

# Conjunctuurbericht

1899  1999 cijfers voor iedereen  
Centraal Bureau voor de Statistiek

december 1999

- **Algemeen: 1999 conjunctureel goed jaar**
- **Economische groei: hoger in tweede halfjaar**
- **Consumptie: ontwikkeling minder onstuimig**

Op de achterkant:  
De conjunctuur in de twintigste eeuw

## Algemeen

Conjunctureel gezien is 1999 opnieuw een goed jaar voor de Nederlandse economie. Volgens een eerste raming bedraagt de economische groei 3,5%. Dit cijfer blijft maar weinig achter bij de relatief hoge groei-cijfers van de voorgaande twee jaar. De grootste toename in dit decennium (4,1%) werd over 1990 gemeten. In vergelijking met de vorige periode van hoogconjunctuur houdt de groei nu langer aan en is deze stabiel. Nu al drie en een half jaar ligt de economische groei boven de drie procent. De stijgingspercentages van de in- en uitvoer van goederen en diensten zijn geringer dan het accres in de voorgaande jaren. Het groeicijfer van de investeringen ligt in dezelfde orde van grootte als in 1998 en 1997. De consumptie door gezinnen blijft in 1999 op een hoog niveau. In de loop van het jaar herstelde de industriële productie; het groeicijfer over oktober is het hoogste sinds augustus 1998. Het inflatiecijfer over november (2,2%) is gelijk aan het gemiddelde over de eerste elf maanden van dit jaar. De geregistreerde werkloosheid blijft dalen en is sinds medio 1980 niet meer zo laag geweest.

## Economische groei

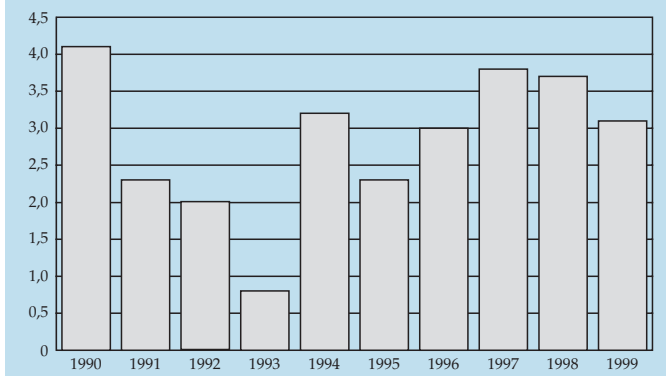
De economische groei in 1999 zal volgens een eerste raming 3,5% bedragen. De volume-ontwikkeling van het bruto binnenlands product (BBP) blijft met dit stijgingspercentage maar weinig achter bij de relatief hoge groeicijfers van de afgelopen twee jaar. In de loop van het jaar versnelt de groei. Vorig jaar gaf juist een omgekeerde ontwikkeling te zien. Voor het vierde opeenvolgende jaar ligt de economische groei boven de 3%. Naast deze relatief hoge groeicijfers is de geringe spreiding opmerkelijk. Het herstel van de goederenproductie in de loop van 1999 is opvallend. Na de zeer matige groeicijfers in de eerste helft van het jaar loopt de stijging in de loop van het jaar snel op. De onderscheiden bedrijfstakken hebben in verschillende mate aan de groei bijgedragen. De commerciële dienstverlening kent dit jaar de grootste toename. Wel blijft de toename hier wat achter bij de uitzonderlijk hoge groei in de voorgaande jaren. De groei van de niet-commerciële dienstverlening, zorg en overheid, ligt dit jaar in dezelfde orde van grootte als het jaar daarvoor.

