REGIOPLAN

OFFSHORING IN DE NEDERLANDSE ICT: GRENZELOZE KANSEN ?

- eindrapport -

Drs. H.M. ter Beek
Drs. H.S. Dekker
Drs. H.A. Weening
Dr. J.W.M. Mevissen

Amsterdam, januari 2005
Regioplan publicatienr. 1201

Regioplan Beleidsonderzoek
Nieuwezijds Voorburgwal 35
1012 RD Amsterdam
Tel.: 020 - 5315315
Fax : 020 - 6265199

Onderzoek, uitgevoerd door Regioplan Beleidsonderzoek in opdracht van de Raad voor Werk en Inkomen en de Stichting Instituut GAK.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

Management summary I

1 Inleiding ... 1
1.1 Aanleiding van het onderzoek ... 1
1.2 Doel van het onderzoek ... 2
1.3 Opzet van het onderzoek ... 3
1.4 Wat is offshoring? ... 4
1.5 Afbakening en indeling van de Nederlandse ICT-sector ... 5
1.6 Economisch belang van ICT in Nederland ... 7

2 Motieven, randvoorwaarden en belemmeringen ... 11
2.1 Door bedrijven aangegeven motieven voor offshoring ... 12
2.2 Toelichting op kostengerelateerde overwegingen voor offshoring ... 13
2.3 Overige overwegingen voor offshoring steeds belangrijker ... 18
2.4 Voorwaarden en belemmeringen voor offshoring ... 20
2.5 Het belang van transactiekosten bij offshoring ... 21
2.6 Welke activiteiten worden geoffshored en welke blijven in Nederland? ... 23
2.7 Overheid en offshoring ... 26
2.8 Conclusies ... 27

3 Wijze van offshoring (het proces) ... 29
3.1 Wijze waarop ondernemingen offshoring (laten) organiseren ... 29
3.2 Verschillende vormen van offshoring ... 32
3.3 Betrokkenheid van personeel, ondernemingsraad en vakbond ... 34
3.4 Conclusies ... 37

4 Omvang en effecten in Nederland ... 39
4.1 Problemen bij kwantificeren van effecten van offshoring ... 39
4.2 Effecten op werkgelegenheid in Nederland tot nu toe ... 42
4.3 Effecten op werkgelegenheid in Nederland in komende tien jaar ... 46
4.4 Scenario's voor de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling ... 48
4.5 Werkgelegenheidseffecten voor verschillende ICT-functies ... 53
4.6 Werkgelegenheidseffecten voor verschillende opleidingsniveaus ... 55
4.7 Werkgelegenheidseffecten voor verschillende regio's ... 56

4.8 Overige effecten van offshoring 56
4.9 Conclusies 60

5 Effecten in offshore-landen 63
5.1 Economische ontwikkeling 63
5.2 Onderwijs en arbeidsmarkt 66
5.3 Conclusies 69

6 Consequenties voor beleid 71
6.1 Een competitieve ICT-sector 71
6.2 Beschikbaarheid van goed opgeleide ICT'ers 74
6.3 Het economisch klimaat 75
6.4 Conclusies 76

7 Conclusies 77
7.1 Motieven, randvoorwaarden en belemmeringen 77
7.2 Wijze van offshoring 78
7.3 Effecten van offshoring in Nederland 79
7.4 Effecten van offshoring in offshore-landen 81
7.5 Beleidsconsequenties van offshoring 82

Bijlagen 85
Bijlage 1 Literatuurlijst 87
Bijlage 2 Respondentenlijst 93
Bijlage 3 Leden begeleidingscommissie 95

VOORWOORD

Het uitbesteden of verplaatsen van arbeid naar lagelonenlanden (offshoring) heeft zich in het verleden vooral voorgedaan in de industrie. In de laatste jaren doet dit fenomeen zich echter ook in toenemende mate voor in de zakelijke dienstverlening, zoals de ICT-sector. Offshoring van ICT-diensten heeft tot nu toe vooral een vlucht genomen in de Verenigde Staten, waardoor bijvoorbeeld de ICT-sector in India een sterke stimulans heeft gekregen.

De laatste tijd krijgt ook de offshoring van ICT-diensten vanuit Nederland steeds meer aandacht. De Raad voor Werk en Inkomen (RWI) en de Stichting Instituut GAK hebben Regioplan Beleidsonderzoek opdracht gegeven om een onderzoek te doen naar de omvang en de effecten van offshoring van ICT-diensten voor de Nederlandse arbeidsmarkt en economie. Dit onderzoek moet bijdragen aan het vergroten van het inzicht in het fenomeen offshoring en moet duidelijk maken of er werkelijk sprake is van een bedreiging voor de Nederlandse arbeidsmarkt als geheel en de ICT-sector in het bijzonder.

We danken de begeleidingscommissie, bestaand uit vertegenwoordigers van sociale partners en brancheorganisaties (zie bijlage 3), voor de begeleiding van het onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door Helga Dekker, Herbert ter Beek en Hans Weening en begeleid door ondergetekende.

Jos Mevissen

OFFSHORING IN DE NEDERLANDSE ICT-SECTOR: GRENZELOZE KANSEN?

MANAGEMENT SUMMARY

Wat is offshoring?

In dit rapport wordt een vrij brede definitie van offshoring gebruikt:
Het uitbesteden of verplaatsen van arbeid naar lagelonenlanden.

Er worden in deze definitie geen eisen gesteld aan de mate waarin het kostenniveau in het ontvangende land lager ligt of aan de afstand die met het uitbesteden of verplaatsen gemoeid is. In onze brede definitie zitten daarom vele (sub)vormen van offshoring opgesloten.
Offshoring overlapt deels met outsourcing omdat het een vorm van uitbesteding aan een derde partij kan betreffen, maar dit hoeft niet noodzakelijkerwijs het geval te zijn.
Zie verder paragraaf 1.4

Waarom aandacht voor offshoring?

Offshoring is geen nieuw verschijnsel, offshoring van 'witte boorden werk' in de ICT wel. De aandacht die aan dit onderwerp wordt besteed is naar Nederland overgewaaid vanuit met name de Verenigde Staten, waar ICT-offshoring in de jaren negentig sterk is opgekomen. De laatste tijd zijn vele publicaties verschenen over dit onderwerp en allemaal hebben ze de boodschap dat er een (groot) verlies van werkgelegenheid mee gemoeid is. Voor de opdrachtgevers van dit onderzoek, Stichting Instituut GAK en de Raad voor Werk en Inkomen, was dit aanleiding om Regioplan Beleidsonderzoek onderzoek te laten uitvoeren, om het inzicht in de omvang en de effecten (op de sector en op de arbeidsmarkt) te vergroten.
Zie verder paragraaf 1.1

Waarom wordt door organisaties gekozen voor offshoring?

In de jaren negentig zijn de eerste ervaringen met offshoring opgedaan in reactie op de *gespannen arbeidsmarkt* voor ICT'ers. De toenmalige krapte op de arbeidsmarkt leidde niet alleen tot een snelle stijging van lonen, maar vooral ook tot een risico voor de continuïteit van bedrijven en een rem op de groei van de sector doordat vacatures onvervuld bleven.
Op dit moment is dé reden om ICT-activiteiten naar lagelonenlanden te verplaatsen het *kostenvoordeel* dat ermee behaald kan worden. Het verschil in directe arbeidskosten kan momenteel oplopen tot 75 tot 90 procent. Het feitelijke kostenverschil ligt lager als gevolg van de aan offshoring verbonden transactiekosten.
Voor de toekomst wordt verwacht dat de motivatie voor offshoring steeds meer gelegen zal zijn in overwegingen met betrekking tot de kwaliteit van de ICT-dienstverlening.
Zie verder paragraaf 2.1 tot en met 2.5

Om welke activiteiten gaat het?
Aan offshoring is een aantal voorwaarden verbonden, waardoor niet alle ICT-activiteiten er zonder meer voor in aanmerking komen: voldoende kritieke massa, goede aansturing, weinig directe klantcontacten nodig, goede infrastructuur, waarborg van veiligheid, geen grote weerstand in eigen huis, geen grote cultuur- en taalproblemen.
Wanneer aan een of meer van deze voorwaarden niet voldaan is, werkt dit belemmerend op het offshoringsproces en op de voordelen die ermee behaald kunnen worden.
Een deel van deze voorwaarden heeft betrekking op het karakter van de werkzaamheden.
Activiteiten die als gevolg hiervan het minst voor offshoring in aanmerking komen zijn: business- en ICT-consulting, ontwerp en specificatie van software en automatiseringsprocessen, en het testen van systemen bij de klant.
Veel geoffshored worden activiteiten die niet aan de voor- of achterkant van de ICT-productieketen liggen: softwareontwikkeling, onderhoud en grootschalig programmeerwerk.
Zie verder paragraaf 2.4 tot en met 2.6

