



# Stichting Het Nederlands Economisch Instituut

Verslag over het jaar 1983

## Curatorium

Voorzitter: dr. J.M. Goudswaard (Wassenaar). Ondervoorzitter: mr. J.J. van der Lee (Den Haag). Penningmeester: dr. D.M.N. van Wensveen (Rotterdam). Secretaris: prof. dr. H.W. Lambers (Rotterdam). Leden: Z.K.H. Prins Bernhard der Nederlanden (Baarn); dr. J.E. Andriessen (Wassenaar); drs. J.A. Bakker (Wassenaar); dr. J. Bartels (Wassenaar); ir. IJ. de Boer (Rotterdam); drs. W.A.J. Bogers (Heerlen); prof. dr. C.J.F. Böttcher (Den Haag); drs. D. de Bruyne (Den Haag); mr. P. van Dijke (Utrecht); K. Fibbe (Rotterdam); drs. J.C. Smit (Lunteren); F. Swart-touw (Schiphol); dr. H.J. Witteveen (Wassenaar).

Aan het einde van het verslagjaar traden prof. dr. C.J.F. Böttcher en drs. J.A. Bakker statutair af en werden opgevolgd door dr. W.A.J. van den Berg, dr. W.G. Koppe-laars en dr. A. Peper.

## Directorium en secretariaat

Prof. dr. L.H. Klaassen, president-directeur; prof. dr. J.H.P. Paelinck, directeur; prof. dr. L.B.M. Mennes, directeur; drs. E.H. Mulder, directeur; drs. B.K. Tjioe, adjunct-directeur; drs. P.J. Montagne, algemeen secretaris (tot 1 juli 1983); drs. A.A. Ruitenbergh, algemeen secretaris.

Na een 21-jarig dienstverband heeft drs. P.J. Montagne per 1 juli 1983 afscheid genomen van het Instituut in verband met zijn pensionering. Zowel in het Instituut als daarbuiten (in de vorm van een aan hem verleende Koninklijke onderscheiding) is zijn functievervulling als algemeen secretaris van het Instituut bijzonder gewaardeerd. Zijn opvolger als algemeen secretaris is per 1 januari 1983 drs. A.A. Ruitenbergh.

## Economisch Statistische Berichten

In 1983 is het weekblad 50 maal verschenen; de jaargang telde 1.220 (het vorige jaar 1.380) bladzijden (exclusief omslag en register). Enige nummers zijn geheel aan bijzondere onderwerpen gewijd: J. Tinbergen 80 jaar, Olie en Economie, Miljoenennota en Macro-Economische Verkenning 1984, Economie en infrastructuur, Beleggen en "Big Brother".

Curatoren hebben in het verslagjaar besloten de Commissie van Redactie in omvang te beperken tot vier leden en gelijktijdig een Commissie van Advies in te stellen. Vanaf 1 juli 1983 is de Commissie van Redactie als volgt samengesteld: prof. dr. L.H. Klaassen (voorzitter), prof. dr. L.B.M. Mennes, drs. R. Iwema en prof. dr. W.T.M. Molle. Aan het einde van het verslagjaar was de Commissie van Advies nog niet definitief vastgesteld. Redacteur-secretaris: drs. L.P.J. van der Geest, Adjunct-redacteur-secretaris: drs. J.A. Kamps.

## Algemeen

De Universiteit van Gent heeft op 22 februari 1983 een eredoctoraat verleend aan prof. dr. L.H. Klaassen op grond van zijn wetenschappelijke verdiensten en zijn belangstelling voor de Universiteit van Gent. Op 10 september heeft prof. Klaassen het ereteken van de stad Łódź (Polen) gekregen voor zijn verdiensten bij de ontwikkeling van de wetenschappelijke samenwerking tussen Nederland en Polen in het algemeen en met de Universiteitsstad Łódź in het bijzonder. Op 15 september 1983 was het 40 jaar geleden dat drs. A. de Wit tot het Instituut toetrad. Drs. De Wit heeft het naorlogse gezicht van *ESB* in hoge mate bepaald. Op 1 november 1983 is het feit gevierd dat drs. H. Voskuil, adjuncthoofd van de afdeling Regionaal Onderzoek, 30 jaar aan het Instituut verbonden was. De regeling rond de huisvesting van het Instituut werd in het verslagjaar definitief. Met erkentelijkheid zij hier de constructieve medewerking van het College van Bestuur van de Erasmus Universiteit Rotterdam vermeld.

In het verslagjaar is een nieuw initiatief ontwikkeld om het NEI meer gerichte bekendheid te geven. In *Nieuws En Informatie* worden geïnteresseerden op de hoogte gehouden van gereedgekomen rapporten, nieuw aangevatte studies en overige publikaties van het Instituut.

## Ondernemingsraad

De Algemene Bedrijfscommissie heeft in juli 1983 het Voorlopig reglement Ondernemingsraad NEI goedgekeurd. In oktober zijn de verkiezingen gehouden waaraan 72 van de 81 stemgerechtigde medewerkers

hebben meegedaan. De Ondernemingsraad, bestaande uit vijf personen, heeft in het verslagjaar eenmaal met de directie vergaderd. De voorganger van de Ondernemingsraad, het Overlegorgaan, heeft in het verslagjaar zeven maal vergaderd met de directie. De onderwerpen welke besproken zijn betreffen de financiële resultaten, het salarisbeleid, de arbeidsvoorwaarden, de instelling van de ondernemingsraad en de gehouden structurenquête. De ondernemingsraad van het NEI zal onder de naam Instituutsraad opereren.

## Publiciteit en voorlichting

Bij het streven naar continuïteit is een systematische en voortdurende publiciteits- en voorlichtingsactiviteit van groot belang. Daaraan is in het verslagjaar een duidelijke stimulans gegeven.

Door een gerichte verspreiding van rapporten, van de nieuwsbrief *NEI Nieuws En Informatie*, en het jaarverslag wordt bekendheid gegeven aan de activiteiten van het Instituut. Daarnaast wordt door het schrijven van artikelen, het houden van lezingen en het geven van interviews aandacht aan verricht onderzoek gegeven. Ook presenteert het Instituut zich via persberichten en inzonderheid tijdens geschikte manifestaties.

Voortgezet is de serie "Foundations of Empirical Economic Research", waarin elf studies zijn verschenen. In de *Olijffrees* zijn twee studies verschenen: *Ruimtelijke Interactie* door prof. dr. L.H. Klaassen, drs. A.C.P. Verster en drs. S.J. Wagenaar, en *Nederland als Stapelplaats. Onderzoek naar de internationale handels- en transportfunctie*, een onderzoek dat het NEI in samenwerking met het Economisch Bureau voor het Weg- en Watervervoer heeft uitgevoerd.

## Samenwerking met Oost-Europa

De reeds lang bestaande samenwerking met instellingen van hoger onderwijs in Oost-Europa – met name in Polen – is in het verslagjaar voortgezet. In 1983 verbleven er acht gasten op het Instituut voor perioden variërend van één tot vier weken. Voorts is in samenwerking met de gemeente Rotterdam een delegatie uit de DDR op het Instituut ontvangen. De activiteiten beperken zich niet tot het ontvangen en begeleiden van stagiaires; het actief deelnemen aan congressen en seminars alsmede publikaties over en weer maken er eveneens deel van uit. In de NEI-serie „Contributions to East European Economic Research” (de z.g. groene reeks) zijn een zestal bijdragen verschenen. De onderwerpen betreffen: *Huisvestingsproblemen in Polen; Het openbaar vervoer; Ontwikkelingen in de centrale planning; De Poolse economische hervormingen; De objectiviteitsopvatting inzake kwaliteit van produkten; Ontwikkelingen in de Poolse buitenlandse handel*. Deze publikaties vinden hun weg naar bibliotheken en geïnteresseerden in de economie van centraal geleide stelsels in

binnen- en buitenland.

