Opgave 5

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 5 tot en met 8.

In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.

Paul van Haperen is een aardappelteler uit Zeeuws-Vlaanderen.
Uit de aardappelteelt wil hij jaarlijks een resultaat van minimaal € 42.000 behalen. In informatiebron 5 staan gegevens over het bedrijf van Paul en de aardappelmarkt.

3p **21** Bereken of Paul op basis van een gemiddelde oogst tegen de gemiddelde prijs het minimaal gewenste resultaat kan behalen.
Vul hiertoe de uitwerkbijlage bij deze vraag volledig in.

In mei 2020 ziet Paul al dat de teelt van de aardappelen voorspoedig gaat en hij verwacht zijn gemiddelde oogst in tonnen per hectare precies te behalen. Vanwege de heftige prijsschommelingen van de afgelopen jaren zoekt hij echter zijn prijszekerheid op de termijnmarkt voor aardappelen, de EPX (European Potatoes Exchange). De EPX is een voorbeeld van een financiële markt.

1p **22** Noem een instantie die in Nederland toezicht houdt op de financiële markten.

Aankoop termijncontract

Paul koopt via de EPX een termijncontract met voor hem een gegarandeerde minimumprijs *(zie informatiebron 6).*

1p **23** Dit termijncontract kan het beste vergeleken worden met
A een putoptie, want Paul heeft de plicht te verkopen/leveren.
B een calloptie, want Paul heeft de plicht te verkopen/leveren.
C een putoptie, want Paul heeft het recht te verkopen/leveren.
D een calloptie, want Paul heeft het recht te verkopen/leveren.

Paul vraagt zich eerst af of hij na de koop van dit termijncontract nog wel bij elke marktprijs zijn gewenste minimale resultaat van € 42.000 kan behalen *(zie informatiebron 7 en de bijbehorende grafiek staat in de uitwerkbijlage die hoort bij vraag 25).* Hieruit blijkt dat dit niet lukt met het gekochte termijncontract.

Verkoop termijncontract

Het door Paul gekochte termijncontract geeft wel zekerheid, maar behaalt het gewenste resultaat dus niet. Daarom zoekt Paul naar een manier om zijn resultaat over 2020 te verhogen en verkoopt hij via de EPX een termijncontract dat hem verplicht om de aardappels tegen een vastgestelde maximumprijs te leveren *(zie informatiebron 8).*

Pauls tweede vraag is of hij na koop van het eerste en verkoop van het tweede termijncontract bij elke marktprijs zijn minimaal gewenste resultaat zal behalen. Hij berekent daartoe bij verschillende marktprijzen zijn opbrengsten en kosten.

4p **24** Bereken bij de verschillende marktprijzen de opbrengsten en kosten.
Vul hiertoe de uitwerkbijlage bij deze vraag in.

Paul maakt een grafiek met daarop twee lijnen:
1 zijn verwachte resultaat met alleen het eerste termijncontract (al getekend in de uitwerkbijlage met lijn (1))
2 zijn verwachte resultaat met beide termijncontracten.

2p **25** Teken in de uitwerkbijlage bij deze vraag het verloop van het resultaat dat Paul in 2020 uit de aardappelteelt verwacht te behalen bij een marktprijs van 200 tot 250 euro, als Paul gebruikmaakt van beide termijncontracten.
Nummer de lijn (2).

2p **26** Voldoet de situatie met beide termijncontracten aan de eis van Paul van een resultaat van € 42.000? Motiveer het antwoord.

Informatiebron 5

Gegevens over het bedrijf van Paul en de aardappelmarkt

naam van de boerderij:	de Pieper
rechtsvorm:	eenmanszaak
eigenaar:	Paul van Haperen
omvang:	12 hectare, waarvan ieder jaar twee derde deel in gebruik is en een derde deel niet gebruikt wordt om de grond niet uit te putten

Opbrengsten

- De jaarlijkse oogst varieert tussen de 35 en 60 ton aardappels (1 ton = 1.000 kilo) per hectare. De gemiddelde oogst is 50 ton aardappels per hectare.
- De verkoopprijs voor de teler wordt uitgedrukt in euro per ton aardappels en varieerde de afgelopen jaren tussen € 150 en € 300 per ton. De gemiddelde verkoopprijs is € 220 per ton aardappels.

Kosten met betrekking tot het deel van de grond waarop aardappels verbouwd worden

- Per 1 ton aardappeloogst is 100 kilo zaaigoed nodig à € 30 per 100 kilo.
- Grond- en gewasbewerking door loonwerkers kost jaarlijks € 2.000 per hectare.
- Overige kosten zijn jaarlijks € 15.200.

Informatiebron 6

Gegevens over het door Paul gekochte termijncontract

Paul heeft zestien termijncontracten gekocht en daarmee het recht om zijn hele verwachte oogst op de leverdatum te mogen verkopen tegen de uitoefenprijs via de EPX.

leverdatum: donderdag 26 november 2020

aantal contracten	aankoopprijs per contract	hoeveelheid ton per contract	uitoefenprijs per ton
16	€ 300	25	€ 220

Informatiebron 7

Verwacht resultaat bij een gemiddelde oogst, met een gekocht termijncontract, bij verschillende marktprijzen

	marktprijs per ton in €			
	210	**220**	**230**	**240**
opbrengsten				
– oogst				
– termijncontract				
kosten				
– oogst (vraag 21)				
– termijncontract				
verwacht resultaat	**40.000**	**40.000**	**44.000**	**48.000**

De berekeningen zijn niet ingevuld, wel het verwachte resultaat.

