

## Opgave 2

---

*Bij deze opgave horen de informatiebronnen 1 tot en met 4.*

*In deze opgave is het btw-tarief 21%.*



Chris Wagenaar is directeur en enige aandeelhouder van Wagenaar bv, dat hij in 2010 heeft opgericht. Wagenaar bezit een grote loods waarin webshops magazijn- en opslagruimte kunnen huren om hun voorraden extern op te slaan.

In 2015 heeft Wagenaar zijn bedrijfsmodel aangepast: webshops kunnen nu hun gehele orderafhandeling aan Wagenaar uitbesteden. Dit wordt e-fulfillment genoemd (*zie informatiebron 1*). Uit informatiebron 1 blijkt dat het ondernemersgedrag van Wagenaar sinds 2015 kenmerken heeft van effectuation.

- 2p **6** Noem twee gegevens uit informatiebron 1 die aantonen dat het ondernemersgedrag van Wagenaar sinds 2015 kenmerken heeft van effectuation. Licht je antwoorden toe.

Onderdeel van dit nieuwe bedrijfsmodel is dat Wagenaar zijn klanten de mogelijkheid biedt om hun voorraden off-balance te halen en op te nemen op de balans van Wagenaar.

- 2p **7** Geef een financieel voordeel voor Wagenaars klanten om hun voorraden off-balance te halen. Motiveer het antwoord.

In de periode 2015 tot en met 2020 pakt het nieuwe bedrijfsmodel van Wagenaar goed uit. Wel blijkt er uit de analyse van de resultaten over 2020 een groot verschil te zijn tussen het voorcalculatorische en nacalculatorische resultaat (*zie informatiebron 2*). Dit wordt grotendeels veroorzaakt door een nadelig budgetresultaat op de loonkosten van de orderpickers bij Wagenaar. Hiervoor zijn twee oorzaken:

- de loonkosten per uur
- het aantal minuten per orderpick.

- 3p **8** Welke van deze twee oorzaken heeft de grootste invloed op het nadelige budgetresultaat op de loonkosten van de orderpickers? Motiveer het antwoord met behulp van een berekening van het efficiencyresultaat en een berekening van het prijsresultaat van de loonkosten van de orderpickers (*zie formuleblad*). Geef per resultaat aan of het een voordelig of een nadelig resultaat betreft.

De oorzaak van dit efficiency- en prijsresultaat is volgens Wagenaar het feit dat er een grote krapte op de arbeidsmarkt is (weinig werklozen en veel openstaande vacatures).

- 2p **9** Leg uit dat de krapte op de arbeidsmarkt een oorzaak kan zijn van het berekende efficiency- en prijsresultaat van de loonkosten van de orderpickers van Wagenaar. Betrek in het antwoord beide resultaten.

Om de prestaties van de orderpickers over een jaar te meten, hanteert Wagenaar de gerealiseerde loonkosten van de orderpickers per order.

- 2p **10** Leg uit dat de gerealiseerde loonkosten van de orderpicker per order een prestatie-indicator (PI) betreffen en geen kritische succesfactor (KSF). Betrek in het antwoord zowel PI als KSF.

Wagenaar heeft als doel gesteld dat de uitkomst van deze PI maximaal € 1,50 mag zijn. Over 2020 was dit afgerond € 2,41.

Het grote verschil tussen de voor- en nacalculatorische loonkosten van de orderpickers én het niet behalen van de gewenste KPI over 2020 zijn voor Wagenaar aanleiding om een plan op te stellen dat per 1 januari 2021 moet worden uitgevoerd:

- a investeren in en financiering van een semi-automatisch orderpickersysteem met bijbehorende software (*zie informatiebron 4*) om het totale aantal benodigde fte te verminderen.  
én
- b een aantal orderpickers voor onbepaalde tijd in dienst nemen en daardoor goedkopere orderpickers (uitzendkrachten) dagelijks inhuren via het uitzendbureau (*zie informatiebron 3*)

Wagenaar zal het plan per 1 januari 2021 uitvoeren indien door het plan:

- de gewenste waarde van de PI over 2021 naar verwachting wordt behaald  
én
- de verwachte afname van de loonkosten over 2021 van de orderpickers groter is dan de verwachte toename van de overige bedrijfskosten en financieringskosten over 2021.

### **Behalen PI 2021**

Wagenaar zal een minimumaantal fte aan orderpickers voor onbepaalde tijd in dienst nemen. Dit aantal wordt bepaald door het aantal verwachte orders op de minst drukke dag van de week.

- 2p 11 Bereken het verwachte minimumaantal fte aan orderpickers voor onbepaalde tijd per week over 2021 (*zie informatiebron 3*).

Dit minimumaantal orderpickers is elke dag in de week volledig inzetbaar om orders te picken. Indien meer orderpickers op een bepaalde dag nodig zijn, zullen voor die dag uitzendkrachten worden ingehuurd via het eerder genoemde uitzendbureau. Ga voor de berekening van het aantal uitzendkrachten uit van het gemiddelde aantal orders per week.

