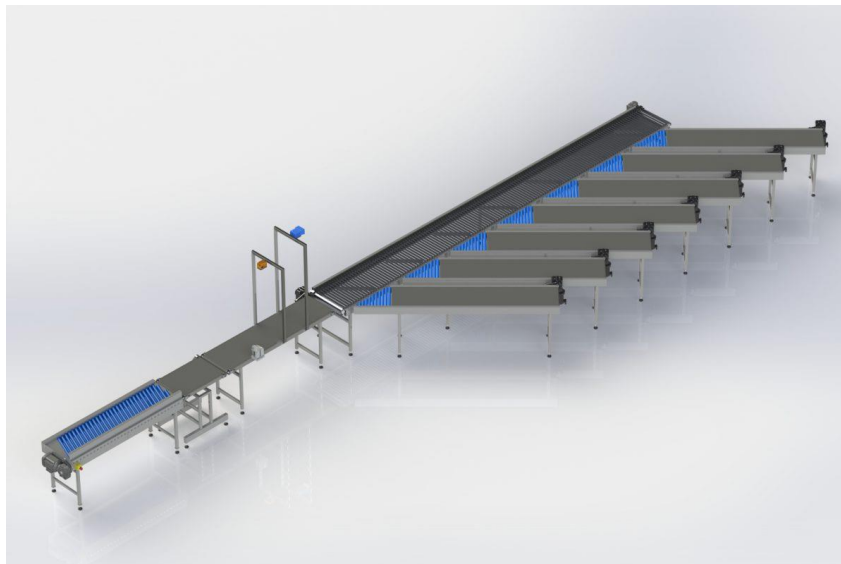


Wat is het risico van een grote investering in een machine?

Veel bedrijven hebben behoefte aan een machine. Sommige willen graag het productieproces automatiseren en versnellen, anderen willen personeelskosten reduceren. Bij de aanschaf van zo'n machine komt vaak een flinke investering kijken. Voor deze investeringen zijn veel bedrijven huiverig. Wat onze visie daarover is, leest u in deze blog!



Figuur 1 Pakkettensorteermachine

1 De voordelen van de investering in een machine

De investering in een machine kan grote voordelen met zich meebrengen. Denk bijvoorbeeld aan de besparing van personeelskosten. Als u een bedrijf heeft dat pakketten moet sorteren, kunt u daar natuurlijk een aantal medewerkers voor in dienst nemen die dit met de hand doen. U kunt er ook voor kiezen om een machine aan te schaffen die dit automatisch doet. Zo'n machine vergt uiteraard een flinke investering maar met de machine kunt u volstaan met minder personeel. Dat is vaak in een aantal jaren al terugverdiend. In paragraaf 3.1 zal een berekening hierover gemaakt worden.

Een andere reden voor het investeren in een machine kan de versnelling van het productieproces zijn. Wanneer het productieproces versneld kan worden, kunnen er meer klanten bediend worden en kan er meer omzet behaald worden. Op deze manier kan een machine zichzelf ook terugverdienen.

Een ander voorbeeld is de verlichting van de werkdruk. Wanneer een machine een arbeidsintensief proces kan overnemen, heeft dit ook voordelen. Dit zal in de toekomst lichamelijke klachten en verzuim gaan voorkomen, zowel bij uzelf als bij uw werknemers.

De voordelen kort op een rijtje:

1. Kostenbesparing (personeel)
2. Versnelling proces (meer omzet)
3. Verlichten werkdruk (voorkomen klachten en verzuim)

2 De nadelen van de investering in een machine

De investering in een machine brengt voordelen met zich mee, zoals u net gelezen heeft. Uiteraard zitten er ook nadelen aan zo'n investering.

Veel bedrijven durven een grote investering niet aan. Dit kan zijn omdat ze daarvoor wellicht geld moeten lenen. Het kan ook zijn dat de directieleden of investeerders niet overtuigd zijn, terwijl u dat zelf wel bent.