Hoe verloopt het offshoring proces?
Veelal wordt voorafgaand aan grootschaligere offshoring ervaring opgedaan met kleinere losstaande projecten en pilots.
Multinationals houden het heft eerder in eigen hand door zelf vestigingen in lagelonenlanden te openen. Ook worden gespecialiseerde outsourcingbureaus ingeschakeld. Deze nemen daarbij soms delen van het ICT-personeel over.
Werkgevers zien naast de kansen ook de risico's van offshoring. Werknemers, ondernemingsraden en vakbonden zien naast de risico's over het algemeen ook de kansen.
De laatstgenoemden verzetten zich in de regel nog niet erg hard tegen offshoring. Men wil vooral bij het proces betrokken blijven en men opereert niet alleen vanuit het directe werknemersbelang, maar ook vanuit een bredere maatschappelijke verantwoordelijkheid.
Zie verder hoofdstuk 3

Hoe bedreigend is offshoring?
Hoewel de media-aandacht anders doet vermoeden, zullen de werkgelegenheidseffecten van offshoring voor Nederland de komende 10 jaar waarschijnlijk beperkt blijven. Zelfs wanneer de vraag naar ICT'ers zeer matig, met twee procent per jaar, zal groeien, zal bij een offshoring van 20.000 banen (i.e. gemiddeld 2000 per jaar) de werkgelegenheid van de sector met 33.000 banen groeien in de periode tot 2014.
De effecten van offshoring worden in hoge mate bepaald door externe factoren, zoals het algemeen economisch klimaat.
Voor de werkgelegenheid van individuele ICT'ers kan offshoring een bedreiging zijn. Het fenomeen zal daarnaast ook effect hebben op het gangbare functieprofiel en eisenpakket voor

Nederlandse ICT'ers: flexibeler invulling van takenpakket, sterker gericht op commerciële en communicatieve vaardigheden, meer kennis van businessprocessen bij klanten, en dergelijke. Op macroniveau kan offshoring leiden tot een betere concurrentiepositie en innovatiekracht van Nederlandse ICT-bedrijven, een economische impuls voor de ICT-sector, een verbetering van de economische structuur in Nederland, et cetera.
Een risico is dat de ICT-sector en de Nederlandse economie niet voldoende gebruik maken van de potentiële voordelen van offshoring en alleen handelen vanuit een defensieve opstelling.
Zie verder hoofdstuk 4

Wat zijn de effecten op offshore-landen?
Offshoring heeft een positief effect op economie, werkgelegenheid, infrastructuur en onderwijsstelsel van de ontvangende landen. Deze voordelen zullen niet beperkt blijven tot de lokale ICT-sector.
Risico's zijn gelegen in slechtere arbeidsomstandigheden dan in het Westen gebruikelijk zijn en uitbuiting van werknemers. Verder kan de belangstelling van buitenlandse investeerders in een specifiek land verschuiven. Tussen lagelonenlanden ontstaat een concurrentie op kosten. Dit kan met name negatieve effecten hebben op arbeidsvoorwaarden en arbeidsomstandigheden van de lokale ICT-werkers.
Zie verder hoofdstuk 5

Wat zijn de beleidsconsequenties van offshoring?
Het verplaatsen van werk naar lagelonenlanden is van alle tijden. Het is niet tegen te houden, ook niet in de ICT-sector, ook niet voor het witteboordenwerkers. De Nederlandse ICT-sector en beleidsverantwoordelijken kunnen op verschillende manieren bijdragen aan behoud en versterking van de kracht van de Nederlandse ICT-sector en van de Nederlandse economie als geheel. Drie speerpunten die uit het onderzoek komen, zijn:

1. Het competitiever maken van de ICT-sector, bijvoorbeeld door:
   - verbeteren van de kwaliteit van dienstverlening door innovatie en grotere vraaggerichtheid;
   - versterken van de positieve spin off van offshoring;
   - stimuleren van de binnenlandse vraag naar ICT-dienstverlening, vooral door de MKB-, de overheids- en de non-profit sector;
   - vergroting van de overheidsinvesteringen in ICT-projecten.
2. Het vergroten van de beschikbaarheid van goed opgeleide ICT'ers, bijvoorbeeld door:
   - vergroting van de employability van zittende ICT'ers;
   - verbetering van de instroom uit de ICT-opleidingen en aansluiting tussen ICT-onderwijs en de ICT-arbeidsmarkt;
   - verbetering van reïntegratiemogelijkheden voor inactieve ICT'ers.

3. Het verbeteren van het algemene economisch klimaat en het vestigingsklimaat, bijvoorbeeld door:
   - versterking van de kennisinfrastructuur;
   - verbetering van de aansluiting tussen ICT-arbeidsmarkt en -onderwijs;
   - vermindering van de regeldruk en de administratieve lastendruk;
   - verbetering van het fiscaal klimaat;
   - vergroting van de flexibiliteit op de arbeidsmarkt; en
   - verbetering van toetreding van buitenlandse ICT'ers tot de Nederlandse arbeidsmarkt.

Zie verder hoofdstuk 6

Auteurs: Drs. H.M. ter Beek
Drs. H.S. Dekker
Drs. H.A. Weening

Regioplan, Amsterdam, januari 2005

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Offshoring vanuit Nederland naar lagelonenlanden, vooral in Azië, heeft vooral de laatste maanden erg veel aandacht getrokken in de pers. Offshoring is echter bepaald geen nieuw fenomeen. Zo hebben industriële bedrijven vanaf de jaren zestig op grote schaal bedrijfsactiviteiten naar lagelonenlanden verplaatst. Vanaf de jaren negentig zijn echter in toenemende mate ook hoger geschoolde functies en dienstverlenende activiteiten naar andere landen verplaatst. Vooral ICT-bedrijven en bedrijven met veel ICT en aan ICT verwante activiteiten, zoals banken en verzekeringsmaatschappijen, verplaatsten een deel van hun activiteiten. In het begin van de jaren negentig ging het nog vooral om uitvoerende taken van ICT'ers (programmeren, ontwikkeling van applicaties, testen van software en ondersteuning van netwerken) ter ondersteuning van de hoofdactiviteiten in het eigen land. Later werden ook dienstverlenende activiteiten via offshoring verplaatst (bijvoorbeeld call centers, data-invoer, voeren van volledige boekhoudingen en administraties).

Een belangrijke reden voor bedrijven om tot offshoring over te gaan, is het verlagen van de productiekosten. De offshoring vindt dan ook veelal plaats naar landen waar de productiekosten (vooral van de factor arbeid daarin) aanmerkelijk lager liggen. Er kunnen echter ook andere redenen zijn om tot offshoring te besluiten, zoals een beter investeringsklimaat. Ook zijn er in de offshore-landen steeds meer goed opgeleide werknemers te vinden, die gemotiveerd zijn om routinetaken uit te voeren die in het Westen als onaantrekkelijk worden gezien.

Dat offshoring een vlucht heeft genomen, is mede veroorzaakt door de snelle ontwikkelingen op het gebied van IT en telecommunicatie. Door de verbeterde technische mogelijkheden en de verlaging van kosten van telecommunicatie, zijn steeds meer activiteiten veel minder dan vroeger aan bepaalde locaties gebonden *(footloose)*. Afstand is met andere woorden steeds gemakkelijker en goedkoper te overbruggen.

Vooral bedrijven in de Verenigde Staten hebben inmiddels veel van hun ICT-activiteiten verplaatst. India is daarbij uitgegroeid tot een favoriete bestemming, maar ook andere landen in Zuidoost- en Oost-Azië, Oost-Europa, Zuid- en Midden-Amerika en Afrika komen steeds meer in beeld. Pas de laatste jaren zijn ook Nederlandse bedrijven schoorvoetend begonnen met offshoring van ICT-diensten. Dit wordt versterkt door de problemen die de sector vanaf 2001 doormaakt. Steeds meer bedrijven denken dat offshoring onontkoombaar is om de eigen concurrentiepositie te verbeteren.