Door de bestaande contacten is het mogelijk voor studenten van de Erasmus Universiteit, die ter voorbereiding van hun scriptie enige tijd bij een Poolse universiteit willen verblijven, te bemiddelen. Dit is ook daadwerkelijk gebeurd. Ook is medewerking verleend aan het organiseren van een studiereis van Rotterdamse studenten naar Polen. Al deze activiteiten geschieden in nauwe samenwerking en met steun van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen en de Erasmus Universiteit Rotterdam.

## Het onderzoekingswerk

### Buiten Europa

#### Afrika

*Beira havenstudie Mozambique.* Het in 1981 gestarte onderzoek in opdracht van het Ministerie van Buitenlandse Zaken van Nederland is in het verslagjaar afgerond. Deze havenstudie is het grootste onderzoek dat onder leiding van het NEI is uitgevoerd. Aan het project hebben deelgenomen het Ingenieursbureau Dwars, Hederik en Verheij, het Waterloopkundig Laboratorium en Osiris-Cesco, Intersite Surveys (Osint). In vervolg op hetgeen reeds in het vorig jaarverslag gerapporteerd is, kan worden gemeld dat een programma van rehabilitatie, vervangingen en investeringen is opgesteld, om Beira weer de regionale functie te geven welke het had vóór de eenzijdige onafhankelijkheidsverklaring van Rhodesië (nu Zimbabwe).

*Haveninfrastructuur in Grande Comore en in Maheli.* In opdracht van het Europees Ontwikkelings Fonds heeft het NEI samen met Raadgevend Ingenieursbureau Dwars, Hederik en Verheij een studie verricht, getiteld: „Etude de préfactibilité de l'aménagement des infrastructures portuaires en Grande Comore et à Maheli". Na een beschrijving van de huidige situatie is er een schatting gemaakt van de toekomstige vraag naar havencapaciteit. De studie evalueert vervolgens de uitbreidingsplannen opgesteld door de lokale autoriteiten.

*Arusha en Kilimanjaro regio's Tanzania.* In opdracht van DGIS evalueerde het NEI de Nederlandse hulp aan het Horti Tengeru Project in Tanzania (tuinbouw). De huidige vraag naar tuinbouwproducten laat geen drastische uitbreiding van de productie toe. Consolidatie van het bereikte tot nu toe wordt daarom aanbevolen.

*Kilimanjaro vliegtuighangar Tanzania.* Op het moment dat deze vliegtuighangar nagenoeg gereed was kreeg het NEI opdracht te onderzoeken of een additionele steun voor het operationeel maken van de hangar voor eerste- en tweedelijns onderhoud van vliegtuigen verantwoord was.

*Zimbabwe.* Op verzoek van het Ministerie van Buitenlandse Zaken van Nederland heeft het NEI in samenwerking met Henderson Busby Partnership, de Havendienst van Rotterdam en de Systems Engineering Consultants BV een advies uitgebracht omtrent de noodzaak tot uitbreiding van

de spoorwegcapaciteit, dit in verband met de plannen om op grote schaal kolen uit Zimbabwe te exporteren.

*Kagera irrigatieproject.* Op verzoek van DGIS is een vervolgstudie uitgevoerd van de Kagera suikerplantage, gemeld in het vorige jaarverslag. Het deelprobleem betrof het optimaal benutten van aanwezige overcapaciteit van energie en water.

*Updating ENTS II, Egypte.* Op verzoek van Egypte zijn het NEI en DHV betrokken bij het actualiseren van de nationale transportstudie in Egypte.

*Guinee-Bissau.* Als aanvulling op een eerdere studie werd een kosten-baten analyse gemaakt van opties voor uitbreiding van de sappenfabriek Titina Sila in Guinee-Bissau.

*Marokko.* In opdracht van Haskoning werd een economische analyse gemaakt van het M'det en Matmalaproject. Het betreft een project op het vlak van waterhuishouding voor irrigatiedoelinden alsmede voor elektriciteits- en drinkwatervoorziening.

*Zambia.* Uitgaande van bevindingen van een voedselstrategiestudie van KIT/NEI, die in het verslagjaar werd afgerond, dient een reeks van projectvoorstellen geformuleerd te worden welke mogelijk voor financiering door buitenlandse donoren in aanmerking komen. In opdracht van het Ministerie van Buitenlandse Zaken ondersteunt het Instituut de activiteiten van het Ministerie van Landbouw en Waterontwikkeling en andere betrokken overheidsorganen in Zambia ten deze.

#### Amerika

*Centraal-Amerika.* Het Instituut heeft samen met de Irish Export Board een onderzoek uitgevoerd naar de exportpromotie voor de landen in Centraal-Amerika, Panama en de Dominicaanse Republiek. Uit dit verkennend onderzoek is af te leiden dat de vermelde landen met name mogelijkheden hebben in dezelfde soort producten. Het toenemende protectionisme in de ontwikkelde landen blijkt belemmerend te zijn voor het nemen van exportbevorderende maatregelen.

*Havenstudie Honduras.* Op verzoek van AVECO geeft het NEI adviezen bij het opstellen van plannen voor de ontwikkeling van de haven Puerto Cortes en de nabijgelegen Laguna. Een eerste verkennende fase is afgerond. In de tweede fase (mei 1984) wordt dieper ingegaan op de technische en economische haalbaarheid van het bereikbaar maken van de Laguna door zeeschepen.

*Proderm, Peru.* Op verzoek van DGIS heeft het NEI aan het eind van het verslagjaar een projectleider ter beschikking gesteld voor een geïntegreerd landbouwontwikkelingsproject in Cuzco in Peru.

#### Azië

*Indonesië, Bank Indonesia.* Twee Nederlandse deskundigen, waaronder een medewerker van het NEI, zijn in Jakarta gestationeerd in het kader van een langlopend project voor het verlenen van techni-

sche bijstand aan de klein-krediet programma's (KIK/KMKP) van Bank Indonesia in Jakarta en omstreken (Jabotabek). Het onderhavige programma wordt door het NEI vanuit Nederland begeleid.

*Indonesië, Bank Rakyat Indonesia.* Een missie gecoördineerd door en met participatie van het NEI, bracht (aan DGIS) advies uit over het huidige en toekomstige functioneren van Unit Desa (dorpkantoren) van Bank Rakyat Indonesia. Onder meer werden gebieden geïdentificeerd die voor toekomstige technische bijstand in aanmerking kunnen komen.

*Indonesië, industrie.* In een studie in het kader van Nederlandse technische bijstand werd ten behoeve van het Indonesische Ministerie van Industrie een structuuranalyse van de industriële sector gemaakt met behulp van een nog voorlopige input-output tabel voor 1980. Hierin zijn onder meer schattingen gepresenteerd van de intensiteit van het gebruik van arbeid, geschoolde arbeid, kapitaal en energie per eenheid produkt in een tachtigtal industriële sectoren.

Eveneens kwamen eindrapporten gereed van het MANKAP-project. Het betreft hier een onderzoeksproject over mogelijkheden voor een betere benutting van de bestaande productiecapaciteit in de Indonesische industrie. In het kader van dit project zijn twee medewerkers van het NEI twee jaar op het Ministerie van Industrie in Jakarta gestationeerd geweest voor het verlenen van technische assistentie. Uit het onderzoek kwam onder meer naar voren dat er zeer grote sectorale verschillen zijn in de benutting van de kapitaalgoederenvoorraad. In veel gevallen is verbetering van de benuttingsgraad mogelijk met behulp van een combinatie van globale en sectorspecifieke instrumenten.

Voorts werd door het Ministerie van Industrie te Jakarta een opdracht verleend voor een onderzoek naar de vooruitzichten en beleidsopties met betrekking tot de verdere ontwikkeling van de industriële sector. Een belangrijke conclusie was dat een beleid dat de nadruk legt op exportbevordering een aanzienlijk gunstiger ontwikkeling van de werkgelegenheid ten gevolge heeft dan een beleid met het accent op invoervervanging door middel van protectie van de binnenlandse markt en grootschalige overheidsinvesteringen.

