

Levensloop in middelbaar onderwijs

Lans Bovenberg, 1 oktober 2009



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Waarom levensloop?

- Aanleren van economische bril
 - Economische concepten in context
 - Micro = dicht bij huis = jezelf: leuk en praktisch
 - Macro = ordening van samenleving (vergrijzing, kredietcrisis)
- Micro = Eigen verantwoordelijkheid gaat niet vanzelf
 - Meer keuzevrijheid geeft meer verantwoordelijkheid
 - Kunst van het kiezen = schaarste
 - Duurzaamheid en langere termijn: investeren waarderen
 - Financiële planning (financieel alfabetisme bestrijden)
 - Sparen en verzekeren: pensioenen, eigen huis, sociale zekerheid
 - Onderwijs en opleiding: menselijk kapitaal
 - Relaties (partner, generaties, kinderen): sociaal kapitaal
- Macro = Politieke debat over samenleving
 - Wat zijn de afvallen waarmee het beleid worstelt?
 - De kunst van het kiezen: waarom krijgen we niet altijd ons zin?
 - Beter burgerschap en beter beleid
 - We leren goed samen te leven door te geven en te nemen



Citaat uit FD van 31 januari 2009

- “Er ligt in mijn ogen een taak voor het onderwijs. Nieuwe consumenten worden zeer slecht voorbereid op hun rol van financieel handelend burger. Dit is geen onderdeel van het huidige economie-curriculum.
We moeten het economieonderwijs op de middelbare scholen aanpassen. Wat hebben jongeren eraan om het verschil tussen een monopolie en oligopolie te weten of hoe de variabele kosten verlopen indien ze niet worden geschoold in hun eigen financiële huishoudkunde? Wat zijn de risico's van geld lenen of beleggen? Hoe sluit je een hypotheek af, wat gebeurt er als je failliet gaat? Dit soort vragen beantwoorden leidt tot mondige en verstandige burgers.”



Pieter Wind (oud docent; nu ING)

3

FD 31 januari 2009 over gevolgen crisis

- ‘Wat alle ondervraagden onderschreven, is dat klanten beter dienen te worden geschoold en te worden voorgelicht...(..)....Zowel de politiek verantwoordelijken als andere belanghebbenden zijn mede schuldig aan de ontstane problemen. Maar ook toezichthouders en consumenten valt in deze crisis wat te verwijten’.



4

Citaat uit FD van 7 februari

- “Financiën zijn het smeermiddel van de samenleving. Ik vind het stuitend dat mensen daar zo weinig van weten. Misschien moeten ze daar wat aan doen op de middelbare school. Als apart vak, of als onderdeel van economieles of maatschappijleer. Zodat iedereen iets van financiën meekrijgt en jongeren bewuster worden van iets als een pensioenregeling of een hypotheek. Als je op school niet zo goed Duits leert. Dat is dan zo. **Maar financiën, dat raakt iedereen.**”

Steven Smit (37), oud directeur Morningstar



5

Outline

- De context: levensloop
- De concepten (de bril)



6

Waarom context levensloop?

- Emancipatie en persoonlijke verantwoordelijkheid
 - Vrouwenemancipatie en feminisering van de arbeid
- Langere levensduur en vergrijzing
- Menselijk kapitaal belangrijker productiefactor



7

Emancipatie en eigen verantwoordelijkheid

- Meer persoonlijke verantwoordelijkheid is
 - *Nodig*: veel heterogeniteit die moeilijk verifieerbaar is
 - Levensloop, huishoudsamenstelling, preferenties, talenten, gezondheid
 - Mensen moeten zelf beslissingen nemen omdat zij hun eigen omstandigheden het best kennen
 - *Moeilijk*: mensen hebben moeite met economische beslissingen -- zeker als deze beslissingen een tijdsaspect en een risicoaspect hebben
 - *Preferenties*: wat wil ik?
 - *Informatie*: weet ik wat mijn mogelijkheden en beperkingen zijn?
 - *Cognitie*: begrijp ik de afwegingen?
 - *Psychologische kracht*: kan ik doen wat ik wil?



8

Feminisering van de arbeid

- Grotere vraag
 - Diensteneconomie (communicatie en creativiteit i.p.v. spierkracht)
 - Vergrijzing (vraag naar zorg groeit)
- Groter aanbod
 - De pil: geboorten beter plannen
 - Beter opgeleide vrouwen
 - Deeltijdwerk
 - (Mentaal) werk belangrijk voor eigenwaarde



9

Gevolgen vrouwenemancipatie

- Minder arbeidsdeling binnen huishouden
 - Werknemers combineren arbeid met zorg
 - Verlof niet alleen aan einde levensloop
- Uitstel (en afstel) moederschap: duurer
 - Nieuwe levensfase: het speekwartier
- Sterke arbeidsmarktpositie vrouwen maakt huishoudens weerbaarder



