De klimaatstreepjescode 2025 òf de roulette: *rouge ou noir*?

§1. Veronderstel dat aan de economen die inmiddels hebben nagedacht over de schadelijke lange termijn-gevolgen voor het leefklimaat van de habitats vanwege het opportunistische korte termijn-economisch "doen en laten" van de kabinetten in de afgelopen vier decennia, de volgende bureaucratisch geformuleerde vraag **[V0]** wordt voorgelegd: of de termen "economische groei" en een "schoon milieu" wel met elkaar *verenigbaar* zijn zodat voortaan ten gerieve van het maatschappelijk bestuur, de term "*groene groei*" in het ambtelijk narratief kan worden gebruikt.

Indien velen van hen inmiddels zich professioneel hadden of hebben ontwikkeld in het kader, of zelfs in het vakgebied, van de huidige toegepaste *neoklassieke* (NK) e*conomie* zullen sommigen deze vraag, indien zó gesteld, toch vermoedelijk met "neen" beantwoorden. Want intellectueel verzet tegen bestaande ondoordachte meningen, seculiere overmacht of tegen een dominante religie (of ideologie) bestaat al duizenden jaren (syllabus, App.1).

De koninklijke weg van de ontkenning is de methode van de *weerlegging*, die 2400 jaar geleden tijdens de *Atheense Verlichting* door Socrates werd bedacht en o.a. in de wiskunde voor de bewijsvoering wordt toegepast. Hieronder volgt, ter voorbereiding van een passend antwoord op de bovenstaande vraag, in vogelvlucht een overzicht van het *westerse* economisch denken m.b.t. het "richten en inrichten" van een maatschappelijk "goede orde": nu niet meer alleen in het kader van de economische analyse maar ook als een beschouwing van het *machtspolitieke* "denken & doen" in de ontwikkeling van de habitats van het "Vrije Westen" (**§16-§18**).

Dit relaas omvat twee nauw verbonden verhaallijnen als de rode draad van het betoog: het onderwerp van de "lange termijn" en de eeuwige noodzaak van energiegebruik "in tijd en ruimte": twee coëvolutionaire processen die *belichaamd* zijn in de habitats. **NB**. Verwijzingen in de tekst betreffen de uitwerkingen in de ECD-syllabus.

§2. Het proces van de ontkenning van de vraag **[V0]** begint met de ontologische vraag: wat ***is*** "groei"?
Een econoom die, geheel in beslag genomen door zijn dagelijkse bezigheden, niet goed had geluisterd zou de gestelde vraag vermoedelijk beantwoorden, met bijvoorbeeld: 2 à 3 %. Of anders gesteld, de processen van de "consumptie & productie", of van het "vraag en aanbod", gaan in de economische praktijk dikwijls met veel fysieke inspanningen gepaard, maar in het NK-economisch denken verlopen ze metafysisch als het ware *vanzelf* – in een energetisch *perpetuum mobile.*

Wie echter over "groei" spreekt, kan beter zich niet uitdrukken in commerciële rekenkunde maar nadenken over datgene wat ons dagelijks voortbeweegt: niet alleen vanwege de verplichtingen, loyaliteit en ambities maar allereerst door het fysieke gebruik van *energie*, dat in de productie van de goederen en diensten resulteert in de *uitstoot* van afvalwarmte en afvalmaterie ("fijnstof"), in de vorm van *entropie* – een realiteit die in 1865 was vastgelegd in de *Tweede Hoofdwet van de Thermodynamica*, en die geldt als de universele randvoorwaarde van het leven op de planeet – de natuurwet op grond waarvan het bestaan van een mogelijk bestaanbaar *perpetuum mobile* telkenmale werd en wordt weerlegd. Hierna maken we een ander uitstapje naar de natuurwetenschap (syllabus:826-827).

§3. Het inzicht, dat het proces van de groei of van het voortleven van de organismen: "mens, dier en plant" een *metabolistisch* proces is, was ontstaan in het vakgebied van de medische wetenschap.
(i). In de tweede helft van de 19e eeuw werd, vanuit de embryologie, in de *fysiologie* het traditionele onderzoek naar de organen uitgebreid naar het onderzoek van de cel- en weefselstructuren ervan. Maar ook was al bij een aantal biologen de verwachting gewekt dat de functies van de organen van de levende organismen waren te herleiden tot de chemische en fysische processen, die aan de basis van het leven staan òf zelfs het bestaan van een *vis viva* zouden demonstreren. Een belangrijk onderdeel van het onderzoek richtte zich op de gekoppelde problemen van de ademhaling en transport van gassen (respiratie), de vertering van voedsel (digestie) en de uitscheiding van afvalstoffen (excretie), omdat al eeuwenlang werd vermoed dat, tenminste bij de levende zoogdieren, een verband bestond tussen het inademen van lucht, het verbruik van voedsel en het warm houden van het lichaam. Dankzij de snelle ontwikkeling van de kennis van de scheikunde en natuurkunde, de technologische vernieuwingen van de meetapparatuur en de inspanningen van de onderzoekers werd binnen vijftig jaar het ontluikende vakgebied van de biologie (evenals dat van de geneeskunde) tot het niveau van een natuurwetenschap gebracht – vóór het einde van de 19e eeuw werd door biologen, chemici, fysici en wiskundigen bevestigd dat een levend dier zoals een hond, bij wijze van spreken, zelf een "warmtemachine" is.

(ii). De doorbraak in de stand van de kennis en de technologie van de fysiologie ontstond, doordat de onderzoekers het concept van "het behoud van energie" begonnen te begrijpen, dat door *Mayer* (als scheepsarts in dienst van de VOC aan boord van de *Java* op weg naar Nederlands-Indië) in 1840 op zijn manier was ontdekt, door *Joule* (andersom) veelvuldig werd beproefd en in een algemene context door *Helmholtz* werd geconfirmeerd.

Vanaf de jaren '60 was het vraagstuk van de *energiebalans* in het metabolisme, dat eerder door Mayer aan de orde was gesteld, een fundamenteel thema in de bestudering van de respiratieprocessen geworden; het hulpmiddel was de calorimetrie. Met een speciaal geconstrueerde respiratie/calorie-meter werd door de energiefysioloog

Rubner (1854-1932) met kleine en grote honden een aantal experimenten uitgevoerd (1889-1894) die moesten bevestigen dat de *Eerste Hoofdwet* van de thermodynamica ook in de biologie geldt. De uitkomsten van de metingen bevestigden het vermoeden dat de hond een "warmtemachine" is; Rubner kon trouwens zich niet voorstellen dat de EHW niet van toepassing zou zijn op andere diersoorten,, zoals een zeehond – een *vis viva* is nooit ontdekt, wèl het DNA.

Aldus hadden fysiologen reeds in de tweede helft van de 19e eeuw ontdekt dat een levend organisme een *dissipatief* thermodynamisch systeem is dat, onder het regiem van de EHW en de THW, in een permanente verbinding staat met het "milieu", dat als "voedselbron" èn als "afvalput" fungeert voor de energie- en materie-uitwisselingen die voor het verrichten van de noodzakelijke arbeid ter vervulling van de levensfuncties van het organisme zowel *efficiënt* als *effectief* zijn. Met deze twee begrippen zijn we teruggekeerd in het vakgebied van "de economie", in het bijzonder naar de totstandkoming van de NK-economie.

§4. In de tweede helft van de 19e eeuw was ten gevolge van de eerste fase van de Industriële Revolutie (van de "lichte industrie") intussen in de economisch ontwikkelde Westerse landen naast de categorie van de ondernemers een middenklasse van burgers ontstaan die een koopkrachtige *marktvraag* begonnen uit te oefenen; in Londen en Parijs werden de eerste warenhuizen geopend. Daarmee kwam voor de consumenten en producenten steeds nadrukkelijker de vraag aan de orde of voor een bepaald product wel de *juiste* prijs werd betaald.

(i). De westerse economieën waren intussen in de tweede fase van de Industriële Revolutie terechtgekomen (de "zware industrie"); de marktliberale opvolgers van de *Klassieke* economen waren niet meer geïnteresseerd in de oorzaken en gevolgen van de economische groei, dus niet meer in de vraag wat "economische groei" werkelijk betekent. Het aandachtsveld van het lange termijn-denken werd vervangen door de korte termijn. Zij beperkten zich in hun *evenwichtsdenken* tot het gebied van de "economische kringloop" en richtten hun aandacht op de vraagstukken die door de Klassieken niet konden worden opgelost op grond van de *arbeidskostentheorie*, zoals die van de prijsvorming en van de optimale allocatie van goederen en diensten. Voor het vinden van oplossingen werd op grond van het "nutsrekenen" van de jurist en natuurfilosoof *Bentham* (1748-1832) en de ontwikkeling van de natuurwetenschappen en de wiskunde een begin gemaakt met de *mathematisering* van de processen van de westerse consumptie en productie – het tijdperk van het *marginalisme* was aangebroken (syllabus:260-266).

(ii). Tussen 1871 en 1874 werd op drie plaatsen in Europa, zowel in Wenen (Carl Menger) als in Manchester (William Jevons) als in Lausanne (Léon Walras), maar onafhankelijk van elkaar, als een nieuw instrument voor economisch onderzoek de *marginale nut*-analyse ingevoerd, die de grondslag voor een algemene prijstheorie vormde. Deze economische onderzoekers maakten de *voor*onderstellingen dat de consument voortdurend prijs-bewust (of: "rationeel") handelt en dat hij met de beschikking over de *volledige* kennis van de markttransacties (en in de geest van Bentham) naar maximale behoeftebevrediging streeft. Centraal stond het concept van het *dalende* marginale nut (of *grensnut*) voor de consumenten. Enkele invloedrijke bijdragen waren reeds eerder gegeven door Dupuit (1844) in Frankrijk en door Gossen (1854) in Pruisen.

1. Later werd de marginalistische analyse ook op de aanbodkant van de economie toegepast; centraal stond hierin de reeds bekende ervaringswet van de *afnemende* fysieke marginale opbrengsten (of afnemende *meeropbrengsten*), die voorheen door de Klassieke economen was gehanteerd. Initiatieven op dit terrein waren al eerder genomen door de marginalisten Cournot (1838) en Von Thünen (1826). Hun economische onderzoek werd geabstraheerd van de specifieke sociale context. De maatschappij werd *ceteris paribus* nu opgevat als een *markteconomie*; de *Political Economy* van de Klassieken werd vervangen door *Principles of Economics* van Alfred Marshall (1890).

2. De problematiek van de economische groei & verdeling van de welvaart waarmee destijds de Klassieke economen (**§10**), ieder op een eigen wijze (Smith, Malthus, Ricardo, Mill, Marx), zich bezig hadden gehouden, leek vanwege de toenemende breedte- en diepte-investeringen in de kapitaalgoederenindustrie in de tweede helft van de 19e eeuw in een aantal westerse landen te zijn opgelost. In de plaats ervan werd de aandacht van de economen in vooral Frankrijk, Groot-Brittannië, Oostenrijk, Duitsland en de Verenigde Staten gevestigd op de vraagstukken van de productie, distributie, prijsvorming en prijsstabilisatie van de in principe "*evenwichtig*" geachte kringloop-economie. Toch was vanwege de publicaties van o.a. Malthus, Marx, Jevons, von Böhm-Bawerk, Fisher, Wicksell en Hawtrey ook meer aandacht ontstaan voor het vraagstuk van de economische *recessies*.

(iii). Het vakgebied van de "Algemene Economie", dat vanaf het begin van de *Reformatie* geleidelijk het onderzoeksgebied van de Klassieke Economie was geweest, trok pas weer de aandacht van de westerse NK-economen ná de *Wall Street Crash* (1929) vanwege de indrukwekkende industrialisatieprestaties van de USSR na 1930. Doch de beschrijving van het proces van de "economische groei" vond en vindt plaats *binnen* het kader van de NK-economie. Zie wat betreft een overzicht van de modellen van economische groei: de syllabus (deel IV.3.7). Een systematisch overzicht (1990) van de economische groeitheorieën van de periode [ca.1750-ca.1980] is in vier gedeelten geschreven door de Oekraïens-Amerikaanse econoom *Walt Rostow* (1916-2003).

1. Vanwege het heilige geloof van de Klassieke en neoklassieke economen in het *evenwichts*concept van de "wet van Say" (en de ideologie van de automatisch evenwicht brengende "vrije "markt" (*laissez-faire*!) is het onderwerp van de "conjunctuurgolven" (*business cycles*) in de periode [ca.1800-ca.1930], na de tegenwerpingen van Malthus tegen het evenwichtsdenken, slechts bestudeerd door enkele Institutionalisten zoals, naast Veblen en *Mitchell*, de statistisch-historicus Juglar, en enige andere heterodoxe economen, zoals Marx en later *Schumpeter*.

Volgens Mitchell kon uit de statistische gegevens de conclusie worden getrokken dat een conjunctuurbeweging ontstaat in de monetaire sector, doordat het bankwezen eigen kansen ziet om winsten te behalen en kredieten verstrekt die specifieke ondernemingen moeten verlokken om bij een relatief lage geldmarktrente nieuwe investeringsprojecten uit te voeren òf doordat het bedrijfsleven in een gunstig geworden ondernemersklimaat, met stijgende prijzen, mogelijkheden ziet om zelf het initiatief te nemen en nodige bankkredieten opneemt. Maar, stelde Mitchell, vanwege de endogeen verlopende processen heeft iedere conjunctuurgolf een eigen karakteristiek wanneer een depressie weer in een opgaande beweging resulteert waarin intussen de structuur van de maatschappij is veranderd.

2. Schumpeter was daarentegen van mening dat juist niet-monetaire factoren vooral de oorzaken vormen van het ontstaan van een conjunctuurgolf. Opgeleid aan de universiteit van Wenen volgens de methodiek van de toenmalige *Oostenrijkse School*, wees hij erop dat de verkregen statistische gegevens slechts *correlaties* betreffen en methodologisch-inductief niet een *verklaring* kunnen geven (tenzij de "wet van de grote getallen" geldt); nodig is immers een bestudering van een aantal niet-economische factoren als de desbetreffende bijzonderheden, doordat in een economische cyclus de maatschappij *structureel* telkens méé verandert. De methodologie is, met andere woorden, fundamenteel gericht tegen het neoklassieke *ceteris paribus*-evenwichts-denken, omdat het niet de "marktkrachten" zijn die in de vermeende frictie-vrije markten het ruilproces aansturen, maar het telkens de individuele *entrepreneur* betreft die in de ontstane onzekere omstandigheden zijn economische transacties uitvoert – in het *dynamische* economische proces zou een evenwicht juist *nooit* worden bereikt (syllabus, deel III.3.3). Niet verrassend geeft Schumpeter, in zijn overzicht van "crises en conjunctuurgolven" een beschrijving van economische veranderingen waaraan zowel monetaire als niet-monetaire hypothesen verbonden zijn. Vanwege zijn radicaal vernieuwende inzichten wordt Schumpeter wel tot de "quasi-institutionalisten" gerekend (zie **§12**).

(iv). Het derde gedeelte heeft betrekking op de periode [1939-ca.1980] waarin vanaf het begin, noodzakelijk op de agenda teruggekeerd, ook het onderwerp van de economische groei de aandacht van de neoklassieke maar nu ook van de Keynesiaanse economen had gevraagd. Daarin bewandelt Rostow methodologisch zowel de *a prioristische* en deductieve weg waarlangs van enkele mathematische groeimodellen {Harrod/Domar; Solow/Swan; Kaldor} een korte beschouwing wordt gegeven (H15) als de weg van de *inductie* die door het statistische onderzoek was opengelegd, waaruit de Oekraïens-Amerikaanse econoom *Kuznets* op grond van zijn historisch-comparatief internationale bevindingen zes macro-economische karakteristieken *(morphology)* van moderne economische groei had gedistilleerd.

In Nederland waren, gebaseerd op de verworven inzichten van de verschillende soorten groeimodellen in de jaren '60, de zgn. *conjunctuur/structuur*-modellen ontwikkeld en destijds voor beleidsdoeleinden in gebruik genomen die evenwel op een *ceteris paribus* statistisch waargenomen economische werkelijkheid waren gebaseerd, zoals in Nederland in 1975 het empirische jaargangenmodel met vaste technische coëfficiënten ("*clay-clay*"-model) dat vanwege het afzetgedeelte "Vintaf" werd genoemd (H. den Hartog/Th.C.M.J. van de Klundert/-H.S.Tjan:49-110) en, eveneens van het Centraal Planbureau, het FREIA-model (1983).

(v). Tenslotte komt Rostow zelf in deel IV van zijn boek (pp 480-485) bij de onvermijdelijke vraag hoe op een systematische wijze de wezenlijke *niet-economische* factoren: het statistische *Rostow-residu*, in de analyse van economische groei kunnen worden geïncorporeerd. Hij geeft evenwel, met een verwijzing naar het genoemde citaat betreffende Marshall (**§10**), géén specifiek antwoord doch slechts het advies: "[...] *as I argued in "The Process of Economic Growth", one must accept, in consequence, a biological theory of irreversible process rather than a neo-Newtonian theory of equilibrium*". Niet zonder reden had Rostow in zijn boek zich tot een nieuwe generatie economen gericht met een *credo*: "*in the hope that, without abandoning modern tools of analysis, they may bridge the chasm of 1870 and reestablish continuity with the humane, spacious, principled tradition of classical political economy*".

Wat betreft het aspect van de "*niet-economische factoren*" had hij zelf, op zoek naar de dynamiek van de "technische vooruitgang" en in de context van een veranderende maatschappij, in navolging van o.a. Auguste Comte, een *Stufentheorie* van 5 fasen van economische ontwikkeling ontworpen. Toch is gebleken, en blijkt, dat ook deze teleologische benadering niet toereikend is voor verklaringen van de uitkomsten – de these van de ECD-syllabus is, dat het menselijk gedrag vooral in "de lange termijn" door *evolutionaire* factoren wordt bepaald (**§13**).

§5. Intermezzo I: *wat "groene groei" werkelijk vermag* ■

Voor degene die m.b.t. vraag **[V0]** niet begrepen heeft wat "groene groei" werkelijk had kunnen betekenen, wordt verwezen naar de publicatie in 1977 van de econoom Herman Daly, waarin het concept van "*steady growth*" wordt gedefinieerd (pp 14-49): *as an economy with constant stocks of people and artifacts, maintained at some desired, sufficient levels by low rates of maintainance "throughput"*. D.w.z. gedefinieerd als een vervangings- (of een "nulgroei"-)economie. Destijds was dit concept realistisch ontwikkeld, met de toenmalige omvang van de wereldbevolking van ongeveer 4 mld. (!) bewoners, nog geen vijftig jaar geleden de helft van nu (Zie *Aperçu*.3G).

<"**Rood of zwart**"?>. Voor de bestuurders die anno 2025 in het kader van de toegepaste NK-economie, aan de speeltafel bewust "inzetten" op de vertraagde besluitvorming (2030, 2035, 2040, ..., etc.) in de voortgang van de *mechanistische* economische groei, volgt hier een verwijzing naar een korte inleiding in de ecologie.