Door UNIDO te Wenen werd het NEI verzocht te participeren in een studie over de kapitaalgoederenindustrieën in Indonesië. De bijdrage van het NEI bestond onder meer uit een verhandeling over de vooruitzichten van de gehele Indonesische industrie en over de comparatieve voordelen van Indonesië in de metaalverwerkende industrieën.

Ten slotte werd een aanvang gemaakt met een nieuwe studie betreffende recente ontwikkelingen in en toekomstige opties voor industrialisatie en handel in industriële producten. Deze studie, ten dele voortbouwend op eerder onderzoek, wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met het Ministerie van Industrie in Jakarta en dient uit te monden in een consistente analyse van een breed scala van aspecten be-

treffende industrialisatie en handel. De daarbij te hanteren methodologie dient ook op andere landen toepasbaar te zijn.

**Indonesië, regionaal.** In het verslagjaar was het NEI betrokken bij een viertal regionale projecten. In Aceh worden sedert 1977 de universiteit en het provinciaal planbureau ondersteund door een deskundigenteam van DGIS versterkt met kortetermijnexperts. Het NEI begeleidt dit project en adviseert het team en DGIS. In dit kader werd in 1983 wederom een bezoek aan het project gebracht; voorts werd door het NEI deelgenomen aan een missie ter uitwerking van een activiteitenprogramma voor het project dat moet leiden tot een ontwikkelingsstrategie voor het projectgebied. Ten behoeve van de formulering van een tweede DGIS-project in Aceh, dat enige uitvoeringsprojecten – voortgekomen uit het planningproject – omvat, werden adviserende taken verricht en werd een bezoek aan het projectgebied gebracht.

In de Molukken opereert sinds 1981 een DGIS-team ter versterking van de provinciale planningcapaciteit en ter voorbereiding van uitvoeringsprojecten welke passen in de provinciale ontwikkelingsstrategie. Het NEI begeleidt en adviseert het projectteam en DGIS. In 1983 werd het project tweemaal bezocht, met name voor het leveren van een bijdrage aan de uitwerking van de genoemde provinciale ontwikkelingsstrategie.

Het regionaal ruraal ontwikkelingsproject te Indramayu, dat in 1977 werd gestart door DGIS als een planning- en implementatieproject, werd in 1983 overgedragen aan de lokale autoriteiten. Ten behoeve van de afwikkeling van de Nederlandse betrokkenheid bij dit project werden enkele korte bezoeken aan het projectgebied gebracht.

Ten slotte wordt door het NEI ondersteunende begeleiding geleverd aan een DGIS-project bij de planningafdeling van het Directoraat-Generaal Cipta Karya (in het Ministerie van Openbare Werken). Naast de geregelde advisering met betrekking tot projectvoortgang werd in 1983 door het NEI, te zamen met het IHS (Bouwcentrum) en de Leidse Universiteit, deelgenomen aan een missie ter formulering van adviezen met betrekking tot het onderzoeksprogramma van Cipta Karya.

**Indonesië, havenstudie.** In het kader van de plannen tot concentratie van de Indonesische buitenlandse handel op slechts vier „gateway ports” liet de Wereldbank vier studies uitvoeren, waarvan één door Nederlandse consultants betreffende de havens van Palembang, Pontianak en Cilacap. Het NEI nam in deze studie de economische en financiële aspecten voor zijn rekening. De studies zijn in 1983 afgerond en inmiddels goedgekeurd.

**Indonesië, diepzeehaven Pulau Batam.** In opdracht van het Asian Port Consortium heeft het NEI, samen met Marin en Haskoning, een studie uitgevoerd naar de economische haalbaarheid van een combinatie van een diepzeehaven en industrieel complex op het eiland Batam (Indonesië). Van de overslagfunctie zijn een aantal mogelijkheden geselecteerd welke vervolgens

in scenariovorm werden uitgewerkt. In een volgende fase zullen de industriële aspecten meer aan bod komen.

**Bangladesh.** Op verzoek van het Ministerie van Buitenlandse Zaken heeft het NEI geparticipeerd in een onderzoek naar de haalbaarheid van de exploitatie van een gasveld te Kamta. De medewerker van het NEI nam hierbij de financiële en economische analyse voor zijn rekening. Op basis van de beschikbare geologische gegevens, welke door een „reservoir engineer” nog nader onderzocht dienden te worden, werd vastgesteld dat de exploitatie van het Kamta-gasveld voor de economie van Bangladesh bijzonder gunstig zou zijn. Het Instituut heeft de coördinatie verzorgd van en deelgenomen aan een onderzoek met als doel het beoordelen van voorstellen tot het realiseren van voedselopslagplaatsen in Dinajpur en Rangpur, alsmede het beoordelen van een voorstel tot het bouwen van opslaggebouwen voor kunstmest in Sylhet. Het onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met Grabowski and Poort BV. Er werden aanbevelingen gedaan met betrekking tot de capaciteit en de lokatie van voedsel- en kunstmestopslagplaatsen.

**Quaderia textielafabriek Bangla Desh.** In opdracht van DGIS heeft het NEI, te zamen met Ten Kate Consultants, een financieel-economische analyse uitgevoerd inzake een rehabilitatie en eventuele uitbreiding van de Quaderia spinnerij.

**Chittagong.** In opdracht van de Wereldbank heeft het NEI in samenwerking met het ingenieursbureau Bongaerds, Kuiper en Huiswaard en een lokale partner een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd naar het riolerings- en waterafvoersysteem in de stad Chittagong. Een investeringsplan ten bedrage van \$ 42 mln. over een periode van 24 jaar is voorgesteld.

**Noord-Jemen.** In opdracht van het Ministerie van Buitenlandse Zaken is op basis van literatuuronderzoek een kritische beschouwing opgesteld gewijd aan de beschikbare schattingen van de hoogte van het nationaal inkomen per hoofd.

**Pakistan.** Onder leiding van het Instituut is in samenwerking met een bilateraal DGIS-deskundige een onderzoek verricht naar de lokale arbeidsmarkten en de ontwikkelingen en organisatie van arbeidsbureaus. Uit het onderzoek is onder meer af te leiden dat arbeidsbureaus op districts-niveau essentieel zijn, met name voor het inzicht in de vraag- en aanbodverhoudingen. In het kader van de begeleiding van een technische-hulpproject bij de Algemene Rekenkamer van Pakistan dat betrekking heeft op de introductie van „performance auditing” van plaatselijke overheidsbedrijven en -activiteiten werden aan aantal missies uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Buitenlandse Zaken.

**Projectbeoordeling.** In het verslagjaar kwamen de „Guidelines for Project Appraisal” gereed. Dit is een handboek voor projectbeoordeling in ontwikkelingslanden ten behoeve van ambtenaren van het Ministerie van Buitenlandse Zaken en andere betrokkenen bij de uitvoering van projecten in het kader van ontwikkelings-samenwerking. Voorts werden voor een

aantal ontwikkelingslanden specifieke schattingen gemaakt van belangrijke parameters bij de projectbeoordeling. Eveneens werd een cursus kosten-batenanalyses verzorgd voor ambtenaren van het Ministerie van Buitenlandse Zaken.