10

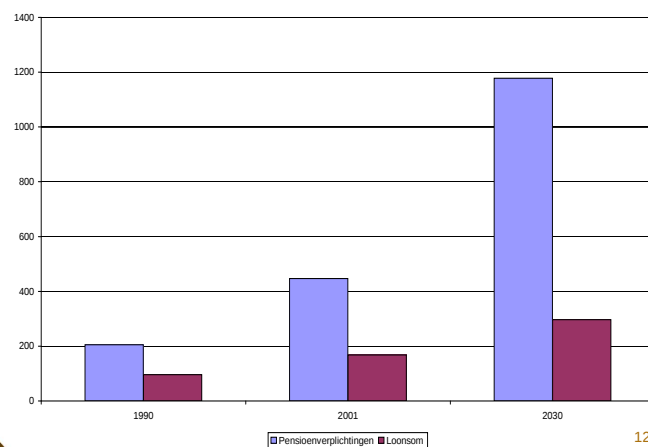
Vergrijzing: Langere levensduur

- Menselijk kapitaal (talenten; leervermogen) gaat langer mee
 - Ruimte voor meerdere carrières en combinaties
- Nieuwe levensfase (actieve seniorenfase)
- Maatschappelijke (macro) uitdagingen
 - Arbeid schaars: prijs menselijk kapitaal stijgt
 - Solidariteit: genoeg handen aan het bed?
 - Financieren collectieve voorzieningen
 - Is intergenerationele contract (dwz solidariteit) houdbaar?
 - Draagvlak voor intergenerationele risicodeling
 - Hoe vangen we macro risico's op?
 - Minder risico's: gevolgen voor innovatie en groei

Netspar

11

Hefboom effect: Pensioen verplichtingen versus loonsom



Netspar

12

Kenniseconomie: Menselijk kapitaal belangrijker

- Technologische ontwikkelingen, (internationale) concurrentie en innovatie
 - Leercapaciteit en aanpassingsvermogen essentieel
 - Herstructurering economie
 - minder krediet (risico), energie (grondstoffen) en jonge mensen
- Gevolg: belang menselijk kapitaal
 - Investeren in kinderen
 - Leg basis voor leven lang leren = leervermogen
 - Beter onderhouden van menselijk kapitaal
 - Een leven lang leren: benut langer leven
 - Zingeving en intrinsieke motivatie
 - Vorming menselijk kapitaal meer buiten formele onderwijsinstelling
 - Gezin en bedrijf
 - Combinatie arbeid en zorg (en leren) essentieel



13

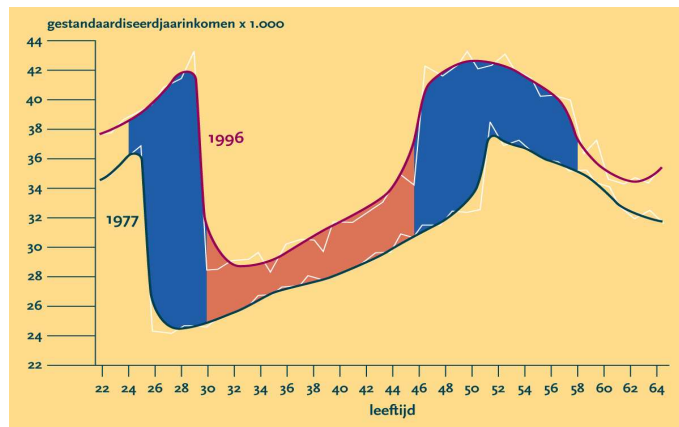
Nieuwe standaard levensloop

- Twee nieuwe fasen: lente en herfst
 - Welvaartsverbetering vooral in deze fasen
 - Meer tweeverdieners
- Gezinsfase = spitsuur van het leven
 - Tijd en geld is schaars
 - Carrière maken: onderhoud menselijk kapitaal



14

De moderne levensloop



Relaties met andere vakken

- Kijk met economische bril naar
 - Geschiedenis
 - Aardrijkskunde
 - Godsdienst (waarden, normen, cultuur)
- Benut als instrument
 - Wiskunde (een taal)
 - Actualiteit

Outline

- Levensloopdenken
- De concepten (de bril)
 - Schaarste (1)
 - Ruil en markt (2,3)
 - Ruilen over de tijd (4)
 - Relaties: samenwerken en onderhandelen (5)
 - Risico: voor- en tegenspoed (6,8)



17

Schaarste (1)

- Doelstellingen
 - Wat wil je in het leven bereiken?
 - Zijn doelstellingen (waarden) exogeen?
 - Opvoeding
 - Cultuur en economie
- Beperkingen
 - Tijd
 - Geld en inkomen: financieel kapitaal
 - Talenten en gezondheid: menselijk kapitaal
 - Netwerk en vriendenkring: sociaal kapitaal



18

Kosten

- Schaarre tijd (incl. voorbereiding)
 - Alternatieve opbrengsten
 - Financieel kapitaal: toespraak bij ING
 - Menselijk kapitaal: Cursus snellezen of mediatraining
 - Menselijk kapitaal: Werken aan publicatie of krantenartikel
 - Rust en bezinning (preken of trainen voor halve marathon)
 - Sociaal kapitaal: Tijd met mijn gezin
 - Bezoek aan mijn dementerende moeder
 - Kosten: opbrengsten van waardevolste alternatieve aanwending
 - Doelstellingen van groot belang
 - Economie gaat over schaarste en alternatief aanwendbare middelen: meer dan geld en meer dan alleen eigenbelang (wel op één noemer)
 - ❖ De kunst van het kiezen
 - Opbrengsten hoeven niet in het heden te liggen
 - Ruilen over de tijd
 - ❖ Consumptie en/of investering (in relaties, reputatie, verdien capaciteit, gezondheid, lichamelijke conditie) 19
 - ❖ Investering: stroom = verandering voorraadgrootheid

