

Formuleblad

Voor beantwoording van vraag 8 en 17 zijn de volgende formules beschikbaar.

- 8 efficiencyresultaat = $(sh - wh) \times sp$
prijsresultaat = $(sp - wp) \times wh$

sh = standaardhoeveelheid
wh = werkelijke hoeveelheid
sp = standaardprijs
wp = werkelijke prijs



- 17 somformule meetkundige reeks:

$$S = a \times \frac{r^n - 1}{r - 1}$$

hierbij gebruikte symbolen:

S = som van de getallen in een meetkundige reeks
a = aanvangsterm van de meetkundige reeks
r = reden van de meetkundige reeks
n = aantal termen van de meetkundige reeks

Bedrijfsmodel van Wagenaar

2010 tot en met 2014	vanaf 2015
<p>Magazijn- en opslagruimte</p> <p>Wagenaar biedt webshops de mogelijkheid om magazijn- en opslagruimte te huren om hun voorraden extern op te slaan.</p>	<p>Magazijn- en opslagruimte- e-fulfillment</p> <p>E-fulfillment bij Wagenaar houdt in dat Wagenaar webshops de mogelijkheid biedt om:</p> <ol style="list-style-type: none">1 magazijn- en opslagruimte te huren.2 de gehele afhandeling (inslag, opslag, orderpicken en verzenden) van hun voorraden uit te besteden aan Wagenaar. Wagenaar heeft hierbij een samenwerkingsovereenkomst met PostNL afgesloten. Het verwerken van de retour verzonden producten is ook onderdeel van e-fulfillment.3 hun voorraden bedrijfseconomisch over te laten nemen door Wagenaar, door die voorraden op de balans van Wagenaar op te nemen (= off-balance halen bij de klanten van Wagenaar).
	<p>Wagenaar heeft bij het besluit om het bedrijfsmodel te veranderen een onderzoek uit 2014 gebruikt. De belangrijkste onderdelen uit dit onderzoek waren:</p> <ul style="list-style-type: none">– De pakketmarkt groeit in hoog tempo. De voornaamste reden is dat consumenten steeds meer online kopen via webshops.– Ook stellen consumenten steeds hogere eisen aan de bezorging van de producten: “vandaag besteld, morgen in huis” is de standaard geworden.– Webshops worden snel groter en zullen veel moeten investeren in magazijnruimte en personeel om aan de groeiende vraag en stijgende eisen van de consumenten te kunnen voldoen.
	

Informatiebron 2

Gegevens Wagenaar 2020

Voorcalculatorische en nacalculatorische resultaten van Wagenaar over 2020

	voorcalculatorisch	nacalculatorisch	verschil
omzet	1.460.000	1.551.250	91.250
loonkosten orderpickers ¹⁾	547.500	876.000	-/_ ²⁾ 328.500
overige bedrijfskosten	<u>650.000</u>	<u>650.000</u>	0
bedrijfsresultaat	262.500	25.250	-/_ 237.250
financieringsresultaat	-/_ <u>50.000</u>	-/_ <u>50.000</u>	0
resultaat voor belasting	212.500	-/_ 24.750	-/_ 237.250

noot 1 Alle orderpickers zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het picken, verpakken en verzenden van de orders. Alle orderpickers zijn uitzendkrachten die dagelijks de gehele dag worden ingehuurd via een uitzendbureau. Er wordt gedurende 365 dagen georderpickt.

noot 2 -/_ betekent negatief.

Overige voorcalculatorische en nacalculatorische gegevens van Wagenaar over 2020

gemiddelde	voorcalculatorisch	nacalculatorisch
orders per dag	1.000	1.000
orders per jaar	365.000	365.000
verkooptarief per order	€ 4,00	€ 4,25
orderpicktijd per order	6 minuten	9 minuten
loonkosten orderpickers per uur	€ 15,00	€ 16,00

Informatiebron 3

Informatie met betrekking tot onderdeel b van het plan: aantal benodigde orderpickers

