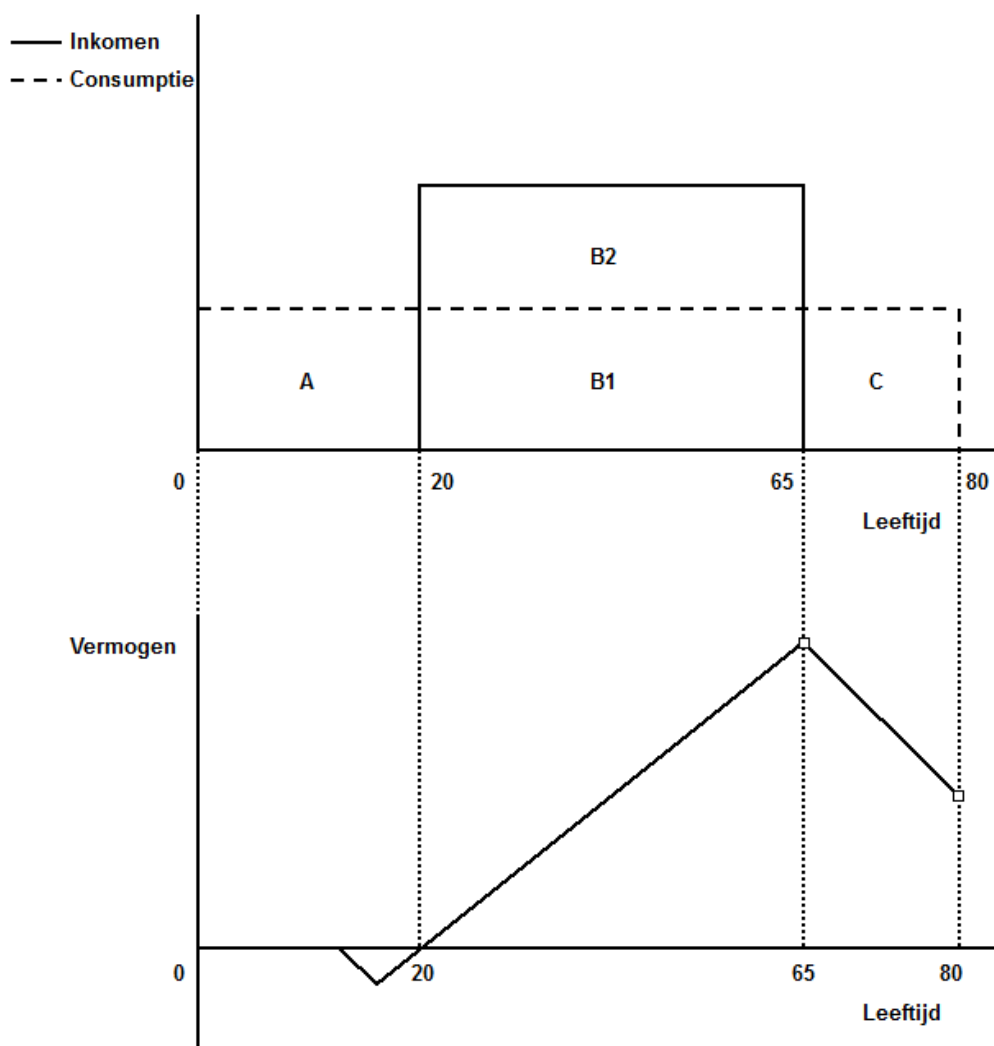


pdf10 LEVENSLLOOP

Over het algemeen doorloopt ieder van ons de verschillende fasen uit de levensloop. Eerst de fase van jong zijn, dan de fase van werk en gezin en ten slotte de fase van de ouderdom. De generaties staan niet los van elkaar, jongeren zijn afhankelijk van hun ouders en ouderen zijn afhankelijk van de werkende generatie. **Tussen de generaties wordt geruild over de tijd (= intertemporele ruil).**