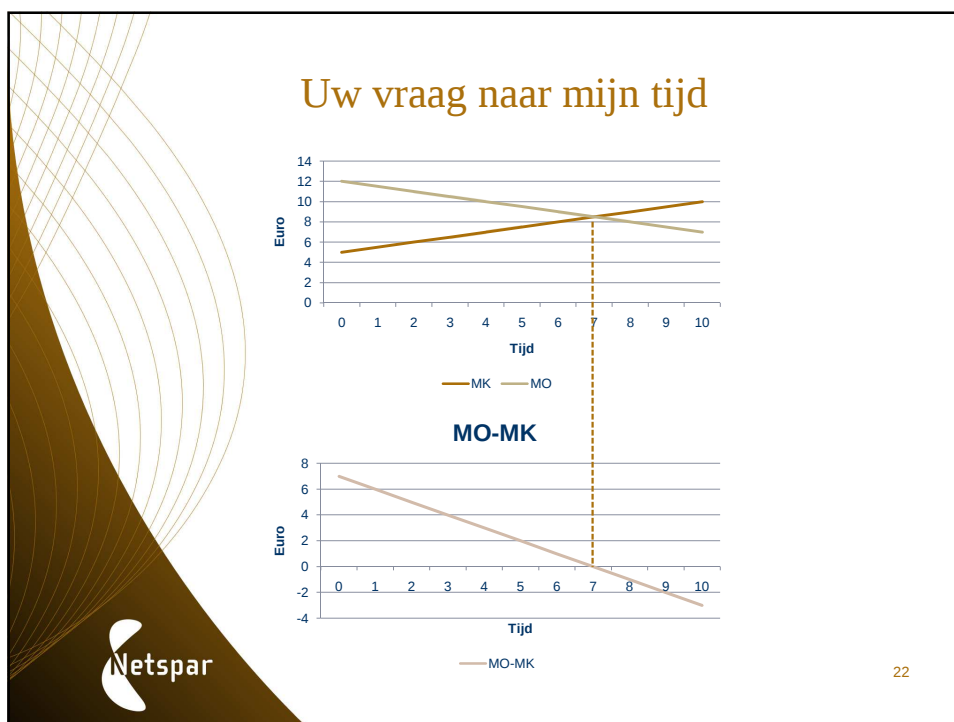
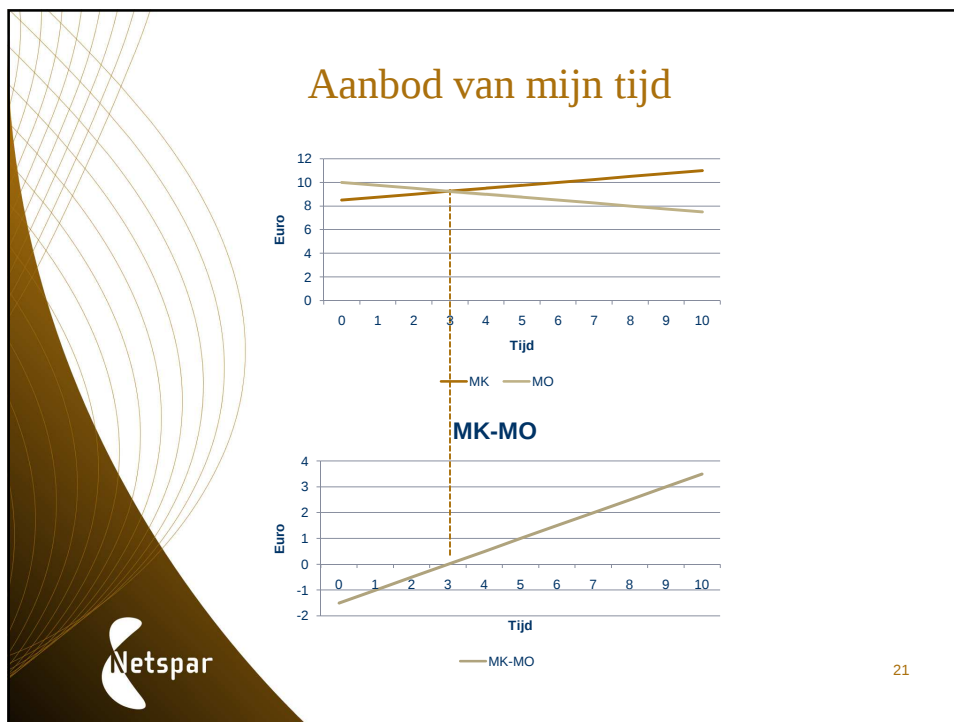


Opbrengsten

- Geldelijke beloning: consumeren en/of investeren
 - Een avondje uit met mijn gezin
 - Onderwijs afkopen op universiteit
 - Investeren in studie van mijn zoon of dochter
 - Luxe thuiszorg inkopen voor mijn moeder
- Consumptie in natura: mensen die aan je lippen hangen
- Investering in eigen reputatie en invloed
 - Verdien capaciteit: leren
 - Reputatie: invloed en gezag
 - Sociale reputatie: wat een aardige man (Adam Smith)
- Invloed op Nederlandse jeugd (investering)
 - Leer ze bewust te leven: betere keuzen (lange termijn)
 - Opvoeden tot beter burgerschap: nuance en moeilijke afrekenen
 - Morele sentimenten en liefde: vreugde in geluk ander