Over de effecten van offshoring voor de Nederlandse economie bestaat veel onduidelijkheid. Zo duiken in de pers regelmatig berichten op die suggereren dat offshoring ernstige consequenties heeft voor de werkgelegenheid in de ICT-sector. Vaak baseren deze berichten zich op buitenlandse onderzoeken, waarvan de conclusies vaak maar in beperkte mate van toepassing zijn op de Nederlandse situatie. Ook worden vaak vergaande conclusies getrokken uit de woorden van individuele onderzoekers en publicisten.

Om meer duidelijkheid te scheppen over de omvang en de effecten van offshoring van ICT-diensten voor de Nederlandse arbeidsmarkt en economie, hebben de Raad voor Werk en Inkomen (RWI) en de Stichting Instituut GAK opdracht gegeven aan Regioplan Beleidsonderzoek om een onderzoek uit te voeren.

In dit inleidende hoofdstuk wordt eerst kort ingegaan op het doel (paragraaf 1.2) en de opzet van het onderzoek (paragraaf 1.3).
Vervolgens wordt in paragraaf 1.4 aangegeven wat er wel en niet onder offshoring verstaan moet worden en welke vormen offshoring kan aannemen.
Om begripsverwarringen te voorkomen, wordt in paragraaf 1.5 een afbakening gegeven van wat er in dit onderzoek onder de ICT-sector in Nederland verstaan wordt.
Vervolgens wordt in paragraaf 1.6 een korte schets van het economisch belang van de Nederlandse ICT-sector gegeven.

1.2 Doel van het onderzoek

Het algemene doel van het onderzoek is het vergroten van inzicht in de processen rond offshoring en de effecten die offshoring heeft op de Nederlandse arbeidsmarkt en economie, zowel in kwalitatieve als in kwantitatieve zin.

In het onderzoek zijn vijf onderzoeksthema's onderscheiden. Hieronder wordt aangegeven aan welke bijbehorende aspecten in het onderzoek aandacht geschonken wordt.

1. **De motieven, randvoorwaarden en belemmeringen om tot offshoring over te gaan** (hoofdstuk 2):
   - aanleiding om tot offshoring over te gaan;
   - belemmeringen die een rol spelen bij het besluit om tot offshoring over te gaan;
   - concrete doelen die bedrijven met de offshoring van ICT-activiteiten willen bereiken.

2. **De wijze waarop offshoring in Nederland zich voltrekt** (hoofdstuk 3):
   - de keuze voor een bepaalde vorm van offshoring;

- de keuze voor het land waarnaar activiteiten worden verplaatst;
- de activiteiten die meer of minder voor offshoring in aanmerking komen;
- de relatie tussen de activiteiten die achterblijven en de nieuwe offshore-activiteiten;
- de wijze waarop voortgang en het succes van de offshoring wordt geëvalueerd;
- de rol die verschillende partijen spelen bij het besluit tot offshoring;
- de reactie van werknemers (met name ondernemingsraden en vakbonden) op de offshoring van activiteiten;
- de betrokkenheid van het achterblijvende personeel bij het proces;
- de visie van werkgevers- en sectororganisaties op offshoring van ICT-activiteiten;
- het bestaan van best practices met betrekking tot sociaal beleid, zowel voor de werknemers in Nederland als in de landen waarnaar de activiteiten worden verplaatst.

3. **De effecten van offshoring in Nederland** (hoofdstuk 4):
   - de effecten van offshoring van ICT-diensten op de werkgelegenheid in de ICT-sector;
   - andere effecten voor de Nederlandse ICT-sector, bedrijven en werknemers.

4. **De effecten van offshoring in de offshore-landen** (hoofdstuk 5):
   - de bijdrage van offshoring aan de economische ontwikkeling van offshore-landen;
   - de maatregelen die bedrijven nemen om goede arbeidsvoorwaarden en arbeidsomstandigheden te garanderen in de offshore-landen.

5. **De consequenties voor beleid** (hoofdstuk 6):
   - de consequenties voor het te voeren beleid in Nederland, met name door overheid en sectororganisaties, om de kracht van de ICT-sector te behouden en te versterken.

De conclusies van het onderzoek, die in de vijf inhoudelijke hoofdstukken worden weergegeven, worden in hoofdstuk 7 bij wijze van samenvatting op een rij gezet.

1.3 Opzet van het onderzoek

In overleg met de opdrachtgever is in het onderzoek nadruk gelegd op een kwalitatieve benadering, die informatie moet opleveren om informatie uit bestaande onderzoeken en publicaties op betrouwbaarheid en bruikbaarheid voor de Nederlandse situatie te kunnen beoordelen. Het onderzoek heeft bestaan uit de volgende activiteiten:

1. **Deskresearch**, bestaande uit:
   - een uitgebreide literatuurstudie;
   - nadere analyse van gegevens uit diverse onderzoeken naar offshoring;
   - oriënterende gesprekken met diverse deskundigen uit de ICT-sector.
2. **Interviews** met op hun deskundigheid terzake geselecteerde respondenten uit:
   - bedrijven met offshore-ervaring;
   - beleidsmakers;
   - werkgevers- en brancheorganisaties;
   - werknemersorganisaties;
   - internationale organisaties.
3. **Analyse** en **rapportage** van de onderzoeksresultaten.

1.4 Wat is offshoring?

Forrester[1] definieert ICT-offshoring als het gebruik van diensten die geleverd worden door een leverancier die op minstens 800 kilometer afzit van de G7-landen waar de koper zit. Daarbij heeft het land van de leverancier een kostenniveau dat minstens 50 procent lager is dan het land van de koper. Deze definitie kan echter problematisch zijn, bijvoorbeeld als de 'dure' en 'goedkope' landen erg dicht bij elkaar liggen (zoals bijvoorbeeld Duitsland en Tsjechië). We kiezen daarom in dit onderzoek voor een vrij brede definitie van offshoring zonder beperkingen ten aanzien van afstand of kostenniveaus:

Offshoring is het uitbesteden of verplaatsen van arbeid naar lagelonenlanden.

Offshoring kan verplaatsing inhouden van een deel van de bestaande bedrijfsactiviteiten, maar er kan ook sprake zijn van het elders uitbreiden van activiteiten of het opzetten van nieuwe activiteiten.

Offshoring van bedrijfsactiviteiten dient vaak meer dan één doel. Zo kan het realiseren van kostenvoordelen een belangrijk doel zijn, maar daarnaast bijvoorbeeld ook het verkrijgen van betere toegang tot nieuwe afzetmarkten.

De activiteiten die worden geoffshored vallen uiteen in drie categorieën:
- informatietechnologie: applicatieontwikkeling, programmeren, testen en netwerkbeheer;
- relatieonderhoud: call centers, klantondersteuning en verkoop;
- uitvoering: financiën en boekhouding, dataverwerking en projectmanagement.

[1] Forrester Research (2004), *Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore.*

Vaak wordt offshoring gezien als een vorm van uitbesteding (outsourcing). De twee termen hangen met elkaar samen en worden daarom nog wel eens aan elkaar gekoppeld (*offshore outsourcing*). Offshoring hoeft echter niet te leiden tot (volledige) outsourcing. Men kan immers ook eigen vestigingen opzetten of samen met anderen operaties opzetten.
Deloitte Research maakt daarom onderscheid in vijf manieren om bedrijfsactiviteiten te offshoren.[2]

- *outsourcing*: operatie volledig uitbesteden aan andere partij;
- *joint venture*: samen met derde partij operatie opzetten;
- *wholly owned*: eigen vestiging in de vorm van een dochteronderneming opzetten;
- *turnkey*: hulp van derden inroepen, maar zelf volledige zeggenschap houden over operatie;
- *indirect*: samenwerken met derde partij die op haar beurt gebruikmaakt van offshoring.

De keuze van één van deze vormen van offshoring wordt onder andere bepaald door de mate waarin bedrijven activiteiten structureel willen verplaatsen.

Er zijn echter nog andere onderverdelingen van offshoring te maken:

- Bedrijven kunnen ook kiezen voor verplaatsing van meer of minder omvattende activiteiten. Bij *rightshoring* worden bijvoorbeeld alleen productiefaciliteiten naar een ander land verplaatst, maar blijven de meest kennisintensieve activiteiten in eigen land.
- Bij *productie-offshoring* wordt alleen het fysieke productieproces uitbesteed aan lage kostenlocaties, bijvoorbeeld het produceren van elektronica in Taiwan.
- Bij s*ervice-offshoring* worden de dienstverlenende activiteiten van een bedrijf verplaatst, zoals *business process outsourcing* (BPO). Dit heeft betrekking op diensten als call centers, financiën, accounting en transactieverwerking.
- Voorts speelt de afstand tot het land (niet alleen in fysieke zin) een rol. Wanneer deze toch te groot wordt bevonden, kan gekozen worden voor *nearshoring* (bijvoorbeeld Mexico voor Amerikaanse bedrijven en Oost-Europa voor West-Europese bedrijven).
- Het is ten slotte ook mogelijk dat gekozen wordt voor *multishoring,* waarbij activiteiten van één bedrijf naar meerdere verschillende landen worden verplaatst.

