**Oefenopgaven openbare website Hoofdstuk 2**

**Opdracht 2.1**

Van Werkland zijn de volgende gegevens bekend:

* De potentiële beroepsbevolking bestaat uit 10 miljoen personen.
* De beroepsbevolking telt 8 miljoen personen.
* In Werkland zijn 1 miljoen personen werkloos met een volledige uitkering.
* Van de niet-beroepsbevolking krijgt 80% een (volledige) uitkering.
* In Werkland zijn er precies evenveel vrouwen als mannen die werken.
* Bij de vrouwen is de gemiddelde deeltijdfactor 0,4 en bij de mannen is dat 0,8.

1. Bereken de gemiddelde deeltijdfactor in Werkland.
2. Bereken de p/a-ratio in Werkland.
3. Bereken de bruto participatiegraad in Werkland.
4. Bereken de netto participatiegraad in Werkland.
5. Bereken de i/a-ratio in Werkland.
6. Wat zal er hoogst waarschijnlijk met de participatiegraad in Westland gebeuren indien de regering besluit de pensioengerechtigde leeftijd met 2 jaar te verhogen. Motiveer het antwoord.

**Opdracht 2.2 Korte werkweek tempert toename arbeidsparticipatie**

*Vrouw werkt gemiddeld maar 29,2 uur per week*

Werkende vrouwen zijn de laatste jaren meer uren gaan werken. In 2022 waren vrouwen met een baan gemiddeld 29,2 uur per week actief. In 2013 was dat 27,4 uur. De arbeidsdeelname van vrouwen is de laatste jaren ook gestegen. In 2022 was de netto arbeidsparticipatie van vrouwen 68,2 procent.

Doordat er in diverse sectoren van de economie een tekort is aan arbeidskrachten, wil het kabinet vrouwen stimuleren om meer uren te gaan werken.

1. Welke twee ontwikkelingen betreffende het arbeidsaandeel van vrouwen worden genoemd in het artikel?
2. Bereken hoeveel uur de gemiddelde werkweek is voor alle vrouwen samen.
3. Leid uit bovenstaand gegeven het deelnemingspercentage af voor 2022.
4. Wat is arbeidsparticipatie en waarom zou het regeringsbeleid erop gericht zijn om de arbeidsparticipatie te vergroten?

**Opdracht 2.3**

In Kleinland werken 100.000 personen. Al deze personen hebben een fulltimebaan en werken (voor het gemak) 40 uur per week. De arbeidsproductiviteit per jaar bedraagt 10.000 Klein (de munteenheid van Kleinland). Aan premies en belastingen betaalt iedere werkende 25% van het bruto-inkomen.

1. Bereken het nationaal product ( = nationaal inkomen) van Kleinland.
2. Bereken het gemiddeld netto inkomen per werkende.
3. Bereken de belasting- en premie-inkomsten van de overheid van Kleinland.

De overheid gebruikt de belasting- en premie-inkomsten om de uitkeringen te financieren van de 50.000 inactieven in Kleinland.

d. Bereken de uitkering per inactieve.

Ook Kleinland wordt in de toekomst geconfronteerd met vergrijzing. De i/a-ratio zal verslechteren en de overheid van Kleinland verwacht dat over niet al te lange termijn het aantal inactieven met 25% zal stijgen terwijl het aantal actieven en het nationaal product onveranderd blijven.

e. Bereken de uitkering per inactieve als het aantal inactieven met 25% toeneemt.

Een lagere uitkering per inactieve vindt de overheid van Kleinland niet aanvaardbaar. De overheid wenst ook niet te tornen aan het huidige premie- en belastingpercentage. Dus moet er iets anders gebeuren. Volgens de overheid van Kleinland zijn er drie mogelijkheden om de stijgende lasten van de vergrijzing in de toekomst op te vangen. De eerste mogelijkheid is om alle actieven langer te laten werken.

f. Bereken het aantal uren dat de werknemers meer moeten gaan werken om de uitkeringen aan de inactieven te kunnen financieren.