## Consumptie

Het volume van de binnenlandse consumptie is volgens een eerste raming dit jaar 3,8% groter dan in 1998. Hoewel dit cijfer iets achterblijft bij de groei over het voorgaande jaar, is het in historisch perspectief nog steeds hoog. Net als in 1998 ligt de volumetoename van de gezinsconsumptie boven die van het (BBP). In de loop van dit jaar is het groeitempo wel vertraagd. Vooral de bestedingen aan duurzame goederen vielen in de tweede helft van dit jaar fors terug. Door de sterke stijgingen in de eerste twee kwartalen is de jaargroei van de bestedingen aan duurzame goederen nog wel relatief hoog. De uitgaven aan voedings- en genotmiddelen zijn in 1999 ongeveer even groot als in het vorige jaar. Rekening houdend met de bevolkingsontwikkeling betekent dit dat de uitgaven per hoofd van de bevolking, na correctie voor prijsveranderingen, dit jaar afnemen. De bestedingen aan overige goederen, waaronder brandstoffen, nemen met 2,6% toe. Aan diensten wordt dit jaar ongeveer 3,5% meer uitgegeven dan voorgaand jaar. In deze categorie is de volume-ontwikkeling ook in de loop van het jaar vrij stabiel.

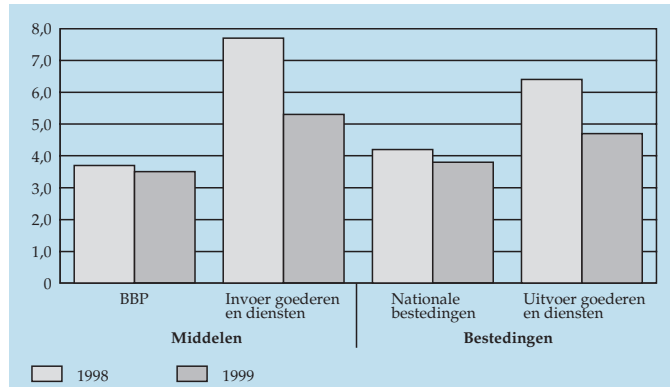
## Bruto binnenlands product (volume)

Procentuele volumemutaties t.o.v. voorgaand jaar



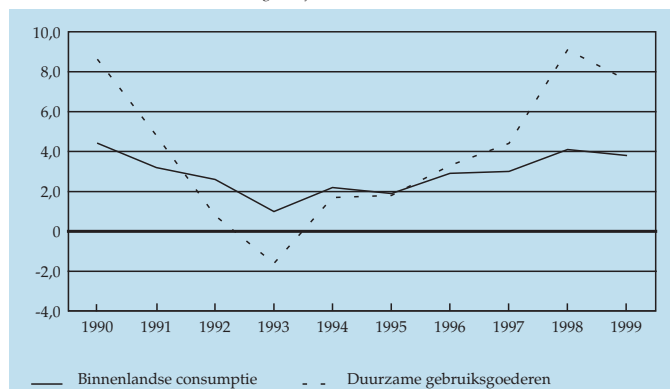
## Confrontatie middelen en bestedingen

Procentuele volumemutaties t.o.v. voorgaand jaar



## Binnenlandse consumptie

Procentuele volumemutaties t.o.v. voorgaand jaar



## Kerngegevens recente ontwikkelingen

Procentuele mutaties t.o.v. dezelfde periode het jaar daarvoor, tenzij anders aangegeven