Informatiebron 8

Gegevens over het door Paul verkochte termijncontract

Paul heeft zestien termijncontracten verkocht en daarmee de plicht om, indien daartoe gevraagd, zijn hele verwachte oogst op de leverdatum te verkopen tegen de uitoefenprijs via de EPX.

leverdatum: donderdag 26 november 2020

aantal contracten	verkoopprijs per contract	hoeveelheid ton per contract	uitoefenprijs per ton
16	€ 200	25	€ 230

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

21

Resultaat uit een gemiddelde aardappeloogst tegen de gemiddelde prijs

	€	€	ruimte voor berekeningen
omzet		.....	
zaaigoed	.....		
loonwerkers	.....		
overige kosten	**15.200**		
totale kosten		.....	
verwacht resultaat		.....	

Conclusie: Paul kan wel/niet (doorhalen wat niet van toepassing is) het minimaal gewenste resultaat behalen, want

.....

.....

.....

24

Verwacht resultaat bij een gemiddelde oogst, met een gekocht en verkocht termijncontract, bij verschillende marktprijzen

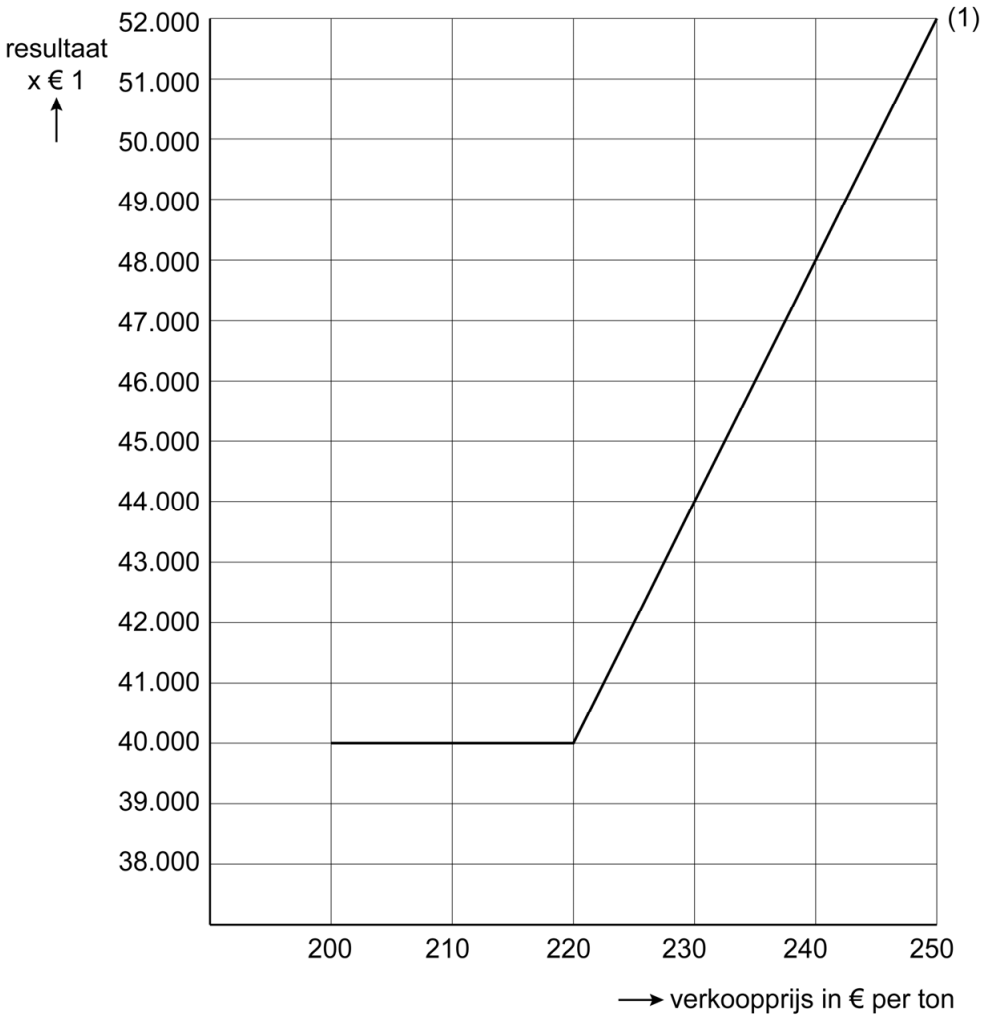
	marktprijs per ton in €			
	210	**220**	**230**	**240**
opbrengsten				
– oogst				
– verkocht termijncontract				
kosten				
– oogst (vraag 21)				
– gekocht termijncontract				
verwacht resultaat				

Let op: ieder veld dient te worden ingevuld.

ruimte voor berekeningen:

gemiddelde oogst in ton (zie vraag 21)	
opbrengsten oogst bij marktprijs van: € 210: € 220: € 230: € 240:	
opbrengst verkocht termijncontract	
kosten gekocht termijncontract	

25



Lijn (1): resultaat met alleen de aankoop van het termijncontract.

VERGEET NIET DEZE UITWERKBIJLAGE IN TE LEVEREN