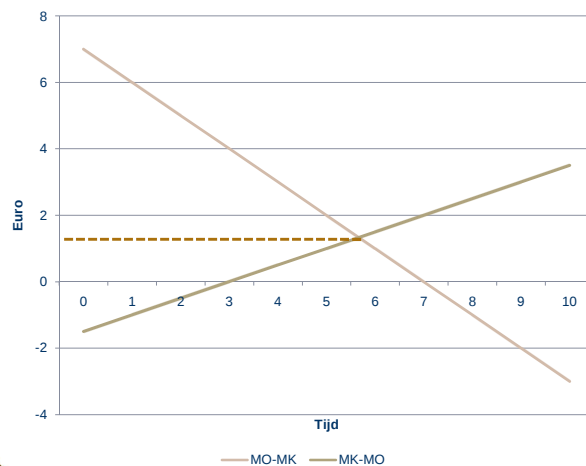


20



Ruil tussen u en mij: talenten optimaal inzetten

Evenwicht



Netspar

23

Opdracht: Waarom zitten jullie hier?

- Wat zijn de kosten?
 - Nu (stroom) versus toekomst (voorraad)
 - Jezelf versus anderen
- Wat zijn de opbrengsten?
 - Nu (stroom) versus toekomst (voorraad)
 - Jezelf versus anderen
- Hoe hoog zijn de netto opbrengsten?
 - aan de marge
 - in totaal ('consumenten surplus')

Netspar

24

Opbrengsten voor jullie

- Consumenten: geniet van de rijkdom van het vak
- Investeren
 - Sociale status op school
 - Economie wordt kernvak: opvoeden van jeugd
 - ❖ Eigen verantwoordelijkheid
 - Consumenten later
 - Lesgeven wordt leuker en praktischer
 - Sociale status bij kinderen
 - ❖ Sociale samenhang
 - Economie is leuk en relevant
 - ❖ want leert mij de kneepjes van het leven
 - Investeren in kinderen
 - Principes voor het leven: life coach



25

Ruil: breder dan markt (2,3)

- Gezinsfase
- Kostwinnersmodel
 - Arbeidsdeling en comparatieve voordelen
 - Comparatieve voordeel van de man in werk (versus informele zorg) erodeert
- Drie modellen voor combineren werk en privé
 - Scandinavische model: uitbesteden via publieke sector
 - Angelsaksische model: uitbesteden via markt in 'ongelijke' samenleving
 - Nederlandse model: doe het zelf
 - Ook voor hooggeschoolde vrouwen?



26

Onderhandelingen aan keukentafel

- Kosten van zelf zorgen
 - Nu: Minder inkomen en plezier werk (minder leuk werk)
 - Gemiste carrièrekansen: investering in jezelf
 - Later minder inkomen en minder plezier in werk
 - Verlies sociale reputatie
 - Kind: minder sociale contacten (?)
 - Liefde en/of eigen reputatie
- Baten van zelf zorgen
 - Bespaarde monetaire kosten kinderopvang
 - Meer vreugde en geluk (consumptie)
 - Betere sociale reputatie
 - Kind: meer (en betere) investeringen (?)
 - Eerste jaren van groot belang voor kind (binding)
 - Liefde (geluk van het kind) en/of eigen reputatie



27

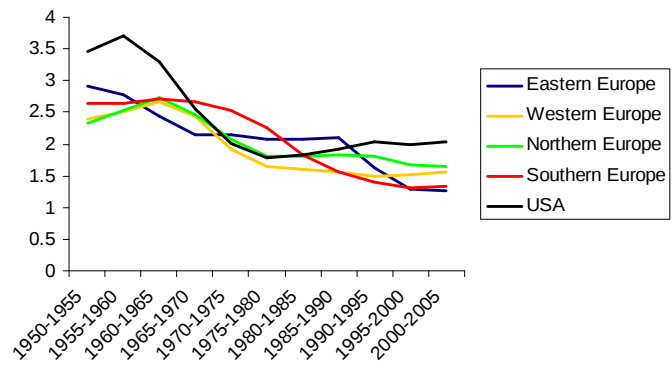
Onderhandelingen keukentafel

- Waarom zorgen lager geschoolde moeders meer zelf?
- Waarom zorgen mannen die met oudere vrouwen getrouwd zijn meer voor de kinderen?
- Waarom gaan vrouwen meer zorgen en mannen meer werken als er kinderen komen?
- Waarom worden vrouwen steeds later moeder?
- Waarom daalt de vruchtbaarheid als landen rijker worden?
- Waarom is correlatie tussen vruchtbaarheid en arbeidsparticipatie vrouwen nu positief?



28

Vruchtbaarheid

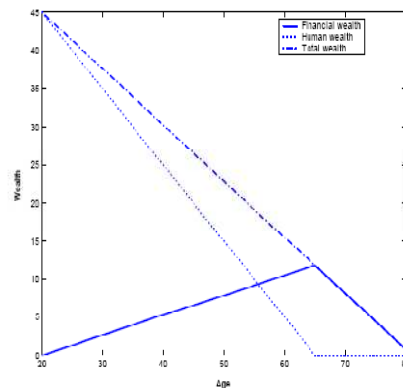


Ruilen over de tijd (4)

- Sparen: loskoppelen inkomen van consumptie
 - Pensioen (menselijk kapitaal omzetten in financieel vermogen)

Consumption smoothing over time: zero interest rate

- Constant wage income w until retirement age T
- Intertemporal budget constraint (with consumption smoothing until death D): $wT = cD$
- Solve for consumption: $c = w \frac{T}{D}$ $s \equiv w - c = \frac{(D-T)}{D} w$
- Financial wealth at retirement age: $sT = \frac{(D-T)}{D} wT = c(D-T)$



