

Opgave 5 Cyberrisicoverzekering

22 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Het risico (verwachte schadekosten) is bij overige ondernemingen het hoogst, omdat deze kosten bij deze bedrijven 5x zo hoog zijn en de kans op een hack maar 2,5x zo klein is vergeleken met de zzp'ers.
- Het risico bij zzp'ers is $250.000 \times 0,05 = \text{€ } 12.500$. Het risico bij overige ondernemingen is $1.250.000 \times 0,02 = \text{€ } 25.000$. Het risico is het hoogst bij overige ondernemingen.

23 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Er is sprake van een principaal-agentprobleem bij overige ondernemingen, omdat de agent (de werknemer) moet handelen in het belang van de principaal (de werkgever). Er is sprake van tegengestelde belangen: bij een hack draagt de werknemer in loondienst niet het risico van de hack / de werknemer loopt geen risico op inkomstenderving (maar de principaal). 1
- Er is sprake van asymmetrische informatie, omdat de werkgever niet kan controleren of de werknemers de voorschriften volgen / serieus nemen. 1
- Bij zzp'ers is er geen principaal-agentprobleem, omdat zzp'ers zowel principaal als agent zijn (bij nalatig handelen door de zzp'er draagt de zzp'er ook de gevolgen van een lager inkomen). 1

24 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Door de preventie-eisen zullen slechte risico's (bedrijven zonder beveiligd systeem) een lagere schade-uitkering krijgen. Hierdoor dalen de kosten van de verzekeraar. 1
- Daarmee kan de premie voor de verzekerde dalen, waardoor goede risico's kunnen besluiten om (toch) te verzekeren. Hierdoor daalt het risico op averechtse selectie. 1

25 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Een eigen risico leidt tot een lagere vraag naar verzekeringen (bij elke premie) omdat de uitbetaling bij schade lager wordt en het dus minder rendeert om de verzekering af te sluiten. Hierdoor verschuift de vraaglijn van verzekeringen naar links. 1
- Door het eigen risico zal de premie verlaagd kunnen worden. Een lagere prijs betekent een hoger gevraagd aantal verzekeringen (dit is een verschuiving langs de vraaglijn). 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

26 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

- Zzp'ers: de gemiddelde schade per hack (voor de verzekeraar na het invoeren van een eigen risico) is $250.000 - 50.000 = 200.000$.
Overige ondernemingen: de gemiddelde schade per hack is $1.250.000 - 250.000 = 1.000.000$. 1
- Totale kosten = totale schadekosten + totale administratiekosten + totale constante kosten
 $TK = 3.500 \times (200.000 \times 0,05) + 500 \times (1.000.000 \times 0,02) + (3.500 \times 100 + 500 \times 200) + 280.000 + 200.000 = \text{€ } 45.930.000$. 1
- Totale omzet = premie x afzet
 $TO = 10.500 \times 3.500 + 20.500 \times 500 = \text{€ } 47.000.000$
 $TW = TO - TK = \text{€ } 47.000.000 - \text{€ } 45.930.000 = \text{€ } 1.070.000$. 1