1.5 Afbakening en indeling van de Nederlandse ICT-sector

Voor de afbakening van de ICT-sector is een aantal definities in gebruik. Wij beperken ons in dit onderzoek tot twee definities die worden gehanteerd door respectievelijk het CBS en het CPB (die beide aansluiten bij een in internationaal verband door de OESO gehanteerde afbakening) en door Nederland-ICT (de brancheorganisatie van de Nederlandse ICT-sector).

[2] Deloitte Research (2004), *Making the off-shore call: the road map for communications operators,* p.14.

De door het CBS[3] en het CPB gehanteerde definitie onderscheidt de ICT-sector in een industrieel deel en een dienstendeel. Beide delen worden als volgt afgebakend:

- De ICT-industriesector dient producten voort te brengen die als doel hebben informatie te verwerken en te communiceren (inclusief audiovisuele middelen) waarbij gebruik wordt gemaakt van elektronische verwerkingstechnieken om informatie over fysieke verschijnselen en processen waar te nemen, te reproduceren en te controleren.[4]
- De ICT-dienstensector levert diensten die bedoeld zijn om het proces van elektronische informatieverwerking en communicatie te ondersteunen.[5]

Een andere definitie, die wordt gehanteerd in de *ICT Marktmonitor* van Nederland-ICT[6], stelt: De ICT-sector is de sector van IT, telecommunicatie- en kantoortechnologiebedrijven, voor zover zij leverancier of producent zijn van eindproducten en opereren in de zakelijke en/of consumentenmarkt. Uitgesloten zijn dus de groothandels en detaillisten.

In beide definities wordt onder de ICT-sector zowel de productie(industrie) als de dienstverlening gevat, waarbij telecommunicatie een belangrijk onderdeel is van de dienstverlening. In het voorliggende onderzoek sluiten wij hierbij aan. In navolging van de door Nederland-ICT gehanteerde definitie zullen wij verder in het onderzoek niet de groothandels en detaillisten in de analyses betrekken.

Verder sluiten wij aan bij de constatering van Capgemini Ernst & Young e.a.[7], dat in feite elke afbakening arbitrair is, waarbij vooral meespeelt dat de grenzen tussen bedrijfstakken in het algemeen vervagen en voor de ICT-sector in het bijzonder geldt dat de scheiding tussen enerzijds *ICT-ondernemingen* en anderzijds intensieve *ICT-gebruikers* vaak niet zwart-wit is. Omdat offshoring van ICT-activiteiten zowel voorkomt vanuit ICT-ondernemingen als vanuit de intensieve ICT-gebruikers, zullen wij ons in het onderzoek daarom niet alleen op de ICT-ondernemingen focussen, maar ook aandacht besteden aan de intensieve ICT-gebruikers. Ter illustratie: als intensieve ICT-gebruikers kunnen bijvoorbeeld ondernemingen in de financiële sector (banken, verzekeringsmaatschappijen) of de uitgeverijbranche worden beschouwd, terwijl ook voor bepaalde publieke organisaties geldt dat zij in sterke mate afhankelijk zijn van ICT (denk

[3] CBS (2003), *De digitale economie 2003*.

[4] Concreet betreft het dan onder meer de kantoormachine- en computerindustrie en de vervaardiging van elektronische componenten of audio- en videoapparatuur.

[5] Concreet betreft het onder meer de telecommunicatie en de computerservice- en informatietechnologiebureaus.

[6] Nederland~ICT in samenwerking met Heliview (2004), *ICT-Marktmonitor 2003-2004*, p. 56.

[7] Capgemini Ernst & Young, Strategy Academy en Zenc (2004), in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, *ICT Innovatie in Nederland: een strategische analyse van het Nederlandse ICT-innovatiesysteem*.

hierbij onder meer aan organisaties als de Belastingdienst of de Informatie Beheer Groep, IBG).

In dit onderzoek kiezen wij voor een pragmatische afbakening van de ICT-sector c.q. het onderzoeksdomein:

- Tot de ICT-sector rekenen wij zowel industriële als dienstverlenende ondernemingen.
- Groothandel, detailhandel en call centers maken geen deel uit van de ICT-sector.
- De focus van het onderzoek betreft de ICT-sector in combinatie met de ICT-afdelingen binnen ondernemingen in andere sectoren.
- In het onderzoek wordt verder niet ingegaan op overige ondersteunende afdelingen binnen ondernemingen die eveneens intensief van ICT gebruikmaken (zoals onder meer boekhoudkundige afdelingen of HRM-afdelingen).

1.6 Economisch belang van ICT in Nederland

Het economisch belang van de ICT in Nederland kan met name langs de volgende lijnen worden uitgewerkt:

- De ICT-sector vertegenwoordigt zelf een belangrijk onderdeel van het Nederlands Bruto Binnenlands Product (BBP) en de Nederlandse werkgelegenheid.
- De ICT is verantwoordelijk voor een grote bijdrage aan het innovatieve vermogen van de Nederlandse economie.
- Een groot aantal ondernemingen buiten de ICT-sector kan worden gezien als intensieve gebruiker van informatie- en communicatietechnologie.
- Het directe belang van de ICT-sector voor de Nederlandse economie in termen van de geleverde bijdrage aan het BBP, wordt geraamd op circa 5,44 procent in 2004.
- In termen van werkgelegenheid vertegenwoordigt de ICT-sector circa 4,6 procent van de totale werkgelegenheid in Nederland.[8]
- In een langetermijnperspectief is verder sprake van een aanzienlijke toename van het directe belang van de ICT. Het aandeel in het BBP nam van 1995 tot 2004 toe van circa 4,5 tot 5,45 procent en de werkgelegenheid steeg van circa 3,5 naar 4,6 procent.[9] Bij deze trendmatige ontwikkeling dient overigens wel aangetekend te worden dat de ICT sinds enige jaren in zwaar weer terecht is gekomen, en dat er in de sector sinds 2002 sprake is van stagnatie en in een enkel jaar zelfs krimp (voor het jaar 2002 zelf bijvoorbeeld).

[8] CBS (2003), *De digitale economie 2003.*

[9] De werkzame beroepsbevolking met een ICT-beroep nam over deze periode toe van 138.000 personen naar 273.000 personen (bron: *De digitale economie*). Deze personen kunnen zowel in de ICT-sector als daarbuiten werkzaam zijn. Het arbeidsvolume van de ICT-sector in termen van arbeidsjaren bedraagt volgens het CBS circa 300.000 arbeidsjaren (voor het jaar 2001; CBS, *De digitale economie 2003*, p. 36).

De ICT-sector levert verder niet alleen een aanzienlijke bijdrage aan het BBP en de werkgelegenheid, maar is tevens goed voor een fors deel van de Nederlandse R&D. Met ondernemingen als Philips en ASML is de sector goed voor de nummers één en vier van de ranglijst van het meest aan R&D bestedende ondernemingen in Nederland.[10] Het CPB heeft in 2003 geïnventariseerd dat van de 25 het meest aan R&D bestedende ondernemingen er maar liefst elf tot de ICT-sector gerekend kunnen worden (het betreft naast de genoemde ondernemingen Océ Copiers, LogicaCMG, Baan, Ericsson, KPN Telecom, Exact Software, Thales Nederland, ASM International en Medtronic Bakken Research). In 2001 omvatte de R&D in de ICT-sector bijna 7.700 arbeidsjaren, terwijl er voor ruim €1,7 miljard aan R&D werd besteed door de ICT-sector.