	1992/96 gemidd.	1997	1998	1998		1999					
				4 <sup>e</sup> kw.	1 <sup>e</sup> kw.	2 <sup>e</sup> kw.	3 <sup>e</sup> kw.	aug.	sept.	okt.	nov.
<b>Economische kernvariabelen (volume)</b>											
Bruto binnenlands product	2,3	3,8	3,7	3,3	3,0	3,1	4,0	–	–	–	–
Invoer goederen en diensten	3,7	9,0	7,7	7,5	3,7	4,4	5,4	–	–	–	–
Consumptie	1,9	2,9	3,9	4,4	4,1	3,8	3,6	–	–	–	–
Overheid	1,2	3,3	3,3	3,4	2,5	2,4	2,5	–	–	–	–
Gezinnen	2,1	2,6	4,1	4,6	4,1	3,8	3,5	2,7	3,7	–	–
Voedings- en genotmiddelen	1,5	2,0	0,2	0,6	–2,6	0,0	2,0	–1,8	3,1	–	–
Duurzame consumptiegoederen	1,1	4,4	9,1	9,3	10,5	8,2	4,2	3,6	4,7	–	–
Overige goederen	2,5	0,6	3,8	6,4	3,7	3,3	4,1	4,2	2,3	–	–
Diensten	2,5	3,4	3,5	3,6	3,7	3,4	3,4	3,0	3,8	–	–
Bruto investeringen in vaste activa	0,9	5,9	5,2	5,1	7,2	4,0	5,7	–	–	–	–
Bedrijven	0,6	7,6	5,9	6,1	7,5	3,9	5,9	–	–	–	–
Overheid	2,7	–4,0	0,8	–0,7	5,3	5,1	4,5	–	–	–	–
Uitvoer goederen en diensten	4,4	9,0	6,4	6,5	3,5	3,8	4,6	–	–	–	–
<b>Productie (volume)</b>											
Delfstoffenwinning	2,6	–9,6	–5,8	5,7	2,7	–1,0	–10,8	–7,7	–15,4	–20,0	–
Industrie	1,6	5,5	2,4	–1,7	–1,4	0,1	1,8	0,9	2,9	3,8	–
Openbare nutsbedrijven	1,9	1,2	3,6	7,6	3,5	0,6	1,4	1,9	0,2	–1,2	–
Bouwnijverheid	–0,1	3,3	2,3	0,4	4,1	6,2	6,5	–0,4	8,9	–	–
<b>Prijzen</b>											
Consumentenprijsindex	.	2,2	2,0	1,8	2,2	2,2	2,3	2,6	2,2	2,1	2,2
Productenprijzen industrie afzet	.	3,0	–2,4	–5,5	–5,0	–2,2	1,7	1,8	3,1	4,2	–
Productenprijzen industrie verbruik	.	4,5	–3,1	–10,0	–8,5	–2,3	5,8	6,0	7,7	9,5	–
Aardolie, North Sea Brent (in \$ per barrel)	17,9	19,4	13,4	11,8	11,5	15,9	20,7	20,4	22,9	22,4	24,3
Amerikaanse dollar (in gld)	1,7	2,0	2,0	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Goud (in gld per 1 gram fijn)	21,2	21,1	19,3	18,1	18,5	18,7	17,9	17,5	18,1	21,2	20,6
<b>Caio-lonen</b>											
Particuliere bedrijven	2,5	2,2	3,1	3,2	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	3,0	3,1
Overheid	1,7	1,9	2,7	2,4	2,3	2,5	2,7	3,0	2,9	3,1	3,1
Gepremieerde en gesubsidieerde sector	2,1	0,2	2,5	4,0	3,7	3,2	1,7	1,2	2,3	2,4	2,9
<b>Stemming<sup>1)</sup> (in %)</b>											
Orderpositie zakelijke dienstverlening	.	13,0	22,0	16,0	2,0	–13,0	–	–	–	–	–
Productenvertrouwen industrie	–0,8	5,3	3,7	0,6	–0,0	1,7	4,3	4,1	7,5	7,3	5,8
Consumentenvertrouwen	–7,5	14,9	17,3	4,2	7,1	9,9	17,9	15,7	22,9	22,7	19,8
Economisch klimaat	–19,6	18,9	16,1	–10,6	–6,0	–5,5	12,1	6,5	24,0	23,7	17,1
Koopbereidheid	0,5	12,3	18,2	14,1	15,9	13,5	21,8	21,8	22,3	22,1	21,6
<b>Arbeidsmarkt</b>											
Aantal banen van werknemers (x 1 000)	5 644,9	5 993,4	6 177,4	6 237,8	6 305,1	6 408,4	–	–	–	–	–
Aantal vacatures (x 1 000)	55,0	85,1	125,7	124,4	145,5	181,6	–	–	–	–	–
Geregistreerde werklozen <sup>2)</sup> (x 1 000)	428,2	375,0	287,0	260,0	265,0	216,0	212,0	212,0	211,0	206,0	–
Aantal uren uitzendkrachten	9,4	14,7	6,0	0,5	–11,6	–13,3	–	–	–	–	–
Uitgesproken faillissementen <sup>3)</sup>	6,2	1,7	–7,9	–14,8	–6,5	–1,0	–16,2	4,0	–23,8	–4,4	–
<b>Geld en krediet</b>											
Koersindex voor aandelen, algemeen	14,3	51,1	25,9	8,5	7,1	–0,4	6,4	4,5	20,3	26,8	20,8
Binnenlandse liquiditeitsmassa	4,9	7,2	7,9	8,7	10,2	9,2	–	–	–	–	–
Spaartegoeden	4,3	4,4	3,8	5,6	7,5	7,1	7,4	7,0	8,0	8,1	–
Verstrekt consumptief krediet	11,1	13,6	11,4	13,3	7,8	10,5	15,1	24,4	5,2	5,2	–
<b>Rente (in %)</b>											
Voorschotrente	5,2	2,5	2,8	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,8
Daggeldrente	5,7	3,1	3,2	3,0	3,1	2,6	2,5	2,4	2,4	2,5	2,9
Renderment op staatsobligaties	6,7	5,2	4,5	4,1	3,9	4,0	4,8	4,8	5,0	5,3	5,0
Hypotheekrente	7,4	5,8	5,6	5,3	5,1	5,0	5,1	5,1	5,2	5,4	–