(i). Voor de mens als de toppredator in de voedselketens, is de productie van de voedingsmiddelen (als het belangrijkste onderdeel van het wereldvoedselvraagstuk) dus rechtstreeks verbonden met de beschikbaarheid van de biomassa, die wordt verkregen uit de land- en tuinbouw en de visserij. Deze bedrijfstakken zijn op hun beurt afhankelijk van de processen van de fotosynthese van de autotrofe organismen op de planeet, die hun habitat hebben op het land en in de oceanen – zonder de bescherming van deze ecosystemen verdwijnen de mogelijkheden van het voortbestaan van de heterotrofe organismen (zoals de mens). Cruciaal is, naast de noodzaak om de mariene ecosystemen tegen schadelijke invloeden te beschermen, de kwaliteit van de bodemgesteldheid van het vasteland, die weliswaar altijd door natuurlijke factoren wordt beïnvloed maar vooral, en steeds intensiever, door menselijke activiteiten (vervuiling, vergiftiging, verwoesting) wordt aangetast. Een inzicht in de wisselwerkingen tussen de vegetatie en de bodem is o.a. te vinden in het relaas van de bioloog Van Dobben, die erop wees dat degene "die aan de vegetatie raakt, aan de bodem raakt" (App.5.4).

(ii). In het bijna vergeten spoor van Malthus en in navolging van o.a. Odum, Hardin, Boulding en Daly, houdt de Amerikaanse politicoloog Ophuls al tientallen jaren zich bezig met de economische problematiek van de inmiddels duidelijk waarneembaar geworden "grenzen aan de groei" en, vanwege de toenemende overbevolking en de ermee samenhangende bovenmatig stijgende productie: de uitputting van de natuurlijke hulpbronnen en de vervuiling, vergiftiging en verwoesting van het "natuurlijk milieu" op de planeet, met als gevolg het politieke vraagstuk van de *absolute* economische schaarste.

In zijn publicatie *Ecology and the Politics of Scarcity* (1977), in drie gedeelten, geeft hij in het eerste gedeelte een inleiding in de ecologie en vervolgens een overzicht van de bevindingen van o.a. de ecoloog Ehrlich, die op het wereldniveau de bevolkingsgroei had afgezet tegenover de behoefte aan bestaansmiddelen en aan beschikbare hulpbronnen en een inventarisatie had gegeven van de schade die intussen door het bedrijfsleven aan natuurlijke ecosystemen was toegebracht, preluderend op de verwachte verdubbeling van de wereldbevolking in 2010. Het eerste deel wordt afgesloten met een korte inleiding in het vraagstuk van de energieschaarste die juist halverwege de jaren '70 in een aantal westerse landen tot de economische problemen van "stagflatie": {prijsinflatie; economische stagnatie; werkloosheid} had geleid.

(iii). In deel 2 wordt een aantal politieke dilemma's genoemd die van alle tijden zijn; maar deze worden verdiept ten gevolge van het ontstaan van absolute (of ecologische) schaarste, zoals de conflicten: individuele vrijheid *contra* collectieve veiligheid, particularisme/centralisme, eigenbelang/algemeen belang, en in die laatste tegenstelling: het nieuwe probleem van de *snel* toenemende inkomens- en vooral vermogensongelijkheid in de marktgedreven maatschappijen. Een nieuw en groot ethisch dilemma was destijds (in de jaren '70 van aardolieschaarste) de keuze tussen enerzijds meer investeringen in de luchtvervuilende en natuurverwoestende steenkolenindustrie en anderzijds de stimulering van het gebruik van kernenergie en of zelfs het bevorderen van het onderzoek van kernfusie, waarvan de lange termijn-gevolgen volstrekt onbekend zijn – een ernstig ongeluk kan immers een groot gebied voor duizenden jaren onbewoonbaar maken. Overigens werd al spoedig na de bijna-ramp van de kerncentrale van *Three Mile Island* (1979) en de katastrofe van *Černobyl'* (1986) maar ook na het verdwijnen van de olietekorten, de nucleaire optie door het publiek in een aantal westerse landen afgewezen. In het algemeen gesteld, is de "*technological fix*" geen panacee om de toegenomen *ecologische* schaarste te bestrijden. In tegenstelling tot de bewering van Francis Bacon, is de natuur *niet* te overwinnen; wèl is ervan alles te leren.

(iv). Met de "*tragedy of the commons*" (1968) van Hardin (die de overexploitatie van de hulpbronnen had belicht) voor ogen die om een radicale oplossing vraagt, tracht Ophuls (pp 142-166) een uitweg te vinden die in principe aansluit bij de dwangbenadering van Hobbes in de Leviathan (syllabus, deel II.2.2) maar die in de praktijk in de geest van Rousseau (volgens "*the general will*") het algemeen belang behartigt, met behulp van instituties die aan de bevolking een bepaald minimum van "ecologische beschaafdheid" (*ecological virtue*) opleggen – overheden zouden (volgens een *indicatief* plan) de weg van *richtlijnen* moeten volgen: "*certainly, democracy as we know it cannot conceivably survive*". In elk geval moest de weg naar een "*Brave New World*", Huxley (1932) òf een gedwongen afgang naar een "*Spaceship Earth*" (Boulding: 1966) worden voorkomen.

(v). Het moge intussen duidelijk zijn dat de termen: "groene groei" en een "schoon milieu" slechts een "vrolijk" perspectief (of een illusie) voorspiegelen dat bij de bevolking rustgevende (of nostalgische) associaties moet opwekken m.b.t. een gewaande gezapige wereld van weleer waar het consumptieproces nog overzichtelijk en het economische productieproces nog inzichtelijk was. Of anders gesteld, waar de oceanen oneindig groot en nog onvervuild leken te zijn, in de kustwateren nog voldoende vis te vangen was, de stranden nog ongerept werden gelaten en jonge zeehondjes tot hun geluk nog niet stukjes plastic en hout opvraten. Het taalgebruik betreft een semantiek die ontleend kon zijn aan de "Newspeak" van George Orwell, in *Nineteen Eighty-Four*; of van wie ook?

(vi). Dertig jaar na WO II had, na de waarschuwing voor de "*Limits to Growth*" (1972) van de Club van Rome, een keerpunt in de evolutie van "*humanity*" kunnen ontstaan (*Aperçu*.3G.§8) in het verzet tegen het *neomercantilisme*. Maar het tegendeel is geschied – ontstaan is in 1980 de "groeiparadox" (syllabus, *Ten geleide*). ■

§6. Reflectie: "*de lange termijn*"

Met behulp van de korte les uit de ecologie die de ontkenning op de vraag **[V0]** bevestigt is weliswaar een antwoord gegeven, maar er kan nog geen sprake zijn van de weerlegging van de leerstukken of de *doctrine* van de NK-economie. Daarom is het noodzakelijk om de economische praktijken te onderzoeken, die voortkomen uit het menselijk gedrag dat is ontleend aan de ideologie van de automatisch evenwicht brengende "vrije markt".

Daartoe wordt de vraag **[V1]** gesteld: <hoe is het mogelijk dat sinds de jaren '60 van de 20e eeuw, de argumenten van de kritisch-denkende economen en de waarschuwingen van de natuurwetenschappers in de maatschappij werden en worden genegeerd?>.

(i). Voor een eerste antwoord gaan we terug naar de 19e eeuw. Verwezen wordt naar het socialistisch activisme, de geschriften van Marx en het verzet van de Duitse Historische School (syllabus, deel IV.2.3.2). In de tweede helft van de 19e eeuw ontwikkelde zich het intellectueel verzet tegen de mechanistische doctrine van het *laissez-faire* van de Klassieken en neoklassieken op verschillende wijzen in de Verenigde Staten en in Groot-Brittannië.

1. Voor een onderzoek naar de sociaal-economische beweegredenen van het individuele menselijk gedrag kan men om te beginnen gebruik maken van de expertise van eerdere heterodoxe onderzoekers, zoals *Veblen* en *Hobson*, die de gebreken van het evenwichtsmarktdenken blootstelden aan het daglicht van de "Verlichting" (**§10**).

Voor dit doel wordt gebruik gemaakt van een analogon. Zoals in het geval van autopech een monteur onder de motorkap onderzoekt wat aan het mechaniek ontbreekt, zó ook kan een onderzoeker in de "*black box*" van het menselijk gedrag proberen te vinden wat de mankementen van het marktmechanisme zijn. Hier volgen enkele fragmenten uit de syllabus (deel IV.2.3.4).

(ii). *Thorstein Bunde Veblen (1857-1929)*

1. Veblen is vermoedelijk de eerste onderzoeker geweest die systematisch de mogelijkheden heeft onderzocht om voor de bestaande conventionele economie een alternatief systeem te bedenken waarin de *ceteris paribus*-clausule wordt vervangen door een concept van veranderlijke *instituties* die in de analyse van de economische problemen het economisch gedrag van de actoren kunnen verklaren. Hij was tot het inzicht gekomen dat de NK-economische theorie statisch van aard is terwijl de industrialisatie van Groot-Brittannië aan de maatschappij een onbekende dynamiek gaf die niet, zoals Marx had beweerd, een teleologisch en deterministisch karakter had, maar alleen in een *evolutionair* en een probabilistisch kader kan worden begrepen. In dat kader kon volgens hem geen zinnige economische analyse plaatsvinden indien in een onderzoek als mogelijk verklarende factoren de veranderende maatschappelijke omstandigheden werden buitengesloten.

2. Een belangrijk onderwerp dat steeds meer gewicht kreeg, waren immers de economische en financiële activiteiten van de *Big Business* en het in zijn ogen sociaal-afwijkende gedrag van de zo geheten Amerikaanse "*captains of industry*" dat trouwens vanwege het geïnduceerde proces van *emulation* bij de bevolking een eigen dynamiek van hebzucht opriep – er was een goede reden voor om deze variabele factoren als veranderlijke "*instituties*" te inventariseren en deze in een sociaal-economische samenhang te onderzoeken.

Doch in de cultuur van een maatschappij bepalen natuurlijk ook de bestendige instituties, zoals de gewoonten, gebruiken en wetten, het individuele gedrag. In het bijzonder zouden, psychisch evolutionair ontwikkeld, bij de mens drijfveren van sociaal gedrag bestaan die Veblen "instincten" noemde en die de grondslag van zijn economische analyse vormen: 1) de overlevingsdrang van de eigen soort (*parental instinct*), 2) nieuwsgierigheid (*idle curiosity*), 3) het arbeidsethos (*workmanship*) en 4) het eigenbelang (*acquisitiveness*), waarbij de eerste drie instincten een lange termijn-karakter hebben maar het vierde instinct, om als *individu* te overleven, allereerst op het "hier en nu" is gericht – in de genen zou evolutionair een mechanisme van twee onderling tegengestelde drijfveren ("*antagonistic factors*") zijn ingebouwd die de mens aanzetten tot een gedrag dat mogelijk voor menigeen een welvaart tot gevolg heeft òf dat daarentegen aan "de velen" de welvaart onthoudt; d.w.z. níet alleen de eenzijdige hedonistische aandrang *à la* Bentham.

3. In zijn beschouwing van de Amerikaanse maatschappij zag Veblen een *tweedeling* van economische activiteiten die hij enerzijds op grond van vooral de eerste drie instincten toeschreef aan de werkzaamheid van de actoren in de

ambachten of in de technische beroepen (*industrial or technological employments*), die het "worden" van de maatschappij verwerkelijken en anderzijds de activiteiten die hij als "ceremonieel gedrag" bestempelde dat allereerst door het vierde instinct van de betrokkenen wordt aangedreven en gericht is op de conventionele activiteiten van maatschappelijke *status* en het uiterlijk vertoon, d.w.z. op het culturele "zijn".

4. In *The Theory of Business Enterprise* (1904) laat Veblen niet alleen zien hoe de traditionele ambachtsman de eigendom van zijn productiemiddelen verliest en als een vakbekwame zelfstandige ondernemer tot een arbeidskracht in loondienst wordt gedegradeerd (in het proces waarvan Marx in *Das Kapital* de analyse en de maatschappelijke gevolgen had beschreven), maar ook hoe in de Verenigde Staten de eigenaren van de ondernemingen geleidelijk hun ceremoniële activiteiten uitbreidden naar *pecuniary employments*. Terwijl de actoren in de industriële beroepen zich inzetten voor de realisatie van de productie voor de sociale doeleinden, bekommeren in hun ceremonieel gedrag de bestuurders en aandeelhouders zich om de vergroting van de winst, waardoor volgens Veblen juist de conflicten ontstaan tussen, wat ruim een eeuw later wordt genoemd, de "*makers*" en de "*takers*". Hij rekent daarmee af met de illusie (òf het sprookje) van de NK-economie dat de grote bedrijven (of de "vrije markt" volgens de verkondigde *Newspeak*) voor de meesten een voortgaande welvaart opleveren; het is volgens Veblen juist andersom: "*industry is carried on for the sake of business, and not conversily*" – het bedrijfsleven veroorzaakt "*illfare*" (syllabus, deel V: T.Judt).

5. In *The Theory of the Leisure Class* (1899) had hij overigens, niet tot eigen ongenoegen, ironisch beschreven hoe deze lieden in hun *conspicuous consumption* maar al te graag hun pronkzucht en zucht naar maatschappelijke *status* ten toon spreiden, maar ook in hun opzichtige verkwisting en predatiegedrag hun macht en machtsmisbruik willen demonstreren – het is immers ook een verslavend gedrag dat later in de periode van de "*roaring twenties*" bij de middenklasse gevoelens van jaloezie en de behoefte van kopieergedrag opwekte, maar dat menig roekeloze *bourgeois* zou bezuren in de "*Great Crash*" van *Wall Street*, die Veblen zelf net niet meer beleefde. Elders brengt hij de genoemde tweedeling tussen industrieel en ceremonieel gedrag ook tot uitdrukking in de cultuur van het academisch onderwijs: de wetenschappers worden in hun beroepsethiek en nijverheid *willens nillens* geconfronteerd met de capriolen van het bestuurlijke gedrag van de "*captains of erudition*".

(iii). *John A. Hobson (1858-1940)*

1. Geboren in het Engelse Derby waar orde en regelmaat heerste maar de armoede van de inwoners volgens het vigerende geloof en de heersende marktideologie aan hun onbekwaamheid werd geweten, werd Hobson zich geleidelijk ervan bewust dat, ondanks het marktliberalisme en de verplichte gang naar de Kerk, gerechtigheid in zijn eigen wereld ver te zoeken was. Nadat hij de *grammar school* had afgerond, het contact met de Kerk had verbroken en o.a. de sociologie van Spencer had bestudeerd en *On Liberty* van Mill had gelezen, was zijn belangstelling gewekt voor sociale vraagstukken. Na cursussen in Cambridge en een klassieke opleiding in Oxford te hebben gevolgd, werd hij beïnvloed door de kunstcriticus Raskin (1819-1900) en later door de socioloog Hobhouse (1864-1929) en de politicoloog Wallas (1858-1932). Ingrijpend ook waren zijn ervaringen als journalist tijdens de Boerenoorlog in Zuid-Afrika in 1899 die hem aanzetten tot de publicatie van het boek *Imperialism* (1902), dat gretig door Lenin werd geplagieerd.

2. Zijn academische loopbaan was al direct na de publicatie van *The Physiology of Industry* (1889) afgelopen na de vernietigende recensie ervan door Edgeworth (zie m.b.t. de 2-dim. NK-"*welfare box*": *Pareto*, sylabus:591-592).

Hobson richtte zijn pijlen van kritiek op de doctrine van het *laissez-faire*, namelijk dat de markten, eenmaal door de overheid vrijgelaten, de oplossingen zouden bieden voor de (hier later: in **§14**) te noemen drie basisproblemen {[3] t/m [P5]}. De markten zouden namelijk de meeste materiële welvaart produceren ([P3]) en de consumenten zouden als klanten tegen redelijke prijzen "koning" zijn. Want de verdeling van het binnenlands product, en ervan afgeleid het binnenlands inkomen, zou billijk geschieden ([P5]) en de prijzen van de producten zouden op grond van de gemaakte kosten en de gebleken nutspreferenties van de consumenten de feitelijke schaarste correct weerspiegelen ([P4]). Bovendien zou de productiecapaciteit van de economie voortdurend volledig worden benut (de "wet van Say"). Maar de langdurige periode van economische recessies in de tweede helft van de 19e eeuw wees voor het overgrote deel van de bevolking op het tegendeel – van de gepredikte zegeningen van de markteconomie (het "*trickle down*"-effect, dankzij de "*vicegerents of God*"; Adam Smith), d.w.z. van de destijds door de neoklassieke economen voorgespiegelde welvaart, was voor "de velen" weinig of niets terechtgekomen (*Thucydides' dictum*).

3. Hij weet het falen van de Britse *laissez-faire*-economie aan het theoretische onvermogen van de economen om voor de problematiek van {[3] t/m [P5]} in de praktijk adequate oplossingen te vinden; in het bijzonder hekelde hij, zoals Veblen in de Verenigde Staten deed, de ongelijke inkomensverdeling die voortkwam uit de systematische toepassing van de neoklassieke doctrine van de verschillen van de marginalistische factorproductiviteit.

Ontologisch verwierp Hobson daarbij de conventionele perceptie van de werkelijkheid van de economen waarin de scheiding tussen de "positieve" en "normatieve" economie formeel plaats vindt in termen van het "*zijn*", omdat in de snelle industrialisatie van de Britse maatschappij, zoals altijd vanwege de onderlinge afhankelijkheid aan de economische activiteiten, politieke, ethische en sociale aspecten waren verbonden – het was niet mogelijk om de problematiek van {[3] t/m [P5]} te behandelen zonder een beschouwing van de snel veranderende maatschappelijke context van het "worden".

4. Hobson bepleitte voor het bereiken van een "goede orde", een *humanistische* economie waarin de negatieve effecten van de werking van de "vrije markt" op de maatschappij in de economische *politiek* zouden moeten worden opgenomen; de theoretische economie zou dan niet alleen betrekking moeten hebben op land, producten, prijzen en geld, maar ook op de mens en de maatschappij. Zelf is hij, in het kader van de neoklassieke economie gebleven, niet in staat geweest om een alternatief theoretisch-consistent economisch model van de werkelijkheid te ontwerpen. Desalniettemin had hij met zijn ethisch-economische wereldopvatting een grote invloed op de Britse economische politiek, in het bijzonder op het overheidsbeleid van *Labour* na de Tweede Wereldoorlog.

In hun kritiek op de NK-doctrine hadden de beide heterodoxe economen gewezen op het belang van het economisch denken in de "*lange termijn*", dat was nauw verbonden met de langdurige ontwikkeling van de habitats van het "Vrije Westen". In de ECD-syllabus wordt deze ontwikkeling van de habitats gedurende achtereenvolgens de *Renaissance*, de *Reformatie* en de *Verlichting*, opgevat als de processen van maatschappelijke herschepping, coëvolutie en bewustwording [ca.1200 – ca.1800].