Het belang van de ICT voor de Nederlandse economie komt verder tot uitdrukking vanwege het gegeven dat ook buiten de sector zelf veel ondernemingen een sterk ICT-intensief karakter hebben. Zoals gezegd zijn dergelijke ondernemingen onder meer te vinden in de financiële sector en de uitgeverijsector, maar ook belangrijke Nederlandse ondernemingen in overige sectoren als Koninklijke Olie/Shell, Akzo, DSM, Unilever of Ahold maken op grote schaal gebruik van ICT. Een illustratie die het belang schetst van ICT voor deze ondernemingen: voor ABN Amro geldt dat de uitgaven aan ICT-systemen circa 25 procent van de bedrijfsomzet bedragen.[11]

Voor het onderzoek naar offshoring zijn voorts de volgende waarnemingen relevant:

- Rond de 80 procent van de Nederlandse ICT-sector behoort tot de dienstverlening (in 2001 was de dienstverlening goed voor respectievelijk 80 procent van de bruto toegevoegde waarde en 77 procent van het arbeidsvolume). De afzet van de dienstensector is daarbij vrijwel volledig gericht op Nederland[12], terwijl dit voor de veel meer internationaal gerichte industrie heel anders ligt.
- Er is sprake van een voortschrijdende globalisering in de ICT, zowel wat betreft de spreiding van de afzet en de productie, als de mobiliteit van werknemers. Deze globalisering vindt voor een deel plaats binnen steeds groter wordende internationale ondernemingen, maar deels ook door samenwerkingsverbanden en outsourcing en/of offshoring van activiteiten.
- Er is sprake van een toenemende focus van ICT-ondernemingen op kernactiviteiten, omdat de hevige concurrentie alleen is vol te houden voor bedrijfsactiviteiten waarbij de onderne-

[10] CBS (2003), *De digitale economie 2003*, p. 29.

[11] Capgemini Ernst & Young, Strategy Academie en Zenc (2004), *ICT Innovatie in Nederland*, p. 27.

[12] Dit betekent overigens niet onmiddellijk dat er dus ook geen sprake is van internationale concurrentiedruk.

ming voldoende massa kan organiseren. In veel belangrijke ICT-deelmarkten zullen wereldwijd naar verwachting maar een beperkt aantal dominante spelers overblijven.[13]

[13] Zie onder andere Risaburo Nezu (Fujitsu Research Institute) (2002), *Global industrial restructuring (ICT equipment)*, OECD business and industry forum.

2 MOTIEVEN, RANDVOORWAARDEN EN BELEMMERINGEN

In dit hoofdstuk gaan wij achtereenvolgens in op de motieven, de randvoorwaarden en eventuele belemmeringen om tot offshoring over te gaan.
Ten aanzien van de motieven voor offshoring (paragraaf 2.1), wordt door veel direct betrokkenen veelal primair verwezen naar kostenoverwegingen. Deze kostenoverwegingen worden daarom navolgend als eerste uitgewerkt (in paragraaf 2.2).
Naast kostengerelateerde motieven voor offshoring, zijn er echter ook veel niet-kostengerelateerde motieven, die bovendien in de toekomst waarschijnlijk weer belangrijker worden. Op deze motieven wordt ingegaan in paragraaf 2.3.
Uit de praktijk van offshoring blijkt verder dat óók indien er in beginsel motieven zijn om tot offshoring over te gaan, het toch zo kan zijn dat ondernemingen daar niet voor kiezen. Er blijken belangrijke belemmeringen te zijn voor offshoring, die bijvoorbeeld te maken kunnen hebben met de complexiteit van het organiseren van werk 'over grote afstand'. Op deze belemmeringen en op de voorwaarden voor offshoring wordt daarom ingegaan in paragraaf 2.4.
In paragraaf 2.5 wordt vervolgens de aandacht gevestigd op de transactiekosten van offshoring (bijvoorbeeld vanwege extra communicatie, taal- en cultuurproblemen, et cetera). Deze categorie aan offshoring verbonden kosten is voor Nederland in beginsel interessant, omdat door diverse wetenschappers is aangegeven dat Nederland als open handelsland bij uitstek geschikt is om de met offshoring gepaard gaande transactiekosten laag te houden, zodat hier voor Nederland ook een kans kan liggen.
In paragraaf 2.6 wordt een analyse gemaakt van de soorten activiteiten binnen de ICT-sector die zich, uitgaande van de in de voorgaande paragrafen gepresenteerde motieven, voorwaarden en belemmeringen, goed lenen voor offshoring en de activiteiten die zich daar minder goed voor lenen en die daarom naar verwachting in Nederland zullen kunnen blijven.
In paragraaf 2.7 wordt, tot slot, ingegaan op de houding van de overheid (als ICT-gebruiker) tegenover offshoring.

In de navolgende teksten wordt over het algemeen ingegaan op India als offshore-land. Deze keuze kan worden onderbouwd uit de praktijk. Onder andere de bestuursvoorzitter van Sogeti heeft recent aangegeven dat *"95 procent van alle offshoreactiviteiten in India gevestigd zijn"* en dat India een grote voorsprong heeft op een land als China dat in potentie ook een geschikt offshoringsland kan zijn.[1] Ook de respondenten refereerden in de interviews vaak naar ervaringen opgedaan in India.

[1] Presentatie van de heer Boreel, bestuursvoorzitter van Sogeti, najaarscongres IT-Beroepsgroepen, 2004.

2.1 Door bedrijven aangegeven motieven voor offshoring

Er zijn diverse onderzoeken verricht naar de motieven voor ondernemingen om tot offshoring over te gaan.[2] Deze onderzoeken leiden in grote lijnen tot de volgende conclusies:

- kostenoverwegingen vormen meestal de belangrijkste motieven voor offshoring;
- offshoringsbeslissingen zijn daarnaast wel ingebed in bredere strategische analyses van de kerntaken van de onderneming en van de overige aan offshoring verbonden voor- en nadelen. Als bepaalde bedrijfsprocessen goedkoper in India uitgevoerd kunnen worden, wil dit op zich nog niet zeggen dat een onderneming dan ook zeker tot offshoring zal overgaan.

Met betrekking tot de kosten, vormen de arbeidskosten de belangrijkste, maar niet de enige relevante factor die kan leiden tot offshoring. Belangrijke kostenvoordelen kunnen ontstaan vanwege het grote verschil in arbeidskosten tussen enerzijds de offshoringslanden als India en anderzijds Nederland. Verder zijn er ook motieven voor offshoring die niet (direct) kostengerelateerd zijn:

Tabel 2.1 Motieven voor offshoring

	Arbeid	Overig
Kosten	• Verschil in arbeidskosten kan oplopen tot 75 à 90 procent (India vergeleken met Nederland) • Totale arbeidskosten in relatie tot productiviteit relevant	• Kostenvoordelen vanwege concentratie van bedrijfsactiviteiten (schaalvergroting) • Fiscale regiemverschillen en vestigingsplaatsvoorwaarden
Overig	• Beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerde arbeid • Motivatie van personeel, bereidheid tot specialisatie	• Focus op kerntaken • Verhogen van de kwaliteit • Volgen van de markt • Ondernemingskansen • Knellende regelgeving • Streven naar wereldwijde presentie en 24-uursdekking

Bron: Regioplan Beleidsonderzoek.

Het belang van kostenverschillen met offshoringslanden wordt onderstreept door diverse internationale en nationale onderzoeken. In het World Investment Report 2004 van de UNCTAD wordt het als volgt geformuleerd: *"Various studies confirm that a large majority of companies cite lower costs as the prime reason for setting up an offshore shared service centre."* De studie geeft verder aan dat de te realiseren kostenvoordelen deels voortvloeien uit de lagere kosten

[2] Zie voor een uitgebreid overzicht bijvoorbeeld United Nations Conference on Trade and Development (2004), *World Investment Report 2004: the shift towards services*.

in de offshoringslanden en deels uit het consolideren van bedrijfsactiviteiten en het reduceren van de kosten van infrastructuur, opleidingen en management[3] (UNCTAD, 2004, p. 164-165).