- 3p 12 Toon aan dat aan de gewenste PI van € 1,50 over 2021 zal worden voldaan (*zie informatiebron 3*).

### **Verwachte toename interestkosten en afschrijvingskosten**

- 3p 13 Bereken de verwachte toename van de interestkosten over 2021 als gevolg van het plan van Wagenaar (*zie informatiebron 4*).

De investeringen in het semi-automatisch orderpickersysteem en de software leiden tot een toename van de afschrijvingskosten.

- 2p 14 Bereken de verwachte toename van de afschrijvingskosten over 2021 als gevolg van het plan van Wagenaar (*zie informatiebron 4*).

### **Conclusie**

- 3p 15 Zal Wagenaar het plan per 1 januari 2021 uitvoeren? Motiveer het antwoord met behulp van een berekening.

## Formuleblad

---



Voor beantwoording van vraag 8 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

**Informatiebron 1**

**Bedrijfsmodel van Wagenaar**

2010 tot en met 2014	vanaf 2015
<p><b>Magazijn- en opslagruimte</b></p> <p>Wagenaar biedt webshops de mogelijkheid om magazijn- en opslagruimte te huren om hun voorraden extern op te slaan.</p>	<p><b>Magazijn- en opslagruimte- e-fulfillment</b></p> <p>E-fulfillment bij Wagenaar houdt in dat Wagenaar webshops de mogelijkheid biedt om:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 magazijn- en opslagruimte te huren.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> </ol>
	<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"> <li>– De pakketmarkt groeit in hoog tempo. De voornaamste reden is dat consumenten steeds meer online kopen via webshops.</li> <li>– Ook stellen consumenten steeds hogere eisen aan de bezorging van de producten: “vandaag besteld, morgen in huis” is de standaard geworden.</li> <li>– 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.</li> </ul>
	

## 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 <sup>1)</sup>	547.500	876.000	-/_ <sup>2)</sup> 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 georderpikt.

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

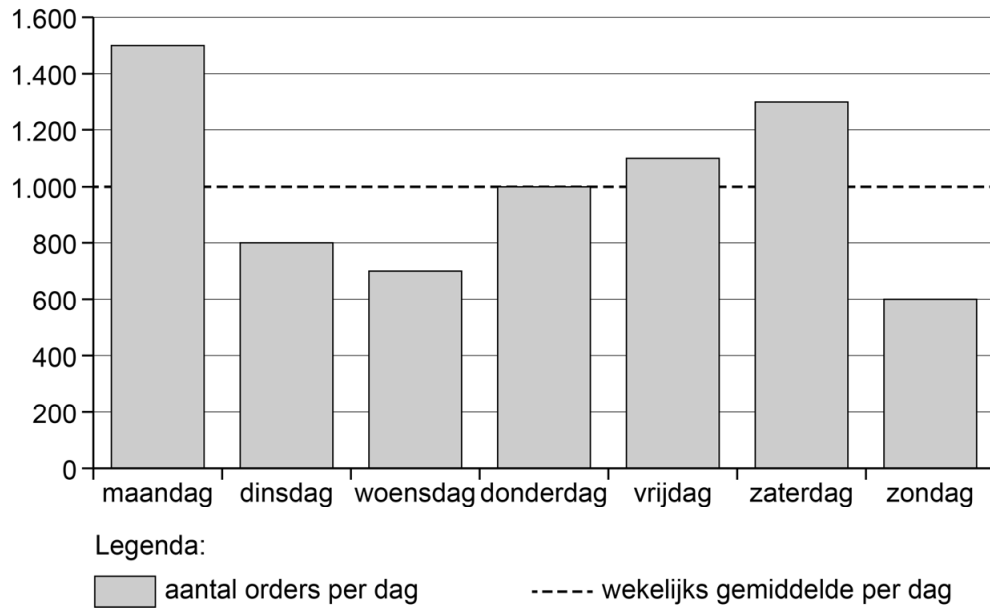
Met een semi-automatisch orderpickersysteem, in de vorm van een orderpicktruck en bijbehorende batchpickingsoftware kan veel tijd worden bespaard op het orderpicken. Door de orderpicktruck hoeven de orderpickers niet meer door het magazijn te lopen om orders te picken en het wordt ook eenvoudiger om 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
<b>orderpicktijd per order:</b>		
uitzendkracht	9 minuten	6 minuten
orderpickers in dienst voor onbepaalde tijd	niet van toepassing	4 minuten
<b>loonkosten:</b>		
uitzendkracht	€ 16 per uur	€ 16 per uur
orderpickers in dienst voor onbepaalde tijd	niet van toepassing	€ 500 per week (op basis van 1 fte <sup>1</sup> ) en 52 weken per jaar)
<b>aantal werkzame uren:</b>		
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.



## Informatiebron 4

---

### 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.