§7. De Renaissance: *hernieuwde grondbeginselen van het huidige maatschappelijk denken*

De *Renaissance* is geen vast omlijnd concept; het behelst een ontwikkelingsproces: de "wedergeboorte" van de belangstelling voor de klassieke Griekse en Romeinse culturen, waarvan de Florentijnse poëet *Petrarca* (1304-1374), die geïnspireerd was geraakt door de geschriften van de politicus, filosoof en redenaar Cicero (106-43 vC), als de belangrijkste propagandist wordt beschouwd. De Renaissance wordt gewoonlijk geassocieerd met de culturele rijkdom die vooral is te vinden in de oude Noord-Italiaanse steden, zoals Florence, Pisa, Genua en Venetië. Minder bekend is dat veel geschriften van Griekse, Helleense maar ook van Arabische natuurfilosofen en theologen, na de verdrijving van de Moren uit het toenmalige Spanje in 1085, met name in Toledo uit het Grieks en Arabisch in het Latijn werden vertaald, d.w.z. dat veel geschriften ervan vanuit het *Oost-Romeinse* rijk via Constantinopel, Bagdad en *Al-Andalus* (756) vanaf de 12e eeuw geleidelijk (en vanaf 1439 versneld door de uitvinding van de typologische boekdrukkunst) in Europa en dus ook in Noord-Italië beschikbaar waren gekomen.

(i). De periode van de Renaissance [ca.1200 - ca.1500] wordt gekenmerkt door de transitie van de *autarkie* in de relatief stabiele samenlevingen (beheerst door de almachtige "Keizer & Paus"), waarin op de lokale en regionale markten de landbouwoverschotten van de gemeenschappen gereguleerd werden verhandeld, naar het post-feodale tijdperk. Daarin hadden kooplieden vooral in de textielnijverheid o.a. het zgn. *Verlagsysteem* ingevoerd, door buiten de steden aan niet-georganiseerde (en dus goedkope) thuiswerkers (toen óók al!) verschillende soorten handwerk uit te besteden voor de bewerking van de grondstoffen en de productie van de benodigde halffabrikaten. Daardoor ontstonden belangenconflicten tussen de kooplieden en de inmiddels in de steden gevestigde gilden, die zijn te herleiden tot het fundamentele conflict tussen *efficiency* en *equity* (billijkheid).

In feite werd op deze wijze door een aantal koopmansbedrijven een soort van *handelskapitalisme* ingevoerd dat de grondslag vormde voor de latere vormen van het *mercantilisme* (zie hieronder: **§16-§18**). Aldus kreeg een aantal kooplieden geleidelijk de beschikking over de middelen die hen, als de opkomende *financiers* van het maatschappelijk bestuur, in staat stelden om voor henzelf een passende maatschappelijke "goede orde" in te richten. Hiermee in samenhang was in een aantal steden in het toenmalige Noord-Italië *georganiseerd* intellectueel verzet ontstaan tegen de jurisdictie van de keizer en later tegen het als dwingend ervaren rooms-katholieke kerkrecht (App.3).

(ii). Uit de ondergang van de feodale maatschappijen ontwikkelden Noord-Italiaanse steden zich tot *stadstaten*, die een eigen vorm van *zelfbestuur* hadden gekozen maar herhaaldelijk werden geconfronteerd met de dreiging van een interventie door enerzijds een Duitse keizer en/of anderzijds een paus. Om de onderlinge rivaliteit van de republieken te beheersen werd in het systeem van zelfbestuur, in Lombardije en Toscane, geleidelijk de vorm van de *podestà* ingevoerd, waarbij de oorspronkelijk benoemde *consul* als de machthebber werd vervangen door een gekozen vertegenwoordiger van een *andere* stadstaat die als onpartijdig en onkreukbaar werd beschouwd en de status van opperrechter en topambtenaar kreeg (en als zodanig werd betaald), maar die zelf nooit een autocratisch heerser kon zijn. Toch bleek dat met de opkomst van nieuwe families van welgestelde kooplieden (*gente nuova*) in de republieken tegenover de gevestigde *podestà* verschillende facties werden gevormd die ieder voor zich de macht trachtten te grijpen, en aldus het gevaar dreigde dat de moeizaam bevochten *democratie* werd uitgehold.

Oorzaken van het interne verval van de stadstaten werden toegeschreven aan de groeiende welvaart, de hebzucht, de corruptie en het ermee gepaard gaande verlies van het verantwoordelijkheidsbesef van de burgers. Daarmee kwamen de volksvertegenwoordigers voor het verkrijgen van een "goede orde", voor het fundamentele probleem

te staan om te kiezen: voor de individuele vrijheid van de burgers (of: interne vrijheid van de staat: zie Athene) òf voor de collectieve veiligheid (of: externe vrijheid van de staat: zie Sparta). De uitkomst was dat aan het einde van de 13e eeuw, al dan niet vrijwillig, door de republieken de machtsgreep van een "sterke man" (*signore*) was geaccepteerd, waarbij de "vrije burgers" tot onderdanen werden gereduceerd, met de bijkomende democratisch-politieke schade dat het leiderschap erfelijk werd gemaakt en dat dus in "de lange termijn" *dynastieën* ontstonden. Niet langer kon de leiding van de stadstaat of republiek door de bevolking *vrijwillig* worden gekozen. Toch was er één uitzondering: de stadstaat Venetië, waarin de gekozen *doge* als staatshoofd in de 14e eeuw van zijn politieke macht was ontdaan; weliswaar werd voortaan de republiek bestuurd door een kiescollege van vermogende kooplieden (*la Signoria*), maar óók was de Staat een geestelijke vrijhaven voor prominente natuurfilosofen (zoals Galileo Galilei) en kunstenaars (zoals Giovanni Bellini) geworden – Venetië verloor de onafhankelijkheid in 1797.

(iii). In de Renaissance-periode werd, naast het machtspolitieke "denken en doen" in de steden, door rationele theologen en natuurfilosofen nagedacht over diepgaande thema's, zoals "materie en beweging" en "ruimte en tijd", maar vooral ook over de christelijke moraliteit.
1. Al ver vóór de 13e eeuw waren binnen de rooms-katholieke Kerk over de natuurverschijnselen verschillende interpretaties van de kerkleer gevormd, zodat zowel bij de kerkdienaren als bij de natuurfilosofen verwarring en onenigheid was ontstaan over de stelligheid van een bepaald dogma. Maar de verspreiding van de "heidense" geschriften van Aristoteles in de christelijke wereld omstreeks 1200 aan de universiteit van Parijs (in de karolingische tijd een kathedraalschool, later de *Sorbonne*), had de scholastische leiders van de Kerk genoodzaakt tot optreden. Weliswaar was Aristoteles in staat geweest om op een aantal wezenlijke natuurfilosofische vragen een bevredigend antwoord te geven, maar zijn humanistische moraalfilosofie vormde ook een gevaar voor de Kerk – een *dilemma*, dat al in 1210 en 1215 leidde tot een verbod op het onderwijs van de natuurfilosofie van Aristoteles aan de faculteit van de Kunsten in Parijs. Één van de kunsten betrof de kunst (*techné*) van de welsprekendheid – een sprekend voorbeeld is bijna drie eeuwen later *Machiavelli* (1469-1527) geweest (**§16**).

2. Pas nadat paus Gregorius IX in 1231 had afgekondigd dat het (achteraf praktisch "*on*gezuiverd" gebleken) filosofische werk van Aristoteles in de basisopleiding (van juristen, medici en theologen) voor de studie kon worden gebruikt, werden diens verhandelingen met extra belangstelling bestudeerd. Als de opvolger van de dominicaanse monnik en universitair docent Albert de Grote die zich fundamenteel in deze materie had verdiept, zocht *Thomas van Aquino* naar een oplossing voor het genoemde dilemma, opdat in de kerkleer de tegenstelling tussen geloof en rede kon worden overbrugd. Het uitgangspunt voor een oplossing was voor Thomas een *compromis*: de opvatting dat voor het begrijpen van natuurverschijnselen twee gescheiden wegen naar de Waarheid leiden: via de tekst van de Bijbel (*Gods Woord*) maar ook via de aristotelische filosofie (de natuur opgevat als *Gods Werken*).
Vanwege deze benadering konden nu theologen de mogelijkheid aangrijpen om de leerstellingen van Aristoteles diepgaander te onderzoeken door met behulp van *hypothesen* meerdere gedachte-experimenten uit te voeren. Bijvoorbeeld gaf het verbod op het ontkennen van de Almacht van God, aan hen de intellectuele ruimte om te *speculeren* over de eeuwigheid, oneindigheid en de grote leegte van de *kosmos* en over de "materie en beweging" van de ondermaanse wereld.

3. De geschriften van Aristoteles waren nu ook "voer voor natuurfilosofen" geworden. Van wezenlijk belang was (en is) het onderwerp van de *verandering*, waarvan Aristoteles *vier* soorten had onderscheiden. Zo hadden in de 14e eeuw sommige natuurfilosofen, zoals Buridanus en Ockham (*Occam's Razor*) en de wiskundigen van het *Merton College* in Oxford wat betreft de "verandering van plaats" m.b.t. de *mechanica* belangrijke uitspraken gedaan over: de aard van de beweging (snelheid, versnelling), de beschrijving van de bewegingen van een puntmassa (kinematica) en de oorzaken van de bewegingen van vaste lichamen (dynamica). Bovendien wist de theoloog en natuurfilosoof *Oresme* omstreeks 1350 in Parijs óók een meetkundig bewijs te geven van de *eenparig versnelde* beweging langs de extensielijn van de tijd, natuurlijk in de vorm van een *hypothese* om de Inquisitie te ontlopen.

4. Uit andere windstreken kwamen, naast de nieuw verkregen informatie, zelfs nieuwe producten naar Europa vanwege de befaamde ontdekkingsreizen, o.a. enerzijds van de Venetiaanse koopman Marco Polo (1271-1295) naar het Verre Oosten en anderzijds van de Genuese zeevaarder Columbus (1451-1506) in Spaanse dienst naar het gebied in het Westen dat naderhand de *Nieuwe Wereld* werd genoemd – overigens komt het onderwerp van de *financiering* van deze activiteiten pas later (**§9**) voor het eerst aan de orde.
Maar intussen was in de Renaissance-periode een geheel andere wind opgestoken – een wind van religieus verzet in de boezem van de rooms-katholieke Kerk, o.a. vanwege de *inconsistenties* van de kerkleer en de corrupte praktijken van zowel de *simonie* (zoals het verhandelen van kerkelijke functies door zowel bisschoppen als vermogende vorsten of leenmannen) als die van het *pelagianisme* (zoals de uitgifte van *aflaatbrieven*: de "zondige mens" werd in staat gesteld om tegen betaling, opgevat als het verrichten van "goede werken", gedurende enige tijd na zijn dood, middels zijn *ziel*, zich door het vagevuur te laten louteren om daarmee zijn kans op de toelating

tot het eeuwige leven te vergroten). Op deze wijze kon de Kerk over meer financiële middelen beschikken: (een *ceteris paribus* "win/win"- opzet?), waarmee in de samenleving gaandeweg meer "pracht en praal" aan de onderdanige bevolking kon worden vertoond maar vooral meer economische en politieke macht kon worden gekocht. Aldus werd in de Renaissance-tijd gaandeweg ook het geestelijk klimaat geschapen waarin, in het begin van de 16e eeuw, *Maarten Luther* (1483-1546) de voorman werd van het protestants-christelijk verzet tegen het klerikale machtsmisbruik van de Kerk. Overigens was reeds eerder in West-Europa georganiseerd verzet ontstaan door de *ambachtsgilden* tegen het misbruik van macht door de kooplieden in het seculiere handelsverkeer.

5. Al ver vóór de ontdekkingsreizen buiten Europa bestond handelsverkeer tussen West-Europa en NO-Europa, dat (in het spoor van de Vikingen) in de 12e eeuw was ontwikkeld en werd beheerst door de *Hanze*kooplieden, die vanwege de grote transportrisico's maar ook om *monopolistische* onderhandelingsmacht te kunnen uitoefenen, in groepsverband reisden. Een andere handelsstroom was o.a. via de jaarmarkten van *Troyes* in de 13e eeuw op gang gekomen tussen de Noord-Italische stadstaten en Vlaanderen; de gangmakers waren de twee grote interregionale handelsrivalen Genua en Venetië.

Genua dreef als eerste Italiaanse stadstaat sinds 1277 handel op Vlaanderen, met als vermoedelijk gevolg dat ter financiering van het wederzijdse goederenverkeer ook de eerste gouden munten in Genua werden geslagen, en níet in de bloeiende nijverheidsstad Florence. Op de jaarmarkten werden de wederzijds ontstane vorderingen tussen de kooplieden (die dus ook als *bankiers* handelden) contant en later, noodzakelijk geworden, met *schuldbewijzen* verrekend, die later *promessen* werden genoemd (als de voorloper van het papieren bankgeld), maar in Venetië door de girobanken al eerder in de vorm van *cedole* werden gebruikt. Een dergelijk gesloten promessen-circuit is een vroeg voorbeeld van een krediet/goederen-kringloop in een economie (zoals in Amsterdam in de 17e eeuw).

De grondslag van deze betalingstechniek was een vorm van *boekhouden* die aan het einde van de 13e eeuw door de bankiers van de Medici in Florence was ingevoerd (en veel later als de methodiek van het *dubbelboekhouden* was uitgewerkt door de Venetiaanse wiskundige Luca Pacioli in 1494).

6. De stadstaat Venetië was sinds 1297 een republiek met een eigen handelspolitiek. Al in de 14e eeuw bediende de Staat zich van "mercantilistische" praktijken om de concurrentie te dwarsbomen; één ervan was het zgn. systeem van de handelsgaleien (*galere da mercato*). De bouw van deze schepen werd door de Staat georganiseerd en voorgefinancierd; vervolgens werden de galeien aan consortia van kooplieden verhuurd zodat de vervoerskosten werden verlaagd. Om de transportrisico's te dekken werd gewoonlijk in een konvooi gevaren. Bovendien bestond toen al een systeem van scheepvaartverzekeringen maar ook begon de Staat, in de plaats van belastingheffing, *vastrentende leningen* aan te trekken – los gemaakt van de klinkende munt was het geld *fiduciair* geworden, d.w.z. men moest voortaan in de opgedrukte waarde van het schuldpapier *vertrouwen* hebben.

Het voorbeeld van de ondernemingsdrang van Venetië werd in de 15e eeuw nagevolgd: allereerst door de Portugese koning Johan I, die niet alleen ontdekkingsreizen organiseerde maar ook *en passant* een aantal eilanden zoals Madeira koloniseerde en vervolgens in deze zaken door diens jongere zoon Hendrik "de Zeevaarder" (1394-1460) werd nagevolgd, die de lange afstand-economie uitbreidde om op West-Afrika handel te kunnen drijven maar daar zich ook richtte op de *slavenhandel* om de profijtelijk geworden plantages van de bemachtigde koloniën te kunnen voorzien van de benodigde arbeidskrachten (= "energiedragers") – met de lange afstand-handel van de Portugezen begon, in West-Europa geëvolueerd uit het handelskapitalisme een begin van de eerste fase van het *mercantilisme.*

§8. De Reformatie: *de coëvolutie van religie en natuurfilosofie*

In de coëvolutie van het handelsverkeer met het veranderende geestelijk leven ontstonden de sociale veranderingen in de habitats sneller en kwam, achteraf zo genoemd, de *Reformatie* [ca.1500 - ca.1650] in beweging.

(i). In de verandering van het geestelijk klimaat als de context van het maatschappelijk "denken en doen" werd pionierswerk verricht door *Desiderius Erasmus* (ca.1467-1536) die, oorspronkelijk opgevoed in de geest van de *moderne devotie* van Geert Groote (1340-1384), o.a. aan de Sorbonne had gestudeerd en tijdens zijn studie daar onder de indruk was geraakt van het christelijk humanisme. Later bekend om zijn geleerdheid en om zijn kennis geraadpleegd door vorsten en bisschoppen, wist hij in het "Europa van toen" een correspondentie-netwerk op te zetten waarin hij contacten legde met renaissance-humanistische voortrekkers, zoals de Engelse Oxford-theoloog John Colet (1467-1519), die hem had geïnspireerd om de eerste Kerkvaders zoals Origenes en Hiëronymus in het Grieks te lezen en de Zwitserse uitgever Johann Froben van Basel (ca.1460-ca.1527), die voor Erasmus de uitgever was van o.a. het *Nieuwe Testament* (1516), dat uit het Grieks parallel in het Latijn was vertaald – de publicatie, die Luther zelf later in het Duitse vertaalde en ervan dankbaar gebruik maakte. Overigens had Erasmus naderhand in het geloof zich gedistantieerd van Luther, omdat hij, beïnvloed door Origenes, een voorvechter van de *vrije wil* was geworden (terwijl Luther, in navolging van Augustinus, ervan een tegenstander was gebleven), maar ook doordat hijzelf in de praktijk van de religie de argwaan van de Kerk had gewekt (App.2).

(ii). Intussen was in Zwitserland een andere vorm van protestantisme in opkomst, waarvan de verschillen gekenmerkt werden zowel door de persoon Zwingli (1484-1531) als prediker, als door diens standplaats en habitat Zürich. Terwijl zijn tijdgenoot Luther in Saksen als gewezen monnik en nu vooraanstaand theoloog zijn theoretisch werk deed en weinig van de wereld had gezien, was Zwingli na zijn opleiding gedurende tien jaar werkzaam geweest als pauselijk aalmoezenier in het Zwitserse leger van huursoldaten dat interregionaal moest optreden en daarbij niet zachtzinnig te keer ging.

Inmiddels had ook in andere steden het protestantisme voet aan de grond gekregen, zoals in 1529 in Basel, waar Oecolampadius (1482-1531) met zijn kennis van het Grieks en Hebreeuws in 1515 en 1516 Erasmus had bijgestaan in diens vertaalarbeid voor de herziening van het Nieuwe Testament, en in het onafhankelijke Straatsburg, waar eveneens het christelijk humanisme invloed had gekregen en Martin Bucer (1491-1551) een brug trachtte te slaan tussen een "nieuw Rome" en een "nieuw Jeruzalem". Een andere latere illustere protestantse voorganger was Johannes Calvijn (1509-1564), geboren in het Franse Picardië, die met de introductie van aangepaste geloofsbeginselen (*canon*) en een nieuw-gestructureerde geloofsgemeenschap (*ecclesia*) in de Kerk zelfs een alternatieve religie gaf aan het christendom, inclusief een hernieuwd geloof in "de" predestinatie. Maar tenslotte ontstond een resolute reactie van rooms-katholieke zijde, in de vorm van de *Contrareformatie.* In 1540 werd de *jezuïetenorde* door de paus erkend, ter verdediging van het "algemeen" geloof.

(iii). Het toenemende protestantse verzet tegen de orthodoxie van de rooms-katholieke Kerk ging, vermoedelijk niet toevallig, in de tweede helft van de 16e eeuw gepaard met een verschuiving van de *economische* macht vanuit het Heilige Roomse Rijk (waarin, dankzij de bemachtiging van grote hoeveelheden edelmetaal in Amerika, het religieuze Spanje tot omstreeks 1600 in militair opzicht het sterkste land "ter wereld" was geweest) naar de protestantse gebieden in het Noordwesten van Europa, waar het geestelijke klimaat aan het *denken* en voor het verrichten van zelfstandig natuurwetenschappelijk onderzoek meer vrijheid bood, maar vooral ook doordat de Italiaanse gilden relatief hoge loonkosten doorberekenden in de prijzen en in de Nederlanden en Engeland de afzetmarkten zich ontwikkelden voor de goedkopere producten. In Antwerpen was bijvoorbeeld een sterke groei ontstaan in de textielnijverheid en in de productie van kleden. Wezenlijk voor de economische, culturele en religieuze ontwikkeling van de Zuidelijke Nederlanden zou echter de vestiging van de drukkerijen en uitgeverijen in deze stad worden. Met de komst (1555) van *Christopher Plantijn* werd van de havenstad Antwerpen, als een prominent geworden centrum van de toenmalige "wereldhandel", eens te meer haar internationale allure bevestigd.

