



Eindtermen VWO

Domein M

Economische kringloop

## Domein M Economische kringloop

### Eindterm 53\*:

#### **Nationaal inkomen / nationaal product / toegevoegde waarde (van een land):**

Nationaal inkomen	= Y	= inkomen dat de bevolking van één land in één jaar samen verdient.
Nationaal product	= W	= totale productie van een land in één jaar.
Toegevoegde waarde	= TGW	= toegevoegde waarde van bedrijven + overheid.

Nationaal inkomen	=	Nationaal product	=	Toegevoegde waarde
Y	=	W	=	TGW

#### **Nationaal inkomen/product tegen factorkosten en tegen marktprijzen:**

Nationaal inkomen/product tegen factorkosten (= loon + pacht + interest + winst) + kostprijsverhogende belastingen (o.a.: BTW, accijnzen) - kostprijsverlagende subsidies
Nationaal inkomen/product tegen marktprijzen

#### **Binnenlands inkomen/product en nationaal inkomen/product:**

Binnenlands inkomen/product + saldo inkomens buitenland (ontvangen - betaalde inkomens buitenland)
Nationaal inkomen/product

NB: het verschil tussen het binnenlands product en het nationaal product gaat om het verschil in gebruikte productiefactoren; het binnenlands product is de productie met uitsluitend Nederlandse productiefactoren (Nederlandse arbeiders, Nederlands kapitaal, ... enz.), het nationaal product is de totale productie (met alle productiefactoren, ook met buitenlandse productiefactoren).

#### **Toegevoegde waarde (= TGW bedrijven + TGW overheid):**

##### **Toegevoegde waarde van bedrijven:**

Verkoopwaarde - verbruikte grond- en hulpstoffen (= inkoopwaarde) - diensten van derden (bijv. transport, verzekering)
Toegevoegde waarde van bedrijven

##### **Toegevoegde waarde van de overheid:**

= ambtenarensalarissen
------------------------

#### **Berekening van het nationaal product/inkomen:**

<b>a)</b>	<i>Objectieve Methode:</i>	De toegevoegde waarden van alle bedrijven en de overheid moeten bij elkaar worden opgeteld. (Netto) nationaal = toegevoegde + toegevoegde inkomen/product waarde bedrijven waarde overheid
<b>b)</b>	<i>Subjectieve methode:</i>	De beloningen voor het ter beschikking stellen van de productiefactoren moeten bij elkaar worden opgeteld. (Netto) nationaal = loon + pacht + interest + winst inkomen/product

**Netto en bruto nationaal inkomen / product / toegevoegde waarde:**

Netto .....	(nationaal inkomen, product, toegevoegde waarde....)
+ afschrijvingen	
Bruto .....	(nationaal inkomen, product, toegevoegde waarde....)

**Consumeren, sparen en investeren:**

<i>Consumptie:</i>	= C	het kopen van goederen (en diensten ) door gezinnen, consumenten.
<i>Besparingen:</i>	= S	het deel van het inkomen dat niet wordt geconsumeerd (S = Y – B - C).
<i>Investeringen:</i>	= I	het aanschaffen van kapitaalgoederen (door bedrijven/overheid).

**Gemiddelde quote:**

De omvang van de macro-economische grootheden in relatie tot het nationale inkomen:

Voorbeeld:

$$\text{Gemiddelde investeringsquote} = \frac{I}{Y}$$

$$\text{Gemiddelde consumptiequote} = \frac{C}{Y}$$

**Marginale quote:**

De verandering van de macro-economische grootheden in relatie tot de verandering van het nationale inkomen:

Voorbeeld:

$$\text{Marginale spaarquote} = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

$$\text{Marginale belastingquote} = \frac{\Delta B}{\Delta Y}$$

NB: Bij het berekenen van een quote ALTIJD delen door het nationaal inkomen (= Y)!

**Kapitaalgoederen:**

Kapitaalgoederen zijn goederen waarmee (andere) goederen/diensten kunnen worden geproduceerd/geleverd.

NB: kapitaalgoederen worden alleen gekocht door bedrijven en overheid, nooit door consumenten; als consumenten deze goederen kopen, dan worden deze goederen automatisch consumptiegoederen genoemd.

Conclusie: afhankelijk van de 'koper' is een goed een kapitaalgoed (producenten) dan wel een consumptiegoed (consumenten). Voorbeeld: Een auto gekocht door een taxibedrijf is een kapitaalgoed. Dezelfde auto gekocht door een gezin is een consumptiegoed.

**Soorten kapitaalgoederen:**

1)	<i>Vast kapitaal:</i>	Gaat meerdere productieprocessen mee (gebruik). Bijvoorbeeld: Machines, transportmiddelen, inventaris.
2)	<i>Vlottend kapitaal:</i>	Gaat tijdens het productieproces te niet (verbruik). Bijvoorbeeld: grond- en hulpstoffen, voorraad eindproduct.

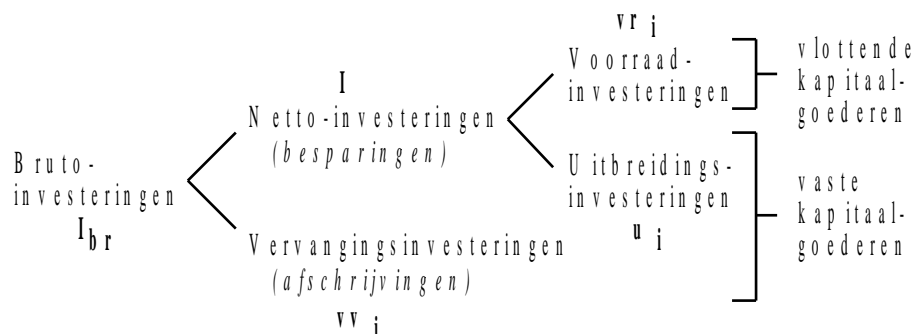
**Afschrijvingen:**

Vaste kapitaalgoederen (bijv. machines) verslijten tijdens het produceren en dalen dus in waarde. Om deze kapitaalgoederen t.z.t. te kunnen vervangen, dienen er afschrijvingen plaats te vinden. D.w.z. er moet geld gereserveerd worden zodat nieuwe kapitaalgoederen kunnen worden gekocht wanneer de oude kapitaalgoederen versleten zijn.