Europa

**Nieuwe kansen Europese economie.** In het kader van haar 25-jarig bestaan heeft de Europese Investeringsbank in november 1983 een symposium gewijd aan het gericht herstel van de productieve activiteiten in de Europese Gemeenschappen. De Bank heeft het NEI verzocht een onderzoek in te stellen naar de mogelijke investeringsstrategieën die de komende jaren kunnen worden aanbevolen. In het onderzoek is een systematische indeling gemaakt in drie fasen, namelijk een bouwstenenfase, een structuurfase en een dienstenfase. Hoe staan de landen van de EG er voor in de race die de wereldeconomie tot ver in de 21e eeuw zal beheersen? In het NEI-onderzoek wordt rekening gehouden met specifieke producten en diensten en met de positie van de verschillende landen in de race. Hiervoor is een nieuw verklaringmodel ontwikkeld. Dit model is gebaseerd op het idee van een dubbel profiel. Wat de productprofielen betreft zijn de volgende kenmerken gebruikt: kapitaalintensiteit, vakspecialisatie, onderzoek- en ontwikkelingsintensiteit, energie-intensiteit en de produktieschaal. Wat de landenprofielen betreft is onderscheiden de industriële productie per land, de omvang van de buitenlandse markt, het scholingsniveau, het investeringsklimaat, het winstaandeel in het binnenlands bruto product, een indicator voor onderzoek en ontwikkeling en ten slotte de mate van autarkie op energiegebied. De analyse laat zien dat er vier groepen van landen bestaan. De bovenste groep bestaat uit de drie grootste concurrenten op wereldschaal, de Bondsrepubliek Duitsland, de VS en Japan, vervolgens komt een groep van industrieel vrij gunstig geplaatste landen, alle EG-landen w.o. Nederland, de derde en de vierde groep ten slotte bestaan hoofdzakelijk uit zich recent industrialiserende landen (z.g. NIC's). Uit het onderzoek volgt dat de landen van de EG vooruitgang kunnen boeken op het gebied van hoogwaardige activiteiten om zo een sterke positie op te bouwen in het kader van het streven naar een stimulering van het economisch herstel. Uit een uitgevoerde simulatie kan worden geconcludeerd dat 75% van het zo waargenomen additioneel effect door verruiming van de markt wordt veroorzaakt. Hieruit volgt dat het tot stand komen van een gemeenschappelijke markt een belangrijke voorwaarde is voor Europa om over de drempel van de 21e eeuw te kunnen komen.

**Regionale arbeidsbalans in Europa (LA-BEUR).** In het verslagjaar is een geactualiseerde versie van dit onderzoek uitgevoerd. Doel van dit door de Europese Commissie opgedragen onderzoek is het maken van geconditioneerde projecties inzake vraag en aanbod van arbeid voor de EG als geheel, voor de tien lidstaten en voor niet

minder dan 110 regio's. In dit nieuwe rapport zijn cijfers uit 1981 verwerkt. Voor 1990 zijn drie groeiscenario's opgesteld en doorgerekend (hoog, laag en midden). Uit de berekeningen is af te leiden dat een niet onbelangrijk deel van de Noord-Europese regio's, die vroeger tot de sterke regio's gerekend werden, onder de gemaakte veronderstellingen steeds meer tot de probleemgebieden zullen gaan horen. Ongeacht de groeivariant blijkt ook Nederland een relatief negatieve ontwikkeling te blijven doormaken.

## Nederland

*Selectiviteit, economische groei en sectorstructuur.* In 1983 kwam een onderzoek gereed naar groeibelemerende factoren in de metaalnijverheid en in het bijzonder in de machine-industrie en de transport-middelenindustrie. Dit onderzoek werd oorspronkelijk opgezet binnen het Nationaal Programma Arbeidsmarktonderzoek (NPAO), dat inmiddels is opgeheven. De centrale vraagstelling in het onderzoek was welke factoren verantwoordelijk zijn geweest voor de teleurstellende ontwikkeling in Nederland van sectoren die internationaal gezien een relatief sterke groei hebben vertoond.

Na een beschrijving van de wijze waarop de onderzochte bedrijfsklassen zijn geselecteerd wordt in het rapport ingegaan op de toekomstmogelijkheden voor deze bedrijfsklassen in kleine geïndustrialiseerde landen. Uit deze analyse blijkt dat de machine-industrie ook in de geïndustrialiseerde landen nog groeimogelijkheden lijkt te hebben. Voor de transportmiddelenindustrie kan deze conclusie niet worden getrokken, althans niet voor de gehele transportmiddelenindustrie. Binnen deze bedrijfsklasse liggen de mogelijkheden hoofdzakelijk in de vliegtuigindustrie en de auto-industrie. Met name voor deze activiteiten geldt echter dat de grote landen in het voordeel zijn ten opzichte van de kleine landen.

Ook als men rekening houdt met de landengrootte blijkt de ontwikkeling van de machine-industrie en de transportmiddelenindustrie in Nederland ongunstig af te steken bij die in andere landen.

Als verklarende factoren kunnen voorlopig worden vermeld de geografische gerichtheid van de export van de metaalnijverheid en de relatieve prijsontwikkeling. Weliswaar zijn de lonen in de Nederlandse metaalnijverheid in de betrokken periode minder sterk gestegen dan elders, doch het effect daarvan is volledig ongedaan gemaakt door de ontwikkeling van de wisselkoers. Een groot deel van het verschil in productiegroei tussen de Nederlandse metaalnijverheid en die van andere landen (iets meer dan de helft) wordt overigens niet verklaard. Wellicht kunnen de specifieke structuur van de Nederlandse metaalnijverheid en de steeds slechter functionerende arbeidsmarkt in Nederland dit onverklaarde deel opvullen. Deze factoren, die in de econometrische analyse niet konden worden meegenomen, bleken namelijk

in de beschrijvende analyse duidelijk van belang te zijn.

*Prognose van de werkgelegenheid naar sector en beroep.* Op verzoek van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is een bijdrage geleverd aan de werkzaamheden van de departementale werkgroep Anticiperend Opleidings- en Sohollingsbeleid (ANTOS). Doel van deze werkgroep is om in reactie op de analyses en aanbevelingen van de Adviescommissie inzake de Voortgang van het Industriebeleid inzicht te bieden in de op middellange termijn te verwachten ontwikkeling in de opleidingseisen van de gevraagde arbeid, zowel in de marktsector in het algemeen als in de als kansrijk beschouwde sectoren. Door confrontatie met het beschikbare arbeidsaanbod naar opleiding kan dan worden nagegaan voor welke sectoren en functies naar verwachting onvoldoende adequaat opgeleid personeel beschikbaar zal zijn en welke beleidsmaatregelen daarin verandering kunnen brengen. Verwacht wordt dat de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de periode 1983 - 1988 verder zal teruglopen met gemiddeld 0,6% per jaar. Door toenemende deeltijdarbeid zal de ontwikkeling van het aantal werkzame personen minder ongunstig zijn, maar nog altijd negatief: een daling met naar verwachting gemiddeld 0,5% per jaar. Op het niveau van beroepstakken bevestigt de prognose de uitkomsten van eerder onderzoek, namelijk een voortgaande verschuiving van industrieel-ambachtelijke werkgelegenheid naar werkgelegenheid in wetenschappelijke, vakspecialistische en dienstverlenende functies. De door het NEI opgestelde prognose fungeert als basisvariant bij ongewijzigd beleid. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid zal daarnaast varianten plaatsen die uitgaan van extra arbeidstijdverkorting en herindustrialisatie in kansrijke sectoren. Daarover wordt begin 1984 gerapporteerd.

*Raamwerk maatschappelijke toekomstscenario's.* Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat overweegt om ten behoeve van de herziening van het Structuurschema Verkeer en Vervoer een aantal scenario's op te stellen die inzicht geven in mogelijke toekomstige ontwikkelingen van verkeer en vervoer. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen „omgevingsscenario's”, die voor het verkeer en vervoer autonoom en exogeen zijn en „verkeers- en vervoersscenario's” waarin o.a. de beleidsmarges worden aangegeven. De omgevingsscenario's hebben betrekking op maatschappelijke ontwikkelingen in de breedste zin van het woord. In de scenariobeschrijving dienen de relevante variabelen geïdentificeerd en gespecificeerd te worden. Deze variabelen dienen enerzijds maatschappelijke ontwikkeling adequaat te typeren en anderzijds analytisch hanteerbare parameters voor de verkeers- en vervoersscenario's op te leveren. Een essentiële voorwaarde is dat die variabelen in hun onderlinge samenhang een consistent beeld vormen. De „scenario-groep” van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft een eerste selectie van variabelen voor omgevingsscenario's gemaakt; aan het NEI is verzocht

na te gaan of de selectie adequaat is en welke onderlinge samenhangen tussen de gekozen variabelen bestaan. Geconcludeerd wordt dat de oorspronkelijke selectie de probleemstelling goed afdekt. Twee variabelen blijken overheersend: de werkgelegenheid/arbeidstijd en het besteedbare inkomen. Het rapport beveelt aan scenario's te bouwen op basis van alternatieve veronderstellingen met betrekking tot deze twee variabelen. Voorts wordt geconstateerd dat de complexe onderlinge samenhangen tussen omgevingsvariabelen een modelmatige benadering noodzakelijk maken. In dit rapport wordt een proeve van een eenvoudig kernmodel gegeven.