In de grafiek over inkomen en consumptie tijdens de levensloop betaalt de werkende generatie (20 tot 65, gegeven een AOW-leeftijd van 65 jaar) de gehele consumptie. Voor de eenvoud wordt ervan uitgegaan dat de consumptie tijdens de gehele levensloop op hetzelfde niveau ligt. Dit kan alleen als inkomen wordt overgedragen van de ene naar de andere generatie. De consumptie van jongeren (A) plus de consumptie van ouderen (C) is gelijk aan de afdrachten van de werkende generatie (B2): $B2 = A + C$. Het besteedbaar inkomen van de werkenden is gelijk aan B1. Jongeren weten dat ze straks aan de beurt zijn om te zorgen en de werkenden van nu vertrouwen erop dat er straks voor hen wordt gezorgd. Aan het einde van de levensloop is de ontvangen hulp gedurende een mensenleven gemiddeld gelijk aan de verstrekte hulp.

In de grafiek over vermogen en levensloop hebben ouderen via pensioenfondsen of op een andere manier vermogen opgebouwd dat ze kunnen gebruiken voor consumptie. Terwijl veel ouderen een vermogen bij elkaar hebben gespaard, hebben jongeren vaak schulden. Als jongeren gaan studeren met geleend geld, ontstaat voor hen een negatief vermogen. Hun studieschuld is vaak groter dan de waarde van hun bezittingen.



VERGRIJZING EN ONTGROENING

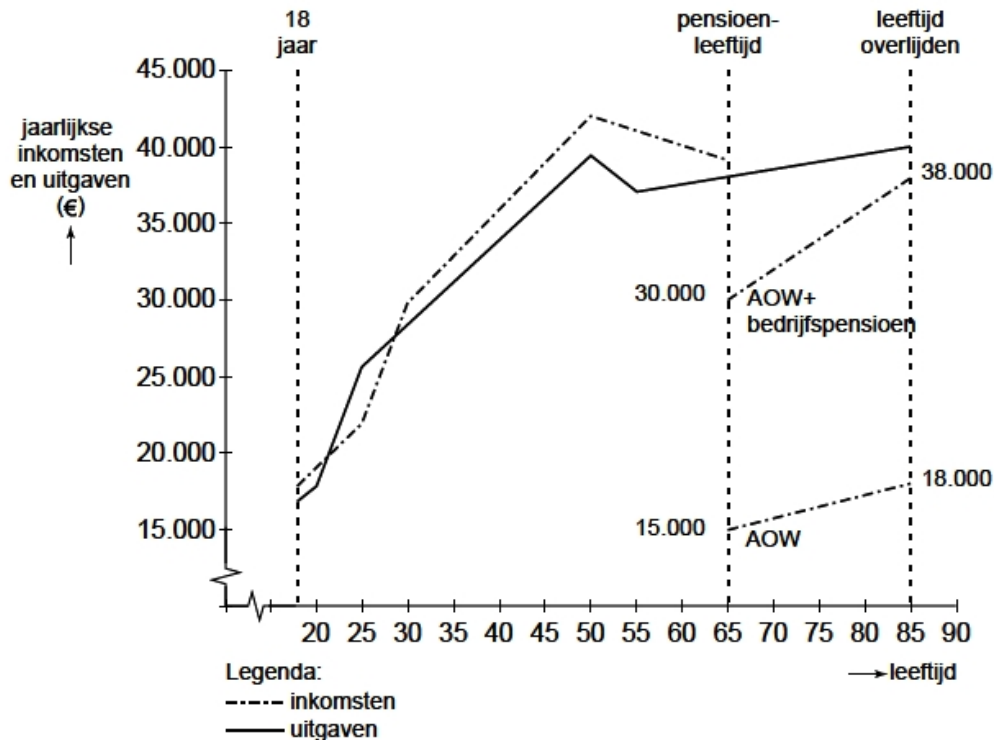
De mate van vergrijzing en ontgroening (er komen relatief meer ouderen en minder jongeren) kan worden weergegeven met de ontwikkeling van de 'grijze druk' en de 'groene druk':

- De **grijze druk** is de verhouding tussen het percentage personen van 65 jaar of ouder en het percentage personen van 20 tot 65 jaar.
- De **groene druk** is de verhouding tussen het percentage personen jonger dan 20 jaar en het percentage personen van 20 tot 65 jaar.

De som van de 'groene druk' en de 'grijze druk' is de demografische druk. De **demografische druk** is de verhouding tussen de niet-productieve leeftijdsgroepen (jongeren en ouderen) en de productieve leeftijdsgroep (werkende generatie).