1) Saldo van positieve en negatieve antwoorden in procenten van het totaal.

2) Driemaandsgemiddelden opgenomen onder de middelste maand.

3) Bedrijven en instellingen exclusief eenmanszaken.

– = gegevens zijn (nog) niet beschikbaar.

## Een aantal sociaal-economische indicatoren in deze eeuw per decade

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Eenheid											
<b>Bevolking</b>											
Omvang	x 1 000	5 460	6 340	7 308	8 729	9 884	11 278	12 798	13 986	14 805	15 760
Ouderen (=65 jaar)	x 1 000	334	378	430	597	751	991	1 081	1 581	1 877	2 131
Gemiddeld kindertal per vrouw		4,29	3,59	3,26	2,64	3,22	3,17	2,75	1,56	1,55	1,63
<b>Prijzen en rente</b>											
Consumentenprijsindex	(1900=100)	109	201	158	131	284	409	621	1 235	1 638	2 053
Hypotheekrente	%	4,31	5,17	5,62	3,97	3,74	4,90	7,05	9,12	7,57	5,03
<b>Varia</b>											
Personenauto's	x 1 000	1	11	30	100	113	457	2 212	4 312	5 371	5 931
Lengte spoorwegnet	km	3 215	3 406	3 667	3 314	3 208	3 229	3 148	2 760	2 810	2 805
Arbeidsduur	uur	61,5	49,0	48,5	49,0	–	48,0	43,8	40,0	38,6	32,3
Stakingen <sup>1)</sup>		149	331	277	155	192	62	39	36	24	19
Verloren arbeidsdagen <sup>1)</sup>	x 1 000	322	528	1 202	377	293	77	75	172	66	136
Studenten w.o.	x 1 000	4,4	5,1	9,4	11,3	28,6	37,7	93,6	150,1	176,4	165,8

1) Gemiddelden.

### Productie industrie: forse toename in de chemie

Het volume van de industriële productie in oktober is, gecorrigeerd voor seizoensinvloeden, 1,5% groter dan in de voorgaande maand. Vergeleken met oktober vorig jaar ligt het niveau nu 3,8% hoger. Dit is de grootste toename sinds augustus 1998. In de eerste tien maanden is het productievolume 0,5% groter dan in de overeenkomstige periode van het jaar ervoor. In de eerste maanden van dit jaar was het productievolume steeds kleiner dan in dezelfde maand van het jaar ervoor. In mei is deze trend omgeslagen en sinds die tijd is er sprake van een toename.