*TEASE 83: Een model voor de arbeidsmarkt van leerkrachten in het voortgezet onderwijs.* In 1982 heeft het NEI de eerste fase van een onderzoek naar de toekomstige ontwikkelingen op de arbeidsmarkt van leerkrachten in het voortgezet onderwijs afgesloten. Als vervolg daarop is door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen onder meer opdracht verleend tot het verbeteren van het opgestelde prognosemodel en actualisering van de prognoses van de vraag naar en het aanbod van leerkrachten in het voortgezet onderwijs. Inmiddels zijn deze werkzaamheden afgesloten en is daarover gerapporteerd. Het gehanteerde model is in een aantal opzichten verbeterd. De belangrijkste verbetering is dat nu ook de tewerkstelling en de werkloosheid naar bevoegdheidsniveau en geslacht met behulp van het model konden worden vooruitberekend. Dit impliceert dat vastgesteld kan worden hoe de arbeidsplaatsen per schoolsoort bezet (zullen) worden door de leerkrachten van de diverse bevoegdheidsniveaus en de beide geslachten. De resultaten van het onderzoek wijzen uit dat in de (nabije) toekomst nog een aanzienlijke stijging van de werkloosheid van leerkrachten in het voortgezet onderwijs is te verwachten. De spoedig te verwachten daling van de leerlingenaantallen speelt daarbij een belangrijke rol, naast de vooralsnog voortdurende groei van het aanbod. Vooral vrouwelijke leerkrachten zullen sterk door de werkloosheid worden getroffen. Een van de belangrijkste redenen daarvoor is dat het aanbod van vrouwelijke leerkrachten veel sterker toeneemt dan dat van de mannelijke. Over de overige werkzaamheden die in het kader van deze fase worden verricht (het meervoudige aktebezit van werkzame leraren en de aanstellingskans van abiturienten van bepaalde lerarenopleidingen) zal begin 1984 worden gerapporteerd. Inmiddels is opdracht verleend voor het opstellen van nieuwe prognoses van de vraag naar en het aanbod van leraren in het voortgezet onderwijs tot 2000 (TEASE 84).

*Salariskosten van een nieuw stelsel van voortgezet onderwijs.* Het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen heeft het NEI opdracht verleend tot het uitvoeren van een onderzoek naar de gevolgen van de invoeren van een stelsel van voortgezet basisonderwijs. Het ging hierbij om de salariskosten van het onderwijzend personeel in het voortgezet onderwijs. De algemene conclusie luidt: op lange termijn, althans

in het jaar 2000, zal het oude stelsel bij een invoeringsdatum van een nieuw stelsel op 1 augustus 1987 geheel zijn verdwenen. De leerlingenaantallen, de vraag en de loonkosten zullen dan in het nieuwe stelsel slechts zeer geringe afwijkingen vertonen ten opzichte van het oude stelsel. Uitgaande van een ongewijzigde structuur zullen de loonkosten in het nieuwe stelsel 0,3 à 1% lager zijn in het jaar 2000. De loonkosten per arbeidsplaats zullen in dat geval in het nieuwe stelsel 0,6 à 1,5% lager zijn dan in het oude stelsel.

*De consumptieve gevolgen van arbeidsduurverkortening.* In opdracht van de Directie Consumentenbeleid van het Ministerie van Economische Zaken heeft het NEI een onderzoek uitgevoerd naar de consumptieve gevolgen van arbeidsduurverkortening. Gegeven het structureel hoge werkloosheidsniveau blijft arbeidsduurverkortening, ook op de lange termijn, actueel. Voor bepaalde groepen werknemers wordt in 1986 een gemiddelde werkweek van 36 uur verwacht; een gemiddelde werkweek van 32 uur in 1990 wordt van steeds meer kanten bepleit. Doel van het onderzoek was vast te stellen of, uitgaande van de hoofddoelstelling van het consumptiebeleid, te weten het verbeteren van de mogelijkheden om door middel van consumptie behoeften te bevredigen, een voorkeur is uit te spreken voor een bepaalde vorm van arbeidsduurverkortening.

In het onderzoek is bezien wat het resultaat is van een verkorting van de arbeidsduur met 10% voor het consumptief gedrag van een aantal veel voorkomende huishoudtypen; enerzijds via de effecten van een teruggang in inkomens, anderzijds via de gevolgen van een toename in vrije tijd. De belangrijkste conclusie is dat niet één bepaalde vorm van arbeidsduurverkortening voor iedereen als beste oplossing kan worden aangegeven. De gevolgen van arbeidsduurverkortening voor de inkomensbesteding en de tijdsbesteding laten duidelijke verschillen zien tussen de onderscheiden huishoudtypen. Gezien de diverse mogelijkheden die er voor arbeidsduurverkortening bestaan (variatie in aantal uren per dag of per week, roostervrije dagen e.d.) is er dan ook uit consumptief oogpunt geen duidelijke voorkeur uit te spreken, hoogstens een ten gunste van een grotere flexibiliteit in de werktijden waardoor een ieder de voor hem/haar beste structuur kan kiezen.

*Arbidsduur en arbeidsproductiviteit.* In opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid wordt met behulp van econometrische methoden getracht het verband tussen arbeidsduur en arbeidsproductiviteit te bepalen. De analyse wordt uitgevoerd op twee niveaus, te weten het bedrijfsniveau en het bedrijfsklassenniveau. Bij de analyse op bedrijfsniveau gaat het om tijdreeksgegevens van individuele bedrijven. Voor de analyse op bedrijfsklassenniveau wordt beschikt over gegevens met betrekking tot achttien bedrijfsklassen over een periode van negen jaar. Bij het schatten zullen de bedrijfsklassegegevens worden „gepooled” tot één dataset.

*Werkgelegenheidsverruimende maatregel in de marktsector.* Ten einde de werkloosheidsduur van kansarme jongeren te beperken, heeft de rijksoverheid de zogeheten Werkgelegenheidsverruimende Maatregel in het leven geroepen (WVM). Door het scheppen van tijdelijke arbeidsplaatsen voor deze jongeren wordt getracht hun een grotere kans op een vaste baan te verschaffen. Deze tijdelijke arbeidsplaatsen worden door de overheid (bijna) volledig gesubsidieerd. Tot voor kort werd de WVM alleen in de kwartaire sector toegepast. Omdat de betrokken doelgroep van jongeren qua opleiding echter met name was gericht op de marktsector, is sedert korte tijd de WVM ook gericht op de marktsector (WVM-M). Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft aan het NEI opdracht gegeven te onderzoeken hoe de WVM-M wordt toegepast. Aandacht zal worden besteed aan het voorkomen van ongewenste neveneffecten. Immers, gesubsidieerde werknemers kunnen de plaats gaan innemen van niet-gesubsidieerde werknemers. Behalve deze verdringing kan de subsidiëring leiden tot bevoordeling van de ene boven de andere onderneming wat als verstoring van de concurrentieverhoudingen kan worden beschouwd. Voorts moet in het onderzoek antwoord worden gegeven op de vraag of de betrokken jongeren door deelneming aan de WVM-M inderdaad hun kans op een vaste baan verhogen.