NB: Er kan alleen worden afgeschreven op vast kapitaal; vlottend kapitaal verslijt niet maar wordt tijdens een productieproces verbruikt

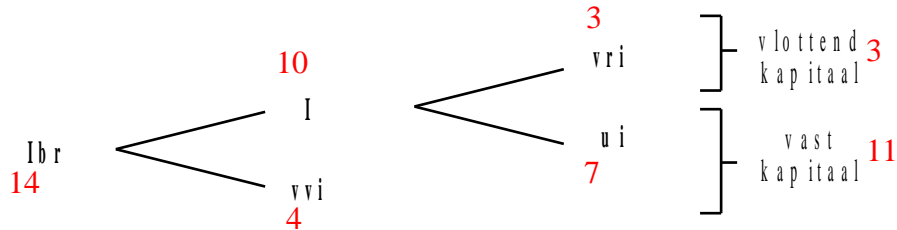
**Soorten investeringen:**

<b>a)</b>	Bruto investeringen (=I <sub>br</sub> ):	Totaal van alle investeringen; vervangingsinvesteringen + netto-investeringen
<b>b)</b>	Vervangingsinvesteringen (= vvi):	Vaste kapitaalgoederen verslijten tijdens de productie en moeten t.z.t. worden vervangen. Het vervangen van versleten (reeds aanwezige) kapitaalgoederen noemen we vervangingsinvesteringen en worden betaald uit de afschrijvingen (vvi = afs.).
<b>c)</b>	Netto investeringen (= I):	Netto-investeringen kunnen worden gedaan in vaste kapitaalgoederen (= uitbreidingsinvesteringen) of in vlottende kapitaalgoederen (= voorraadinvesteringen). De netto-investeringen worden betaald uit de besparingen (S = I).
<b>d)</b>	Uitbreidingsinvesteringen (= ui):	Uitbreidingsinvesteringen leiden tot een groei van de voorraad (nieuwe) vaste kapitaalgoederen en dus in de toekomst tot een hogere productiecapaciteit.
<b>e)</b>	Vorraadinvesteringen (= vri):	Vorraadinvesteringen leiden tot een groei van de voorraad vlottende kapitaalgoederen. Voorraden ontstaan doordat niet alle geproduceerde goederen worden verkocht. Een afname van de voorraad = desinvestering (negatief).

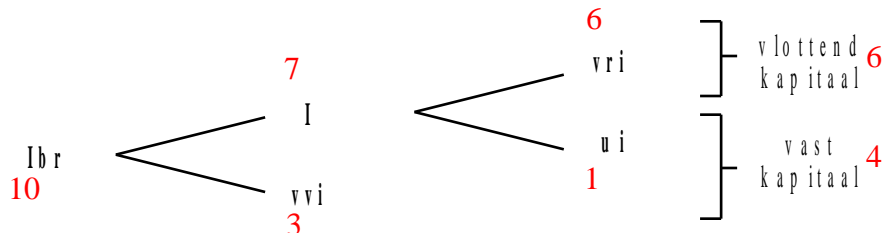
**Schema:**

**Oefenopgaven (gesloten economie, zonder overheid):**

1) In een bepaald jaar is door de ondernemingen voor € 30 mld. aan consumptiegoederen en voor € 14 mld. aan kapitaal goederen gemaakt. De voorraadinvesteringen zijn € 3 mld. De uitbreidingsinvesteringen zijn € 7 mld.

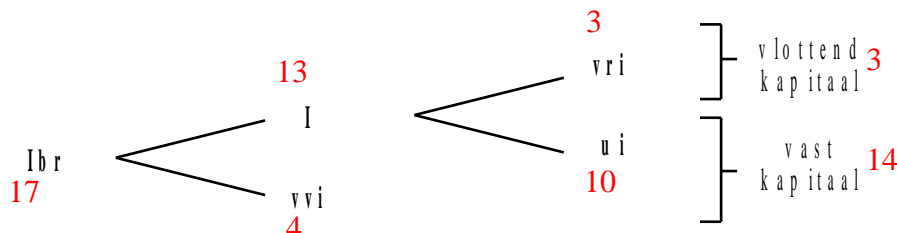


2) In land x bedraagt het nationale inkomen € 27 mld. Door de bedrijven werd voor € 14 mld. aan loon, voor € 3 mld. aan interest en voor € 3 mld. aan pacht uitgekeerd. Verder schreven de bedrijven voor € 3 mld. af op de kapitaalgoederenvoorraad. De totale bruto-investeringen bedroegen € 10 mld. De investeringen in vlottend kapitaal waren € 6 mld.



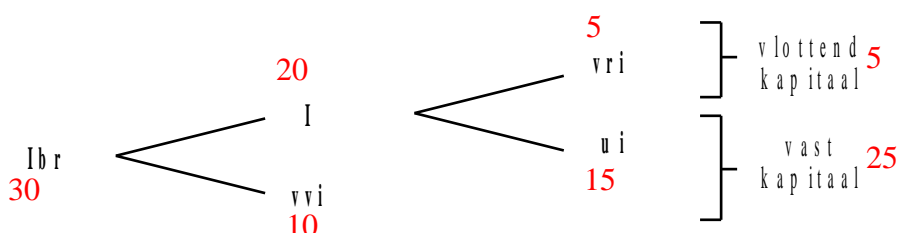
3) Gegeven is een land met alleen gezinnen en bedrijven. De netto toegevoegde waarde in bedraagt € 75 mld. Er wordt door bedrijven wordt aan loon € 50 mld. uitbetaald, pacht € 10 mld. en interest € 5 mld. De voorraadvorming bedraagt € 3 mld. In de bedrijven wordt voor € 14 mld. aan vast kapitaal geproduceerd. Het bruto nationaal product is € 79 mld.