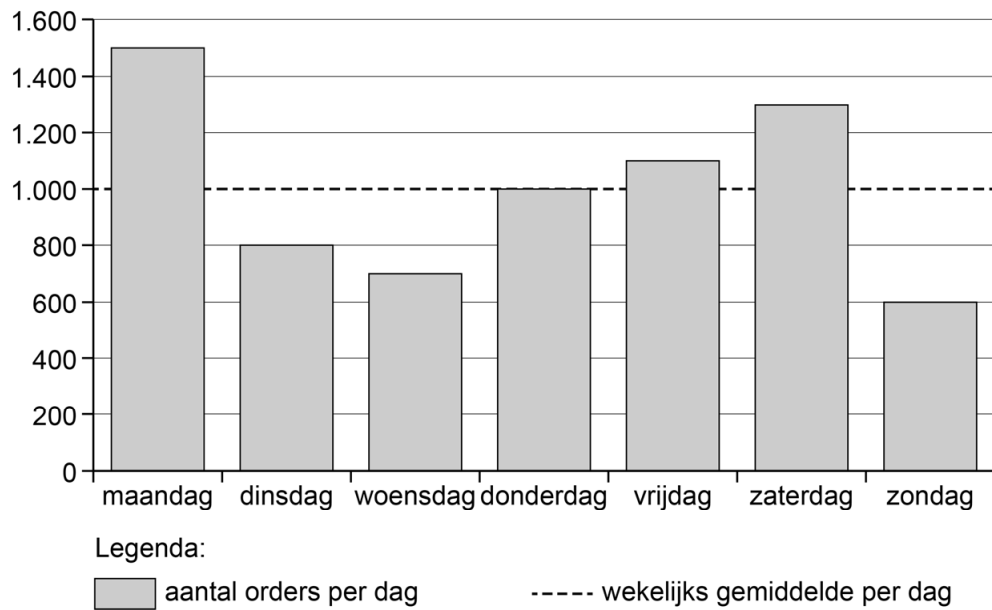
Met een semi-automatisch orderpickingsysteem, in de vorm van een orderpicktruck en bijbehorende batchpickingsoftware kan veel tijd worden bespaard op het orderpicken. Door de orderpicktruck hoeven de orderpickers niet meer door het magazijn te lopen om orders te picken en het wordt ook eenvoudiger om van hogere stellingen in het magazijn te picken. Ook kunnen orderpickers met behulp van de software meerdere orders tegelijkertijd picken waardoor een zo kort mogelijke afstand in het magazijn wordt afgelegd.

	voor het plan	na implementatie van het plan
orderpicktijd per order:		
uitzendkracht	9 minuten	6 minuten
orderpickers in dienst voor onbepaalde tijd	niet van toepassing	4 minuten
loonkosten:		
uitzendkracht	€ 16 per uur	€ 16 per uur
orderpickers in dienst voor onbepaalde tijd	niet van toepassing	€ 500 per week (op basis van 1 fte ¹⁾ en 52 weken per jaar)
aantal werkzame uren:		
per uitzendkracht	10 uur per dag	8 uur per dag
per orderpicker in dienst voor onbepaalde tijd	niet van toepassing	35 uur per week (op basis van 1 fte en 52 weken per jaar)

De vakantie is verdisconteerd in de 35-urige beschikbaarheid in 52 weken.

noot 1 fte = fulltime equivalent.

Verwacht aantal orders per dag in iedere week van 2021



Wagenaar verwacht over 2021 dezelfde hoeveelheid orders per jaar en gemiddeld per dag als over 2020. In 2021 wordt gedurende 365 dagen georderpikt.

Informatie met betrekking tot onderdeel a van het plan: de investering en financiering



De aanschafprijzen en afschrijvingen

Aan de hand van opgevraagde offertes, verwacht Wagenaar de volgende uitgaven inclusief 21% btw:

semi-automatisch orderpicksysteem	€ 484.000
installatie semi-automatisch orderpicksysteem	€ <u>60.500</u> +
totaal	€ 544.500
software	€ 36.300

Het semi-automatisch orderpicksysteem (*zie afbeelding*) inclusief installatie wordt in 10 jaar lineair afgeschreven tot 25% van de totale aanschafwaarde. De software wordt lineair in 10 jaar geheel afgeschreven.

Financiering

Ten behoeve van het bepalen van de extra interestkosten door het plan bepaalt de financieel controller van Wagenaar dat de investering inclusief btw voor 60% met vreemd vermogen gefinancierd moet worden en voor 40% met eigen vermogen.

Het aan te trekken vreemd vermogen zal in 10 jaar lineair worden afgelost. Met ingang van 1 juli 2021 zullen halfjaarlijks, op 1 juli en 31 december, de aflossing en de dan verschuldigde interest (4% per jaar) achteraf worden betaald.