Netspar

31

Consumption smoothing over time: zero interest rate

- Human wealth:

$$H = \begin{cases} w(T-t) & t < T \\ 0 & t > T \end{cases}$$
- Financial wealth:

$$F = \begin{cases} w t \frac{(D-T)}{D} & t < T \\ w T \frac{(D-t)}{D} & t > T \end{cases}$$
- Total wealth:

$$W = w T \frac{(D-t)}{D}$$

Netspar

32

Uitbreidingen

- Investerings in menselijk kapitaal
 - Studie: lenen om te kunnen consumeren
 - *Learning by doing and moving*: salaris stijgt
 - Hooggeschoolden doen alles later
 - Effect van scholing op gezondheid: selectie (lage tijdsvoorkeur) of causaal effect?
- Positieve rentestand
- Wil je wel een constante consumptie?
 - Kosten en baten van wachten



33

Consumption smoothing across time – 1/2

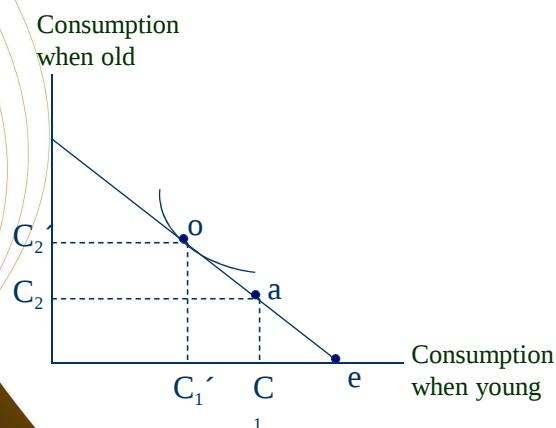


Figure 1. Choice between consumption when young and consumption when old 34

Consumption smoothing across time – 2/2

Utility function

$$U(C^y, C^o) = \frac{1}{1-\delta} U(C^o) \quad \text{with } \delta \in (0,1)$$

Subject to: $U^* \geq 0$; $U'' \leq 0$. $\frac{C^o}{C^y} = \frac{U'(C^y)}{U'(C^o)}$

(only wages in first period)

Optimal saving = consumption smoothing

$$(1+\delta) \frac{U'(C^y(t))}{U'(C^o(t+1))} = 1+r(t+1)$$

Marginal rate of substitution = marginal rate of transformation

Convexity of indifference curves depends on concavity of U

A measure for this concavity is the elasticity of marginal utility

$$\frac{dU'(C)}{dC} \frac{C}{U'(C)} = \frac{U''(C)}{U'(C)} C,$$

which is equal to inverse intertemporal substitution elasticity.

35



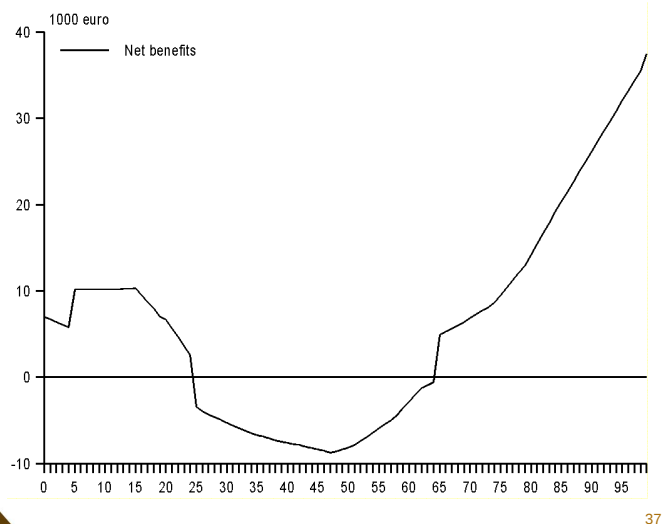
Ruilen over de tijd (4)

- Lenen
 - Consumptie nu of in de toekomst
 - Discontovoet of tijdsvoorkeur (basten van ongeduld) versus rente (kosten van ongeduld)
 - Investeren (kost voor baat uit)
 - Studie (menselijk kapitaal)
 - ❖ Rente versus toekomstige opbrengst (inclusief consumptieve baten en betere verzekering)
 - Eigen huis
 - ❖ Rente versus opbrengst (bespaarde netto huur (minus afschrijvingen) en waardeverhoging)
 - Eigen bedrijf : Rendement versus rente
- Huishoudbalansen en activa
 - Liquide activa, pensioenrechten, andere verzekeringen
 - Eigen huis (versus hypotheek), eigen bedrijf (leningen)
 - Menselijk kapitaal (leningen) en gezondheid
 - Sociaal kapitaal (netwerk, vrienden, relaties)

36



Het intergenerationele contract = ruil tussen generaties



Netspar

37

Ruil/relaties tussen generaties (4/5)

- Overdrachten van oud naar jong
 - Waarden en normen
 - Menselijk kapitaal (leer om te leren)
 - Welke vaardigheden zijn cruciaal?
 - Technologische kennis (groei)
 - Schoon en gezond leefmilieu
 - Erfenissen
 - Hulp bij opvoeding
- Overdrachten van jong naar oud
 - Omslagsystemen in pensioenen en zorg
 - In families en via overheid
- Berovingsprobleem bij intergenerationele ruil (wederzijdse solidariteit)
 - Ouderen investeren eerst
 - Verplichte AOW premie
- Vergrijzing
 - Ouderen investeren minder in kinderen
 - Overgang van omslag naar kapitaaldekking?

