

Opgave 4

Tunnelvisie

De Deense overheid overweegt de aanleg en exploitatie van een toltunnel tussen een Deens eiland en het noorden van Duitsland. Hiermee zou de reis- en transporttijd over de weg van bijvoorbeeld Hamburg (Duitsland) naar de Deense hoofdstad Kopenhagen en verder naar Göteborg (Zweden) en Oslo (Noorwegen) gemiddeld een uur korter worden. Ten behoeve van de besluitvorming laat de Deense overheid een financiële haalbaarheidsstudie uitvoeren. De gegevens in onderstaande tabel zijn in miljoenen Deense kroon (DK), tenzij anders aangegeven.

(1)	$TK = AK + FK + OK$	TK = totale kosten per jaar
(2)	$AK = 0,01O_i$	AK = afschrijvingskosten per jaar
(3)	$FK = 0,03O_i$	FK = financieringskosten op de kapitaalmarkt per jaar
(4)	$OK = 7$	OK = overige kosten per jaar
(5)	$O_i = 6.000$	O_i = overheidsinvestering voor de tunnel
(6)	$Q_v = -0,5P + 19$	Q_v = aantal passages door de toltunnel per jaar in miljoen
(7)	$P = 18$	P = toltarief in DK per passage inclusief omzetbelasting
(8)	$TT = P \times Q$	TT = totale tolobbrengst per jaar
(9)	$OB = 3Q$	OB = overige belastingopbrengsten per jaar
(10)	$TO = TT + OB$	TO = totale opbrengsten per jaar
(11)	$TR = TO - TK$	TR = totale resultaat per jaar

De overheid stelt als voorwaarde voor de aanleg en exploitatie van de toltunnel dat het totale resultaat per jaar (TR) positief moet zijn.

- 2p 14 Geef een voorbeeld van een type belastingopbrengsten (OB) waarvan de Deense overheid een toename kan verwachten wanneer de tunnel in gebruik is. Licht het antwoord toe.
- 2p 15 Laat met een berekening zien dat op basis van bovenstaande informatie de Deense overheid zal besluiten om de toltunnel niet aan te leggen.

De Deense minister van Verkeer onderzoekt mogelijkheden om de aanleg en exploitatie van de tunnel toch haalbaar te maken. Hij komt tot de conclusie dat een verhoging van het toltarief met DK 0,50 per passage de jaarlijkse tolopbrengst uit passages door deze tunnel kan doen toenemen.

- 2p **16** Bereken de prijselasticiteit van de vraag naar tunnelpassages en laat daarmee zien dat de conclusie van de minister juist is.

De minister wijst er ook op dat verschillende belanghebbende partijen in binnen- en buitenland in belangrijke mate zullen profiteren van het project. “Ik zie kansen om deze partijen te overtuigen van het belang om financieel deel te nemen.”

- 1p **17** Noem een belanghebbende partij die de minister op het oog kan hebben. Licht het antwoord toe.