Hulpberekening: Bruto nationaal product – Netto toegevoegde waarde = Afschrijvingen



4) In een gesloten economie zonder overheid werd door bedrijven € 60 mld. aan loon, € 10 mld. aan interest, € 5 mld. aan pacht en € 15 mld. aan winst uitgekeerd. Het bruto nationaal inkomen was € 100 mld. De totale bruto-investeringen bedroegen € 30 mld., waarvan € 25 mld. in vast kapitaal.

Hulpberekening loon + interest + pacht + winst = Netto nationaal inkomen



**Overheidsontvangsten (= B):**

1)	<i>Belastingen:</i>	Gedwongen betaling aan de overheid waar geen direct aanwijsbare tegenprestatie tegenover staat.	
	a)	<i>Directe belastingen:</i>	Belastingen op inkomen, winst en vermogen. Bijv.: Inkomstenbelasting, Vennootschapsbelasting, Vermogensbelasting.
	b)	<i>Indirecte belastingen:</i>	Kostprijsverhogende belastingen: Bijv.: BTW, Accijnzen.
2)	<i>Niet belastingontvangsten:</i>		
	a)	<i>Retributies:</i>	Betalingen aan de overheid waar (wel) een direct aanwijsbare tegenprestatie tegenover staat. Bijv: marktgelden, schoolgeld, omroepbijdrage kentekenbewijs, leges.
	b)	<i>Overheids-deelnemingen:</i>	De winsten van bedrijven waar de overheid aandelen van bezit. Bijv.: NAM, NS, KPN, DSM.
	c)	<i>Aardgasbaten:</i>	Samen met de belastingen vormen de aardgasopbrengsten een belangrijke inkomstenbron voor de overheid.
	d)	<i>Overige:</i>	O.a. staatsloterij, boetes.

**Overheidsuitgaven (= O):**

1)	<i>Overheidsbestedingen:</i>	Leggen beslag op productiefactoren; de overheid krijgt er <u>iets</u> voor terug.	
	a)	<i>Overheids-consumptie:</i>	– materiële overheidsconsumptie (Bijv.: uitgaven voor onderwijs) – ambtenarensalarissen.
	b)	<i>Overheids-investeringen:</i>	aankoop van kapitaalgoederen door de overheid.
2)	<i>Overdrachtsuitgaven:</i>	Leggen geen beslag op productiefactoren; de overheid krijgt er <u>niets</u> voor terug.	

**Betalingsbalans:**

Een overzicht van alle economische transacties met het buitenland (onderdeel van de totale boekhouding van een land; de nationale rekeningen). (Zie ook eindterm 15\* en 16).  
De betalingsbalans heeft vier deelrekeningen (de goud- en deviezenrekening zorgt voor formeel evenwicht):

1)	<i>Goederenrekening</i>	Overzicht van export en import van goederen.
2)	<i>Dienstenrekening</i>	Overzicht van export en import van diensten.
3)	<i>Inkomensrekening</i>	Overzicht van ontvangen en betaalde inkomens.
4)	<i>Kapitaalrekening</i>	Overzicht van kapitaalimport en kapitaalexport.
5)	<i>Goud en deviezenrekening</i>	Veranderingen in de officiële reserves (goud en deviezenvoorraad).

**Lopende rekeningen van de betalingsbalans:** Rekeningen 1), 2) en 3).

**De Keynesiaanse theorie:**

John Maynard Keynes (1883 - 1946) was een van de eerste economen die een theorie ontwikkelde waarin de invloed van de vraag naar goederen op de totale productie én de werkgelegenheid werd bestudeerd. In de theorie van Keynes is de totale vraag naar goederen en diensten; de effectieve vraag (= EV), bepalend voor de hoogte van het nationaal inkomen (= Y). Keynes veronderstelt dus dat:

$$Y = EV$$

**Macro economische modellen:**

**A) Gesloten economie zonder overheid:**

$$Y = C + S$$

$$EV = C + I$$

Oplossing:  $Y = EV \Rightarrow C + S = C + I \Rightarrow S = I$

**B) Gesloten economie met overheid:**

$$Y = C + S + B$$

$$EV = C + I + O$$

Oplossing:  $Y = EV \Rightarrow C + S + B = C + I + O \Rightarrow S + B = I + O$

$$(S - I) + (B - O) = 0$$

$$\text{saldo particuliere sector} + \text{saldo overheid} = 0$$

**C) Open economie met overheid:**

$$Y = C + S + B$$

$$EV = C + I + O + E - M$$

Oplossing:  $Y = EV \Rightarrow C + S + B = C + I + O + (E - M) \Rightarrow$

$$S + B = I + O + (E - M)$$

$$(S - I) + (B - O) = (E - M)$$

$$\text{saldo particuliere sector} + \text{saldo overheid} = \text{saldo buitenland}$$

**Saldo overheid, saldo particuliere sector, nationaal spaarsaldo en saldo buitenland:**

$$(B - O) = \text{saldo overheid}$$

$$(S - I) = \text{saldo particuliere sector}$$

$$(B - O) + (S - I) = \text{nationaal spaarsaldo}$$

$$(E - M) = \text{saldo lopende rekeningen} = \text{saldo buitenland}$$

**Gebruikte symbolen en de betekenis:**

EV = effectieve vraag

Y = nationaal inkomen

C = particuliere consumptie

S = particuliere besparingen

I = particuliere investeringen

B = overheidsontvangsten

O = overheidsbestedingen

E = export (op de lopende rekeningen)

M = import (op de lopende rekeningen)

**Welvaart:**

Welvaart is de mate waarin mensen in hun behoeften kunnen voorzien. Welvaart is een moeilijk meetbaar begrip. Het nationaal product als maatstaf voor de welvaart is te onnauwkeurig. Er wordt geen rekening gehouden met bijvoorbeeld factoren zoals:

- de informele productie,
- externe effecten (m.n. negatieve externe effecten, zoals milieuvervuiling),
- de (personele) inkomensverdeling, de bevolkingsomvang,
- het belastingstelsel
- en het prijsniveau.