*Werkgelegenheid per bedrijfsklasse en gewest in Nederland (RESPONS).* Veel planologische beslissingen zijn gebaseerd op verwachtingen inzake de toekomstige ontwikkeling van de werkgelegenheid in een bepaalde regio of in een aantal regio's. De onderbouwing van deze vooruitzichten met resultaten van empirische studies laat echter nogal te wensen over. Dit is het gevolg van beperkingen in het beschikbare datamateriaal enerzijds en de uiteenlopende wijze waarop deze vooruitzichten in de verschillende regio's worden opgesteld anderzijds. De Rijks Planologische Dienst heeft het Instituut opgedragen een studie uit te voeren die verbetering dient te brengen in deze situatie. Daartoe zijn uit de beschikbare bronnen eerst per bedrijfsklasse en gewest consistente werkgelegenheidsreeksen opgesteld; vervolgens is een model geconstrueerd dat inzicht geeft in de regionale werkgelegenheidsontwikkeling. Dit model, RESPONS genaamd, is gebaseerd op de veronderstelling dat de werkgelegenheid in een regio zich gunstiger zal ontwikkelen naarmate de vestigingsplaatsfactoren die de regionale productieomstandigheden weergeven, er aantrekkelijker zijn. In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat het model een redelijk goede verklaring geeft van de werkgelegenheidsontwikkeling per gewest en bedrijfsklasse in de na oorlogse periode. Momenteel wordt het model omgebouwd tot een projectiemodel dat kan dienen ter onderbouwing van het ruimtelijk beleid.

*Technologische vernieuwing en regionale ontwikkeling (TRANSFER).* In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken heeft het Instituut een aanvang

gemaakt met een studie die tot doel heeft een stelsel van indicatoren op te zetten dat inzicht geeft in de sterke en zwakke punten van regio's, om tot vernieuwing van economische activiteiten te komen. De informatie die het stelsel oplevert zal aanknopingspunten moeten bieden voor het voeren van een doelgericht en doelmatig sociaal-economisch beleid. In het verslagjaar is een vooronderzoek afgesloten met een prioriteitenbepaling van de te kwantificeren indicatoren en een uitwerking van de te hanteren analysetechniek.

*Werkgelegenheidseffecten van milieumaatregelen.* De Landelijke Stuurgroep Onderzoek Milieuhygiëne heeft opdracht verleend tot het uitvoeren van de eerste fase van een studie naar de relatie tussen maatregelen die bedrijven (moeten) treffen op milieuterrein en de werkgelegenheid in die bedrijven. De probleemstelling van het onderzoek luidde: geef in theorie aan welke economische gevolgen en daarvan in het bijzonder de werkgelegenheidsgevolgen een individueel bedrijf zelf ondervindt van maatregelen op het gebied van het milieubeheer. Zoals uit de probleemstelling reeds blijkt gaat het om een theoretische analyse ter voorbereiding van eventueel empirisch vervolgonderzoek. In deze studie gaat het uiteindelijk om de werkgelegenheidseffecten. Deze kunnen een direct gevolg zijn, maar ook het afgeleide effect van andere bedrijfseconomische effecten. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van een algemeen bedrijfsmodel. Per type milieumaatregelen zijn in de analyse die maatregelen nader bestudeerd welke leiden tot werkgelegenheidseffecten.

*Concurrentiepositie Nederlandse scheepsbouw.* Gelet op de productiviteit van de werven en mede daardoor de ontwikkeling van de arbeidskosten is de concurrentiepositie van de Nederlandse scheepsbouw relatief gunstig te noemen in vergelijking met de voornaamste producerende landen. Dit is de hoofdconclusie uit een onlangs afgesloten eerste fase van onderzoek van het project „Concurrentiepositie Nederlandse Scheepsbouw”, dat in opdracht van de Stichting Coördinatie Maritiem Onderzoek is uitgevoerd door het Instituut. Het doel van het project is inzicht te krijgen in recente ontwikkelingen in de internationale concurrentieverhoudingen van de scheepsbouw, waarbij in de eerste fase de productiviteit en de directe arbeidskosten voor de Nederlandse scheepsbouwindustrie en haar buitenlandse concurrenten voor 1981 in kaart zijn gebracht. Uit de analyse blijkt dat de concurrentiepositie van Nederland uitgedrukt in arbeidskosten ten opzichte van de Europese scheepsbouwlanden gunstig is. In vergelijking met Aziatische landen is deze van Nederland ongunstiger; de kosten in Zuid-Korea en Taiwan zijn aanzienlijk lager. De productiviteit op de Nederlandse werven ten opzichte van de gemiddelde productiviteit in Europa is echter hoog te noemen. Valuta-ontwikkelingen spelen voor de bepaling van de concurrentiepositie een voorname rol. Grosso modo kan gesteld worden dat de concurrentiepositie van de Nederlandse scheepsbouw ten opzichte

van de Europese werven nadeel heeft ondervonden van de appreciatie van de gulden. Alleen in relatie tot Japan heeft Nederland in 1980/1981 een voordeel van ongeveer 30% kunnen realiseren door de sterke appreciatie van de yen ten opzichte van de gulden. In het verslagjaar is opdracht gegeven voor de tweede fase van het onderzoek.

**Structurele veranderingen.** Het Instituut is gevraagd en ongevraagd actief betrokken bij structurele veranderingen welke zich onder meer in de Nederlandse maatschappij voltrekken. Zo is over de demografische structuurveranderingen op lange termijn een interne nota verschenen. In deze nota wordt gepleit voor een betere onderbouwing van de verhoudingscoëfficiënten welke worden gehanteerd voor het meten van de behoefte aan particuliere en collectieve voorzieningen. Op een heel ander terrein heeft het NEI een methode ontwikkeld die onder meer geschikt is voor het bepalen van de beste warmte-krachtoptie in de industrie: de z.g. Qualiflex-methode. Deze methode is in het verslagjaar eveneens toegepast bij de vervolgoedracht van Gedeputeerde Staten van Gelderland inzake industrieel waterverbruik.

**Ombuigingen in de collectieve sector.** Het Ministerie van Soziale Zaken en Werkgelegenheid heeft opdracht verleend om met behulp van het AMO-K-model berekeningen uit te voeren van de macro-economische effecten van een aantal overheidsmaatregelen.

**Onderzoek MeMO-bedrijven.** Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer heeft het NEI verzocht een verkennend onderzoek te doen naar de milieuhygiënische en economische aspecten van een aantal bedrijven welke zijn aangesloten bij de Stichting Mens en Milieuvriendelijk Ondernemen (MeMO) en een vergelijking te trekken met bedrijven uit de niet-MeMO-sector.

**Kantorenontwikkeling in Zuid-Holland west.** De Provincie Zuid-Holland, de gemeente 's-Gravenhage, de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor 's-Gravenhage en het Gewest 's-Gravenhage hebben het NEI en het ETI-Zuid-Holland een vervolgonderzoek opgedragen naar de kantorenontwikkeling in de Haagse regio. Het onderzoek is opgebouwd uit een drietal onderdelen: de situatie op de arbeidsmarkt, de situatie op de kantorenmarkt en interviews met deskundigen. In het verslagjaar is het rapport over interviews verschenen. In dit rapport wordt verslag gedaan over een aantal onderwerpen, zoals: het algemeen functioneren van de kantorenmarkt, factoren die van invloed kunnen zijn op de toekomstige vraag naar kantoorruimte, de kantoorconcentratiegebieden, de vestigingsplaatsfactoren en de geschiktheid voor verschillende kantoor typen, het vestigingsklimaat en het beleid van de gemeenten in de Haagse regio. De kantorenmarkt blijkt een dynamische markt, waar twee cyclische bewegingen een rol spelen.

**SOHBRA (Systematisch onderzoek huisvestingsbehoefte rijksapparaat in de regio Den Haag).** De Rijksgebouwendienst heeft opdracht gegeven tot een onderzoek

met als doel ondersteuning te geven aan de beleidsvorming inzake de huisvesting van het rijksapparaat in de regio Den Haag. Het onderzoek is het resultaat van werkzaamheden van een daartoe ingesteld projectteam dat was samengesteld uit medewerkers van de Rijksgebouwendienst en van SIBAS. Het Waterloopkundig Laboratorium en het NEI hebben voor SIBAS de onderzoekswerkzaamheden verricht. De directe aanleiding voor dit onderzoek is geweest dat de huidige huisvestingssituatie van het rijksapparaat in de Haagse regio verre van bevredigend is. Deze situatie wordt gekenmerkt door verspreide huisvesting van de ministeriekernen, door huisvesting op deels ongeschikte lokaties of in deels ongeschikte panden. Er zijn twee alternatieven gezien, die een oplossing kunnen bieden voor de gesignaleerde knelpunten. Uiteindelijk is de keuze gevallen op het alternatief gebundelde deconcentratie, waarbij de kern en de kerngebonden onderdelen van een departement bij voorkeur worden geconcentreerd. Efficiencyverhoging en kostenbesparing hebben bij de keuze een belangrijke rol gespeeld.