Netspar

38

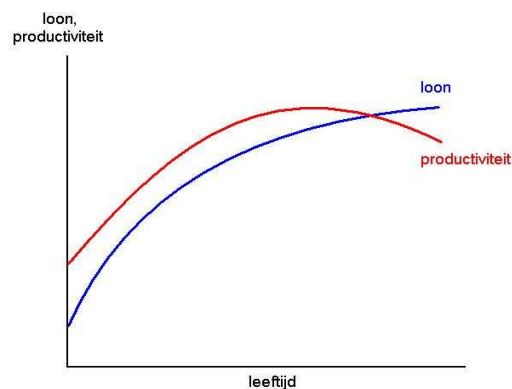
Relaties: samenwerken en onderhandelen (5)

- Welke relaties?
 - Werknemer en werkgever
 - Levenspartners
 - Generaties
 - Landen (kredietcrisis)
- Kern van de problematiek
 - Gezamenlijke en tegengestelde belangen
 - Creëer waarde door samen te werken
 - Niet gelijk oversteken (tijd)
 - Contracten
 - ❖ Expliciet = juridisch (veranderen spel)
 - ❖ Impliciet = normen en reputatie (herhaalde spelen)
 - Speltheorie



39

Het impliciete contract (5)



40

Werkgever en werknemer (5)

- Investeren in elkaar
 - Berovingsprobleem
 - Hoe geloofwaardig zijn beloften?
 - ❖ Expliciete contracten (derde persoon = rechter)
 - ❖ Herhaald spel = dreiging verlies reputatie
 - Normen en waarden
 - ❖ Liefde: geluk vinden in de ander
- Emancipatie werknemer
 - Transitionele arbeidsmarkt
 - Voor- en nadelen flexibele arbeidsmarkt



41

Levenspartners (5)

- Onderhandelen tussen partners
 - Voorkeuren (hoeveel en wat investeren in kinderen?)
 - Comparatieve voordelen = specialisatie (schaalvoordelen)
- Carrièrekosten van kinderen
 - Berovingsproblemen: onderhandelingspositie zorgende partner verslechterd
 - Zijn afspraken betrouwbaar?
 - Zijn beloften geloofwaardig?



42

Risico: voor- en tegenspoed (6)

- Wat zijn de risico's die mensen lopen in levensloop
 - Individueel = ongecorreleerde risico's (6)
 - Scheiding, ontslag, arbeidsongeschiktheid, werkloosheid
 - Macro = gecorreleerde risico's = goede/slechte tijden (8)
 - Klimaatverandering, oorlog, kredietcrisis, vergrijzing
- Verzekeren (onafhankelijke 'micro' risico's, 6) = solidariteit
 - Moreel gevaar: wat is noodlot en eigen verantwoordelijkheid (links=solidariteit/rechts=uitvretergedrag)
 - Sparen (voor eigen risico) versus verzekeren (solidariteit)
 - Selectie: arbeidsongeschiktheid, langlevensrisico
 - Heterogeniteit in schadekans
 - Verplichte solidariteit
 - Geen selectie maar wel moreel gevaar



43

Goede tijden, slechte tijden (8)

- Macro risico's (8)
 - Wie kan het beste dragen?
 - Risico-aversiteit (verlies-aversie)
 - Achtergrond risico's (bijv. loonrisico's versus financiële risico's)
 - Instituties voor risicodeling
 - Kapitaalmarkt als markt voor risico's
 - Pensioenfondsen: jong versus oud
 - Delen over de tijd (bij risico's die ongecorreleerd zijn over de tijd)
 - Sparen
 - AOW en overheidsschuld na tweede wereldoorlog



44

De kredietcrisis

- Hoe reageren huishoudens optimaal op permanente en tijdelijke schokken in arbeidsinkomen?
 - Tijdelijke negatieve schok: ontsparen
 - Permanente negatieve schok: consumptie direct verlagen
 - Bij gewoontevorming geleidelijke aanpassing?
- Hoe moet overheid reageren op huidige crisis?
 - Tijdelijke vraagschok: laat tekort oplopen
 - Permanente aanbodschock: verlaag uitgaven



45

De kredietcrisis

- Hoe reageren huishoudens op verlies in financieel vermogen (bijv. lager pensioenvermogen)?
 - Voor oudere cohorten groter deel van totale vermogen
 - Groter negatief effect op consumptie
- Optimale deling van macro risico's (bij zelfde risico-aversiteit):
 - Iedereen neemt zelfde hoeveelheid risico als deel van *totale* vermogen (inclusief menselijk kapitaal)
 - Jongeren meer risico als deel financieel vermogen
 - Bij negatieve schok neemt voor iedereen consumptie met hetzelfde percentage af
- Hoe geven we deze solidariteit vorm?
 - Optimale beleggingsgedrag
 - Via pensioenfondsen: pensioenrechten van jongeren zijn volatieler