In het kader van de bestaande natuurfilosofie werd het verzet tegen de aristotelische leer van de vier elementen van de kosmos voortgezet door de volgelingen van de Zwitserse Paracelsus (1493-1541) die de Schepping als een "chemische ontvouwing van de natuur" opvatten en door andere beoefenaars van de alchemie (zoals de Belgische chemisch-geneeskundige Van Helmont (1579-1644). Maar ook elders in de geneeskunde vond weerlegging plaats, zoals door de anatoom *Vesalius* van Brussel (1514-1564) en door *William Harvey* (1578-1657) die ontdekt had dat het bloed door het gehele lichaam *circuleert.* Toch ontstonden ook nieuwe inzichten wat betreft de *methodiek* van de natuurfilosofie ("het nieuwe leren"), enerzijds in de vorm van utopieën òf zelfs van een plan van aanpak, zoals het stichtende werk van Francis Bacon (*The Great Instauration*) voor het institutionaliseren van het natuurkundig onderzoek en het onderwijs (het *negotium*) omwille van het staatsbelang en van het christelijk algemeen nut, en anderzijds met de komst van de onderling concurrerende mechanistische filosofieën van Descartes en Gassendi.

(iv). *René Descartes* (1596-1650) wordt wel beschouwd als de grondlegger van de mechanistische natuurfilosofie. Hij besloot, in tegenstelling tot de oplossing van Thomas van Aquino ruim 350 jaar vóór hem, een metafysica te ontwerpen die, met de "*Regels voor het richten van de geest*" als grondslag, het ontwikkelen van *toetsbare* hypothesen in de natuurwetenschap mogelijk maakt. Daarbij maakte hij de wezenlijke veronderstelling dat de materiële verschijnselen die in wiskundige termen worden beschreven *niet* noodzakelijk corresponderen met de verschijnselen die men zintuiglijk gewaarwordt. Want Descartes was, tegenover de opvatting van *Francis Bacon* dat het "nieuwe leren" slechts op grond van experimenten en langs de weg van de methodologische weg van de *inductie* wordt verkregen, ervan overtuigd geraakt dat de zintuiglijke gewaarwordingen misleidend kunnen zijn en dat de zekerheden m.b.t. de fysieke werkelijkheid alleen met behulp van de zgn. Universele Wiskunde op grond van de intuïtie en het redeneren (langs de weg van de *deductie*), konden worden verkregen ("*cogito ergo sum*". Een hulpmiddel daarbij was zijn concept van een ruimtelijk *coördinatensysteem*, dat zijn naam draagt en naderhand een grondslag vormde van de analytische meetkunde – met de mathematisering van de natuurwetenschap is door Descartes de grondslag gelegd van de zgn. *Wetenschappelijke Revolutie* in Europa.

(v). *Pierre Gassendi* (1592-1655) is in de geschiedenis van de natuurwetenschap minder bekend geworden dan Descartes en Galilei. Toch is voor de ontwikkeling van de scheikunde en de natuurkunde zijn deeltjesopvatting van de complexe fysieke werkelijkheid van wezenlijke betekenis gebleken. De acceptatie van zijn denkbeelden vond allereerst plaats in Engeland, waar in de eindfase van de later begonnen Engelse renaissance-tijd door de natuuronderzoekers enerzijds de aristotelische filosofie en anderzijds de *natural magic* en de alchemie beoefend

werd, maar waar ook sommigen van hen, onder invloed gekomen van de publicaties van Galilei, Descartes en Bacon, open kwamen te staan voor een andere mechanistische filosofie, terwijl intussen het primaat van het experimenteren, het onderkennen en ondernemen (het *negotium*) de weg had vrijgemaakt voor het begin van de *Industriële Revolutie*, waarvan de stoommachine letterlijk de aandrijver werd. De mogelijkheid van een andere nieuwe natuurfilosofie diende zich evenwel voor hem aan toen in 1643 Torricelli als eerste erin slaagde om het bestaan van een *vacuüm* aan te tonen. Dit werd voor Gassendi het aangrijpingspunt van zijn atomistische wereldbeeld, dat hij ontleende aan de geschriften van de Hellenistische filosoof *Epicurus* en de Romeinse dichter Lucretius, die op hun beurt hun inspiratie hadden ontleend aan de atoomhypothese van de praesocratische natuurfilosofen Leucippus en Democritus (5^{e} eeuw vC), die echter eerst door Plato (en veel later door de rooms-katholieke Kerk) als "goddeloos" was verworpen.

(vi). Aldus werd tegenover het tanende vertrouwen van natuuronderzoekers in de juistheid van de aristotelische natuurfilosofie zowel door de paracelsianen als door de volgelingen van Galilei een concurrentiestrijd gevoerd om "het nieuwe leren" in een nieuwe wetenschap te verankeren waarin natuurverschijnselen konden worden verklaard. De laatsten, de "mechanisten", richtten zich vooral op de beweging van de materie (verandering van plaats) in de afzonderlijke natuurverschijnselen, terwijl de alchemisten zich concentreerden op de veranderingen van de structuur van de materie. De Ierse natuuronderzoeker *Robert Boyle* (1627-1691) zou in de tweede helft van de 17^{e} eeuw de *beide* soorten verandering dieper gaand onderzoeken en de term "*mechanical philosophy*" introduceren, waarin de natuurverschijnselen worden herleid tot het concept: "elementaire materie & beweging" (als de "*two catholic principles*"), terwijl na hem in de 18^{e} eeuw op het terrein van de chemie (Black, Priestly, Cavendish en Lavoisier) en, in de 18^{e} en 19^{e} eeuw, in de ontluikende vakgebieden van de geologie (Cuvier, Hutton, Lyell) en de biologie (Linnaeus, Lamarck, Darwin, Wallace), alle vier soorten verandering van Aristoteles werden onderzocht, en de natuurlijke processen geleidelijk ook in de *lange termijn* konden worden begrepen – er kwam een coëvolutie op gang van de variëteiten van een nieuwe natuurfilosofie, waarin zich gaandeweg een contrast aftekende tussen het mechanistisch scheikundig denken (of in een latere fase: de wetenschappelijke discipline van de chemie) en het mechanistisch natuurkundig denken (of naderhand: de discipline van de fysica).

(vii). Intussen had het christendom van Calvijn zich sterk ontwikkeld in het westelijk deel van de "Lage landen". In de tweede helft van de 16 eeuw vonden tenminste twee met elkaar verbonden opmerkelijke gebeurtenissen plaats, in termen van machtspolitiek en verzet (actie en reactie) te weeg gebracht door het oppermachtige Spanje en het ogenschijnlijk nietige Genua, die het lot van de bevolking van "de Nederlanden" fundamenteel zouden veranderen.

Ten eerste was in de Nederlanden (een *wingewest* van de Spaanse koning Philips II) in 1566 om vooral religieuze maar ook sociaal-economische redenen een opstand uitgebroken, waarin de heiligenbeelden in kloosters en kerken werden verwoest ("de beeldenstorm"), en die naderhand o.a. vanwege de aangekondigde invoering van de *tiende penning*-belasting (10% omzetbelasting) tot de "tachtig jaar durende" bevrijdingsoorlog leidde (1568-1648). Ten tweede was in 1576 in Antwerpen de zgn. "Spaanse furie" uitgebarsten, maar de oorzaak ervan was niet religieus geweest. Een bankconsortium in Genua, dat als handelsstad sinds 1381 door de rivaal Venetië was overvleugeld in de handel op de Levant, had in dienst van de Spaanse koning intussen zich gespecialiseerd in het omzetten van de *onregelmatige* aanvoer van zilver uit Amerika (waarmee de gecompliceerde handel in West-Azië en naar Oost-Azië werd gefinancierd) in een regelmatige stroom van goud naar Antwerpen, dat bij gelegenheid ook als het internationale "handelswisselkantoor" diende voor de noodzakelijke uitbetalingen in *goud* in de regio, zoals aan de Spaanse huursoldaten die in de Nederlanden waren gestationeerd (syllabus:137-138).

Toen de Spaanse koning niet langer in staat was geweest om de schuldendienst te betalen blokkeerden de Genuese banken de goudstroom naar Antwerpen en sloegen de niet betaalde Spaanse troepen aan het muiten, waarna de stad werd geplunderd – een gevolg van machtspolitiek die de gevreesde koning vernederde. De uitkomst van "de val van Antwerpen" (1585) was een uitstroom van hoofdzakelijk hugenootse vluchtelingen (of asielzoekers), die met hun kapitaal(goederen), kennis en kunde, naar Londen, Hamburg maar ook naar Amsterdam als bestemming trokken – een uitkomst ook, die als een "in de schoot gevallen godsgeschenk" aan de inmiddels gevestigde *Republiek der Zeven Provinciën* niet alleen de gelegenheid bood om slagvaardiger de Spanjaarden te bestrijden, maar ook het vermogen gaf om in navolging van Portugal, de lange afstand-handel op Indië te gaan ondernemen.

viii). De praktijken van wat later zou worden genoemd: "het mercantilisme" impliceerden, naast de productie van de goederen, niet alleen de lange afstand-handel, de boekhouding & statistiek (als het lange termijn-geheugen), de financiering en het protectionistische optreden; ook openden ze de weg naar verdere kolonisatie, de bevolkings-politiek èn naar de later gebleken grootschalige slavenhandel – daarbij was het bemachtigen van *geldmiddelen* voor de kooplieden/bestuurders de sterkste drijfveer geworden.

1. In het begrip van "mercantilisme" schuilt echter een *caveat*: er bestonden in werkelijkheid grote verschillen in de manieren waarop het "*algemeen belang*" per afzonderlijke staat daadwerkelijk werd gediend; historisch gezien ontwikkelden zich in de habitats verschillende varianten van het mercantilisme. Pas in de 20e eeuw werd het begrip "mercantilisme" door de Zweedse marktliberale econoom *Heckscher* in een gezaghebbende studie (1931) ondergebracht in een nieuw concept waarin naast het vormen van de nationale eenheid het vestigen van staatsmacht als het ultieme doel werd gesteld, en het bevorderen van economische groei het aangewezen middel daartoe was (syllabus:131-161).

2. Na een kritisch debat tussen keynesiaanse economen in de Depressiejaren '30 ("*beggar thy neighbour*") wordt hier het mercantilisme als volgt gekarakteriseerd. In de vorming en/of versterking van de natiestaten stond het streven naar het "algemeen belang" zelf in dienst van de ontwikkeling van de *staatsmacht* als doeleinde. Voor de natie (d.w.z. voor het staatshoofd en diens begunstigden) wordt dan de volgende overlevingsstrategie zichtbaar: een permanente netto geldinstroom (*cash flow*) stimuleert de economie en verschaft (inter)nationaal militaire en politieke macht; deze geldstroom ontstaat uit de internationale handel die is gebaseerd op de *ongelijke* ruil. Daartoe moest het internationale handelsverkeer worden onderworpen aan een eigen *beschermend* stelsel van regulering en toezicht, waaraan de ontwikkeling van een relatief kostbaar ambtenarenapparaat was verbonden. De bestuurlijke instrumenten waren naast de *monetaire politiek*: marktregulering & handelspolitiek, kolonisatiepolitiek, bevolkingspolitiek en het gebruik van statistieken – kenmerken die de ingrediënten zijn van een ***predatie***-strategie.

§9. De Verlichting I: *monetaire aspecten van het mercantilisme*

Het handelskapitalisme en het mercantilisme markeerden successievelijk de overgangsprocessen van de besloten, kleine agrarische middeleeuwse gemeenschappen naar de relatief open, economisch snel groeiende samenlevingen van de Reformatieperiode en daarna, zelfs tot vèr na de periode van de *Europese* Verlichting: [ca.1650 - ca.1800].
(i). Uit de economische ontwikkelingen in de middeleeuwen was gebleken dat door het voortgaande proces van geldschepping voor het gebruik van het geld als *ruilmiddel* het mogelijk was geworden om *nieuwe* activiteiten in de handel en nijverheid te ontwikkelen en te financieren, hetgeen weer een impuls gaf aan een verdere arbeidsverdeling en verruiming van de marktsector: een grotere geldhoeveelheid bevorderde interactief de circulatie van de goederen en de werkgelegenheid, maar het geschiedde ook omgekeerd: minder geld in de economie leidde tot minder economische activiteit. Daaruit was het inzicht ontstaan dat geld een *eigen* rol speelt in het economische proces en in een land welvaart òf armoede brengt – het geld als ruilmiddel in de economie is níet "neutraal". Maar de vraag was allereerst hoe een vergroting van de geldhoeveelheid in de economie daadwerkelijk verkregen kon worden indien het land niet zelf de beschikking had over goud- of zilvermijnen.

Op grond van hun wereldbeeld kwamen de mercantilisten tot de conclusie dat uit het sluiten van voor hen gunstige internationale handelscontracten, d.w.z. uit het afdwingen van de *ongelijke ruil*, een permanente netto *instroom* van hoeveelheden ongemunt goud en zilver (*bullion*) in de economie moest worden verkregen. De opvatting dat de handel een *zero-sum game* was, was niet alleen ontleend aan de wereld van de statische, kleinschalige agrarische besloten gemeenschappen in de vroege Middeleeuwen waarin werd verondersteld dat het totaal van de fysieke rijkdom, met name de hoeveelheid grondbezit, in de wereld een gegeven constante is; ook had de ervaring geleerd dat bij de ruilhandel tussen twee marktpartijen het voordeel van de sterkste ten koste ging van de andere partij.

Dit uitgangspunt werd door de voorstanders van het mercantilisme ook toegepast op de handel tussen de natiestaten, met als gevolg dat in sommige landen van staatswege een strategische handelspolitiek werd ontwikkeld om als eigen land tegenover de overige staten op een systematische en soms gewelddadige wijze een permanent handelsoverschot te creëren. Oorspronkelijk overheerste daarbij in sommige landen het standpunt van de *Bullionists*, namelijk dat het land "rijker" zou worden als het *per saldo* over meer goud en zilver kon beschikken; daarom werd bijvoorbeeld in 1703 in Engeland de uitvoer van zilver verboden.

(ii). Het begrip "geld" heeft evenwel meer dan één betekenis: het is allereerst een waardemeter of rekeneenheid. Daarnaast vervulde het niet alleen de rol van ruilmiddel of pasmunt in de *inkomens*sfeer, maar het fungeert ook, zoals hierboven is beschreven, in de vermogenssfeer als een *productiemiddel* voor het verkrijgen van kapitaalgoederen en financiële rijkdom; het "geld" heeft dus zowel een monetair (*geld*) als een financieel aspect (*kapitaal*). En daarmee ontstond ook in de periode van het mercantilisme een wezenlijk probleem dat van alle tijden is: geld dat in een samenleving als kapitaal voor handen is maar als zodanig niet wordt benut, kan onder bepaalde economische omstandigheden veranderen in een teveel aan geld als *ruilmiddel*, zodat (uitgedrukt in de bestaande hoeveelheid producten) dan het geld een proces van *geldontwaarding* ondergaat, dat in de inkomenssfeer in prijsinflatie tot uitdrukking komt. Òf het overtollige geld kan, naast het verrichten van extra investeringen, worden benut voor speculatieve doeleinden in de vermogenssfeer dan wel worden aangewend om in de maatschappij politieke invloed uit te oefenen.

Vanwege de verwarring in de praktijk over de rol van geld was het voor de mercantilistische bestuurders dus van het grootste belang om enerzijds geldmiddelen uit het buitenland aan te trekken, maar anderzijds te verhinderen dat de verkregen geldhoeveelheid door prijsstijgingen van de te verhandelen goederen zijn koopkracht zou verlie-

zen. Om een doeltreffende geld- en handelspolitiek te kunnen voeren moesten de bestuurders en kooplieden dus een inzicht hebben in de relaties tussen de betalingsbalans, de belangrijkste wisselkoersen, de binnenlandse prijzen en de binnenlandse geldhoeveelheid.

Dat inzicht werd in de periode [ca.1600-ca.1800] bij stukjes en beetjes verkregen door enkele kooplieden, ambtenaren en natuurfilosofen, die gaandeweg erin slaagden om voor deze *puzzle* een oplossing te vinden en de grondslag legden voor vier met elkaar verbonden "theorieën" (of correcter: hypothesen) van monetaire analyse die een verklaring gaven van het proces van het internationale betalingsverkeer en de effecten ervan op de binnenlandse economie, en die later in de economische vakliteratuur bekend kwamen te staan als de theorieën van de *betalingsbalans*, de *naïeve Kwantiteitstheorie*, *de handelsbalansevenwichten* en de *koopkrachtpariteit.* Een uitgebreid overzicht van de monetaire hypothesen van het mercantilisme is te vinden te vinden in de syllabus (pp 131-161). Hiermee wordt de uitgebreide, maar noodzakelijke geschiedenis van het mercantilisme afgesloten; met deze kennis van zaken kan de analyse van het huidige *neomercantilisme* worden opgestart (**§13**) – een voortzetting van de predatiepraktijken in de vorm van de methodiek van *financialisatie,* is te vinden in de syllabus (deel V.2.2).

§10. De Verlichting II: *economisch gelijkheidsidealisme en economisch evenwichtsdenken*

In de laatste periode van de Europese Verlichting ontstond ook een *ommekeer* in het economisch denken (**§6**), dat werd ingeleid en geïnspireerd door het pionierswerk van de zogeheten *Fysiocraten* en daarna geleidelijk werd ontwikkeld door de Klassieke economen (the *Classical Dynamics*). Daarin werd nagedacht over de gevolgen van de economische groei in de "lange termijn". Tenslotte volgt hier de terugkeer naar de NK-econoom Marshall (**§4**).

A. *De Fysiocraten* [ca.1750 – ca.1790]

Het verzet van de Fysiocraten was gericht tegen de mercantilistische praktijken in Frankrijk. In Engeland werd de economische grondslag van dit verzet door Adam Smith aangepast en uitgewerkt en daarna in het "Vrije Westen" geleidelijk ontwikkeld door generaties economen van de *Klassieke* economie. Hier volgen na een inzicht in het werk van de Fysiocraten korte verwijzingen naar het economisch denken van Smith, Malthus, Ricardo en Mill.

(i). Het optreden van de Fysiocraten) in Frankrijk moet, zoals steeds bij economische beschouwingen, in de maatschappelijke context van de desbetreffende tijd worden gezien; daarin speelden tenminste twee factoren een belangrijke rol: in de landbouw (of agrarische economie) en in de bewustwording van de bevolking zelf.