**Economische groei:**

We moeten onderscheid maken tussen productiegroei (welvaart in enge zin) en welvaartsgroei (groei van de behoeftebevrediging = welvaart in ruime zin):

<i>Welvaart in enge zin:</i>	Toename van de productie; zonder te kijken naar bijvoorbeeld milieuvervuiling, verlies van vrije tijd e.d..
<i>Welvaart in ruime zin:</i>	Toename van de welvaart; de groei van de behoeftebevrediging, maar ook rekening houdend met zaken als milieu en vrije tijd.

NB: Het begrip economische groei gebruiken we in de zin van welvaartsgroei.

**Externe effecten:**

Externe effecten zijn onbedoelde gevolgen van productie voor anderen (dan de betrokkenen).

<b>a)</b>	<i>Positieve externe gevolgen:</i>	De onbedoelde gevolgen van de productie zijn voor anderen positief. Bijv.: meer werkgelegenheid, betere infrastructuur.
<b>b)</b>	<i>Negatieve externe gevolgen:</i>	De onbedoelde gevolgen van de productie zijn voor anderen negatief. Bijv.: geluidsoverlast, milieuvervuiling.

**Formele en informele economie:**

<i>Formele economie:</i>	geregistreeerde productie	
<i>Informele economie:</i>	niet- geregistreeerde productie (met het onderstaande onderscheid):	
	<b>a) grijs circuit</b>	niet geregistreeerd maar wel legaal. Bijv.: huishoudelijk werk, doe-het-zelf-werk .
	<b>b) zwart circuit</b>	niet geregistreeerd en illegaal. Bijv.: zwart werk (= het ontduiken van belastingen en sociale premies ).

**Personele inkomensverdeling:**

De verdeling van het nationaal inkomen (Y) over de bevolking (zie eindterm 50).

*Scheve inkomensverdeling:*

De relatieve verschillen tussen hoge en lage inkomens zijn groot. De Lorenzcurve buigt dan dieper door en ligt dan verder van de middenlijn.



**Eindterm 54:****Conjunctuur:**

De ontwikkeling van het nationaal inkomen onder invloed van veranderingen in de effectieve vraag (= EV). Bestedingen =  $EV = C + I + O + (E - M)$ .

**Bestedingen:**

		Afhankelijk van:
<b>C =</b>	Consumptie (van gezinnen)	Prijzen (-), besteedbaar inkomen (+), rentestand (-), toekomstverwachting (+), belastingen (-).
<b>I =</b>	Investerings (van bedrijven)	Winstverwachting (+), toekomstverwachting (+), investeringsklimaat (+), belastingen (-), rentestand (-).
<b>O =</b>	Overheidsbestedingen	Winstverwachting (+), toekomstverwachting (+), investeringsklimaat (+), belastingen (-), rentestand (-).
<b>(E - M) =</b>	Saldo buitenland	Prijzen (-), buitenlandse inkomens (+)

**Invloed van de bestedingen op ... :**

EV ↑	W ↑	Y ↑	Wg ↑	Bezettingsgraad ↑	Prijzen ↑	(E - M) ↓	(B - O) ↑
EV ↓	W ↓	Y ↓	Wg ↓	Bezettingsgraad ↓	Prijzen ↓	(E - M) ↑	(B - O) ↓

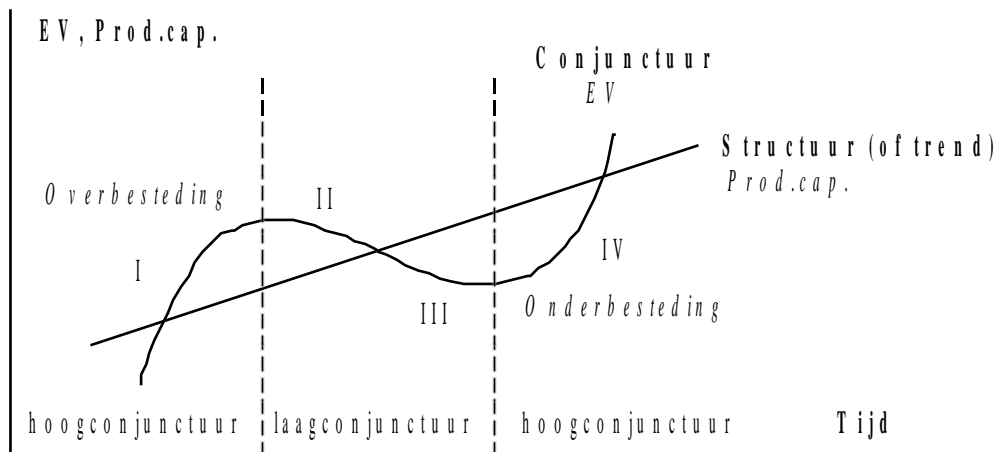
**Ontwikkeling van het nationaal inkomen/product:**

In de loop van de tijd verandert het nationaal product onder invloed van:

1)	<i>Trendmatige ontwikkelingen:</i>	De trend wordt bepaald door de ontwikkeling van de productiestructuur. De productie neemt in de loop van de tijd toe, a.g.v. technische ontwikkeling.
2)	<i>Conjunctuurbewegingen:</i>	De werkelijke productie ontwikkelt zich nu eens sneller, dan weer langzamer. Deze schommelingen onder invloed van de EV rond de trend zijn de conjunctuurbewegingen.