Vooraf de productie van de chemische industrie stijgt sterk. De toename doet zich zowel voor bij chemische basisproducten als bij eindproducten. Over de eerste tien maanden van dit jaar is de productie met meer dan tien procent gegroeid. In de tweede helft van vorig jaar en aan het begin van dit jaar liep de productie in de chemie terug. Sinds mei van dit jaar is weer van groei sprake. Het beeld in de overige bedrijfstakken is gemengd. In de hout- en bouwmaterialenindustrie is de productie sterk toegenomen. Daarentegen werden de textiel- kleding en lederindustrie, de metaal en de aardolie-industrie geconfronteerd met een afnemend productievolume.

### Inflatie: blijft stabiel

Het consumentenprijsindexcijfer ligt in november 2,2% hoger dan in november 1998. De gemiddelde inflatie over de eerste elf maanden is eveneens 2,2%. Dit jaar is de maandelijkse prijsontwikkeling opmerkelijk stabiel. In tien van de elf maanden schommelde de inflatie tussen de 2,1% en 2,3%. Een uitzondering vormt in 1999 de maand augustus. Door incidentele oorzaken namen de prijzen toen met 2,6% toe vergeleken met dezelfde maand van het jaar ervoor.

In dit decennium was alleen het inflatiepatroon in 1994 nog iets gelijkmatiger. Toen was de gemiddelde inflatie wel iets hoger.

Tussen oktober en november van dit jaar zijn de prijzen met 0,1% gestegen. Verse groenten kostten aanzienlijk meer, terwijl het gebruik van vakantie-accommodaties veel goedkoper werd. Deze ontwikkelingen zijn gebruikelijk in deze tijd van het jaar. Ook de prijs van autobrandstoffen steeg. Door de prijsontwikkeling van ruwe aardolie zijn autobrandstoffen veel prijziger dan vorig jaar. Sinds februari stijgt de olieprijs en deze trend zet door in november. In november ligt de prijs van benzine 12% hoger dan in november vorig jaar. De prijs van diesel is zelfs met 21% gestegen.

De inflatie in de Europese Unie, gemeten volgens de geharmoniseerde index, is in oktober 1,3%. Voor Nederland is de vergelijkbare prijsstijging een half procentpunt hoger. Nederland behoort daarmee tot de middenmotors binnen de EU15. Van de landen in de EU15 hebben Frankrijk en Oostenrijk de laagste inflatie, terwijl de prijzen in Ierland en Denemarken het meest stijgen. Het verschil tussen de landen met de hoogste en laagste inflatie bedraagt 2,0 procentpunt. Een toelatingscriterium voor de Economische Monetaire Unie was dat de inflatie van een land, gemeten over de periode van een jaar, niet meer dan 1,5 procentpunt hoger mag liggen dan dat van de drie landen met de laagste inflatie. In oktober zou de grens volgens dit criterium liggen op 2,3%.

### Producentenprijzen: veel hoger dan vorig jaar

De prijzen van grondstoffen en halffabrikaten die de industrie ver-

bruikt zijn in oktober met 0,5% gestegen in vergelijking met september. Vooral uit Nederland afkomstige grondstoffen zijn in oktober in prijs gestegen. In vergelijking met oktober vorig jaar liggen de verbruiksprijzen in de industrie 9,5% hoger. Dit is de grootste toename die in de jaren negentig door het CBS is gemeten. Geïmporteerde grondstoffen, met name aardolie, zijn in de loop van dit jaar fors duurder geworden. In oktober lag de prijs van geïmporteerde grondstoffen 13,5% hoger dan in oktober 1998. De afzetprijzen van Nederlandse industriële producten zijn in oktober met 0,1% gestegen vergeleken met september.

In bijna alle bedrijfsklassen stijgen de afzetprijzen. Prijsstijgingen van meer dan een half procent zijn waargenomen in onder meer de chemische industrie en de rubber- en kunststofverwerkende industrie. In de aardolie-industrie en de voedingsmiddelen industrie daalden de prijzen. De afzetprijzen in de totale industrie liggen in oktober 4,2% hoger dan in oktober 1998. Dit is weliswaar veel minder dan de stijging van de prijzen van de door de industrie verbruikte grondstoffen en halffabrikaten, maar het is wel de grootste toename sinds augustus 1997.