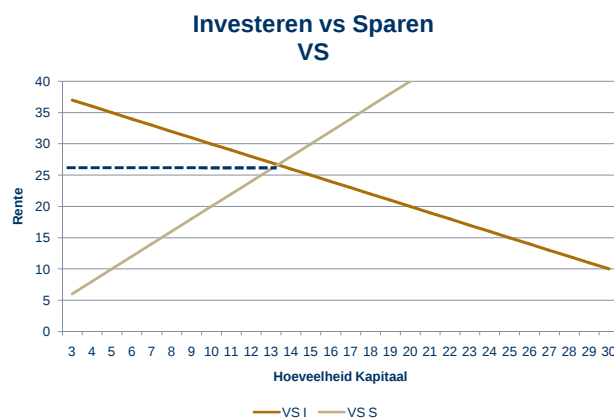


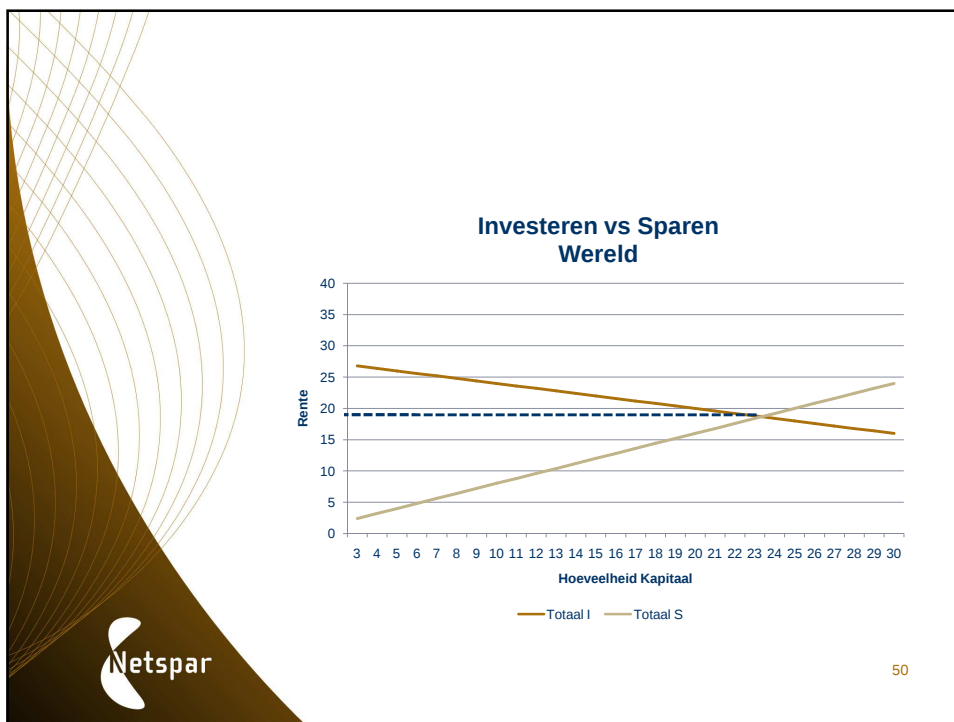
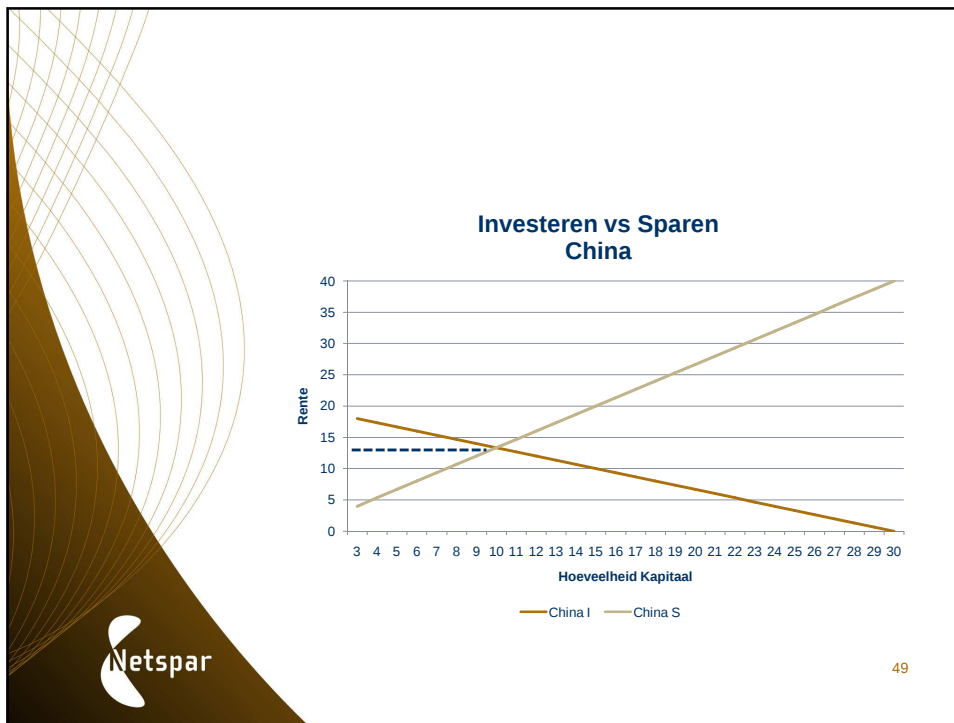
46