1. Allereerst was er sprake van de ontwikkeling van een *duale* economie. In het Frankrijk van de 18e eeuw bestond nog een half-feodale samenleving waarin enerzijds, gericht op het buitenland onder invloed van de mercantilistische politiek zich een betrekkelijk moderne exportsector had ontwikkeld, maar anderzijds in het binnenland de structuur van de landbouw, nijverheid en handel *statisch* en dus achterlijk was gebleven: op de hiërarchisch bestuurde landerijen van zowel de erfadel als de Kerk werd nog op de traditionele wijze in kleine bedrijven de landbouw bedreven, terwijl in de steden nog de gilden van de ambachtslieden en de kooplieden met hun strikte regelgeving de aard, omvang en richting van het nationale handelsverkeer bepaalden. In deze nog hoofdzakelijk agrarische maatschappij werden vooral de (doorgaans kleine) boeren getroffen, en wel in het bijzonder door twee soorten wetgeving: de controle op de graanhandel en het systeem van de directe belastingen.

De graanhandel werd door de overheid volledig gecontroleerd om de graanprijzen (en daarmee de kosten van het levensonderhoud van de beroepsbevolking, en dus de lonen) laag te houden, zodat de productiekosten in de exportindustrieën (en dus de exportprijzen) laag konden blijven; er werd bewust een aanbodoverschot van graan gecreëerd dat niet zelfstandig mocht worden geëxporteerd. De boeren ontvingen derhalve een laag bruto-inkomen. Maar dat inkomen werd ook nog eens zwaar belast: een deel van de opbrengst diende regelrecht aan de landeigenaren te worden afgestaan, terwijl bovendien in de vorm van directe belasting een *taille* werd geheven. De (adellijke) landeigenaren behoefden zelf geen winst- of grondbelasting te betalen – het lange voortduren (*la longue durée*) van de maatschappelijke ongelijkheid was een voedingsbodem voor de Revolutie van 1789.

2. Ook vond, als gevolg van de grote inkomensongelijkheid, een proces van maatschappelijke *bewustwording* plaats in de samenlevingen. De overgang van de feodale samenlevingen naar een internationale orde van natiestaten in Europa had geleid tot een ingrijpende verandering van het denken over de relatie van de *individuele* mens tot zijn gemeenschap. In de middeleeuwen was nog door de Scholastici het belang benadrukt van de gemeenschap *als geheel*, die onder de permanente controle stond van de koning en de Kerk, waarbij o.a. werd verkondigd dat het gezag van de koning een Goddelijke instelling was. Maar in de daaropvolgende periode van het mercantilisme ging, enerzijds vanwege de ontwikkeling van het stadsleven in de laat-renaissancetijd en vooral door de strijdbare beweging van het groeiende protestantisme tegenover de rooms-katholieke Kerk en anderzijds vanwege het complexere internationaal geworden handelsverkeer, het maatschappelijk denken en handelen van het individu steeds meer een rol van betekenis spelen.

3. Er ontstond een *rationalistisch* en op de bescherming van het individu gericht *natuurrecht*, dat moest dienen om aan de burgers de *grondrechten* te geven om hen tegen de willekeur van de koning te beschermen door te stellen dat iedere mens met *gelijke*, onvervreemdbare rechten wordt geboren, met daaronder het recht op de *vrijheid van economisch handelen* en het recht *op privaat eigendom.* Deze opvatting van het natuurrecht heeft later Adam Smith (en de andere Klassieken na hem) ertoe gebracht om de productiefactor *arbeid* te hanteren als de enig juiste

grondslag voor de waardebepaling van de goederen op grond van de *arbeidswaardeleer* – in *la longue durée* van dit sociale bewustwordingsproces werd tevens de kiem gelegd voor de Revolutie van 1789.

4. Aan het natuurrecht werd halverwege de 18e eeuw door de Fysiocraten het concept van de "*natuurlijke orde*" verbonden, dat stelt dat het menselijke handelen wordt geleid door universele "natuurlijke wetten", die men op grond van *redeneren* kan ontdekken, maar niet zelf kan beheersen. Anders gezegd, tegenover de natuurlijke ordening van boven af krachtens de Goddelijke Wil, kwam de ontwikkeling te staan van een "republikeinse" natuurlijke orde van onder af, op grond van de menselijke rede.

Volgens de Fysiocraten was ieder individu zelf het beste in staat om zijn eigen belang te kennen en te behartigen: *"laissez-faire, laissez-passer, le monde va alors de lui-même"*. D.w.z. indien alle ingezetenen (als de individuele producenten en consumenten van die tijd, gezamenlijk opgevat) in dat rationele handelen werden vrijgelaten, dan zou daarmee ook het belang van de gemeenschap *als geheel* het meeste worden gediend, en aldus zou de door God geschapen, maar met de menselijke rede overeenstemmende "natuurlijke orde der dingen" op de beste wijze worden benaderd. Met hun geloof in de belangenharmonie van de *Voorzienigheid* schiepen de Fysiocraten de christelijk-deïstische illusie dat via de vrije markt "vanzelf" meer welvaart voor iedereen zou ontstaan.

5. Dit optimistische beginsel van de "*belangenharmonie*" dat later vervangen zou worden door het beginsel van de "vrije markt", werd door de natuurfilosoof Adam Smith, na diens verblijf in Frankrijk, in zijn boek *The Wealth of Nations* overgenomen en uitgewerkt tot het principe van het marktmechanisme waarin het proces van de prijsvorming (als het sturende proces van informatieoverdracht onder de noodzakelijke voorwaarde van *volledig vrije mededinging*) als een "*Invisible Hand*" de economische activiteiten naar een resultaat zou leiden dat "vanzelf" tot ieders voordeel dient. Met deze reflectie op het concept van de "vrije markt" heeft Adam Smith op zijn beurt de grondslag gelegd voor het latere economisch evenwichtsdenken van de "Klassieken" en de neoklassieke economen.

In navolging van o.a. de grootgrondbezitter Boisguilbert (1646-1714) en de bankier Cantillon (ca.1685-1734), ontwierpen de Fysiocraten een *stationair* systeem van een agrarische economie waarin een *evenwichtige samenhang* van de verschillende sectoren in het productieproces wordt weergegeven. In hun analyse trachtten zij, in hun reactie op de mercantilistische praktijken, aan te tonen dat de welstand in Frankrijk niet kon ontstaan door de opeenhoping van edelmetaal bij een *élite* met behulp van een protectionistisch buitenlands handelsbeleid, maar dat deze wordt gerealiseerd door de fysieke productie van goederen (Q) in het eigen land met behulp van natuurlijke hulpbronnen (N) en met eigen arbeidskrachten (L), volgens een *rondgaande* handels*stroom*, met als de productiefunctie: $Q = f(L,N)$.

Een representatie van deze handelsstroom is het *Tableau Économique* (1758), dat wel wordt beschouwd als de eerste abstractie van een *evenwichtige* economische kringloop van goederen en geld: het heeft de grondslag gevormd van het statische *algemene evenwichtsmodel* van Walras in 1874 – dit neoklassieke mechanisme heeft model gestaan voor zowel het systeem van de *Nationale Rekeningen* als dat van de *Input/Output*-analyse, die beide in de 20e eeuw zijn ontworpen (syllabus:162-163).

B. *Vier Klassieke economen* : Smith, Malthus, Ricardo en Mill [1723-1873]

(i). Adam Smith (1723-1790) voerde in zijn analyse van het *Mercantile System* een rij van argumenten aan om de *internationale* handel vrij te laten en dus de *bescherming* van de eigen binnenlandse producenten tegen de buitenlandse concurrenten af te schaffen, omdat deze tot de vorming van *monopolies* en aldus tot nadeel van de samenleving zou leiden. Hij bepleitte, in zijn strijd tegen het Engelse mercantilisme, per bedrijfstak het systeem van vrije concurrentie tussen min of meer economisch *gelijkwaardige* (d.w.z. "atomistisch kleine") ambachtelijke bedrijven, waardoor, naast het individuele voordeel voor de deelnemers, een verbetering van de welvaart van de maatschappij als geheel zou worden bereikt. Maar cruciaal in zijn betoog is de gestelde hypothese, dat de concurrentie niet alleen in economisch opzicht intensief dient te zijn, maar ook dat deze in *moreel* opzicht "naar behoren" geschiedt; *slechts dàn* zou de "*Invisible Hand*" (*The Theory of Moral Sentiments*;1759) economisch efficiënt en maatschappelijk effectief zijn (syllabus:163-188).

(ii). *Thomas Robert Malthus* (1768-1834)

1. Omstreeks 1800 bestond in Engeland veel armoede, waarvoor verschillende oorzaken waren aan te wijzen. Allereerst werden, na de Franse revolutie in 1789, in Europa, o.a. tussen Frankrijk en Groot-Brittannië opnieuw verschillende oorlogen uitgevochten (1793-1815), waardoor het internationale handelsverkeer ernstig werd belemmerd, en in Engeland een gebrek aan bestaansmiddelen was ontstaan. Van groter belang waren echter de maatschappelijke gevolgen van het overgangsproces van de *Industriële Revolutie*, waarin de zelfstandige ("atomistisch" kleine) ambachtslieden de concurrentiestrijd met de fabrikanten begonnen te verliezen. Geleidelijk moest het traditionele handwerk plaats maken voor de met stoom aangedreven machine, en de kleinschalige werkplaats werd vervangen door de grootschalige fabriek, waarin ook de *organisatie* van het productieproces essentieel werd veranderd (met als gevolg o.a. de opstand der "*Luddieten*": ca. 1812). Onder invloed van de gebeurtenissen in

Frankrijk en Groot-Brittannië was ook bij de vertegenwoordigers van de Britse *intelligentsia* belangstelling ontstaan voor de mogelijke sociaal-politieke gevolgen van de Franse Revolutie voor hun eigen land.

2. Malthus had, vooruitlopend op de (volgens hem kortzichtige) aangekondigde bevolkingspolitiek van de toenmalige Britse staatsman, *the younger William Pitt*, in zijn *Essay on the Principle of Population* (*FEP,* 1798) een alternatieve bevolkingstheorie ontwikkeld. Hij ging op grond van twee premissen voor zijn analyse ervan uit dat in een land A met een voldoende groot grondoppervlak enerzijds de bevolkingsgroei zich sneller voltrekt dan wat anderzijds de gemiddelde arbeidsproductiviteit (*gapt)* van de natie aan levensmiddelen kan voortbrengen, d.w.z. dat de bevolkingsgrootte volgens een meetkundige rij (bijvoorbeeld parabolisch gekromd) groeit maar de gapt van de voedselvoorziening volgens een rekenkundige rij (lineair of recht evenredig) toeneemt. Hieruit trok hij vervolgens de conclusie dat in het land A als gevolg van de ontstane *overbevolking* de bevolkingsgroei uiteindelijk door een gebrek aan middelen van bestaan (als een *ultimate check*) zou worden gestuit.

Malthus baseerde de eerste premisse op de economische ontwikkeling van de Verenigde Staten van het Amerika uit zijn tijd, waar voor de (naar de "*Wild West*") migrerende kolonisten de groeimogelijkheden nog onbegrensd leken te zijn en de bevolkingsomvang in 25 jaar was verdubbeld; zolang daar de "grenzen aan de groei" uitbleven kon dus in principe de bevolking iedere 25 jaar zich opnieuw verdubbelen. De grondslag van zijn tweede premisse ontleende hij aan Engeland, waar de meest ontwikkelde landbouwtechnieken zouden bestaan. Hij concludeerde dat weliswaar in 25 jaar tijd daar de fysieke landbouwopbrengst kon zijn verdubbeld, maar dat in de daarop volgende periode van 25 jaar een volgende verdubbeling niet meer mogelijk zou zijn. Voor het vinden van oplossingen voor het reduceren van de te verwachten overbevolking veronderstelde hij vervolgens dat in land A in het reproductieproces twee beperkende factoren werkzaam kunnen zijn: factoren die het geboortecijfer verlagen (*preventive checks*) en factoren die het sterftecijfer verhogen (*positive checks*). Zie de syllabus (pp 188-191).

3. Evenwel bekend met de praktijken van de Britse *workhouse*-cultuur en de onbarmhartige uitvoering van de *Poor Laws*, trachtte Malthus in de tweede editie van het *Essay* (*SEP*) zijn harde politieke conclusie te matigen door *in theorie* voor de armen een maatschappelijke ontsnappingsroute open te laten: er zou nog een derde categorie groeibeperkende factoren bestaan, die hij onderbracht onder de noemer van de *check of moral restraint.* De politieke conclusie veranderde daarmee in de boodschap dat "de armen" door morele zelfbeheersing zelf hun lot zouden kunnen verbeteren. Maar door deze morele voorwaarde aan de beide premissen toe te voegen beging Malthus in wetenschappelijk opzicht een doodzonde: deze gedragsbeperkingen zouden immers in de praktijk per individu op een verschillende wijze worden nageleefd; deze toegevoegde derde voorwaarde is dus niet objectiveerbaar. Aldus had Malthus, zonder het te willen, in het *SEP* zijn bevolkingstheorie tegen wetenschappelijke toetsing en falsificatie *geïmmuniseerd.*

Maar de zaak verandert, indien vanwege het proces van de globalisering de wereldeconomie wordt opgevat als een *geheel.* In een degelijke economie vindt het handelsverkeer van de wereldpopulatie plaats op het gesloten oppervlak van de aardbol, waarvan aan het vermogen tot herstel van de uitputting en de vervuiling fysieke *tolerantiegrenzen* zijn gesteld – de conclusie van het Rapport van de Club van Rome (1972). Zie ook **§5.**

(iii). David Ricardo (1772-1823) wordt wel als de grondlegger van de westerse *theoretische* economie beschouwd. Karakteristiek was zijn methode van onderzoek. In tegenstelling tot de werkwijze van Smith en Malthus, die hun theorieën in een historisch-maatschappelijke context ontwikkelden en deze van een empirische inhoud trachtten te voorzien, volgde Ricardo de weg van de abstractie. Hij was ervan overtuigd geraakt dat het bedrijven van economische politiek moest zijn gebaseerd op een heldere economische analyse, en dat deze op zijn beurt alleen kon worden verkregen door van de hoofdzaken rigoureus de bijzaken te scheiden. Deze methode hield in dat hij, uitgaande van evident lijkende vooronderstellingen, in het kader van een economisch model de niet-economische variabelen als *vaststaand* beschouwde en dus buiten beschouwing liet. Dat had echter tot gevolg dat ook de uitspraken, die als resultaten *ceteris paribus* uit het model werden afgeleid, een non-contextueel karakter hadden. Toch werden deze empirisch ongetoetste modelconclusies als universele wetmatigheden gepresenteerd, en mogelijk als adviezen voor economisch-politieke doeleinden ingezet. De analytische methode van Ricardo werd bovendien *paradigmatisch* voor het economisch denken van de neoklassieken.

1. Ricardo en Malthus verschilden van mening over het effect van de internationale handel op de groei van de Britse economie, en dus over het antwoord op de vraag op welk wijze het beste de kapitaalaccumulatie (d.w.z. de winstneming) kon worden bevorderd. Terwijl Malthus, die al een aantal jaren werkzaam was voor de *East India Company*, stelde dat het vooral de lange afstand-handel in luxe producten was die voor de ondernemers de noodzakelijke winsten genereerden, was Ricardo ervan overtuigd dat de internationale handel de ontwikkeling van de winstvoeten slechts gunstig beïnvloedt indien die goederen worden ingevoerd die tot gevolg hebben dat de kosten van levensonderhoud van de productiefactor arbeid zouden *dalen.* Of anders gesteld, terwijl Malthus, vanuit een sociaal-economische invalshoek, de *vraag*kant van de economie had benadrukt en daarbij, in tijden van economische neergang, de inkomensverdeling als een *instrument* voor welvaartsverbetering had gekozen, was

Ricardo vanuit een financieel-economisch standpunt tot het oordeel gekomen, dat de hoofdoorzaak van economische achteruitgang aan de *aanbod*kant (de productiekosten!) van de economie moest worden gezocht.

Met zijn methode van economisch denken bracht hij (tegenover de *absolute* kostenverschillen-opvatting van Smith) de theorie van de *internationale handel* analytisch een stap vooruit door te stellen dat er reeds internationaal handelsverkeer tussen landen ontstaat indien in de internationale productieprocessen per product *relatieve* kostenverschillen optreden. De verklaring werd gegeven aan de hand van een rekenvoorbeeld, waarin per land veel producten worden voortgebracht en een aantal ervan internationaal wordt verhandeld. De theorie die op deze *ceteris paribus*-methodiek is gebaseerd is later in de neoklassieke literatuur: de theorie van *de comparatieve kostenvoordelen* genoemd.

2. Ricardo was meer geïnteresseerd in het ontwerpen van een sluitende "theorie" dan in het vinden van de evidente determinanten van de maatschappelijke verandering – de Oostenrijks-Amerikaanse historicus/econoom Schumpeter omschreef dit als volgt (syllabus:216):

> I do not think that Ricardo ever did much historical reading. But this is not what I mean. The trouble with him is akin to the trouble I have, in this respect with my American students, who have plenty of historical material pushed down their throats. But it is to no purpose. They lack the historical *sense* that no amount of factual study can give. This is why it is so much easier to make theorists of them than economists.

We zien hier het contrast met de werkwijzen van Smith en Malthus. Terwijl Adam Smith, in zijn reactie op de praktijken van het mercantilisme, had geprobeerd de aard en de oorzaken van de economische ontwikkeling van een land te verklaren in een historisch-maatschappelijke context, en Malthus op zijn beurt deze verklaringen, veertig jaar later in een veranderende maatschappij, aan een kritisch onderzoek onderwierp, kwam Ricardo, betreffende het economisch handelen van de ingezetenen van een land, tot het formuleren van theorieën die níet aan ruimte en tijd gebonden waren. Het waren theorieën (of correcter: hypothesen) die van de vakgenoten een *universele status* kregen en uit dien hoofde, naar men dacht (of hoopte), konden worden ingezet als instrumenten voor het realiseren van praktische oplossingen dan wel voor het bereiken van economisch-politieke doeleinden.

Maar we zien ook een ander contrast. Tegenover de optimistische maatschappijvisie van Smith aan het begin van de Industriële Revolutie namelijk dat een grotere arbeidsverdeling (naast meer welstand voor de "*happy few*") "vanzelf" tot welvaartsontwikkeling voor de "velen" leidt, ontstond omstreeks 1800, halverwege de eerste fase van de Industriële Revolutie, een pessimistische maatschappijvisie van zowel Malthus (overbevolking, hongersnoden) als van Ricardo (afnemende meeropbrengsten, economische stagnatie).

Voor een inzicht in zijn monetaire analyse en beschouwingen over geldpolitiek, maar ook voor interesse voor zijn bijdragen aan het economisch denken m.b.t. andere problemen in de reële economie in de historisch-maatschappelijke context, wordt verwezen naar de syllabus (pp 204-218).

(iv). John Stuart Mill (1806-1873), tijdgenoot van Marx en Thorbecke, wordt beschouwd als de laatste Klassieke econoom die een grote invloed heeft uitgeoefend op het westerse economisch denken. Zijn in 1848 verschenen *Principles of Political Economy* was tot het eind van de 19e eeuw het standaardwerk voor economen, waaruit begrippen als het voorwaardelijke "voorzorgsbeginsel" of de later zó genoemde *quasi-collectieve goederen*, ook in de Nederlandse schoolboeken terecht zijn gekomen. Hij ontpopte zich ook als een invloedrijk filosoof, die een open oog had voor de grote veranderingen in de Britse maatschappij. Voor zijn beschouwingen wordt verwezen naár het boek zelf; hier volgen slechts enkele fragmenten.