### Consumentenvertrouwen: blijft hoog

De Nederlandse consument houdt in december vertrouwen in de economie. Het saldo van de indicator van het consumentenvertrouwen komt uit op 20. Dit is gelijk aan het novembercijfer. In december ligt het consumentenvertrouwen meestal iets lager dan in andere maanden. Als rekening gehouden wordt met deze seizoenseffecten, komt het saldo van de indicator uit op 26. Dit is de hoogste waarde sinds 1986.

Ook de deelindicatoren veranderen in december amper. Het economisch klimaat, dat het oordeel over de algemene economische situatie samenvat, stijgt met één punt en komt uit op 18. De indicator voor de koopbereidheid bereikt een waarde van 21; één punt lager dan in november. Dit komt vooral doordat de consument de tijd minder gunstig acht voor het doen van grote aankopen.

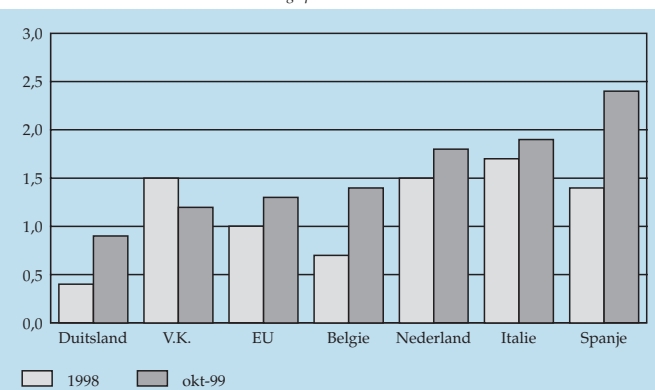
### Werkloosheid: verder gedaald

Het aantal geregistreerde werklozen in de maanden september-november 1999 komt uit op 206 duizend. Dit is 3,0% van de beroepsbevolking. Sinds juni 1980 is de werkloosheid niet zo laag geweest. In vergelijking met dezelfde periode van het vorig jaar is de werkloosheid met 56 duizend afgenomen, wat neerkomt op een daling van gemiddeld vijfduizend per maand. In het midden van 1998, toen de grootste afname van de laatste twintig jaar werd gemeten, nam de werkloosheid met gemiddeld negenduizend per maand af. Al vijf jaar ligt het aantal werklozen steeds lager dan in de overeenkomstige periode van het jaar ervoor.

Vergeleken met de periode augustus-oktober is het aantal geregistreerde werklozen met vijfduizend gedaald. Na verwijdering van de seizoeneffecten neemt de werkloosheid met zeventien duizend af. In de maanden september-november stonden er gemiddeld 94 duizend mensen langer dan één jaar ingeschreven bij het arbeidsbureau, 52 duizend minder dan een jaar eerder. Deze mensen zouden gerekend kunnen worden tot de langdurig werklozen. Volgens deze definitie zit ongeveer 45 procent van de werklozen langdurig zonder werk. Vorig jaar lag het percentage nog boven de 55%.

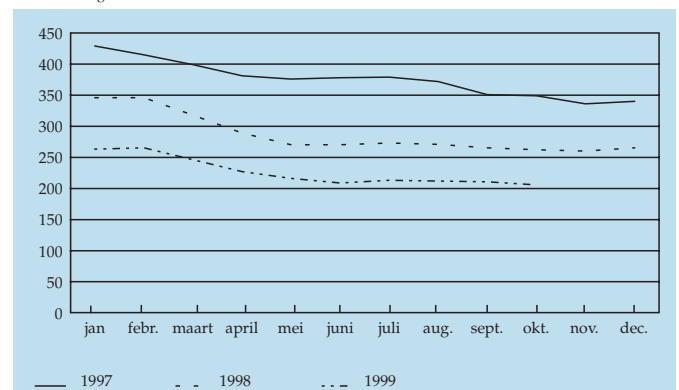
### Inflatie in de Europese Unie

Procentuele mutaties t.o.v. de overeenkomstige periode



### Geregistreerde werkloosheid

Driemaandsgemiddelde (x 1 000)