**De conjunctuurgolf:**

<i>Hoogconjunctuur:</i>	De fase waarbij de effectieve vraag stijgt.	Bezettingsgraad ↑, inflatie ↑ en werkgelegenheid ↑
<i>Laagconjunctuur:</i>	De fase waarbij de effectieve vraag daalt.	Bezettingsgraad ↓, inflatie ↓ en werkgelegenheid ↓

**Grafisch:****Conjunctuurfasen:**

<b>I</b>	<i>Hausse</i>	EV > prod.cap. (overbesteding). Bovendien: EV↑, groeiende productie, grote werkgelegenheid en inflatie.
<b>II</b>	<i>Recessie of baisse</i>	EV > prod.cap. (overbesteding). Maar: EV↓, werkgelegenheid daalt.
<b>III</b>	<i>Depressie</i>	EV < prod.cap. (onderbesteding). Bovendien: EV↓, winsten van bedrijven dalen, grote werkloosheid.
<b>IV</b>	<i>Herstel of herleving</i>	EV < prod.cap. (onderbesteding). Maar: EV↑, de productie stijgt weer, werkgelegenheid neemt weer toe.

**Prognose van de conjuncturele ontwikkeling:**

Voorspellingen van de conjuncturele ontwikkeling worden gedaan aan de hand van de zgn. conjunctuurindicatoren (conjunctuurbarometer), dit zijn o.a.:

De maatschappelijke geldhoeveelheid (+), consumenten- en producentenvertrouwen (+) en de orderportefeuille bij bedrijven (+).

Bovenstaande factoren stimuleren allen de bestedingen en dus de effectieve vraag.

**Eindterm 55:****Productiecapaciteit:**

De maximale hoeveelheid goederen en diensten die een land op korte termijn kan produceren.

De omvang en productiviteit van de productiefactoren natuur, arbeid, kapitaal en ondernemersactiviteit zijn bepalend voor de omvang van de productiecapaciteit.

**Theoretische productiecapaciteit en capaciteit bij normale bezetting:**

De productiecapaciteit is een capaciteit die slechts in theorie geldt; als gevolg van bijvoorbeeld uitval van machines (defecten, onderhoud) en ziekte van werknemers zal in de praktijk deze maximaal mogelijke productie niet worden gerealiseerd.

Bovendien zal een bedrijf zijn normale productie baseren op de vraag naar goederen en diensten, zoals deze uit cijfers uit het verleden en voorspellingen blijken.

**Kort termijn / lange termijn:**

<i>Korte termijn:</i>	De productiecapaciteit wordt constant verondersteld (gegeven productiecapaciteit).
<i>Lange termijn:</i>	Toename en afname van de productiecapaciteit is mogelijk.

**Investeringsklimaat en de omvang van de investeringen:**

Een goed investeringsklimaat in een land is voor veel bedrijven van groot belang. Er is dan ook een positief verband tussen het investeringsklimaat en de omvang van de investeringen. (investeringsklimaat  $\uparrow$   $\Rightarrow$  investeringen  $\uparrow$ ).

**Inkomenseffect / bestedingseffect en het capaciteitseffect:**

Investerings hebben een tweeledig effect:

<b>a)</b>	Inkomens-/bestedingseffect	Investerings vergroten de effectieve vraag op korte termijn (conjunctureel).
	$I \uparrow \Rightarrow EV \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$	
<b>b)</b>	Capaciteitseffect	Investerings vergroten de productiecapaciteit op lange termijn (structureel).
	$I \uparrow \Rightarrow \text{Prod.cap} \uparrow$	

**Eindterm 56:****De omvang van de productiecapaciteit:**

De maximaal mogelijke productie van een land (in een jaar) is afhankelijk van:

<b>a)</b>	<i>Arbeidsproductiviteit:</i>	Gemiddelde productie per eenheid arbeid (= arbeider) per jaar.	$l = ap. = W / A$
<b>b)</b>	<i>Kapitaalproductiviteit:</i>	Gemiddelde productie per eenheid kapitaal per jaar	$k = W / K$

**Knelpuntfactor:**

De omvang van de productiecapaciteit wordt bepaald door de knelpuntfactor; de kleinste van de arbeidsproductiviteit en kapitaalproductiviteit bepaalt uiteindelijk de productiecapaciteit.

*Voorbeeld:*

Een bedrijf produceert een product m.b.v. de productiefactoren arbeid en kapitaal. Er wordt gebruik gemaakt van een productieproces waarbij een verhouding A : K nodig is van 2:1 (twee arbeiders bedienen één machine). Alleen dan is de productie 1.000 stuks per machine/jaar.

<i>Situatie:</i>	<i>Arbeiders:</i>	<i>Machines:</i>	<i>Productie:</i>	<i>Knelpuntfactor:</i>
1	19	10	9.000	arbeid
2	20	9	9.000	kapitaal
optimaal	20	10	10.000	-

## Conjuncturele situaties:

			Gevolgen:
<b>1)</b>	<i>Onderbesteding</i>	$EV < \text{prod.cap.}$	Conjuncturele werkloosheid.
<b>2)</b>	<i>Bestedingsevenwicht</i>	$EV = \text{prod.cap.}$	Geen conjuncturele werkloosheid.
<b>3)</b>	<i>Overbesteding</i>	$EV > \text{prod.cap.}$	Te veel werkgelegenheid; overspannen arbeidsmarkt, inflatie.

**Eindterm 57:****Duurzame ontwikkeling:**

Met een duurzame ontwikkeling bedoelen we produceren voor de huidige generatie zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

Het kernwoord is hierbij 'milieuvriendelijk'. Productiegroei en streven naar ecologische duurzaamheid gaat meestal niet samen.

