

## Opgave 19

Een personeelschef van een luchtvaartmaatschappij moet bepalen hoeveel nieuwe stewardessen aangenomen moeten worden voor de komende zes maanden. De behoefte, uitgedrukt in stewardess-vlieguren bedraagt:

| Maand    | aantal uren |
|----------|-------------|
| Januari  | 8000        |
| Februari | 9000        |
| Maart    | 7000        |
| April    | 10000       |
| Mei      | 9000        |
| Juni     | 8000        |

Een stewardess die in dienst treedt, ondergaat eerst een opleidingscursus van één maand voordat ze als zelfstandig stewardess op een vlucht kan optreden. Een onderdeel van de opleiding bestaat uit het meevegen op enkele vluchten waarbij een stewardess in opleiding begeleid wordt door een ervaren stewardess. Dit kost de ervaren stewardess 100 vlieguren per leerling per maand (zodat er 100 uren minder beschikbaar zijn voor de vluchten zelf).

Iedere volleerde stewardess werkt 150 uur per maand en er zijn 60 ervaren stewardessen beschikbaar op 1 januari. Als in een maand de urencapaciteit van het stewardessenbestand groter is dan de behoefte, wordt de werktijd per stewardess verkort, maar er worden geen stewardessen ontslagen. Aan het eind van de maand neemt gemiddeld 10% van de ervaren stewardessen (exclusief de zojuist opgeleide) uit eigen beweging ontslag. Een volleerde stewardess verdient €3000,- per maand en een stewardess in opleiding €500,-.

De vraag is hoeveel stewardessen de personeelschef aan het begin van iedere maand in opleiding moet nemen opdat iedere maand aan de behoefte wordt voldaan, terwijl de *verwachte* kosten voor de maatschappij zo laag mogelijk zijn; houdt er rekening mee dat het verwachte aantal niet geheel tällig hoeft te zijn. U hoeft geen rekening te houden met eventuele verplichtingen na deze periode.