1. Intellectueel aangespoord door zijn vader James (die destijds behoorde tot de kring van de *philosophical radicals* rond Bentham (**§4**) en een vriend was van Ricardo) was hij op zijn tiende jaar al in staat om literaire werken uit de Klassieke Oudheid in het Grieks en Latijn te lezen, had hij op zijn vijftiende jaar zich de beginselen van de logica en *Political Economy* eigengemaakt en had hij, 19 jaar oud, het totale werk van Bentham uitgegeven.

Een jaar later kreeg hij een zenuwinzinking, toen hij zich begon te realiseren wat de gevolgen voor de maatschappij konden zijn van een realisatie van deze, tot het "nutsrekenen" gereduceerde, versie van het utilitarisme van Bentham, met diens streven naar het "algemene geluk" en de daarbij behorende dwingende instituties. Hij voelde zich gedwongen om op zoek te gaan naar een humanere variant ervan, die een vollere invulling van het maatschappelijke leven kon geven en de ruimte bood aan autonoom individueel handelen; deze ervaringen maakten hem tot een voorvechter van een *liberale democratie* (syllabus: 221-236).

2. Mill had begrepen dat in het tijdperk van *"laissez-faire"* een overheid op een aantal terreinen de mogelijkheid moet hebben om het "algemene welzijn" te verbeteren maar dat daarbij het risico bestaat dat zij in haar handelen bij een aantal burgers op een ongewenste wijze het particuliere domein betreedt. Hij noemt (in navolging van Alexis de Tocqueville, (syllabus:710) overigens een andere bedreiging van de individuele vrijheid, die juist in een democratie ontstaat, namelijk dat de meningen van een niet of in onvoldoende mate geïnformeerd "mondig" publiek, beïnvloed door volksmenners, de besluitvorming van politici, bestuurders en rechters gaan beheersen (J.S.Mill:328-329):

> The public collectively is abundantly ready to impose, not only its generally narrow views of its interests, but its abstract opinions, and even its tastes, as laws binding upon individuals. And the present civilization tends so strongly to make the power of persons acting in masses the only substantial power in society, that there never was more necessity for surrounding individual independence of thought, speech, and conduct, with the most powerful defences, in order to maintain that originality of mind and individuality of character, which are the only source of any real progress, and of most of the qualities which make the human race much superior to any herd of animals. [...] Perhaps this is even more important in a democracy than in any other form of political society; because where public opinion is sovereign, an individual who is oppressed by the sovereign does not, as in most other states of things, find a rival power to which he can appeal for relief, or, at all events, for sympathy.

Voor Mill zelf betekende het streven naar "geluk": het cultiveren van een aantal fundamentele waarden, zoals "vrijheid", "diversiteit" en "gerechtigheid", die echter kunnen worden uitgehold door "*the tyranny of the majority*" – niet toevallig is de vrijheid van individuele zelfontplooiing apart door Mill aan de orde gesteld in zijn boek: *On Liberty*.

(v). Het was tenslotte de NK-econoom *Marshall* (1842-1924), die had begrepen dat een *ceteris paribus* "algemeen evenwicht"-model géén representatie van de ontwikkeling van een maatschappij kan zijn. Hij beperkte zich tot de partiële evenwichtsanalyse van de afzonderlijke markt met een *caveat*, namelijk de erkenning dat de NK-doctrine fundamentele gebreken vertoont voor het oplossen van *maatschappelijke* problemen (syllabus:269):

> The Mecca of the economist lies in economic biology rather than in economic dynamics. But biological conceptions are more complex than those of mechanics; a volume on Foundations must therefore give a relatively large place to mechanical analogies; and frequent use is made of the term "equilibrium", which suggests something of statical analogy. This fact, combined with the predominant attention paid in the present volume to the normal conditions of life in the modern age, has suggested the notion that its central idea is "statical", rather than "dynamical". But in fact it is concerned throughout with the forces that cause movement: and its key-note is that of dynamics, rather than statics. [...] Thus we begin by isolating the primary relations of supply, demand and price in regard to a particular commodity. We reduce to inaction all other forces by the phrase "other things being equal": we do not suppose that they are inert, but for the time we ignore their activity. This scientific device is a great deal older than science: it is the method by which, consciously or unconsciously, sensible men have dealt from time immemorial with every difficult problem of ordinary life.

Dit citaat correspondeert met het advies van Rostow aan het slot van (**§4**): het oplossen van maatschappelijke problemen in een snel veranderende wereld is met *ceteris paribus* mechanistische evenwichtsanalyse onmogelijk.

§11. Gebreken van de NK-doctrine: *de ontleding van het marktfalen*

De eerste econoom die inhoudelijk kritiek op het partiële evenwichtsdenken van Marshall uitoefende was de Italiaan Sraffa (1898-1983), die naar het Britse Cambridge was verhuisd en in 1926 erop had gewezen dat onder de voorwaarden van "volledig vrije mededinging" een onderneming níet de evenwichtshoeveelheid bereikt zolang de KT-marginale en de gemiddelde LT-kosten blijven dalen ten gevolge van factoren waarop de onderneming zelf geen invloed heeft, d.w.z. indien dit proces wordt bepaald door de *externe* schaalvoordelen van de bedrijfstak. Daarom zou men, volgens Sraffa, voor het bereiken van een optimale hoeveelheid, het vvm-model moeten vervangen door marktvormen die zich uitstrekken tot aan de vorm van het bedrijfstakmonopolie, opdat de prijsafzet-kromme van de onderneming niet langer volledig prijselastisch is (zodat ook de marginale opbrengsten-kromme daalt), d.w.z. tot de marktvormen waarin tenminste één koper of verkoper een wezenlijke invloed heeft op de prijsvorming in de markt.

1. Een beschrijving en formulering van de marktvorm van *monopolistische concurrentie*, waarin niemand van de zeer vele verkopers (vertegenwoordigd in "*the representative firm*": Marshall) de afzetprijs individueel kan beïnvloeden, werd in 1933 zowel door de Britse econome J.Robinson (1903-1983) als door de Amerikaanse econoom Chamberlin (1899-1967) gepubliceerd; Chamberlin was in zijn marginale analyse meer omvattend omdat hij niet alleen expliciet de gevarieerdheid van de producten en de verkoopkosten in zijn berekeningen betrok, maar ook zich waagde aan de beschrijving van een *oligopolie*, met vèrstrekkende konsekwenties voor het *antitrust*-beleid, door erop te wijzen dat bij een klein aantal aanbieders onvermijdelijk wederzijdse beïnvloeding ontstaat en door te stellen dat monopolie-prijszetting ook kan plaatsvinden zonder dat er op *aantoonbare wijze* sprake is van *collusie*. Mw. Robinson wist daarentegen m.b.t. de prijstheorie de analyse van *imperfect competition* met behulp van grafieken succesvol in diagrammen te verwerken, die in elk geval na WO II in de leerboeken van de *micro*-economie werden gebruikt.

2. Een aanval op de onvolledigheid van de theorie van het *algemeen* evenwicht van *Walras* werd ingezet door Keynes die, geconfronteerd met de grote werkloosheid in de periode van de Grote Depressie, in de *General Theory* het ontbreken van de arbeidsmarkt als *manco* in het neoklassieke model aanwijst. Een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van de *macro*-economie op financieel gebied werd (eveneens) geleverd door een aantal Zweedse economen, zoals Lundberg (*business cycles*), Ohlin (internationale handel) en Myrdal (*political economy*), met als

de voortrekkers de econoom en historicus Heckscher (mercantilisme) en de dwars denkende Wicksell (monetaire economie) die evenals Keynes, zij het op een andere wijze, was beïnvloed door de geschriften van Malthus.

3. De implicaties van de reële NK-*marktdynamiek* zijn begrepen door Polányi Károly (1886-1964). Hier volgt een korte beschouwing van *The Great Transformation*, onderverdeeld in de punten a en b (syllabus:404-414).
a. Polányi, die zich niet als een keynesiaan noch als een marxist beschouwde, hanteerde als aangrijpingspunt voor zijn analyse het begrip "*embeddedness*", in de zin dat vóór 1800 in politiek, religieus en sociaal opzicht de bedrijvigheid van de markten (en dus het bedrijfsleven) was *ingebed* in de maatschappij. Te beginnen met Adam Smith, was door de Klassieke en neoklassieke economen geleidelijk het beeld geschapen dat de maatschappij kon worden opgevat als een systeem van markten waarvan "vanzelf" een evenwichtige ordening plaatsvindt en waar dankzij economische groei materiële welvaart wordt gecreëerd. Aangemoedigd door de economische successen van de zich ontwikkelende Industriële Revolutie, waarin als het gevolg van de "technische vooruitgang" via de markten steeds meer producten hun weg van de producent naar de consument vonden, maar de sociale structuur van de maatschappij door de productieprocessen hardhandig werd bewerkt en waarin de economische rol van de Staat naar de achtergrond was gedrongen, werd door de volgende generaties economen de doctrine ontwikkeld dat, voor de bevordering van de voorspoed in de maatschappij, het marktmechanisme het enige aangewezen instrument was gebleken – "de markt" werd tot de dominante maatschappelijke institutie verklaard (K.Polányi:60):

> Ultimately that is why the control of the economic system by the market is of overwhelming consequence to the whole organization of society: it means no less than the running of society as an adjunct to the market. Instead of economy being embedded in social relations, social relations are embedded in the economic system. The vital importance of the economic factor to the existence of society precludes any other result.

b. Wat de neoklassieke economen op grond van het Walras-model (waarin *nota bene* het geld géén afzonderlijke invloed op de reële economie zou uitoefenen), met het dogma van de "*disembedded market*" wilden bereiken, konden de politici in de 19e (en de eerste helft van de 20e) eeuw echter niet realiseren. In het omvangrijke deel II legt Polányi uit waarom dit het geval was. Daartoe maakte hij, kortweg gesteld, een onderscheid tussen werkelijke producten en zgn. "fictieve koopwaren" (*fictitious commodities*). Terwijl de werkelijke koopwaren voor de markt worden geproduceerd, zijn de drie fictieve koopwaren (land, arbeid en geld) daarvoor niet bestemd – op morele en/of religieuze gronden zouden de natuur en de mens immers niet in marktprijzen kunnen worden gewaardeerd; bovendien werd om monetaire redenen de beschikbaarheid van geld door de *staat* beheerst.
Maar niet alleen het bestaan van de fictieve koopwaren zou het "ontbedden" van de markt uit de maatschappij in de praktijk onmogelijk maken. De oplossing die de neoklassieke economen omstreeks 1870 gevonden dachten te hebben in de *gouden standaard* als valuta-maatstaf, is echter contraproductief gebleken. Hoewel de opzet was geweest om de landsgrenzen voor internationaal vrijhandelsverkeer open te stellen terwijl de rol van de natiestaat verder kon worden teruggedrongen, gebeurde het tegenovergestelde, doordat het handhaven van de monetaire regels ter bewaking van de externe waarde van de valuta's een te zware economische tol eiste van de bevolking van de landen met een betalingsbalanstekort. De gevolgen ervan waren vanwege de dalende lonen, de stijgende werkloosheid en het toenemende aantal faillissementen niet alleen de roep om bescherming tegen de verslechterende levensomstandigheden en, daaruit voortvloeiend, een groeiend nationalisme dat uitmondde in vormen van handelsprotectionisme; ook begonnen Groot-Brittannië, Frankrijk, Duitsland, de Verenigde Staten en Japan aan hun koloniën een formele status te geven om op deze satellietstaten de eigen opgelopen economische lasten te kunnen afwentelen, waardoor de onderlinge rivaliteit tussen deze landen onomkeerbaar werd verscherpt en, volgens Polányi, na het *échec* van het systeem van de "*balance of power*" na 1890, de omstandigheden werden geschapen voor de uitbarsting van een wereldoorlog – de gouden standaard fungeerde in de praktijk niet als de officiële spil van een objectief geacht werkend valuta-transactiemechanisme, maar het bevorderde wèl, tot het begin van de Eerste Wereldoorlog in 1914, en in het *Interbellum* daarna, de ongelijkheid in de inkomens- en vermogensverhoudingen tussen de landen onderling, en in de landen zelf. De Tweede Wereldoorlog barste los in 1939 – ingrijpen door de overheden in het democratische "vrije Westen" was plotseling dringend geboden!

4. Tenslotte had de Hongaars-Amerikaanse econoom F.M. Bátor in zijn kritiek op de NK-doctrine in zijn *Anatomy of market failure* (1958) verklaard dat ten gevolge van de dogmatisch voorgeschreven "optimale" (= evenwichts-) productie- en consumptieomvang op papier: in werkelijkheid vier *market externalities* waren ontstaan die positieve maar vooral negatieve effecten hadden en hebben op de menselijke en natuurlijke habitats, zoals enerzijds de vergiftiging van de landbouw en anderzijds de vervuiling van de kustgebieden , òf bijvoorbeeld handelsoorlogen.
Doch na de dood van Keynes in 1946 werd in het keynesiaans geworden economisch-politieke klimaat van de VS door de NK-economen, met als de ideoloog Von Hayek en als de voorman de monetair-econoom Milton Friedman, een *monetaristische contrarevolutie* ingezet, die steeds meer de economie van het "vrije Westen" is gaan overheersen (syllabus:342-359;610-627) – langs deze weg, ingezet in **§6**, kan vraag **[V1]** niet worden beantwoord.

§12. De transformatie van de markt: *de complexificatie van de maatschappij*

Polányi had niet kunnen vermoeden dat na 1980, toen zowel de VS (Reagan) als het VK (Thatcher) het politieke besluit hadden genomen om de "fictieve koopwaren" te laten verkopen, staatsactiviteiten te privatiseren en de markten in het Westen "vrij" te maken, alsnog de "ontbedding van de markt" in gang werd gezet.

1. Want ten gevolge van o.a. de uitvinding van de programmeerbare microprocessor (1971), de introductie van het openbaar en commercieel geworden wereldwijde internet en de versnelde girale wereldwijde ontwikkeling van het geld, krediet en bankwezen werd, in de "globalisering" van de markten", de opmars van de individualisering van de burgers voortgezet, verdween het noodzakelijke democratische besef van collectieve verantwoordelijkheid en werd de ondermijning van de democratische waarden in beweging gebracht. Aldus is 80 jaar na de publicaties van Polányi en van Von Hayek (beide in 1944) de wereld van het "vrije Westen" opnieuw radicaal veranderd: tegenwoordig wordt door de multinationale bedrijven alles wat leeft, wat levenloos is of wat nog niet bestaat, verkocht aan de meest biedende partij, zoveel mogelijk onder het regiem van *Just in Time* – het gevolg van de processen van technificatie, commercialisatie en financialisatie van de maatschappij heeft echter geleid tot de toenemende complexiteit van de sociale structuur van de habitats en het afbreken van de natuurlijke ecosystemen.

2. Een dergelijke gang van zaken had de Oostenrijks-Amerikaanse econoom Schumpeter voorzien in zijn boek *Capitalism, Socialism and Democracy* (1942;1950) – een ontwikkelingsproces van de maatschappij dat hij het proces van "*creative destruction*" noemde. In het concept van "*carrying out new combinations*" had Schumpeter vijf aspecten genoemd: 1) de introductie van een nieuw product; 2) de introductie van een nieuw productieproces; 3) het openen van een nieuw afzetgebied; 4) het benutten van nieuwe grondstoffen; 5) het realiseren van een nieuwe organisatie van bedrijvigheid (zoals het creëren van een monopoliepositie).

In 1982 werd echter door Nelson en Winter benadrukt dat het onderscheid tussen de technologische en de organisatorische beschouwingen, "*between capabilities and behavior, between doing and choosing*" niet moet worden overtrokken. En consistent met het mechanistische Anglo/Amerikaanse economisch denken, lieten ze in hun publicatie: *An Evolutionary Theory of Economic Change* (pp 277-278) het *organisatorische* aspect van innovatie geheel buiten beschouwing: "*we focus on 'technological progress', as that term is commonly understood, and put aside the phenomena of organizational innovation*". Doch besef van de complexificatie van de habitats ontbreekt.

Zij kònden in hun NK-opvatting van een evolutionistisch proces ook niets anders doen dan een mechanistisch groeimodel (pp 206-272) te gebruiken en daarbij als hulpmiddel de *econometrie* te hanteren. Maar juist het aspect van "organisatie" is van cruciaal belang, omdat uit de bevindingen van o.a. de econometrist E. Mansfield was gebleken dat in het gekoppelde proces van *technology push/demand pull* uiteindelijk de gebruiker (consument of producent) de keuze bepaalt op grond van zijn preferenties die *maatschappelijk*, dus door de *habitats*, zijn geconditioneerd. Het gaat niet alleen om het strategisch handelen van de *multinationals* die voortdurend hun nieuwe producten in de markt zetten, maar vooral om de (genetisch of anderszins bepaalde) organisatie van het *aanpassingsgedrag* van een populatie aan de veranderende habitat, zoals Darwin honderdvijftig jaar geleden aan de inwoners van Groot-Brittannië had uitgelegd (App.4,n81) – aanpassingsgedrag dat in de natuurlijke habitats, fenotypisch en genotypisch, slechts duurzaam zich voltrekt in de "*lange termijn*". Daarom wordt vanwege het korte termijn-denken, het conceptueel geheel van de NK-doctrine en de econometrie nu: "***oikonomos***" genoemd.

3. Wie wil nadenken over een aantal economische vraagstukken van de *lange termijn*, komt ongetwijfeld terecht in het gebied van de *Industrial Organization*. De bevindingen van dit vakgebied, dat betrekking heeft op de veranderingen van de *structuren* van de organisaties en de bedrijfstakken èn op het aanpassingsgedrag van de marktparticipanten, vertonen namelijk grote gelijkenissen met de activiteiten van de kooplieden en fabrikanten die, al eeuwen geleden in de periode van het mercantilisme, waren gericht op de realisatie van de tijdrovende en riskante *lange afstand*-handel (**§7-§9**). Tamelijk recentelijk verkregen kennis uit de literatuur van *Industrial Organization* geeft bovendien een inzicht in het traject dat moet worden afgelegd om tot een *duurzame* wijze van productie èn consumptie te komen, namelijk via specifieke concurrerende *samenwerkingsverbanden*. De theoretisch-economische grondslag van deze specifieke collectieve activiteiten wordt, als het voorgestelde alternatieve concept in de ECD-syllabus: "**mutualiteit**" (of *symbiose*) genoemd. Ook maakt het vakgebied van *Industrial Organization* het mogelijk om, in tegenstelling tot de mechanistische *ceteris paribus*-groeitheorieën van *oikonomos*, in termen van het ecologisch *habitat*-"denken & doen" de processen van de opkomst èn de ondergang van organisaties, nationale economieën èn ideologieën (!) te begrijpen, in "de lange termijn" (syllabus, deel III).