**Veranderingen in gemeentelijke uitgaven.** Deze in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken uitgevoerde studie was aanvankelijk gericht op het verwerven van inzicht in de mogelijkheden tot vermindering van de gemeentelijke uitgaven (de zogenaamde technische flexibiliteit). Tijdens de studie is op verzoek van de opdrachtgever overgestapt op een beschrijving en analyse van het verloop van de gemeentelijke uitgaven in de periode 1979-1982 aan de hand van de gemeentelijke begrotingen. Gemiddeld bleken deze uitgaven in deze periode met 24% te zijn gestegen. Tevens werd geconstateerd dat tussen de gemeenten onderling grote verschillen in uitgavenmutaties zijn voorgekomen. Deze verschillen bleken in sterke mate samen te hangen met verschillen in het bedrag van de ontvangen specifieke uitkeringen. De studie is daarom ook uitgemond in de conclusie dat de sleutel tot vermindering van de gemeentelijke uitgaven in belangrijke mate moet worden gezocht bij de centrale overheid. Niet alleen door middel van wettelijke regelingen, maar ook door middel van specifieke uitkeringen „stuurt” de centrale overheid in belangrijke mate de gemeentelijke financiën.

**Financiële rekenmodellen.** Het Instituut is gevraagd om voor het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening onderzoek te doen op het terrein van de financiële rekenmodellen voor de volkshuisvesting. Er bestaat behoefte om modellen te ontwikkelen waarmee de gevolgen voor de overheidsbegroting en de woonlasten kunnen worden aangegeven van belangrijke beleidsmaatregelen. Het Instituut heeft het betrokken ministerie geassisteerd bij de vermelde onderzoekswerkzaamheden.

**Sterke en zwakke punten Haagse economie.** De gemeente Den Haag heeft opdracht gegeven tot het verrichten van een onderzoek naar een analyse van de sterke en zwakke punten van de economie van 's-Gravenhage en de Haagse regio. Uit het onderzoek is af te leiden dat de in Den

Haag gevestigde industrie nog geen 8% van de totale Haagse werkgelegenheid omvat. Het aandeel van de zakelijke en overige dienstverleningen in de totale werkgelegenheid bedroeg in 1982 bijna 60%. Aanbevolen wordt het gemeentelijk beleid, wat betreft de industrie, te richten op het meer ruimte geven voor met name kleinschalige industrie en door het treffen van interne coördinatiemaatregelen (vergunningstelsel enz).

**Spoortunnel Rotterdam.** De NV Nederlandse Spoorwegen heeft opdracht verleend tot het verrichten van een onderzoek naar eventueel optredende bedrijfsschade tijdens de realisatie van het Willemsspoorproject (de spoortunnel) te Rotterdam. In het rapport wordt verslag gedaan van het onderzoek naar de effecten op de winkelvoorzieningen in de binnenstad van Rotterdam. Deze effecten zijn gemeten in termen van omzetmutaties voor enkele brede branchegroepen naar winkelgebied.

**Zeist.** De werkzaamheden voor de gemeente Zeist werden in het verslagjaar voortgezet. Met betrekking tot de winkelvoorzieningen in het centrumgebied heeft het Instituut een advies uitgebracht over de economische ontwikkelingen op langere termijn in relatie tot de huidige en toekomstige regionale functie van Zeist.

**Exportvergunning Taiwan.** Op verzoek van de Gemeente Rotterdam is door het NEI een inventarisatie gemaakt van de verschillende mogelijke sociaal-economische effecten van het opnieuw verlenen van een exportvergunning voor levering van duikboten door Wilton Fijenoord aan Taiwan. Volgens voorzichtige ramingen is het positieve werkgelegenheidseffect van het opnieuw verlenen van genoemde exportvergunning over zes jaar bezien van dezelfde orde van grootte als het negatieve werkgelegenheidseffect van een daardoor te verwachten minder gunstige ontwikkeling van de handel met China.

**UMOT (Unified Mechanism Of Travel).** Dit is een alternatief voor de traditionele benadering van interactiemodellen betreffende reis- en stedelijke structuur. UMOT richt zich op geconstateerde regelmatigheden in de dagelijkse reistijd en financiële kosten van ieder huishouden. Onder de veronderstelling dat consumenten de ruimtelijke omstandigheden proberen te maximaliseren betekent dat verkeersuitgaven werken als een constraint. UMOT gaat uit van de totale mobiliteit en niet zoals de traditionele modellen van gedetailleerde interzonale bewegingen. UMOT is getest in de VS en de Bondsrepubliek en wordt door beleidsfunctionarissen gewaardeerd omdat het qua conceptie eenvoudig en robuust is, de databehoeftes beperkt en het model toegepast kan worden op een microcomputer. Rijkswaterstaat heeft het Instituut verzocht de toepassingsmogelijkheden van UMOT voor Nederland te onderzoeken. Uit het onderzoek is af te leiden dat een meer gedesaggreerde toepassing van UMOT noodzakelijk lijkt ter verkrijging van passende resultaten in de Nederlandse verhoudingen.

**Nationale Verkeers- en Vervoerrekening.** De Nationale Verkeers- en Vervoer-

rekening (NVVR) is opgezet om inzicht te verkrijgen in de kosten en opbrengsten van verkeer en vervoer als totaliteit. De rekening bevat hoeveelheidscijfers, financiële gegevens en maatschappelijke aspecten. Naast de maatschappelijke kosten dienen de maatschappelijke baten bepaald te worden. Deze laatste worden door de NVVR gedefinieerd als „de som van alle positieve maatschappelijke effecten die door de verschillende producenten van vervoerdiensten worden teweeggebracht”. In het verslagjaar is in het kader van een stapsgewijze benadering de aandacht geconcentreerd op de maatschappelijke effecten (vorming van het nationaal inkomen door transportsectoren en de overige sectoren die ingeschakeld zijn om de produktie van transportsectoren mogelijk te maken). In deze fase is nog geen aandacht besteed aan de invloed van bereikbaarheid op de hele produktiestructuur zelf (schaaleffecten).

*Oeververbinding Westerschelde.* Het Provinciaal Bestuur van Zeeland heeft het Instituut verzocht een maatschappelijke kosten-batenanalyse te verrichten voor een vaste oeververbinding over/onder de Westerschelde. Tevens is verzocht aan te geven welke effecten de oeververbinding zal hebben op nationale grootheden van economische politiek ten einde ook niet-direct kwantificeerbare aspecten duidelijk naar voren te brengen. Bij de gehanteerde analyse is gebruik gemaakt van gegevens en ramingen welke door het rijk en/of de provincie zijn aanvaard als grondslag voor de exploitatierekening van de NV Westerschelde oeververbinding. Een uitzondering is gemaakt voor de verkeersprognose; deze is in het licht van recente ontwikkelingen naar beneden aangepast. De investeringskosten van de oeververbinding worden geraamd op f. 795 mln. De bouwtijd is ruim vijf jaar. Uit de verkeersgegevens blijkt dat de groei van het verkeer op relaties met Zeeuws-Vlaanderen systematisch achterblijft op de landelijke en regionale trends. Waarschijnlijk is dit het gevolg van de barriere welke de Westerschelde nu eenmaal vormt. De gezamenlijke resultaten van het onderzoek zijn door middel van een multi-criteria-analyse samengebracht.