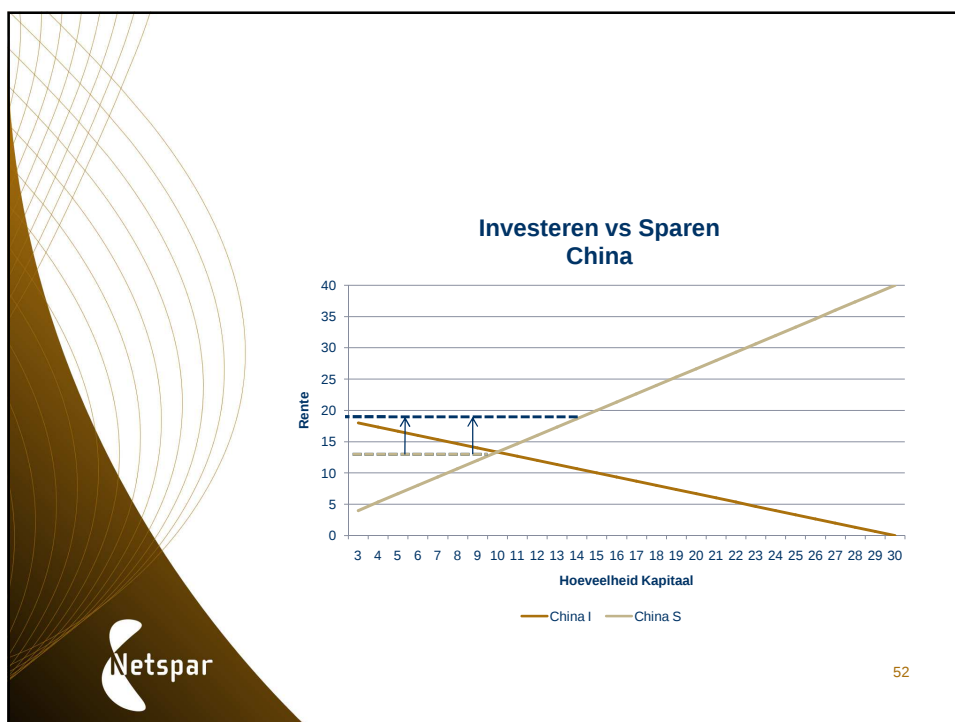
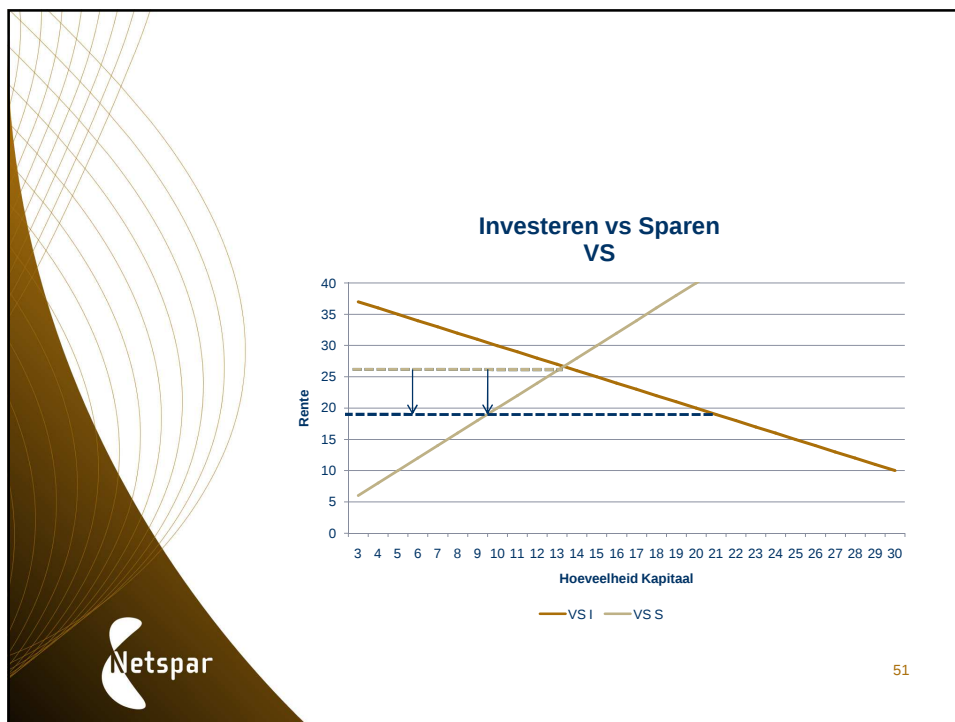
Kredietcrisis en macro

- De kredietcrisis als berovingsprobleem
 - Sparen versus investeren/consumeren
 - Oude versus jonge landen
 - Oude landen geven eerst goederen aan jonge landen
 - Problemen bij intertemporele ruil
 - We kunnen niet gelijk oversteken
- Samenwerking/ruil tussen landen

Intertemporele ruil







VS versus China

- Eenheid in verscheidenheid
- Hebben elkaar nodig omdat ze zo verschillend zijn
 - Potentiele waarde van intertemporele handel
 - Hoger rendement besparingen China
 - Lagere kosten investeringen VS
 - Meer export China (en later import)
 - Meer import VS (en later export)
- Transactiekosten intertemporele handel
 - Te weinig internationale overheid (voor toezicht)
- Kruispunt
 - Minder economische integratie (elkaar de schuld)
 - Meer politieke integratie (we hebben elkaar nodig)



53

Groei en welvaart

- Gevolgen kredietcrisis voor groei
- Kredietcrisis: we geven mensen minder krediet
 - Berovingsprobleem belangrijker
- Minder vertrouwen (sociaal kapitaal)



54