)  
[www.schansmachinebouw.nl](http://www.schansmachinebouw.nl)