4. De complexificatie van de maatschappij kan slechts worden begrepen in een *werkelijk* evolutionistisch kader. Toch kan op een 3-dim. *dwarsdoorsnede* van het tijdsverloop worden afgebeeld wat de reële complicaties zijn van de marktdynamiek, indien men zich het volgende voorstelt. Recht vooruit, is een breed spectrum te zien, met aan het ene uiteinde een grensgebied A, waar de "technische vooruitgang" plaatsvindt en met aan het andere uiteinde grensgebied B waar het economische bedrijfsleven expandeert. Tussen A en B ontwikkelt zich het maatschappelijk middenveld in "de economische kringloop" onder externe druk (zoals van de wereld*overbevolking* en de verandering van "het klimaat"). In de "lange termijn" verspreiden de activiteiten van A onder het mom van "*AI*" zich richting B, terwijl vanuit B met de leuze "*TINA*" het omgekeerde gebeurt – deze tegengestelde bewegingen vergroten de *complexiteit* van de habitats. Onder zulke omstandigheden werd in 2005 door het weekblad "*Science*" de kwestie-Malthus aan de orde gesteld. In deze dwarsdoorsnede van "de lange termijn" werd in 2007 de kwestie-Malthus***Next*** gepositioneerd voor een nieuwe ronde van onderzoek voor de beantwoording van vraag **[V1]**.

§13. Intermezzo II: ***de complexificatie van de habitats in een evolutionistisch kader*** ■

Met de verworven kennis m.b.t. de praktijken van het mercantilisme en de gebreken van het mechanistisch evenwichtsdenken wordt voor het vinden van een antwoord op vraag **[V1]**, allereerst gezocht naar een begrip van de "lange termijn" en wordt gebruik gemaakt van de drie kernvragen van het wetenschappelijk onderzoek in [K]:

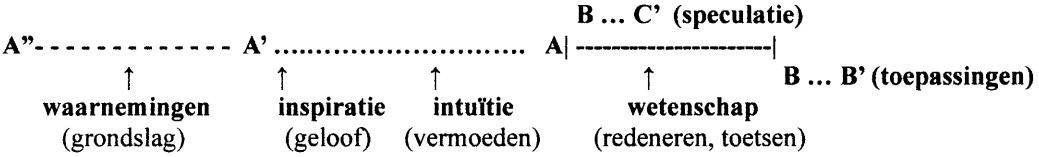
[K1] Ontologie: wat *is* het waargenomen verschijnsel?
[K2] Epistemologie: wat is ervan *kenbaar*?
[K3] Methodologie: *hoe* is het kenbare te verklaren?

1. Wat betreft de beantwoording van [K1] is de toelichting kort: in de NK-doctrine wordt m.b.t. de "lange termijn" de eerste kernvraag niet beantwoord: [K1]: = [Ø]. Want vanwege het dominante streven naar het eigen profijt van het grootschalige internationale bedrijfsleven wordt (tenminste weer sinds 1980) in de praktijk slechts het zicht op de *korte* termijn nuttig en lonend geacht. Ook onder de "*ceteris paribus*"-voorwaarde van het evenwichtsdenken kàn dus niet de complexe *dynamiek* van de economische processen worden onderzocht. De beantwoording van [K2] en [K3] is in het onderzoek gewoonlijk gekoppeld. Wordt consistent met: [K1] = [Ø] voor het onderzoek van de complexificatie van de maatschappij, krachtens [K2] en [K3] de analyse van de korte termijn-problemen langs een kloktijd-pad econometrisch telkens verlengd in die van de "lange termijn" (of naar "de toekomst"), dan kunnen de prognoses van de maatschappelijke effecten van de economische activiteiten op de menselijke en natuurlijke habitats van de langere termijn slechts berusten op de exercities van de *comparatieve statica* van het eeuwenoude geïdealiseerde economisch *evenwichts*denken, terwijl juist de dynamiek van de economische groei in de huidige 4-dim. werkelijkheid steeds meer chaotische taferelen in de habitats tot gevolg heeft.

2. In deze beschouwing wordt daarentegen juist [K1] benut om, in de analyse van de economische processen van de korte duur èn van "de lange termijn" wat betreft de structuur en de context ervan een onderscheid te maken tussen, of correcter: het *contrast* te tonen van, de perceptie van het "*zijn*" en die van het "*worden*". De positieve beantwoording van [K1] maakt het vergroten van het *empirische* potentieel van de methodiek mogelijk. De introductie van [K1] geeft namelijk de mogelijkheid om een probleemgebied X op te vatten als een *dynamisch* ***systeem*** **X** waarin voor oplossingen m.b.t. de complexificatie van de habitats in "de lange termijn", naast de *subsystemen*, ***aspectsystemen*** kunnen worden gebruikt (syllabus, *Ter Introductie*).

In dit kader kunnen op grond van de epistemologie (of kennisleer) en de methodologie de onderzoekers met behulp van een geconstrueerde hypothese een kennistheoretisch ware uitspraak doen over een geobserveerd verschijnsel in de fysieke werkelijkheid – bijvoorbeeld dat: "gedurende de laatste x jaren het geofysisch klimaat *versneld* verandert", op grond van een alom getoetste en uiteindelijk geaccepteerde analyse waaruit blijkt op welke wijze en/of door welke factoren dit gebeurt. De voortgang van de wetenschap in een specifiek onderzoeksgebied geschiedt op grond van een *trial and error*-eliminatie in een *empirische cyclus*: [observatie – inductie – deductie – hypothese – toetsing – (her)evaluatie – acceptatie – theorie], in het kader van een vakwetenschappelijk *paradigma* (syllabus, deel II.2.1, §9: T.S.Kuhn).

3. Veronderstel bovendien dat een *a priori* onzeker verlopend empirisch-wetenschappelijk onderzoeksproces m.b.t. een bepaald verschijnsel òf probleemgebied X kan worden afgebeeld op een traject: **A"** - - - ... ---- **B**. Op dit niet-lineaire traject tracht men tot een verklaring of oplossing te komen waarvan de uitspraken moeten worden getoetst en deze mogelijk worden geaccepteerd. Het voortraject: **A'... A** is vóórwetenschappelijk en betreft [K1]: wat *is* die werkelijkheid?; het biedt de ruimte voor het gebruik van inspiratie, intuïtie en analogie. Zie hieronder het schema [K]:



Wat betreft het schema [K] richten de vertegenwoordigers van de "*Mainstream*"-wetenschappers het onderzoek uitsluitend op de trajecten: **A"- - - A'** en **A ---- B**; het traject: **A' ... A** wordt, opgevat als metafysisch terrein, taboe verklaard: [K1] = [Ø]. Daarentegen is in de opvatting van sommige wetenschappers het toevoegen van het vóórwetenschappelijke gedeelte: **A'... A** aan het onderzoeksproces langs het traject: **A" – B** zinvol gebleken; want het geeft een creatieve ruimte aan de onderzoeker voor het gebruik van een analogon in de vorm van ***aspectsystemen*** voor het vinden van oplossingen. Het gegeven **A' ... A**-traject kan dus niet worden gebruikt voor het *verklaren* van de uitspraak van het resultaat van **A ---- B**; daarvoor zijn de adequate bevindingen m.b.t.{[K2]; [K3]} vereist. Het traject: **B ... B'** wordt in de beide kampen gebruikt voor maatschappelijke toepassingen. Het traject: **B ... C'** is niet gebaseerd op de empirische cyclus).

4. Tegenover "*oikonomos*" wordt hiermee als economisch *alternatief* het concept van "***oikophysis***" geplaatst. ■

§14. Vereenvoudiging van de habitat-complexiteit I: *de kwestie-Malthus*Next

1. Om "de lange termijn" op een *ecologisch-economische* wijze te kunnen begrijpen wordt een probleemgebied X geïntroduceerd waarop multidisciplinair onderzoek mogelijk is vanuit de natuurwetenschappen, maar ook vanuit de sociale wetenschappen èn de ethiek. Daartoe wordt in de syllabus de problematiek X *momentaan* (d.w.z. als een "lange termijn"-dwarsdoorsnede) opgesplitst in de tien onderling samenhangende maatschappelijke problemen die als de *subsystemen* van systeem X tezamen "de kwestie-Malthus*Next*" worden genoemd (zie ook Hobson, **§6**):

[P1] Structurele overbevolking, of het eerste vraagstuk van de onomkeerbare maatschappelijke instabiliteit (Malthus' *dictum*).
[P2] Relatieve maar ook absolute schaarste van drinkwater, voedingsmiddelen, energiedragers, grondstoffen en leefruimte, of de implicaties van de *Tweede Hoofdwet* (THW) van de thermodynamica.
[P3] Inkomensvorming, of het vraagstuk van de efficiënt gedachte fysieke productie en distributie van de middelen van bestaan in de economische kringloop.
[P4] Geldontwaarding, of het vraagstuk van de onbeheerste prijsvorming van de producten.
[P5] Inkomensongelijkheid, of het vraagstuk van een onrechtvaardig bevonden verdeling van het in geld gewaardeerde maatschappelijk product (Thucydides' *dictum*).

2. Het zijn stuk voor stuk problemen die voor een land de ontwikkeling van de welvaart maar ook de sociale stabiliteit of zelfs de vrede in gevaar kunnen brengen, en die alleen op grond van een breed maatschappelijk draagvlak met een (maar in deze volgorde!) op "*geweten*" en wetenschap gebaseerde sociaal-economische politiek ten dele kunnen worden opgelost.

De problemen [P1] en [P2], door Malthus op zijn manier behandeld, zijn fundamenteel en bestaan al vele duizenden jaren; ze hebben tot volksverhuizingen en tot de ontwrichting van de desbetreffende habitats geleid. Ze vormen, zo is de vooronderstelling in deze syllabus, regionaal, nationaal en internationaal, tezamen met de overige drie met elkaar verbonden conventionele economische problemen de grondslag van de kwestie-Malthus*Next*. Maar ook zijn deze vijf subsystemen [P1] t/m [P5] teruggekoppeld met de **aspectsystemen** (zie **§15**).

Bovenop deze vijf basisproblemen die verbonden zijn met de markttransacties, zijn echter gedurende de laatste twee honderd jaar tenminste vijf economische problemen ontstaan die kunnen worden toegeschreven aan de versneld *gemonetiseerde* ontwikkeling van de markten; deze problemen hebben de kans dat de maatschappij wordt gedestabiliseerd, vergroot:

[P6] Toenemende vermogens- en machtsongelijkheid, of de implicaties van Thucydides' *dictum*.
[P7] Toenemende structurele werkloosheid, of het vraagstuk van de individuele verpaupering.
[P8] Versnelde technologische ontwikkeling, of het vraagstuk van de toenemende individuele sociale onvrijheid.
[P9] Toenemende "negatieve marktexternaliteiten" (1), of de problematiek van de sociale en politieke desintegratie van de maatschappij.
[P10] Toenemende "negatieve marktexternaliteiten" (2), of de problematiek van de desintegratie van de natuurlijke ecosystemen.

3. In de *tijd* genomen, is de sterk toegenomen vermogensongelijkheid [P6] aan [P3], [P4] en [P5] gekoppeld, en de grootschalig geworden werkloosheid [P7] is verbonden met [P1] en [P3]. De problemen: [P6] en [P7] zijn pas ontstaan na het begin van de Industriële Revolutie. Hoewel krachtens de darwinistische evolutietheorie van nature er verschillen van kracht en macht bestaan tussen de leden van de populatie van een diersoort, is in de "progressie" van de mens als de geëvolueerde primaat een versnelling van deze machts- en vermogensverschillen ontstaan. Wat betreft [P7] is een permanent overschot van arbeidskrachten pas ontstaan toen, allereerst in Groot-Brittannië, vanaf ca.1800 een toenemend deel van de mechanisch te verrichten arbeid door de stoommachine werd overgenomen. De onderlinge *terugkoppelingsprocessen* in de habitats m.b.t. de problemen [P01] t/m [P10] worden hier bijeengebracht onder de noemer van "*Boyle's* concept", dat is ontleend aan diens "*mechanical philosophy*" ("elementaire materie & beweging" (deel III, n16).

4. De laatste drie problemen, [P8] t/m [P10], zijn ca.150 jaar geleden gesignaleerd, maar ze zijn pas een eeuw geleden maatschappelijk zichtbaar geworden. De versnelling van de "technologische vernieuwing": [P8] is het aandrijvingsmechanisme van de maatschappelijke veranderingen. Dit mechanisme is niet alleen gekoppeld aan [P6] en [P7]; het manifesteert zich ook in [P9] en [P10] en in [P1] t/m [P5]. Het probleem [P10], dat nauw verbonden is met het vraagstuk van de versnellende opwarming van de planeet, is zelf gekoppeld aan de problemen [P1] t/m [P3]; het probleem [P9] staat niet los van [P3] t/m [P5]. Deze tien problemen leiden gezamenlijk in toenemende mate tot het reële gevaar dat ze de rechtsstaat van een democratische natie definitief verwoesten (zie het lot van Athene, App.1).

Vanwege het op de korte termijn gerichte, marktgeoriënteerde paradigma van de westerse NK-doctrine worden onvermijdelijk de *lange termijn*-gevolgen van de dynamiek van de kwestie-Malthus*Next* in de economische analyses m.b.t. de habitats buiten beschouwing gelaten (**§13**). Oplossingen van de complexiteit van deze problemen zullen in een dergelijk kader van onderzoek niet te vinden zijn. Zie bijvoorbeeld de eerder gedane voorspelling m.b.t. de "klimaatverandering" (2018) in *Ten geleide*.3.**§4** t/m **§10.**

§15. Vereenvoudiging van de habitat-complexiteit II: *de evolutionaire aspectsystemen* {F1;F2;F3}

Wie verder zoekt in de "zwarte doos van het menselijk gedrag" naar de "instincten" **(§6)** vindt, behalve Veblen, de analyses van o.a. *Hegel* (1770-1831: bevrijdingsideologie; het "*Wereld-IK*"); van Marx (1818-1883: "systematische concurrentiedwang"); J.Duesenberry (1949: consumptiedrang, "*keeping up with the Joneses*"); L.von Bertalanffy (1968: *General System Theory*); F.Braudel (1949: *La longue durée*) en N.Georgecu-Roegen (1971: *The Entropy Law and the Economic Process*). Wat betreft de laatste drie onderzoekers het volgende:

1. De maatschappelijke ontwikkeling is in de tweede helft van de 20e eeuw in allerlei opzichten dusdanig explosief verlopen dat von Bertalanffy (1901-1972) in het voorwoord van zijn boek betreffende al wat aan onderwerpen te onderzoeken valt, van een nieuw paradigma spreekt waarin "niet scheidbaar qua inhoud, maar onderscheiden qua intentie" drie samenhangende aspecten verbonden zijn: {*systems science*; *systems technology*; *systems philosophy*}. Dit laatste aspect wordt op zijn beurt onderverdeeld in: {*systems ontology*; *systems epistemology*; *systems values*}. Met deze laatste toevoeging kunnen ter onderscheiding van de natuurwetenschappen ook in de disciplines van de *humaniora* met behulp van begrippen en symbolen systematisch de menselijke aspecten van de maatschappij worden onderzocht. Maar, waarschuwt ook Bertalanffy (p 6), met alle kennis van de wereld die we ontwikkelen om problemen op te lossen blijven we in gebreke als niet ook bij de bestuurders en politici de *vrije wil* bestaat om de oplossingen daadwerkelijk uit te voeren (App.4.4).

2. De historicus F.Braudel (1902-1985), een vooraanstaande vertegenwoordiger van de tweede generatie van de Franse *Annales*-school, had m.b.t. de verschillende begrippen van "tijd" het concept van "*la longue durée*" geïntroduceerd waarin de geschiedenis wordt opgevat als één entiteit van ontwikkelingsprocessen (*une histoire totale*), waarin kortstondige gebeurtenissen (*événements*) plaatsvinden die verbonden zijn met langer lopende cyclische histories (*conjunctures*) "op weg naar het onbekende" dat is gevat in de structuur van de lange termijn (*la longue durée*), die als een "omhullende" (*enveloppe*) de grens stelt aan de korter lopende "golfbewegingen" van de tijd maar *ogenschijnlijk* zelf in de habitats nauwelijks door veranderingen wordt beroerd (deel IV, nA05).

Wat echter ontbreekt in de beschouwing van "*la longue durée*" is de toepassing van de *natuurwetenschappelijke* kennis – voor een adequate wetenschappelijke verklaring van het hier geïntroduceerde probleem van de toenemende complexiteit is de toepassing van de methodiek van Braudel noodzakelijk, maar niet voldoende.

3. Vanuit een geheel andere invalshoek had de Roemeens-Amerikaanse wiskundige en econoom N.Georgecu-Roegen (1906-1994) in zijn boek (pp 114-140) verklaard dat in de lange termijn in de habitats niet alleen sprake is van de *kardinale* grootheid **t**, die verbonden is met de mechanica en de mechanistische wetenschappen maar ook, eraan gekoppeld, sprake van de evolutionaire, *ordinale* variabele **T**, die ontleend is aan de thermodynamica en die de levensloop van de organismen in de habitats bepaalt in: "*la longue durée*"{**t**; **T**}: "*mechanical phenomena are Timeless, but not timeless*" (p 136). In dit kader wordt wèl de noodzakelijke natuurwetenschap gebruikt via de introductie van de *Tweede Hoofdwet* van de thermodynamica, met tenminste twee fundamentele aspecten van e*ntropie*: het thermische aspect **(§2)** en het temporele aspect.

Wat dit laatste betreft verwijst hij enerzijds instemmend naar het citaat van Schumpeter m.b.t Ricardo **(§10)** en anderzijds naar de onomkeerbaarheid van de "*arrow of time*" in de habitats (Eddington). Naderhand is door de Russisch-Belgische chemicus Ilya Prigogine (*Prigožin*) het concept van de irreversibiliteit van de tijd op een *micro*scopisch niveau uitgewerkt en ingepast in de theorie van de niet-evenwichtsthermodynamica (App.5, n07).

4. Wie veel dieper onderin de "zwarte doos" zoekt, komt terecht in het "Koninkrijk der Dieren" waar, als evolutionaire krachten, tenminste drie factoren werkzaam zijn:{"aandrijving": **(F1)**;"besturing": **(F2)**;"verkeer": **(F3)**}, waarvan de ecoloog en evolutiebioloog *Attenborough* (m.b.t. de schaars geworden natuurlijke habitats waar "het menselijk gedrag" nog weinig schade heeft aangericht) in *BBC*-films frappante voorbeelden laat zien van het *efficiënte* en *effectieve* gedrag van een alfa-mannetje of dito vrouwtje dat, op grond van het aangeboren instinct en van de eigen verinnerlijkte ervaringen, in een levensgevaarlijke situatie voor de kudde een veilig heenkomen weet te vinden. In "de lange termijn-*lengtedoorsnede*" van "de kwestie-Malthus*Next*" zijn, is de ECD-hypothese, dagelijks ook deze drie aspectsystemen onderling teruggekoppeld met de subsystemen werkzaam (zie *Ter introductie*).

5. De eerste factor {F1} betreft de thermodynamica; de tweede factor{F2} verwijst naar de disciplines van de biologie en van de ecologie en, m.b.t. het gedrag van de *mens* als soort, ook naar de *ethiek* (deel II.3).