OPGAVE 1 LEVENSLLOOP

In een vwo-klas is gediscussieerd over het onderwerp financiële levensloop en de verschijnselen 'ruilen over de tijd' en 'menselijk kapitaal'. Diana vond dat zo interessant dat ze geprobeerd heeft haar eigen verwachte financiële levensloop schematisch in beeld te brengen (zie grafiek).



Voor het tekenen van de grafiek heeft Diana veel veronderstellingen moeten maken.

Enkele daarvan staan hieronder:

- ze gaat na haar vwo-opleiding op haar 18de werken en blijft dat doen tot aan haar pensioen;
- bovenop de AOW ontvangt zij bedrijfspensioen van haar voormalige werkgever(s);
- omdat de grafiek ergens moet eindigen, neemt ze aan dat ze 85 jaar wordt;
- het gaat om haar netto-inkomsten per jaar (na afdracht pensioen- en AOW-premie) en de uitgaven die daarvan betaald moeten worden.

Diana is bij het tekenen van de grafiek de nodige problemen tegengekomen. Zo heeft ze zich bijvoorbeeld afgevraagd of ze – om tot een beter beeld te komen – ook voorraadgrootheden zou moeten opnemen. En of ze uit zou moeten gaan van een waardevast of misschien zelfs wel van een welvaartsvast pensioen. Daarbij rees dan weer de vraag van welke inflatie en inkomensontwikkeling ze zou moeten uitgaan.

1.1 Leg uit hoe in de grafiek het verschijnsel 'ruilen over de tijd' tot uitdrukking komt.

Stel dat Diana zou zijn uitgegaan van een jaarlijkse inflatie van 1,75% gedurende de gehele levensloop en een gemiddelde landelijke inkomensstijging van 2,25% per jaar.

1.2 Bereken of haar bedrijfspensioen dan waardevast genoemd kan worden.

1.3 Leg uit waarom het in het kader van de gehele levensloop van belang is of een pensioen waardevast of welvaartsvast is.

Diana overweegt vervolgens niet direct vanaf haar 18de te gaan werken maar na haar vwo-opleiding eerst een studie bedrijfskunde te gaan volgen. Die studie duurt een jaar of vijf en ze verwacht die zeker met succes af te ronden. Diana vraagt zich af hoe de gevolgen van die beslissing in de grafiek tot uitdrukking moeten worden gebracht.

1.4 Beschrijf vier wijzigingen die Diana in de grafiek zou kunnen aanbrengen, twee wijzigingen vóór het bereiken van de pensioenleeftijd en twee wijzigingen daarna. Betrek daarbij in beide gevallen zowel de inkomsten als de uitgaven.

De wijzigingen moeten passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 75 woorden.

ANTWOORDEN OPGAVE 1

- 1.1 - In haar actieve periode zijn er soms meer inkomsten dan uitgaven zodat Diana dan kan sparen voor tijden dat het omgekeerde het geval is.
- Diana betaalt tijdens haar actieve periode pensioenpremies waardoor na haar pensionering haar pensioenuitkeringen betaald kunnen worden.
- 1.2 Bij een waardevast pensioen had het bedrijfspensioen moeten groeien van € 15.000 tot minimaal:
 $€ 15.000 \times 1,0175^{20} = € 21.222$. Het is maar gegroeid tot € 38.000 – € 18.000 = € 20.000.
- 1.3 Een welvaartsvast pensioen kent hogere uitkeringen dan een waardevast pensioen zodat voor een welvaartsvast pensioen tijdens de actieve periode hogere premies betaald moeten worden / meer vermogen gevormd moet worden dan voor een waardevast pensioen.
- 1.4 - vóór het bereiken van de pensioenleeftijd
Diana krijgt rond haar twintigste met hogere uitgaven voor studie te maken en daarna zullen haar inkomsten hoger zijn omdat ze betere banen kan krijgen.
- na het bereiken van de pensioenleeftijd
Diana kan door haar hogere inkomen na de studie een hoger bedrijfspensioen opbouwen waardoor ook haar uitgaven na pensionering hoger kunnen zijn.