Een andere manier om het probleem van de vergrijzingskosten op te lossen is het aantal actieven ten opzichte van het aantal inactieven te vergroten.

g. Bereken hoeveel inactieven actief moeten worden om de financiering van de uitkeringen rond te krijgen.

Een laatste mogelijkheid is het verhogen van de arbeidsproductiviteit. Het lukt de overheid van Kleinland om de arbeidsproductiviteit met 25% te verhogen.

h. Bereken opnieuw de hoogte van de uitkering per inactieve na deze verhoging van de arbeidsproductiviteit.

**Uitwerking opdracht 2.1**

a. De gemiddelde deeltijdfactor = 0,4 × 0,5 + 0,8 × 0,5 = 0,6.

b. 3,5 miljoen vrouwen × 0,4 = 1,4 miljoen arbeidsjaren3,5 miljoen mannen × 0,8 = 2,8 miljoen arbeidsjaren  
p/a-ratio = 7 / (1,4 + 2,8) = 1,67.

c. 8 miljoen / 10 miljoen × 100 = 80.

d. 7 miljoen / 10 miljoen × 100 = 70.

e. Het aantal inactieven = 0,8 × 2 miljoen + 1 miljoen = 2,6 miljoen  
Het aantal actieven (naar volledige arbeidsjaren) = 4,2 (zie b)  
i/a-ratio = 2,6/4,2 × 100 = 62.

f. De participatiegraad zal dalen. De potentiële beroepsbevolking neemt dan veel sterker toe dan de beroepsbevolking omdat de participatiegraad met het stijgen van de leeftijd sterk afneemt.

**Uitwerking opdracht 2.2**

a. Steeds meer vrouwen werken en vrouwen werken per week steeds meer.

b. 0,68 × 29,2 uur + 0,32 × 0 uur = 19,9 uur

c.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| gemiddeld aantal uren vrouwen met een baan = | totaal aantal uren van werkende vrouwen | = 29,2 |
| totaal aantal werkende vrouwen |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| gemiddeld aantal uren van alle vrouwen = | totaal aantal uren van werkende vrouwen | = 19,9 |
| totaal aantal vrouwen |

dus:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| totaal aantal uren van werkende vrouwen |  | 19,9 |
| totaal aantal vrouwen | = |
| totaal aantal uren van werkende vrouwen | 29,2 |
| totaal aantal werkende vrouwen |  |

resteert:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| totaal aantal werkende vrouwen | = | 19,9 | × 100% = 68,2% |
| totaal aantal vrouwen | 29,2 |

d. Arbeidsparticipatie heeft betrekking op het aantal mensen (in de leeftijd van 15 jaar tot de AOW-leeftijd) die behoren tot de beroepsbevolking. Het vergroten van de arbeidsparticipatie is gericht op het vergroten van het draagvlak voor de sociale zekerheid in het algemeen en het veilig stellen van de AOW-uitkeringen aan pensioengerechtigden.

**Uitwerking Opdracht 2.3**

a. 10.000 × 100.000 = 1 miljard Klein

b. 10.000 – 25% × 10.000 = 7.500 Klein

c. 2.500 × 100.000 = 250 miljoen Klein

d. 250.000.000/50.000 = 5.000 Klein

e. aantal inactieven = 50.000 × 1,25 = 62.500 → 250.000.000/62.500 = 4.000 Klein

f. 62.500 × 5.000 = 312.500.000 = 25% dus 100% = 312.500.000 × 4 = 1,25 miljard Klein.  
Dat is dus 25% meer productie en dus 25% meer werken: of 10 uur meer.

g. 10.000 × (100.000 + X) × 0,25 = (62.500 - X) × 5.000 → X = 8.333.  
8.333 actieven moeten erbij komen en dat is gelijk aan de afname van het aantal inactieven.

h. 5.000 Klein.