Een ander veel voorkomend dilemma is de angst dat de machine wellicht niet aan de verwachting voldoet of toch niet in het proces past. Of misschien heeft de machine wel vaak storing. Deze angst is begrijpelijk, toch is de kans hierop klein. Veel machinebouwers doen de engineering en het advies zelf. Een goede machinebouwer zal niet gaan leveren als hij twijfelt over de toepasbaarheid van de machine. Daarnaast bieden de meeste machinebouwers een goede service als het gaat om onderhoud.

Een veel gehoord punt van terughoudendheid is de groei van een bedrijf. Is de machine wel groot genoeg als ik ga uitbreiden? Kan de machine wel mee als ik ga verhuizen? Deze vragen krijgen wij vaak. Ook hier is een oplossing voor. Veel machines zijn modulair opgebouwd. Hierdoor kan de machine makkelijk gedemonteerd worden bij verplaatsing of verhuizing. Daarnaast kunnen modulaire machines vaak simpel uitgebreid worden wanneer de productie groeit.

De nadelen kort op een rijtje:

1. Geen groen licht van directie of investeerders
2. De machine voldoet toch niet aan de verwachtingen
3. Is de machine wel voorzien op groei van het bedrijf?

3 Een voorbeeld-case

Een investering in een machine is vaak een goede keuze. Het kan echter soms ook een verkeerde keuze zijn. Hieronder wordt een goede en een verkeerde keuze uitgewerkt.

3.1 Een goede toepassing van een machine

Een bedrijf in Utrecht sorteert pakketten voor een groot koeriersbedrijf. Dit koeriersbedrijf is gevestigd in 9 vestigingen:

Amsterdam, Rotterdam, Middelburg, Tilburg, Maastricht, Arnhem, Zwolle, Groningen, Leeuwarden.

Het bedrijf moet de pakketten sorteren voor al deze vestigingen en later op de dag vervoeren naar deze steden.

Voor elke vestiging moeten er per dag 900 pakketten gesorteerd worden. De medewerkers verplaatsen de pakketten met de hand vanaf rolcontainers naar pallets voor de verschillende vestigingen. De medewerkers hebben 30 seconden nodig per pakket voor het sorteren, verwerken en verplaatsen.

Berekening:

Situatie zonder machine:

Wanneer de medewerkers 30 seconden per pakketje nodig hebben, doen ze er twee per minuut. Dit betekent dat ze 120 pakketten per uur verwerken. Per dag worden er 900 pakketten gesorteerd per vestiging. Dit betekent dat ze 7,5 uur per dag nodig hebben per vestiging (900 pakketten / 120 pakketten per uur = 7,5 uur). Dit betekent dat er 1 medewerker per vestiging nodig is, hierin is dan een half uur uitloop meegenomen. In totaal heeft het bedrijf dus 9 medewerkers nodig.

Situatie met machine:

Per vestiging worden er dus 900 pakketten gesorteerd per dag, dit betekent dat dit er in totaal 8100 pakketten gesorteerd worden per dag. Er wordt een sorteermachine aangeschaft die 1 pakket per 2 seconden kan sorteren. Dit betekent dat het aantal pakketten nog opgeschroefd kan worden naar 14.400.

De machine heeft een aanschafwaarde van €500.000. Door gebruik te maken van de machine heeft bedrijf nog maar 3 medewerkers nodig.

Situatie zonder machine

Situatie met machine

Posten	Kosten	Posten	Kosten
Personeel	9 x 8 = 72 uur per dag 72 x €20 = €1440 per dag	Aanschaf machine	€500.000
		Personeel	3 x 8 = 24 uur per dag 24 x €20 = €480 per dag
Totaal per jaar	260 werkdagen x €1440 = €374.400	Totaal per jaar	260 werkdagen x €480 = €124.800 €124.800 + (eenmalig) €500.000 = €624.800

Tabel 1 Jaarlijkse kosten per situatie

Jaren	Kosten zonder machine	Kosten met machine
Jaar 1	€374.400	€624.800
Jaar 2	€374.400	€124.800
Jaar 3	€374.400	€124.800
Totaal na 3 jaar	€1.123.200	€874.400

Tabel 2 Terugverdiene van de investering

In tabel 2 is te zien dat de investering na 3 jaar al is terugverdiend. Het verschil is dan al €248.800. Dit bedrag wordt bespaard op personeelskosten en kan geïnvesteerd worden in andere elementen van het bedrijf. Dit geeft dus aan dat de investering in een machine voor dit bedrijf een juiste keuze is.