**Oorzaken van structurele onevenwichtigheden:**

1)	<i>Starre (markt) verhoudingen</i>	Weinig concurrentie.
2)	<i>Demografische ontwikkelingen</i>	Vergrijzing.
3)	<i>Technologische ontwikkelingen</i>	Diepte-investeringen; kapitaal vervangt arbeid.
4)	<i>Uitputting hulpbronnen</i>	Natuurlijke hulpbronnen zoals: olie, gas, ijzer, koper maar ook vele andere mineralen raken op, hierdoor stijgen de grondstofprijzen enorm.
5)	<i>Aantasting leefmilieu</i>	Milieuvervuiling.

**Mogelijke gevolgen van dit keuzevraagstuk (wel of niet duurzaam produceren?):**

a)	Verandering in (internationale) concurrentiepositie	Duurzaam produceren is duurder, waardoor de (Nederlandse) concurrentiepositie verslechterd; bedrijven in andere landen hoeven niet /minder milieuvriendelijk te produceren.
b)	Weerstand tegen veranderingsprocessen	Bedrijven willen niet snel overstappen op andere technieken /productieprocessen, tenzij dit kosten bespaart.
c)	Hoge (investerings)kosten	Duurzaam produceren vereist dure /duurdere (milieu)investeringen.
d)	Gevolgen voor de overheidsfinanciën	Overheid zal duurzame productie moeten stimuleren; subsidies of fiscale voordelen (belastingvoordelen) bij duurzame investeringen.
e)	Fricties met andere belangen	Werkgelegenheid en inkomensverdeling.

**Eindterm 58\*:****Economische stromingen:**

<b>a)</b>	<i>Het klassieke uitgangspunt:</i>	De productiecapaciteit zal door de werking van het marktmechanisme volledig worden benut, werkloosheid is van tijdelijke aard, overheidsingrijpen werkt verstorend ('laissez faire'); het capaciteitseffect van investeringen staat centraal.
<b>b)</b>	<i>Het keynesiaanse uitgangspunt:</i>	De effectieve vraag bepaalt de omvang van de feitelijke productie, vanwege prijsstarheid kan langdurige werkloosheid optreden waardoor overheidsingrijpen noodzakelijk wordt; het bestedingseffect van investeringen is van belang.

**Korte termijn model:**

Het Keynesiaanse model is een korte termijn model d.w.z. de productiecapaciteit wordt constant verondersteld; de voorraad kapitaalgoederen kan op korte termijn niet worden uitgebreid. Bij een lange termijn model kan dit wel.

**De rol van de overheid in de Keynesiaanse theorie:**

De overheid heeft volgens Keynes een belangrijke rol in de economie; de overheid kan via de overheidsbegroting invloed uitoefenen op de effectieve vraag (= EV). Deze beïnvloeding noemt men de begrotingspolitiek.

De theorie van Keynes was dé oplossing voor de economische problemen van de crisisjaren (jaren '30). De depressie werd met zijn theorie opgelost. De werkloosheid was zo groot omdat de vraag naar goederen zo klein was. De EV was zo laag omdat de werkloosheid zo groot was en de mensen dus geen inkomen hadden. Door omvangrijke collectieve projecten (o.a. de aanleg van kanalen, dijken enz.) die door de overheid werden gestart, kon de vicieuze cirkel worden doorbroken.

**Begrotingspolitiek:**

Beïnvloeding van de economie ( $EV = C + I + O + E - M$ ) met behulp van de overheidsinkomsten (= B) en de overheidsbestedingen (= O).

De Nederlandse overheid voert een zgn. anticyclische begrotingsbeleid:

**Anticyclische begrotingspolitiek:**

-	bij onderbesteding:	<i>Probleem:</i> ( $EV < \text{prod.cap.}$ )	<i>Oplossing:</i> $O \uparrow$ en/of $B \downarrow$	<i>Resultaat:</i> $EV \uparrow$
	uitleg:	$O \uparrow \Rightarrow EV = C + I + O \uparrow + (E - M)$	$\Rightarrow EV \uparrow$	
		$B \downarrow \Rightarrow Yb \uparrow \Rightarrow C \uparrow$ en $I \uparrow$	$\Rightarrow EV \uparrow$	
-	bij overbesteding:	<i>Probleem:</i> ( $EV > \text{prod.cap.}$ )	<i>Oplossing:</i> $O \downarrow$ en/of $B \uparrow$	<i>Resultaat:</i> $EV \downarrow$
	uitleg:	$O \downarrow \Rightarrow EV = C + I + O \downarrow + (E - M)$	$\Rightarrow EV \downarrow$	
		$B \uparrow \Rightarrow Yb \downarrow \Rightarrow C \downarrow$ en $I \downarrow$	$\Rightarrow EV \downarrow$	

**Macro-economische korte termijn modellen (= Keynesiaanse modellen):****A) Gesloten economie zonder overheid:**

Gegeven:

- 1)  $C = 3/4 Y + 70$
- 2)  $I = 30$
- 3)  $Y = C + I$

Bepaal: het evenwichtsincome (=  $\bar{Y}$ )

Oplossing:

$$Y = C + I \Rightarrow Y = 3/4 Y + 70 + 30 \Rightarrow Y = 3/4 Y + 100 \Rightarrow$$

$$Y - 3/4 Y = 100 \Rightarrow 1/4 Y = 100 \Rightarrow Y = 100 / 0,25 \Rightarrow$$

$$Y = 4 \cdot 100 \Rightarrow Y = 400 \text{ mld.}$$

**B) Gesloten economie met overheid:**

Gegeven:

- 1)  $C = 1/2 (Y - B) + 65$
- 2)  $I = 20$
- 3)  $O = 105$
- 4)  $B = 1/3 Y$
- 5)  $Y = C + I + O$

Bepaal: het evenwichtsincome (=  $\bar{Y}$ )