## Focus

### ● De conjunctuur in de twintigste eeuw

#### Economische groei

Aan het begin van deze eeuw bedroeg het bruto binnenlands product ongeveer 1,8 miljard gulden. Per werkende was de bijdrage aan het BBP toen nog geen duizend gulden. In gulden van nu zou de bijdrage per werkende aan het begin van de eeuw ruim twintigduizend gulden bedragen. In 1999 is het BBP opgelopen tot een waarde van 820 miljard; per werkende wordt nu ongeveer 120 duizend gulden gegenereerd. De volume-ontwikkeling van het BBP geldt als maatstaf voor de economische groei. In de laatste vier jaar van deze eeuw ligt de jaargroei boven de 3%. In de afgelopen honderd jaar hebben zich nog vier andere periodes van vier jaar of langer met een jaargroei van meer dan drie procent voorgedaan. Dit zijn de tijdvakken 1924–1928, 1953–1957, 1962–1965, en de achtjarige periode 1967–1974. Vooral in de genoemde naoorlogse tijdvakken was de economische groei uitbundig, met gemiddelde stijgingspercentages van boven de 5%. Het is opvallend dat de spreiding, het verschil tussen de hoogste en de laagste mutatie per decennium, in de laatste drie decades veel geringer is dan in de voorgaande zeven. De variatie in de groeicijfers in tijdvak 1990–1999 is met drie procentpunt veruit het kleinst.

#### Consumptie door gezinnen

De samenstelling van het consumptiepakket van gezinnen heeft deze eeuw een forse wijziging ondergaan. Rond 1900 slokten de voedings- en genotmiddelen bijna de helft van het gezinsbudget op. Nu is dit aandeel ingekrompen tot een kleine twaalf procent. De duurzame goederen vormen de meest constante categorie. Het aandeel in het eerste decennium is nagenoeg even groot als in het laatste. De aandelen variëren tussen de 20 en 27 procent. Het aandeel van de diensten en de overige goederen is in deze eeuw opgelopen van één derde tot ruim tweederde van het gezinsbudget. De wijzigingen hebben vooral in de laatste drie decennia plaatsgevonden.

#### Prijzen

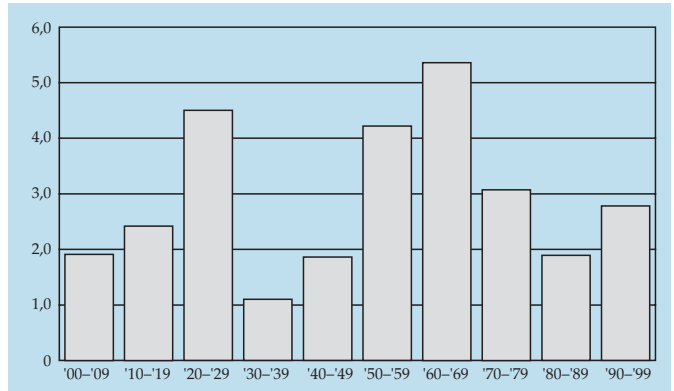
In een eeuw tijd zijn de goederen en diensten ongeveer twintig keer zo duur geworden. Als indicator voor de inflatie geldt de ontwikkeling van het prijsindexcijfer van de gezinsconsumptie. In de jaren voor de tweede wereldoorlog en vooral in de jaren dertig was er, mede door de economische teruggang, sprake van deflatie. Het prijspeil daalde. In de laatste vijftig jaar van deze eeuw stijgen de prijzen nagenoeg voortdurend. Alleen in 1953 en in 1987 was er sprake van een prijsdaling. De sterkste prijsstijgingen werden waargenomen in de jaren zestig en aan het begin van de jaren zeventig. Sinds het midden van de jaren tachtig is de prijsontwikkeling in Nederland gematigd.