2.2 Toelichting op kostengerelateerde overwegingen voor offshoring

Het verschil in directe arbeidskosten tussen Nederland en India als het populairste offshoringsland, kan oplopen tot 75 à 90 procent, onder meer afhankelijk van het type activiteit en de door het betreffende bedrijf gehanteerde beleidslijnen ten aanzien van arbeidsvoorwaarden bij offshoring. Ter illustratie:

- De arbeidskosten van een Indiase *computer programmer analyst*' (CPA) bedragen circa $15.000 per jaar, terwijl in de Verenigde Staten de arbeidskosten van een vergelijkbare arbeidskracht circa $75.000 bedragen;[4]
- Volgens recente statistieken van Nasscom bedragen de directe kosten per arbeidskracht in India circa $10.350 per jaar, terwijl de vergelijkbare directe kosten in de Verenigde Staten circa $55.600 per jaar bedragen;[5]
- McKinsey schat de loonkostenverschillen tussen de Verenigde Staten enerzijds en India anderzijds op circa 90 procent: een softwareontwikkelaar kost in de VS circa $60 per uur en in India $6, een data entrymedewerker kost in de VS circa $20 per uur en in India $2;[6]
- De Centrale Ondernemingsraad (COR) van Shell Chemie geeft aan dat in Europa en de Verenigde Staten uitgegaan kan worden van salarissen van rond de $100.000 per jaar, terwijl Shell in India voor vergelijkbare medewerkers circa $25.000 betaalt.[7]

Uit een recent onderzoek van het Institut der Deutschen Wirtschaft (IDW) blijkt dat Nederlandse werknemers relatief duur zijn, ook in Europees perspectief.[8] De duurste arbeidskrachten blijken de Noren. Uit het onderzoek blijkt dat de loonkosten van de Noren per uur gemiddeld €28,15 bedragen. Op de tweede plaats staan werknemers uit Denemarken

[3] Waarbij wel opgemerkt moet worden dat door offshoring ook weer opwaartse druk ontstaat op de kosten voor infrastructuur, opleidingen en management.

[4] Dossani, Rafiq (Stanford University) en Kenney, Martin (University of California), (2003) *Went for cost, stayed for quality? Moving the back office toIndia*. In dit artikel wordt verder aangegeven dat het arbeidskostenverschil relatief zelfs groter is bij minder geschoolde arbeidskrachten. Startend call center-personeel verdient in India naar schatting circa $2.400 per jaar.

[5] Nasscom (2003), *Review of the Indian IT industry*, New Delhi.

[6] McKinsey Global Institute (2003), *Offshoring: Is it a win-win game?*, San Francisco.

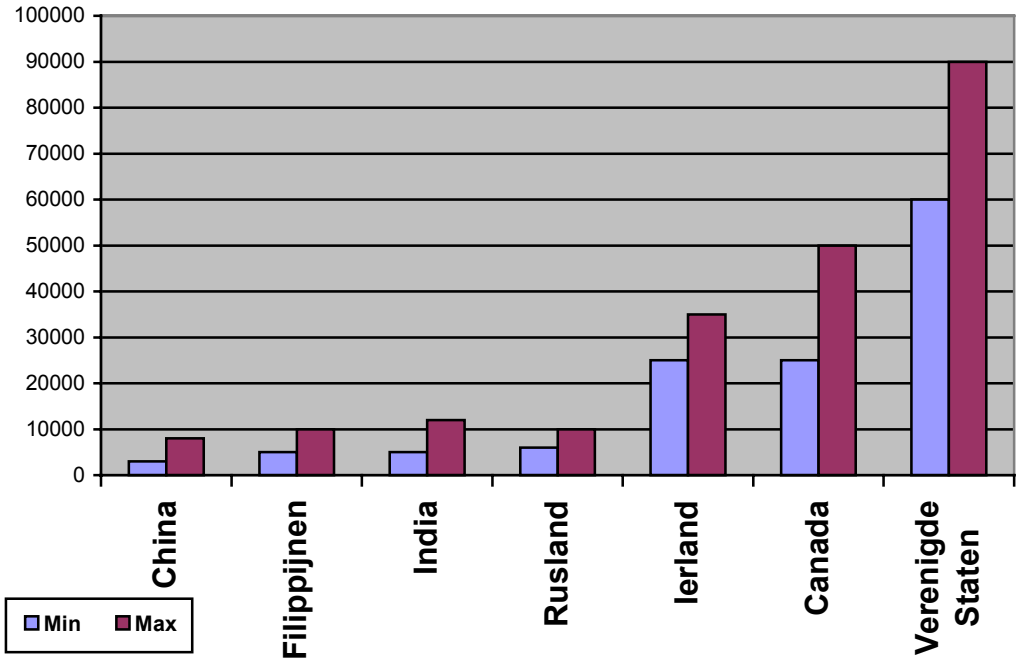
[7] Waarbij opgemerkt wordt dat Shell in principe ook minder zou kunnen betalen, maar dit onder meer vanuit het perspectief van loyaliteit aan het bedrijf en vanuit reputatieoverwegingen niet doet.

[8] IDW (2004); Zie ook Volkskrant, *Nederlandse werknemers op zes na duursten*, 25 augustus 2004.

(€27,33) en op de derde positie de West-Duitsers (€27,09). Mensen uit het oosten van Duitsland zijn aanmerkelijk goedkoper (met €16,86 per uur op de zestiende plaats). Een Nederlandse werknemer kost €23,20 per uur. Het brutoloon in ons land bedraagt gemiddeld €12,90 per uur. Werknemers in de Verenigde Staten verdienen veel meer, maar door de lagere sociale lasten zijn ze voor werkgevers toch goedkoper.

Navolgend een tabel met daarin salarisspreiding voor ICT-functies in verschillende landen:

Figuur 2.1 Salarisspreiding voor ICT-functies per land (in $)[9]



Bron: Deloitte Research (2004), *Making the off-shore call: The road map for communications operators*.

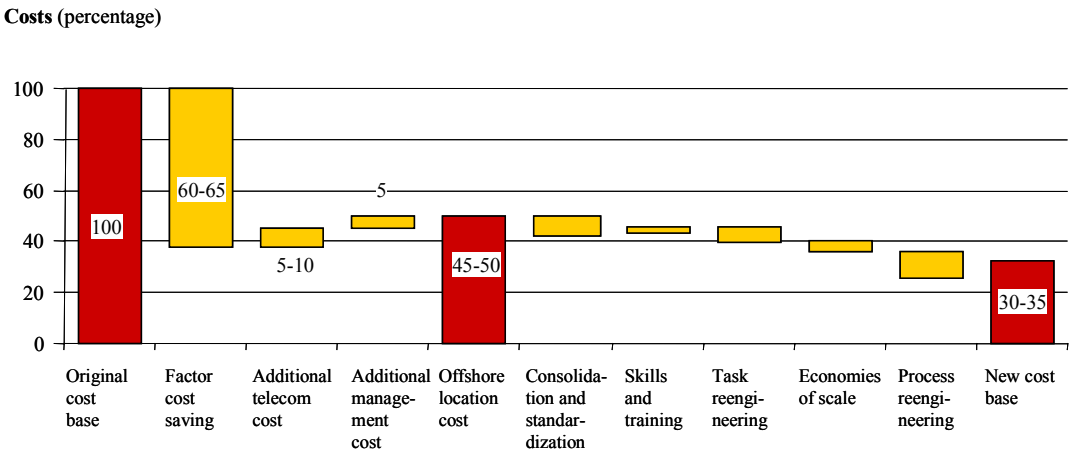
Voor ondernemingen die offshoring overwegen, zijn overigens niet alleen de directe arbeidskosten relevant, maar met name de totale (arbeids-) kosten in verhouding tot de daardoor te realiseren productiviteit. Door ook bijkomende kostenelementen in de beschouwing mee te wegen, kan het beeld ten aanzien van de kostenverschillen met een land als India minder ongunstig worden. Voor call center-personeel is berekend dat het kostenverschil uiteindelijk circa 30 tot 40 procent bedraagt, met name omdat in een land als India de arbeidskosten een relatief geringer deel uitmaken van de totale bedrijfskosten en verder de kosten voor infrastructuur, op-

[9] Uit de rapportage van Deloitte wordt niet duidelijk welke IT-functies het betreft.

leidingen en reizen juist relatief hoger zijn.[10] Verder moet worden meegewogen dat er meestal een voordeel is voor Nederland met betrekking tot de arbeidsproductiviteit per tijdseenheid.

Een door McKinsey gehanteerd kostenmodel verduidelijkt de (potentiële) kostenvoordelen vanwege offshoring.[11] Van de totale kosten die aan een eventueel te offshoren bedrijfsproces verbonden zijn, kan door offshoring met name door reductie van de factorkosten al een substantiële besparing worden gerealiseerd. Deze besparing op de factorkosten wordt met name gevonden op het vlak van de loonkosten (overige factorkosten zijn met name grond en kapitaal). Volgens McKinsey kan daardoor circa 60 tot 65 procent worden bespaard, hoewel daar wel hogere telecommunicatiekosten en additionele managementkosten, vanwege de keuze voor offshoring, tegenover staan. Deze extra kosten worden geraamd op circa 5 tot 10 procent (telecommunicatiekosten) en 5 procent (extra kosten vanwege additioneel management). Dit leidt tot een 'zuiver' besparingseffect vanwege offshoring van circa 50 tot 55 procent van de totale oorspronkelijke kostprijs (*cost base*) van de betreffende activiteit:

Figuur 2.2 Kostenvoordelen vanwege offshoring



Bron: McKinsey Global Institute (2003), *Offshore: is it a win-win game*.