*Verkeersveiligheid.* Op verzoek van de Raad voor de Verkeersveiligheid is in het verslagjaar een studie aangevangen, welke als doel heeft inzicht te geven in de componenten die te zamen de kosten van verkeersongevallen op de weg vormen. Ook moet duidelijk worden wie de verschillende dragers van die kostencomponenten zijn. Dit met het oogmerk te kunnen vaststellen of er groepen in onze samenleving zijn die een financieel belang hebben bij een grotere veiligheid in het verkeer.

*Woon-werkplaatsveranderingen.* In het kader van het meerjarig werkprogramma van het Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoerstudies is in het verslagjaar het vierde deelrapport uitgebracht over de woon- en werkplaatsveranderingen in de Noordvleugel van de Randstad. Tussen het verplaatsingsgedrag van werkenden in het woon-werkverkeer en hun keuze van een woon- en een werkplaats bestaat een wederzijdse samenhang. De resultaten van

verkeers- en vervoerstudies hebben het inzicht vergroot in de wijze waarop het verplaatsingsgedrag afhangt van gegeven vestigingspatronen. In het onderzoek waarvan hier verslag wordt gedaan, is deze kennis aangevuld met inzichten over de invloed van verplaatsingsgedrag in het woon-werkverkeer op vestigingskeuzen van werkenden en hun huishoudens. Zulke inzichten zijn van belang voor een effectieve voorbereiding en uitvoering van beleidsmaatregelen, vooral op het terrein van de (her)inrichting van de bestaande steden en ten aanzien van deze steden en hun verstedelijkte omgeving. Ze zijn echter niet alleen van betekenis voor het beleid t.a.v. afzonderlijke stadsgewesten. Een toenemend aantal personen overschrijdt dagelijks de grens van het stadsgewest waar de arbeidsplaats is gevestigd. Met name in West-Nederland zijn de invloedssferen van stadsgewesten elkaar steeds sterker gaan overlappen. Informatie over het effect van verplaatsingsgedrag en bereikbaarheid op de spreiding van woon- en werkactiviteiten is dus ook op een hoger regionaal aggregatieniveau van grote betekenis. De methodische aspecten staan op de voorgrond. Het vestigingsgedrag van personen is verklaard met behulp van individuele keuzemodellen. Toepassing op specifieke beleidsvraagstukken, zoals b.v. het evalueren van bepaalde facetten van het „compact stads-scenario” zijn nog niet aan de orde gekomen, maar het methodisch kader maakt het mogelijk dergelijke evaluaties te verrichten.

*Dubbel allocatiemodel.* In opdracht van de Rijks Planologische Dienst heeft het Instituut in het kader van een dubbel allocatiemodel met betrekking tot wonen en werken, dat eerder door het NEI is ontwikkeld, de spreiding van werkenden over woon- en werkplaatsen voor een reeks toekomstige jaren berekend met de daaruit voortvloeiende migratie, werkplaatsveranderingen en pendelstromen tussen de regio's. Het doel van het onderzoek is dat met behulp van de rekenresultaten alternatieve spreidingsvarianten kunnen worden geëvalueerd. Geconcludeerd kan worden dat de uitkomsten van het dubbel allocatiemodel bruikbaar zijn voor het beoordelen van ruimtelijke effecten van enkele spreidingsvarianten met betrekking tot de woningmarkt en de arbeidsmarkt.

*Vooronderzoek bosbouw.* Dit vooronderzoek dat door Staatsbosbeheer is opgedragen heeft ten doel een algemene oriëntatie te geven naar de wenselijkheid van uitbreiding van de houtproduktie in Nederland, alsmede een structurering aan te geven van het hoofdonderzoek. Buiten het NEI heeft het Landbouw Economisch Instituut aan het vooronderzoek deelgenomen. Als een van de belangrijkste beleidsrelevante inzichten kan worden vermeld dat de prijs van hout het afgelopen decennium vrij sterk is gestegen. Bovendien blijkt dat halfprodukten en eindprodukten van hout een steeds belangrijker wordende plaats in het Nederlandse invoerpakket van hout en houtprodukten innemen. De verschuiving van de Nederlandse import van ruw hout naar halfprodukten en eind-

produkten enerzijds en van halfprodukten naar eindprodukten anderzijds, leidt tot een sterke toeneming van de ingevoerde toegevoegde waarde. Indien deze ontwikkeling zich doorzet kan worden geconcludeerd dat er nu reeds aanleiding is tot zorg aangaande de toekomst van de Nederlandse houtverwerkende industrie. Voorts is een poging gedaan tot verklaring van de internationale prijsontwikkeling voor rond hout en gezaagd hout. Het resultaat wettigt de verwachting dat een uitbreiding tot andere houtprodukten bij verder onderzoek tot positieve resultaten zal leiden.

Daarnaast heeft er in het kader van dit vooronderzoek een algemene oriëntatie inzake het houtverbruik van de Nederlandse industrie plaatsgevonden. Dit totale verbruik (exclusief cellulose) bleek rond 1981/1982 circa 3,6 mln. m<sup>3</sup> te omvatten. Hiervan bestond circa 2,8 mln. m<sup>3</sup> uit geïmporteerd hout. Met name de bouwsector en de meubelindustrie bleken in sterke mate buitenlands hout afhankelijk te zijn. Vervolgens is aandacht besteed aan een aantal materialen die hout kunnen vervangen. Belangrijk bleken hier te zijn staal, aluminium, kunststoffen en beton. De vraag of substitutie zich in feite voordoet hangt af van de verhouding van de prijs van hout t.o.v. die van de vervangende materialen, de technische eigenschappen van de vervangende materialen in vergelijking met die van hout en het percentage dat de houtkosten uitmaken van de totale kosten van het produkt. In het hoofdonderzoek zal worden gezien hoe deze ontwikkelingen het houtverbruik beïnvloeden.

*Zwembaden, kopje onder?* In opdracht van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur heeft het Instituut een onderzoek verricht naar de exploitatie van gemeentelijke overdekte zwembaden. In 38 overdekte zwembaden is een bedrijfsvergelijkend onderzoek gehouden naar de mogelijkheden om de exploitatietekorten te beperken. Het onderzoek vond plaats met behulp van schriftelijke vragenlijsten en mondelinge interviews. De 38 zwembaden hadden minimaal een zwemoppervlak van 250 m<sup>2</sup>, en waren zowel in grote als in kleine gemeenten gelegen, over het gehele land verspreid. In het onderzoek is getracht met behulp van statistische methoden (factoranalyse en regressieanalyse) een indicatie te geven van de mate waarin in 1981 de onderzochte zwembaden meer of minder efficiënt te werk gingen. Op deze wijze kon worden vastgesteld dat veel zwembaden efficiënter zouden kunnen zijn ten aanzien van onder andere personeels-, energie-, schoonmaak- en onderhoudskosten. Ook kon worden geconstateerd dat de veelal bureaucratische wijze van leidinggeven de efficiency kan belemmeren. Deze uitkomsten werden ondersteund door de bevindingen bij de interviews. Voorts is gebleken dat veel zwembaden een weinig op marketing gerichte instelling hebben, hetgeen het aantal bezoekers negatief beïnvloedt. Naast kostenbesparingen behoren in veel baden dus ook opbrengstverhogingen in principe tot de mogelijkheden. De tarieven bleken sterk te variëren, zowel per zwembad als per ge-

bruikdoel (recreatief zwemmen, doelgroepen, particuliere zweminstructie, schoolzwemmen, verenigingszwemmen). Gemiddeld werd slechts 50% van de exploitatiekosten (exclusief kapitaallasten) gedekt door opbrengsten. Op verzoek van het ministerie heeft het Instituut in het verslagjaar actief bijgedragen aan een grote, druk bezochte conferentie over dit onderzoek voor bestuurders en bedrijfsleiders

van zwembaden.

*Sporthallen.* In opdracht van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur is eind 1983 gestart met een onderzoek naar de doelmatigheid van de bedrijfsvoering in sporthallen, sportzalen en gymnastieklokalen. Qua aanpak en doelstelling vertoont dit onderzoek sterke verwantschap met het hiervoor beschreven onderzoek inzake overdekte zwembaden.