De derde factor {F3} verwijst naar de natuurwetenschappen als geheel ("materie *in* beweging", d.w.z. naar het totaal van de interacties van de negatieve en positieve *terugkoppelingssystemen* in de habitats, waarvan de formele beschrijving gedeeltelijk in de logica en in de wiskunde is gesteld. Daarmee impliceert {F3} evenwel óók de "*traagheid van massa*" (of de *weerstand* tegen veranderingen), die representatief is voor conservatisme of continuïteit; d.w.z. representatief voor het "doormodderen" in menselijke gewoonten en gedrag, als gevolg waarvan echter gedurende de laatste eeuw de natuurlijke biodiversiteit versneld afneemt.

§16. Neomercantilistische predatiepraktijken I: *de ontmanteling van de sociaal-democratie*

Machtsongelijkheid is de ecologische en noodzakelijke uitkomst van de natuurlijke selectie die niet alleen geldt voor dieren, maar ook voor de mens als organisme en voor een groep mensen als organisatie. Dankzij het instinctief opleggen van discipline door het alfa-mannetje/vrouwtje in het "Koninkrijk der Dieren" worden niet alleen de individuen van een sociaal georganiseerde soort beschermd en wordt de habitat van de eigen populatie gestabiliseerd; ook worden andere populaties middels de predatie qua omvang in bedwang gehouden, zoals de cyclus van het roofdier en het prooidier in een Lotka/Volterra-model *ceteris paribus* te zien geeft.

In de menselijke habitat leidt machtsongelijkheid zonder tegenkrachten tot *misbruik* van de macht; het gevolg is dat economische of zelfs politieke ongelijkheid voortdurend zichzelf bevestigt en zelfs versterkt, d.w.z. macht bemachtigt geld, "geld" koopt macht – de darwinistische strekking van Thucydides' *dictum* (syllabus, deel I, n01).

1. Wat betreft de instabiliteit van maatschappelijke processen was de anthropoloog en econoom R.Wilkinson in "*Poverty and Progress*" (1973) tot de conclusie gekomen dat voor het behoud van een ecologisch evenwicht in de habitat (of stabiele maatschappelijke "goede orde", zoals een democratie) *culturele* stabiliteit noodzakelijk is; d.w.z. hoe meer gecultiveerd in disciplinerende "normen en waarden" de populatie is, des te robuuster is het habitat-"immuun-systeem" in {t,T}. Een groot gevaar voor de stabiliteit is evenwel bevolkingsgroei (pp 57-58):

> A society moves out of ecological equilibrium as result of a disturbance to some part of the cultural system which acted to restrain the society within workable limits. [...] But where ever the disturbance starts, it appears that if it is to lead to economic development it must,somewhere along the line, damage the society's restraints sufficiently to cause conditions to deteriorate as the society moves out of ecological equilibrium. Most typically this involves breaking the restraints on population growth. The quantitative expansion of the traditional economy up to the limits of equilibrium ushers in the process of qualitative change.

Of anders gesteld, dàn is een onomkeerbaar proces van netto positieve terugkoppelingen ingezet dat zelfs in chaos kan eindigen (Malthus' *dictum*).

2. Kijken we voor de laatste keer in de zwarte doos van het menselijk gedrag, dan vinden we daar de bevindingen van de Canadese publicist *J.R.Saul* en de analyse van de Amerikaanse econoom *M.Olson*, die later komt (**§19**).

In tegenstelling tot Polányi (vanwege zijn vertrouwen in de "*dubbelbeweging*"!) is Saul vanwege de intussen gerealiseerde "ontbedding van de markt" minder optimistisch. In *The Unconscious Civilization* (1997) beschrijft hij hoe in de huidige westerse maatschappij de individuele burger onder invloed van de indringende marktkrachten en de snelle maatschappelijke veranderingen in een toestand van gemakzucht, conformisme en sociale passiviteit terecht is gekomen, en hoe daarbij geleidelijk voor hem de wezenlijke vrijheden, die in het verleden met zo veel moeite bevochten waren (en die hij nu zo vanzelfsprekend acht), verloren gaan; tenzij hij op tijd zich het gevaar van deze "*great leap backwards*" realiseert – het handhaven van zijn democratische rechten en het behoud van een eigen identiteit vereist van de burger namelijk een onophoudelijke, maatschappelijk-kritische betrokkenheid.

3. Saul schrijft de lawine van indringende boodschappen (m.b.t. instructies èn materiële verleidingen) waaraan de hedendaagse westerse mens wordt blootgesteld, toe aan de moderne praktijken van de hiërarchisch georganiseerde organisaties die hij *corporaties* (dus juist níet: coöperaties!) noemt, in het bedrijfsleven èn bij de overheid, die op allerlei wijzen zich in de postindustriële maatschappij hebben genesteld en de doorsnee-burger, als ondernemer of consument, als werkgever of werknemer, voortdurend met bureaucratische procedures, nieuwe producten en commerciële verleidingstechnieken overstelpen. Deze praktijken hebben echter tot gevolg dat de burger, aangelijnd via "*apps*", dagelijks wordt gebombardeerd met een chaotisch geworden stroom van losse brokjes informatie en rommelpraat die hem in onzekerheid brengen, zodat hij de maatschappelijke complexiteit niet meer kan doorzien.

Aldus glijdt hij vervolgens af naar een toestand van sociale onverschilligheid en wendt hij uit eigen lijfsbehoud zich af van "de politiek" waardoor, zo meent Saul, de westerse burger bevattelijk wordt voor het geloof in de ideologie van het *neocorporatisme*, dat hem de utopie van een "verzekerde toekomst" biedt maar voor het scheppen daarvan, zoveel mogelijk onopgemerkt, het democratische (of pluriforme) gehalte van de bestaande maatschappij zal vernietigen. De essentie van het neocorporatisme zou namelijk zijn dat de potentieel-politieke macht van de individuele burgers "vrijwillig" en "voor goed" naar een *permanent* besturende commercieel-maatschappelijke *élite* wordt overgeheveld, waardoor volgens Saul de rol van de overheid als de bovenpartijdige organisatie in de maatschappij wordt geminimaliseerd en het gemeenschappelijk belang wordt gebagatelliseerd.

4. Saul wijdt een apart hoofdstuk aan het gebruik van de *taal* als de bron voor het verkrijgen en gebruiken van kennis en macht; hij verwijst daarbij naar de weldenkende burgers tijdens de Europese Verlichting, die naar argumenten zochten om met succes zich tegen het machtsmisbruik van de Kerk of de Kroon te kunnen verzetten.

Maar in de neocorporatistische maatschappij, houdt Saul ons voor, wordt de taal gehanteerd als een machtsinstrument, al behoudt in het informele publieke domein de burger, die dagelijks via de TV, radio en andere media met oeverloos gebabbel wordt overladen, met zijn democratische recht op "de vrijheid van meningsuiting" de mogelijkheid om "horizontaal", via de communicatiemedia of rechtstreeks tegen zijn omgeving gericht, zijn persoonlijke ongenoegens te ventileren ("blaffen mag, bijten niet") – individueel is het effect ervan dan gering.

5. In de taal als machtsmiddel onderscheidt Saul drie elementen: de rhetoriek, de propaganda en de specifieke vaktaal, die door de snelle technologische ontwikkeling en de ermee verbonden arbeidsverdeling steeds breder in de maatschappij wordt gebruikt. Wat betreft dit laatste element wijst hij op de afgenomen mogelijkheid voor de buitenstaander om de terminologie en de conclusies van een specialist te *begrijpen*. Deze ontwikkeling wijt hij vooral aan de niet-natuurwetenschappers (economen en politici) vanwege hun vaak slordige wijze van redeneren (op grond van niet getoetste veronderstellingen en een overschatting van de betrouwbaarheid van de geselecteerde statistische gegevens) en hun gebruik van onduidelijke definities. Door het toegenomen gebrek aan kennis en inzicht dreigt, volgens Saul, evenwel de doorsnee-burger het begrip van zijn abstract geworden leefomgeving te verliezen, en krijgt hij de neiging om op zoek te gaan naar de zekerheden van een *utopie* die bijvoorbeeld een ideologie (òf religie) zegt te kunnen bieden. In de neocorporatistische maatschappij wordt deze overstap vergemakkelijkt door de inzet van het instrument van de rhetoriek (als verpakkingsmiddel van de ideologie) en van de propaganda (als advertentiemiddel). Terwijl het effect van de rhetoriek bepaald wordt door het opportunistische gebruik van de taal, bedient de propagandist zich bij voorkeur van suggestieve beelden (die bijvoorbeeld in de filmpauzes te zien zijn) en bijvoorbeeld van meeslepende muziek, om voor de desbetreffende (keuze)-situatie de gewenste emoties op te wekken.

6. De propagandamethoden zijn al duizenden jaren oud; de Lijkrede van Pericles is ervan een voorbeeld. Een wezenlijk element van propaganda is het verfraaien van de werkelijkheid of zelfs het vervalsen ervan. Saul (p 63) geeft een citaat van Mussolini, die (in de traditie van de rooms-katholieke Kerk) zegt dat de volksmassa niet behoeft te weten wat er gebeurt: "zij moet alleen maar geloven wat wordt verteld, zodat een voorgespiegelde illusie werkelijkheid wordt". Een krachtig hulpmiddel daarbij is de commerciële televisie geworden. Maar het onderwerp van het nut van de misleiding was natuurlijk al eerder in *De Vorst* ter sprake gebracht door Machiavelli zelf.

Machiavelli **(§7)** verwees naar het bekende voorbeeld van de *centaur* (half mens/half dier): dat de Leider, voor het kunnen handhaven van de stabiliteit van de staat, in plaats van een deugdzaam man te zijn en volgens de wet te handelen, soms juist zich als een beest, dus amoreel, dient te gedragen. Het beest vervangt hij door de combinatie van listen en geweld (vos en leeuw); de keuze van de vos wordt als volgt geformuleerd: [...] "*one must know how to colour one's actions and to be a great liar and deceiver. Men are so simple, and so much creatures of circumstance, that the deceiver will always find someone ready to be deceived*" – een uitspraak die in de 20e eeuw door Mussolini voor zijn doeleinden werd herhaald en die met toenemende frequentie in de 21e eeuw wordt toegepast, met toenemende complexiteit van de habitats als gevolg.

§17. Neomercantilistische predatiepraktijken II: *de processen van financialisatie*
Dit onderwerp is te gecompliceerd om in enkele bladzijden te behandelen; voor een inzicht wordt verwezen naar de syllabus, deel V (pp 394-403;690-699).

§18. Neomercantilistische predatiepraktijken III: *de afbraak van de natuurlijke ecosystemen*
Dat jonge zeehondjes verkommeren en verhongeren ten gevolge van overbevissing en vervuiling van de zeeën is opnieuw een verontrustend "teken aan de wand" (*Aperçu*.3D). Maar de Franse oceanografen R.Calgagno en J.Goy geven in hun publicatie: *Méduses: À la conquète des océans* (2014) een beeld te zien van vervuiling van de diepzeeën in de "lange termijn" dat van een geheel andere orde van bedreiging is, namelijk de "stille" opkomst van kwalachtigen die in de opwarming van de biosfeer via pre-adaptieve evolutie nieuwe toppredatoren kunnen worden. Overigens is aan de vervuiling en vergiftiging van de habitats op het vaste land of in de atmosfeer als gevolg van de uitstoot van positieve entropie uitgebreid aandacht besteed in het *Aperçu*.(3A; 3B; 3C).

Het vraagstuk van de maximale natuurlijke draagcapaciteit van de aarde ter verzekering van het voortbestaan van de groeiende wereldbevolking werd, 50 jaar na de publicatie van de eerste versie van de populatietheorie van Malthus en bijna 125 jaar vóór de eerste publicatie van de Club van Rome, expliciet aan de orde gesteld door John Stuart Mill, als de laatste prominente vertegenwoordiger van de Klassieken **(§10)**. Omstreeks 1800 bestond de wereldbevolking uit ca. één miljard mensen; in 1900 was dit totaal nog maar 1,6 miljard. Gegeven de voortgezette populatiegroei, de toegenomen ongelijkheid van de verdeling van de bestaansmiddelen en de fysieke ecologische grenzen aan de productie van voedsel en drinkwater, lijkt de voorspelling van Malthus, dat het zwakste maar ook grootste deel van de bevolking onherroepelijk te gronde zal gaan, bewaarheid te worden: in het jaar 2000 waren van een wereldpopulatie van tenminste 6 miljard mensen de inkomens al zeer ongelijk verdeeld: bijna 1 miljard mensen waren chronisch ondervoed (E.O.Wilson, *The future of life*, pp 28-29; 2002).

§19. Rood of zwart (§5): *kleur bekennen òf gokken*, d.w.z. *kiezen òf verliezen?*
De economische *bonanza*, uitgelokt door M.Friedman (*Freedom to choose*, 1980) en in beweging gebracht door Reagan en Thatcher èn het politieke triomfalisme van het "vrije Westen" na de val van de Muur in 1989, verwoord door Fukuyama in "*The end of history*" (1992), hebben in de ingestorte USSR gevoelens van revanchisme opgewekt en een proces van *militarisering* in gang gezet (óók de "dubbelbeweging", K.Polányi, syllabus:404-405).

1. Volgens het rapport van *Statista 2025* is gemiddeld wereldwijd de verdere uitstoot van CO2 in ppm gemeten: van 401,01 in 2015 tot 424,61 in 2024, met als het vertrekpunt van Kyoto (1997) de gemeten hoeveelheid:363,88 (zie *Aperçu*.3G). Wat dit betekent voor het leefklimaat in de "toekomst", wordt iedere keer op een COP-symposium verklaard door de klimaatwetenschappers. Doch de gemeten CO2-uitstoot is slechts een "*pars pro toto*": het geheel betreft de jaarlijkse *totale* productie van thermische en chemische *entropie*, die zich *ophoopt*; niet alleen vanwege de per saldo destabiliserende positieve terugkoppelingsprocessen van de economische productie en consumptie, maar ook bijvoorbeeld vanwege het vuurwapengeweld in oorlogen dat telkens weer losbarst en waarvan de gevolgen in de biosfeer vrijwel geheel ongemeten blijven – als een ander statistisch Rostow-residu?

2. Verzet tegen de schadelijke gevolgen van de economische predatie voor het leefklimaat van de habitats in een democratische maatschappij bestaat al lang (zie *Aperçu*.3E, 3F).

De Amerikaanse econoom M.Olson had zich in de jaren '60 afgevraagd onder welke voorwaarden óók een *pressiegroep* L (zoals nu XR) voor het verkrijgen van een beoogd "collectief goed", een succesvol resultaat kan behalen. De uitkomst van zijn analyse in "*The Logic of Collective Action: public goods and the theory of groups*" (1971) is, in een NK-kader gevat, in het algemeen voor een pressie- of verzetsgroep niet bemoedigend. Want zonder een helder gesteld doel van groep L, zonder de *zelfdiscipline*, opofferingsbereidheid en standvastigheid van de deelgenoten en zonder te beschikken over een concreet *ruilmiddel* in de thans geworden "voor wat behoort wat"-maatschappijcultuur, zal een dergelijke missie mislukken (zie *Aperçu*.3H).

3. Sinds het begin van de 21e eeuw is evenwel bij de economische predatiepraktijken, de problematiek van de *informatie-entropie* gekomen waarin natiewijd, bemiddeld door de "sociale media" als een gezamenlijke katalysator, feitelijk nog nauwelijks gecontroleerde "eigen meningen" als "neutrale" informatie in de habitats worden verspreid: processen van desinformatie waarin de gemoederen verhit geraken, heftige repercussies volgen en ter intimidatie frequenter de taal als machtsinstrument wordt gebruikt, met mogelijk ernstige gevolgen in de habitat – gevolgen waaruit, naast de interne conflicten, mogelijk ook de sociale en psychische gedragsproblemen ontstaan die niet kunnen worden opgelost op grond van de mechanistische ideologie van "TINA" (*There Is No Alternative*: **§12**), èn de gevolgen waarvoor Mill had gewaarschuwd (**§10**).

Voor het verzet tegen de neomercantilistische machtspolitiek is de methode van Olson noodzakelijk, maar niet voldoende. Wat ontbreekt is een alternatieve methodiek met het bindend grondbeginsel van *mutualiteit* (**§12**), als de grondslag van collectief handelen in een ondernemingsvorm waarin (naast de zelfdiscipline, opofferingsbereidheid en standvastigheid van de deelgenoten) bijvoorbeeld op grond van de *deugdenethiek* (*Aperçu*.3H.§14) bezielend, betrouwbaar en visionair *leiderschap* nodig is, zoals in de productiecoöperatie (zie *Aperçu*. 3I).

4. Nog geen honderd jaar na de "Crash van Wall Street" lijkt de geschiedenis van het *Interbellum* zich te herhalen, maar er zijn grote verschillen. Het *failliet* van het mercantilisme ("*beggar thy neighbour*") is verdrongen door een heftige crisis van het neomercantilisme (zoals door "*MAGA*"). Wereldwijd worden doorlopend machtsconflicten uitgevochten en zijn de geopolitieke machtsverhoudingen totaal veranderd. Ook is de wereldbevolking verviervoudigd, heeft de complexiteit van de westerse habitats zich verveelvoudigd en is "plotseling" de *klimaatcrisis* ontstaan. Maar ook de predatie *zelf* is gewelddadiger geworden en is ook Faustiaans van aard.

In een recente eindbeschouwing over de wereld-economische machtsverhoudingen en in het bijzonder over de positie van China ten opzichte van de Verenigde Staten in de toekomst, kwam in 2011 de Britse bankier Magnus tot de speculatieve slotvraag: *Who will inherit the earth*? (syllabus:378). Een ander antwoord wordt hier gegeven: de natie die het meest effectief de interne en externe stabiliteit van de habitats kan *verenigen* (want zie het lot van de Italische stadstaten: **§7**). Daarin is in **{F2}** de sleutelfactor: het adequate leiderschap. Ermee verbonden, komt voor de realisatie van de noodzakelijke *gedragsverandering* ten behoeve van het besef van de collectieve verantwoordelijkheid, onvermijdelijk de kwestie van de "vrije wil" aan de orde voor de activiteiten van "onderop".

5. Met de introductie van *oikophysis* als de alternatieve methodiek (**§13**) is het nu mogelijk geworden om, uitgedrukt in de predatiepraktijen, de *machtspolitiek* te onderzoeken middels de **aspectsystemen**. Daarmee is zowel de *oikonomos*-doctrine weerlegd als de TINA-ideologie weersproken, en kan op een alternatieve wijze een antwoord op **[V1]** worden gegeven. En bijvoorbeeld op een **[V2]** m.b.t. de wereldwijd groeiende "*vermogenskloof*". Etc.

6. Tenslotte is er de vraag, of in de chaotisch geworden westerse wereld niet een *paradigmaverschuiving* nodig is? Het antwoord is "voorlopig niet", want in de natuurwetenschap wordt een conceptueel kader slechts als paradigma aanvaard indien de ermee verbonden wetten, in de empirische cyclus beproefd, keer op keer níet worden weerlegd.

Voor het maatschappelijk verkeer van het "vrije Westen", **{F3}**, is evenmin een ander paradigma nodig, want in de Atheense Verlichting (vanaf 500 vC) waren de grondslagen gelegd van een *onvervalste democratie* (App.1).

[redacted] maart 2025.