In het offshore-land kan het betreffende bedrijfsproces verder ook efficiënter worden georganiseerd, bijvoorbeeld doordat via offshoring een schaalvergroting in het bedrijfsproces kan worden gerealiseerd of doordat via *process reengineering* voordelen worden gevonden. McKinsey schat dat daarmee nog eens 10 tot 25 procent kostenbesparing kan worden gerealiseerd.

[10] UNCTAD (2004), *World Investment Report 2004; the Shift Towards Services*, p. 165.

[11] McKinsey Global Institute (2003), *Offshore: is it a win-win game*, p. 3.

De door McKinsey geschetste kosteneffecten vanwege offshoring geven een indicatie van de effecten die eventueel kunnen optreden.[12]
De benadering van McKinsey illustreert dat er bij offshoring in grote lijnen twee voordelen te behalen zijn.[13]

- het 'zuivere' offshoring-effect, waarbij met name de gereduceerde factorkosten (met name arbeidskosten) relevant zijn, maar waarbij vanwege offshoring ook enkele kostenverhogingen[14] optreden (onder andere in de sfeer van communicatie en management). Dit zuivere offshoring-effect treedt reeds op korte termijn op;
- aanvullende efficiency-effecten vanwege in het offshoringsland door te voeren consolidatie (i.e. schaalvergroting) en *reengineering* van bedrijfsprocessen. De aanvullende efficiency-effecten ontwikkelen zich geleidelijker. De effecten zijn afwezig of klein bij de vaak pilotgewijze start van offshoring door ondernemingen. Als de pilots de gewenste positieve effecten opleveren, besluiten ondernemingen de schaal van de activiteiten in de offshore-landen uit te breiden, waardoor omvangrijkere consolidatie-effecten mogelijk zijn.

Voor Nederland is van belang te onderkennen dat het tweede effect in principe ook gerealiseerd kan worden indien bedrijfsprocessen elders, dus niet in een offshore-land, worden geconcentreerd, maar bijvoorbeeld in een nearshore-land als Polen of Tsjechië, of ook in Nederland zelf of een ander West-Europees land. De praktijk van de grotere multinationale ondernemingen laat ook zien dat dergelijke consolidatie- en reengineeringprocessen inderdaad ook plaatsvinden in landen met een hoger (loon-)kostenniveau.[15]

[12] Daarbij moet verder worden aangetekend dat er sprake lijkt te zijn van een rekenfout in het schema. Indien de in het offshore-land, vanwege een efficiëntere organisatie van het bedrijfsproces, te realiseren kostenvoordelen worden afgetrokken van de 'offshore location costs', dan zou de nieuwe 'cost base' nog lager zijn dan de nu gehanteerde 30 tot 35 procent.

[13] Deze twee effecten worden ook onderscheiden in IDC (2004), *De offshore impact: en als we nu eens 20 jaar lang de lonen bevriezen?*, presentatie t.b.v. ITB Najaarscongres.

[14] Zie ook CFO J. Streppel van Aegon: "Er is een Amerikaanse Aegon-onderneming die daar (in een lagelonenland) zelf een operatie heeft opgezet. Die heeft het voordeel dat van een paar honderd man de lonen voorlopig een stuk lager zijn. Maar daar staat tegenover dat die een paar problemen moet zien te overwinnen. Mensen die daar werken, kennen bijvoorbeeld onze producten minder goed. (...) Zo iemand begrijpt heel wat minder voor wie hij bezig is en met wat. Daar loop je tegenaan en dat is kostenverhogend. Die kosten moet je bovenop die lage arbeidskosten zetten." (bron: Management Scope, september 2004, *Aegon voorzichtig met offshoring*.)

[15] Zo geeft de heer Veenhuizen (FNV Bondgenoten met onder meer EDS in zijn portefeuille, informatie op basis van een met hem gevoerd interview) aan dat EDS recent de meeste bankactiviteiten in Frankrijk heeft geconcentreerd, dat de urenregistraties in Hongarije zijn ondergebracht en dat alle midrange-unitsystemen in Zaragoza zijn geconcentreerd. De belangrijkste reden daarbij is niet zozeer het lagere niveau van (arbeids-)kosten, maar vooral dat door de concentratie van activiteiten efficiëntievoordelen gerealiseerd kunnen worden.

IDC signaleert met betrekking tot het gewicht van kostenoverwegingen in de besluitvorming over offshoring, dat deze vooral ná 2000 van groot belang zijn gebleken:

Tabel 2.2 Trends in de motieven voor offshoring van ICT-activiteiten

Periode	Kenmerken
• Tot 2000	• Offshoring vooral als middel om toegang te krijgen tot schaarse skills • ICT-personeel in veel westerse landen was schaars en daardoor relatief duur en soms onvoldoende gekwalificeerd • Vanwege de schaarste kwam de continuïteit van bepaalde bedrijfsprocessen in gevaar
• Na 2000	• Verbeteren dan wel handhaven van de concurrentiepositie staat centraal • Dit vraagt om kostenbesparingen, aanpakken van de beheerscomplexiteit van ICT-bedrijfsprocessen via standaardisering en schaalvergroting • Door de besparingen komen middelen vrij voor noodzakelijke innovatie
• Vanaf 2005	• Accent verschuift naar het verbeteren van de kwaliteit van bedrijfsprocessen en producten • Optimale allocatie van middelen (prijs/kwaliteit) belangrijk, evenals de flexibele toegang tot de noodzakelijke skills (snel, veel)

Bron: IDC.

Vóór 2000 werd offshoring met name onderbouwd vanuit de overweging dat in een land als India eenvoudiger voldoende ICT-personeel (naar aantal en kwaliteiten) kon worden geworven dan in veel westerse landen. De schaarste aan voldoende ICT-personeel was met name in de jaren negentig in veel westerse landen, waaronder Nederland, een probleem, zodat ondernemingen voor sommige ICT-bedrijfsprocessen de continuïteit in gevaar zagen komen.[16]

IDC geeft verder aan dat vanaf 2005 het belang van niet aan kosten gerelateerde overwegingen weer in belang zullen toenemen als motivatie voor offshoring. Op deze overwegingen wordt in paragraaf 2.3 uitgebreider ingegaan.

De risico's voor de Nederlandse ICT-arbeidsmarkt zijn na 2000, uitgaande van de hiervoor gepresenteerde ontwikkeling in de motivatie voor offshoring van ICT-activiteiten, groter geworden. Tot 2000 was de primaire motivatie vooral de schaarste aan ICT'ers, zodat in die periode de offshoring zich met name richtte op die activiteiten waarvoor onvoldoende medewerkers geworven konden worden. Na 2000 verschuift het accent in de motivatie naar kosten- en kwaliteitsoverwegingen. Door deze motivatie komt offshoring ook in beeld voor ICT-activiteiten waarvoor in Nederland voldoende medewerkers beschikbaar zijn.

[16] Voor de toekomst kan de schaarste aan voldoende en voldoende gekwalificeerde ICT-werknemers weer een probleem worden en dus een belangrijk motief voor offshoring. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

2.3 Overige overwegingen voor offshoring steeds belangrijker

Zoals uit de studie van IDC blijkt, zijn momenteel naast kostenoverwegingen ook andere motieven voor offshoring van belang. Bovendien neemt het belang van deze motieven toe. Motieven die door gesprekspartners worden genoemd en/of die blijken uit verricht onderzoek, zijn onder meer:

- beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerd personeel;
- kennispotentieel en innovatievermogen in bepaalde offshore-landen;
- arbeidsmoraal;
- mogelijkheden om verder te specialiseren (ook op individueel niveau);
- verbeterde kwaliteit van processen en producten c.q. dienstverlening;
- versnelling van bedrijfsprocessen, verkorting van *time to market*;
- volgen van afnemers c.q. vestigen in landen waar in de toekomst een grote afzet wordt verwacht;
- aanwezigheid van ondernemingskansen;
- oordeel dat een bepaalde taak geen 'kerntaak' is (al hoeft dat er niet toe te leiden dat een taak uit het land verdwijnt).