#### Beroepsbevolking

De werkzame beroepsbevolking is in de loop van deze eeuw zowel in omvang als in samenstelling veranderd. In 1899 hadden circa 1,9 miljoen mensen een baan op een totale bevolking van 5,1 miljoen. In 1998 was de omvang van de werkzame beroepsbevolking gelijk aan 6,6 miljoen. In dat jaar telde Nederland 15,7 miljoen inwoners. Relatief gezien zijn er aan het eind van de eeuw dus meer mensen aan het werk. Dit is vooral te danken aan de toegenomen participatie, met name vanaf 1975, van vrouwen op de arbeidsmarkt. De verdeling van de beroepsbevolking over de verschillende bedrijfstakken is in de loop van deze eeuw eveneens sterk gewijzigd. Deze verdeling geeft een indicatie van het belang van een bedrijfstak voor de werkgelegenheid. Het aandeel van de landbouw is in de loop van de eeuw gestaag afgenomen en is nu bijna negen keer zo klein als een eeuw geleden. Ook in de nijverheid zijn relatief minder mensen werkzaam. Het verloop van de bijdragen van respectievelijk de landbouw en de nijverheid weerspiegelt de transitie van de Nederlandse economie. De secundaire sector, de nijverheid, wordt vooral na de tweede wereldoorlog steeds belangrijker. Vanaf de jaren zestig wint de tertiaire sector terrein. Nederland transformeert van een goederen- naar een diensteneconomie. Bijna driekwart van alle mensen is tegenwoordig werkzaam in de dienstverlening. Bovendien is de dienstverlening in de loop van de eeuw veranderd. Aan het begin van deze eeuw bestond een groot deel uit diensten van huishoudelijk personeel. Tegenwoordig is het aandeel van deze diensten te verwaarlozen. Financiële en zakelijke diensten zijn nu belangrijk. Met name het aantal mensen dat werkt in de zakelijke dienstverlening is de laatste vijf jaar toegenomen.

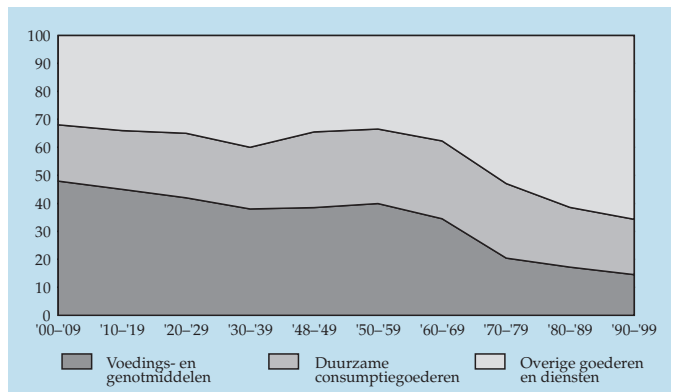
### Bruto binnenlands product

Gemiddelde procentuele jaarlijkse volumegroei

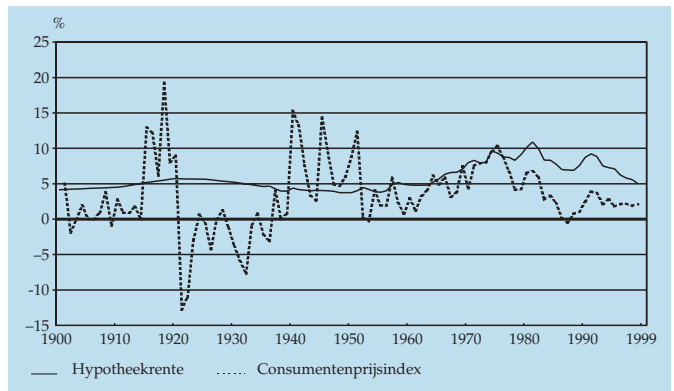


### Gezinsconsumptie naar bestedingscategorie

Procentueel aandeel in totaal, gemiddeld per decennium



### Jaarlijkse inflatie en hypotheekrente



### Werkzame beroepsbevolking naar bedrijfstakken

Procentueel aandeel in totaal