Oplossing:

$$Y = C + I + O \Rightarrow Y = 1/2(Y - 1/3Y) + 65 + 20 + 105 \Rightarrow$$

$$Y = 1/2 \cdot 2/3Y + 190 \Rightarrow Y = 1/3Y + 190 \Rightarrow 2/3 Y = 190 \Rightarrow$$

$$Y = 190 / 2/3 \Rightarrow Y = 1,5 \cdot 190 \Rightarrow Y = 285 \text{ mld.}$$

**C) Open economie met overheid:**

Gegeven:

- 1)  $C = 0,7 (Y - B) + 2$
- 2)  $I = 0,15 Y + 14$
- 3)  $O = 70$
- 4)  $B = 0,4 Y$
- 5)  $M = 0,4 Y$
- 6)  $E = 80$
- 7)  $Y = C + I + O + (E - M)$

Bepaal: het evenwichtsincome (=  $\bar{Y}$ )

Oplossing:

$$Y = C + I + O + (E - M) \Rightarrow$$

$$Y = 0,7(Y - 0,4Y) + 2 + 0,15Y + 14 + 70 + 80 - 0,4Y \Rightarrow$$

$$Y = 0,7 \cdot 0,6Y + 0,15Y - 0,4Y + 166 \Rightarrow Y = 0,17Y + 166$$

$$\Rightarrow$$

$$0,83 Y = 166 \Rightarrow Y = 166 / 0,83 \Rightarrow$$

$$Y = 1,20482 \cdot 166 \Rightarrow Y = 200 \text{ mld.}$$

Opmerking 1: de gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis:

Y = nationaal inkomen	I = particuliere investeringen
C = particuliere consumptie	O = overheidsbestedingen
S = particuliere besparingen	E = export (lopende rekeningen)
B = overheidsontvangsten	M = import (lopende rekeningen)

Opmerking 2: de autonome bestedingen zijn de bestedingen die onafhankelijk zijn van  $Y$  (het nationaal inkomen); in model A:  $C_o = 70$ ,  $I_o = 30$ , in model B:  $C_o = 65$ ,  $I_o = 20$ ,  $O_o = 105$ , in model C:  $C_o = 2$ ,  $I_o = 14$ ,  $O_o = 70$ ,  $E_o = 80$ .



**Inkomensevenwicht (evenwichtsinkomen)**

Het nationaal inkomen waarvoor geldt dat:  $Y = EV$

Het berekende evenwichtsinkomen is het (geldend) nationaal inkomen op een bepaald moment. M.a.w. op dat moment is dat het inkomen wat de bevolking samen verdiend en tegelijkertijd de hoogte van de totale productie van het land (= nationaal product).

**Bestedingsevenwicht:**

Het nationaal inkomen waarvoor geldt dat:  $Y = \text{prod.cap.}$

Dit is het maximaal mogelijke nationaal inkomen van een land.

**Werkgelegenheid:**

De werkgelegenheid (=  $Wg$  of  $Av$ ) is de vraag naar arbeid, het aantal arbeidsplaatsen.

$$\text{Werkgelegenheid} = \frac{\text{evenwichtsinkomen}}{\text{arbeidsproductiviteit}} =$$

$$Wg = \frac{\bar{Y}}{\text{ap.}} \quad \text{of:} \quad \bar{Y} = Wg \cdot \text{ap.} \quad \text{of:} \quad \text{ap.} = \frac{\bar{Y}}{Wg}$$

**Beroepsbevolking:**

De beroepsbevolking (=  $BB$  of  $Aa$ ) is het aanbod van arbeid; iedereen (15 t/m 64 jaar) die wil en kan werken (NB: dit zijn werklozen + werkenden).

De hoogte van het nationale inkomen waarbij de totale beroepsbevolking werkt wordt aangegeven met  $Y_{fe}$  (full employment):

$$\text{Beroepsbevolking} = \frac{\text{nationaal inkomen bij volledige werkgelegenheid}}{\text{arbeidsproductiviteit}} =$$

$$BB = \frac{Y_{fe}}{\text{ap.}} \quad \text{of:} \quad Y_{fe} = BB \cdot \text{a.p.} \quad \text{of:} \quad \text{a.p.} = \frac{Y_{fe}}{BB}$$

De (totale) werkloosheid (=  $U$ ) kan als volgt worden berekend:

$$U = BB - Wg$$

Deze totale werkloosheid moet nader worden onderzocht, d.w.z. macro-economisch maken we een onderscheid maken tussen conjuncturele werkloosheid en structurele werkloosheid.

$$U = U_{\text{conjunctureel}} + U_{\text{structureel}}$$

**Multipliereffect:**

We spreken van een multipliereffect als de toename van de autonome besteding(en) leidt tot een grotere toename van het nationaal inkomen;

$$\Delta \text{Autonome besteding(en)} < \Delta \text{Nationaal inkomen}$$

*Voorbeeld 1:*

Doordat de autonome consumptie met 5 mld. stijgt, stijgt het nationaal inkomen met 20 mld.  
 $\Delta C_o = 5 \Rightarrow \Delta Y = 20 \Rightarrow$  multiplier is 4

Verklaring: De extra consumptie leidt tot extra inkomen dat vervolgens weer wordt uitgegeven c.q. geconsumeerd. Dit leidt weer tot een hoger inkomen dus weer meer bestedingen, enz.