3.2 Een verkeerde toepassing van een machine

Een bedrijf in Eindhoven produceert kozijnen. Er worden per dag 75 kozijnen afgeleverd. Er zijn 3 medewerkers nodig om de kozijnen te voorzien van lak, ze zijn daar de gehele dag mee bezig. Er wordt een machine aangeschaft waardoor dit automatisch gebeurt. Deze machine kan 300 kozijnen per dag voorzien van lak. De machine kost €750.000. De 3 medewerkers zijn nu bezig met besturing van de machine het erop en -af zetten van de kozijnen. Het bedrijf voert een campagne om de verkoopcijfers te laten stijgen. De verkoopcijfers blijven echter gelijk. Hierdoor wordt er geen optimaal gebruik gemaakt van de machine.

Optimaal gebruik van de machine

Daadwerkelijk gebruik van de machine

Posten	Kosten & baten	Posten	Kosten & baten
Aanschaf machine	Kosten: €750.000	Aanschaf machine	Kosten: €750.000
Personeel	3 x 8 = 24 uur per dag 24 x €30 = €720 per dag	Personeel	3 x 8 = 24 uur per dag 24 x €30 = €720 per dag
Winst kozijnen	Baten: 300 x €30 = €9.000	Winst kozijnen	Baten: 75 x €30 = €2.250
Totaal per jaar	Kosten: 260 werkdagen x €720 = €187.200 €187.200 + (eenmalig) €750.000 = €937.200 Baten: 260 werkdagen x €9.000 = €2.340.000	Totaal per jaar	Kosten: 260 werkdagen x €720 = €187.200 €187.200 + (eenmalig) €750.000 = €937.200 Baten: 260 werkdagen x €2.250 = €585.000

Tabel 3 Jaarlijkse kosten per situatie

Uit tabel 3 blijkt dat dit een onjuiste keuze is. De aanschaf van de machine is €750.000. De personeelskosten blijven echter hetzelfde. Het bedrijf hoopte een jaarlijkse winst te behalen van €2.340.000, dit blijkt echter uit te komen op €585.000. Door deze tegenvallende winst loopt het bedrijf tegen rode cijfers aan op het einde van het jaar. Hierdoor gebruikt dit bedrijf maar 25% van de capaciteit van de machine. Hierdoor is het, mede door de slecht uitgevoerde campagne, een onjuiste investering van het bedrijf.

Conclusie:

Er zitten voor- en nadelen aan de investering in een machine. Toch is het vaak zo dat de automatisering van een proces vaak rendabel is, kijk maar naar het voorbeeld in hoofdstuk 3.1. Het is wel zaak dat er veel bespaard kan worden in het proces. Dit kan door de omzet/winst te verhogen, te besparen op kosten (bijv. personeel) of om hogere kwaliteit te leveren. Als dit niet gebeurt, is het zonde van de investering, kijk maar naar het voorbeeld in hoofdstuk 3.2.

Als er uit berekening blijkt dat er kosten kunnen worden bespaard op bijvoorbeeld personeel, adviseert Van der Schans Machinebouw om een machine aan te schaffen. Een machine kan niet alleen zorgen voor de

reductie van kosten, maar ook voor de andere voordelen die in hoofdstuk 1 genoemd worden. Ook wordt er geadviseerd om rekening te houden met de geplande groei van het bedrijf, pas daar de grootte en capaciteit van de machine op aan.

Heeft u toevoegingen op de voor- of nadelen van een grote investering? Laat het ons weten!

Jasper Donkersloot

Marketeer / Sales engineer



Industrieweg 2K

4283 GZ, Giessen – NL

+31 (0) 85 06 53 187

jasper@schansmachinebouw.nl

www.schansmachinebouw.nl