**Multiplier:**

De multiplier is het getal waarmee een verandering van een autonome grootte ( $\Delta C_o$ ,  $\Delta I_o$ ,  $\Delta O_o$ ,  $\Delta E_o$  en  $\Delta B_o$ ) moet worden vermenigvuldigd zodat de verandering van  $\bar{Y}$  ( $\Delta \bar{Y}$ ) kan worden berekend.

$$\Delta \bar{Y} = m \cdot \Delta \text{autonome besteding}$$

*Voorbeeld 2:*

De regering wil het nationaal inkomen laten toenemen met 100 mld. ( $\Delta Y = 100$ ). De regering wil dit bereiken door de (autonome) overheidsuitgaven te vergroten. De multiplier van de overheidsbestedingen is 5. De overheid moet dan de overheidsuitgaven vergroten met:

$$\Delta \bar{Y} = m \cdot \Delta O \Rightarrow 100 = 5 \cdot \Delta O_o \Rightarrow \Delta O_o = 20$$

*Voorbeeld 3:*

De regering kan het nationaal inkomen ook laten toenemen met 100 mld. door de belastingen te verlagen. De multiplier van de (autonome) belasting is -3,33. De overheid moet dan de autonome belastingen aanpassen met:

$$\Delta \bar{Y} = m \cdot \Delta B \Rightarrow 100 = -3,33 \cdot \Delta B_o \Rightarrow \Delta B_o = -30$$

**Belastinglek, spaarlek, importlek:**

Extra inkomen ( $\Delta Y$ ) komt niet volledig tot uitdrukking in een groei van de bestedingen. De bestedingen worden afgeremd door:

<i>Belastinglek:</i>	van extra inkomen moet de consument een gedeelte afstaan in de vorm van belastingen. Als gevolg van deze extra belasting stijgt de EV minder.
<i>Spaarlek:</i>	Gezinnen zullen een deel van extra inkomen niet consumeren maar sparen. Als gevolg van dit extra sparen stijgt de EV minder.
<i>Importlek:</i>	Extra inkomen wordt door producenten/consumenten deels in het buitenland besteed/uitgeven. Door import vloeit koopkracht naar het buitenland af. Hierdoor stijgt de EV minder.

Samenvattend: van extra inkomen "lekt" een deel weg in de vorm van belastingen, besparingen en import; het overige wordt (in eigen land) besteed. Kortom de impuls (het extra geld) komt niet terecht waar het gewenst is.

**Soorten vergelijkingen in modellen:**

1)	<i>Gedragsvergelijkingen</i>	Geven gedrag weer van economische deelnemers Bijv.: $C = c.Y + C_0$ of: $I = I_0$
2)	<i>Definitievergelijkingen</i>	Vergelijkingen a.g.v. een definitie Bijv.: $EV = C + I$
3)	<i>Institutionele vergelijkingen</i>	Vergelijkingen a.g.v. maatschappelijke regelgeving Bijv.: $B = b.Y + B_0$
4)	<i>Technische vergelijkingen</i>	Vergelijkingen die technisch bepaald worden Bijv.: $W_g = Y / a.p.$
5)	<i>Evenwichtsvergelijkingen</i>	Vergelijking waarbij het model in evenwicht is Bijv.: $EV = Y$ of: $I = S$ (één per model, meestal de laatste)

**Ex ante:** voorgenomen / planning**Ex post:** achteraf / gerealiseerd**Soorten grootheden / variabelen in modellen:**

1)	Endogene variabelen	Te verklaren; Bijv: Y, C, S, EV
	Exogene variabelen	Verklarende (= gegeven); Bijv: s, c, $C_0$ , $I_0$
2)	Autonome grootheden	Onafhankelijk van Y Bijv.: $C_0$ , $I_0$ , $O_0$ , $E_0$
	Geïnduceerde grootheden	Afhankelijk van Y Bijv.: $C = cY$
3)	Doelvariabelen	Geven het doel weer van de deelnemers
	Instrumentele variabelen	Variabelen te gebruiken voor het te bereiken doel
4)	Voorraadgrootheden	Worden gemeten op een bepaald tijdstip; Bijv.: beroepsbevolking, voorraad kapitaalgoederen enz..
	Stroomgrootheden	Hebben betrekking op een bepaalde periode; meestal één jaar) Bijv.: nationaal inkomen, investeringen, arbeidsproductiviteit enz.

**De basisgedaante van het korte termijn model:****VRAAGBLOK:**

$$EV = C + I + O + (E - M)$$

$$W = EV$$

$$Y = W$$

$$C = c(Y - B) + C_o$$

$$B = bY$$

$$I = I_o$$

$$O = O_o$$

$$E = E_o$$

$$M = mY$$

**AANBODBLOK:**

$$\text{Prod.cap.} = kK \text{ (knelpuntfactor)}$$

$$Wg \text{ (max)} = \text{Prod.cap.} / ap$$

$$Wg = Y / ap$$

$$BB = \text{(gegeven)}$$

$$U = BB - Wg$$

$$U \text{ struc.} = BB - Wg \text{ (max)}$$

$$U \text{ conj.} = U - U \text{ struc.}$$

Opmerking: de gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis:

EV = effectieve vraag  
 C = particuliere consumptie  
 I = particuliere investeringen  
 O = overheidsbestedingen  
 E = export (lopende rekening)  
 M = import (lopende rekening)  
 B = overheidsontvangsten  
 W = nationaal product  
 c, b, m: coëfficiënten  
 suffix o: autonome groeiheid

Prod.cap. = productiecapaciteit  
 K = kapitaalgoederenvoorraad  
 Wg (max) = maximale arbeidsvraag  
 Wg = werkgelegenheid = arbeidsvraag  
 BB = beroepsbevolking = arbeidsaanbod  
 U = totale werkloosheid  
 U struc. = structuurwerkloosheid  
 U conj. = conjunctuurwerkloosheid  
 ap = arbeidsproductiviteit  
 k = kapitaalproductiviteit

*Opmerking 1:*

In een model hoeven niet altijd beide blokken te worden benut en afhankelijk van het doel kunnen ook andere opstellingen worden gemaakt (zoals uitgaande van  $Y = C + S + B$ ) en andere symbolen worden gebruikt.

*Opmerking 2:*

Het afleiden van de multipliers zal niet worden gevraagd: gegeven multipliers moeten analytisch gebruikt kunnen worden.

**Extra / eigen aantekeningen:**