De beschikbaarheid van een groot potentieel aan hoog opgeleide en voldoende gekwalificeerde ICT'ers in een land als India (en in mindere mate ook in nearshore-landen in Oost-Europa), is een belangrijk motief om ICT-activiteiten te starten in deze landen, waarbij verder meespeelt dat de beheersing van het Engels in India en deze overige landen vaak goed is. De grote internationale ICT-producenten en -dienstverleners zijn vaak in hoge mate 'globaal georiënteerd' zowel wat betreft afzet als wat betreft de vestigingsplaatsen. Zeker in de jaren negentig, toen er in de West-Europese landen en in Noord-Amerika een grote schaarste was aan voldoende opgeleide ICT-personeel, was er een sterke prikkel om te zoeken naar nieuwe bronnen voor *human resources*. Het profiteren van het in landen als India, maar ook andere nearshore- en offshore-landen, aanwezige kennispotentieel en innovatievermogen is een ander door veel gesprekspartners aangegeven argument voor offshoring. Dit argument komt ook naar voren uit een studie van Forrester[17], waarin op basis van een raadpleging van 247 gebruikers en 19 offshorende ondernemingen wordt gesteld dat in sommige (voormalige) ontwikkelingslanden, zoals met name India, het onderwijsniveau de laatste jaren sterk is verbeterd en momenteel veelal vergelijkbaar is met dat in de westerse landen. Het onderwijsniveau is, in een land als India, is bovendien tot op het hoogste niveau sterk ontwikkeld. Er zijn in India bijvoorbeeld, meer dan 250 universiteiten (meer dan 900 *colleges*) en technische hogescholen die computeronderwijs verstrekken.[18]

[17] Forrester, (2004) *Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore.*

[18] Op basis van gegevens van Nasscom (National Association of Software and Service Companies).

Sinds de jaren negentig is behalve het beschikbaarheidsargument ook het kwaliteitsargument een belangrijke rol gaan spelen bij de motivering van offshoring. In het SEO-onderzoek *Verplaatsing industrie: hoe erg is het?* wordt onder meer verwezen naar Google. Google opent in India een specialistisch centrum voor onderzoek waar hoogleraren en 'topprogrammeurs' werkzaam zijn. De motivatie om deze hoogwaardige activiteit te offshoren blijkt deels kostengerelateerd, maar verder vooral gerelateerd aan de kwaliteit van de programmeurs in India.[19] Bij de kwaliteit van de programmeurs en in het algemeen van ICT-personeel hoeft overigens niet alleen gedacht te worden aan opleidingsniveau, aantal jaren ervaring of opgebouwde vaardigheden, maar ook aan zaken als nauwkeurigheid en accuratesse in de taakuitvoering en de mogelijkheid om vergaand te specialiseren. Door onder meer de directeur van LogicaCMG Offshore wordt aangegeven[20] dat de meeste Nederlandse ICT'ers vooral generalistisch zijn opgeleid en ook weinig geneigd zijn om zich na een opleiding in een baan vergaand te specialiseren: *"Een gemiddelde IT'er die van school komt, wil al snel teamleider, projectleider of informatieanalist worden. Daar is op zich niets mis mee, maar mede daardoor is het vaak moeilijk om hen langdurig op één project in te zetten. In India vinden mensen het niet erg om een specialisme te ontwikkelen, maanden achtereen hetzelfde kunstje te doen en daar dan de beste in te worden. Primair is uitbesteding een kostenkwestie, maar een land als India heeft inmiddels een volwassen IT-industrie en kan wat betreft werkkwaliteit, productiviteit en werkmethode een voorbeeld zijn voor Nederland."* Verder wordt door een gesprekspartner benadrukt dat Indiase ICT-ondernemingen vaak ook voldoen aan de hoogste kwaliteitscriteria.[21] Deze hoge kwaliteitsstandaards vormen een belangrijke basis voor het realiseren van de gewenste hoge kwaliteit in een zo kort mogelijke tijdsperiode. Dit is ook van belang omdat in de ICT-markt een zo kort mogelijke *time to market* van groot belang wordt geacht.

Een argument dat voor offshorende ondernemingen ook van belang blijkt, is het gegeven dat een land als India en zeker ook China in potentie enorme afzetmarkten zijn. Door via offshoring in bijvoorbeeld India een vestiging te starten, wordt niet alleen de weg geopend naar het realiseren van kostenvoordelen en overige, meer kwalitatieve voordelen in het bedrijfsproces, maar kan het ook de deur vormen naar afzet van diensten in India zelf. Bedrijven die in een land als India een vestiging willen openen, worden bovendien over het algemeen met open armen ontvangen, terwijl door offshorende ondernemingen bovendien wordt aangegeven dat de ondernemingskansen én -mogelijkheden groot zijn.

---

[19] SEO, *Verplaatsing industrie: hoe erg is het?*, juni 2004, p. 24. Zie ook Het Parool, *Ook Google gaat naar Azië*, 22 mei 2004.

[20] Computable, 11 juni 2004, *Arbeidsmoraal Nederlandse IT-ers te laag*.

[21] Shweta Lodaya van Eastern Enterprise (een in Nederland gevestigde onderneming die bemiddelt bij offshoring vanuit Nederland naar met name India) geeft aan dat van de circa 180 conform CMM5 gecertificeerde ondernemingen er wereldwijd 100 in India gevestigd zijn (het CMM5-certificaat is het hoogst haalbare kwaliteitscertificaat). Van de 32 softwarebedrijven die dit niveau wereldwijd hebben gehaald, zijn er 16 Indiaas.

2.4 Voorwaarden en belemmeringen voor offshoring

De gevoerde interviews en geanalyseerde onderzoeken leiden tot de volgende selectie van voorwaarden voor offshoring:

Tabel 2.3 Voorwaarden en belemmeringen voor offshoring

Voorwaarden voor offshoring	Belemmeringen voor offshoring
• Kritieke massa[22] aanwezig, veelal te realiseren door standaardisatie en commoditization	• Kleine series waarvoor veel maatwerk vereist is
• Goede organisatie van de aansturing vanuit het offshorende land (onder andere door specificatie van bestekken en architectuur)	• Te geringe schaal of kennis en ervaring bij het offshorende bedrijf om werkzaamheden aan te sturen in het offshoringsland
• Weinig face-to-face klantcontacten vereist	• Veel klantcontacten nodig
• Goede telecommunicatieinfrastructuur	• Haperende telecommunicatieinfrastructuur
• Veiligheid van informatieuitwisseling goed gewaarborgd	• Problemen met betrekking tot de beveiliging van (internationale) informatieuitwisseling
• Geen grote cultuur- of taalproblemen	• Cultuur- en taalproblemen
• Positief-kritische houding van personeel en OR/vakbonden bij offshorende bedrijf	• Weerstand binnen het offshorende bedrijf (personeel, OR/vakbond)

Bron: Regioplan Beleidsonderzoek.

Nota bene: Zoals uit het overzicht blijkt, vormen de benoemde belemmeringen voor offshoring het spiegelbeeld van de voorwaarden voor offshoring (de 'andere zijde van de medaille').

Duidelijk is dat offshoring veel aandacht vergt van de offshorende onderneming. Indien ICT-werkzaamheden worden verplaatst naar India, zal zeer duidelijk gespecificeerd moeten worden welke resultaten verwacht worden, en als de resultaten niet volledig 'hard' gespecificeerd kunnen worden (wat met name bij innovatieve ICT-producten niet ongebruikelijk is), zal gedurende de samenwerkingsperiode nauwgezet gemonitord moeten worden wat de vorderingen zijn, tegen welke knelpunten men aanloopt in het offshoringsland en op welke wijze hiermee omgegaan wordt. Offshoring vergt dus de inzet van hooggekwalificeerde ICT-professionals die bovendien ook communicatief vaardig zijn en geschikt zijn voor aansturing en management van activiteiten elders. Deze vereiste voor offshoring verklaart al voor een deel waarom een kritieke massa noodzakelijk is voor offshoring. De hooggekwalificeerde specificatiewerkzaamheden en de noodzakelijke aansturing vanuit Nederland veroorzaken immers kosten die goedgemaakt moeten worden door de directe kostenvoordelen vanwege offshoring. Offshoring zal dus eerder rendabel zijn voor grotere series dan voor kleine series met een hoog maatwerkgehalte.

[22] Met kritieke massa wordt bedoeld de massa die vereist is om offshoring in potentie 'rendabel' te maken. Omdat een offshoringsplan investeringen vereist, is het niet rendabel om voor beperkte activiteiten en/of kleine series offshoring te overwegen.

Een andere cruciale voorwaarde voor offshoring is dat face-to-face contacten met de opdrachtgever niet zeer belangrijk zijn. Verder dient de communicatie via de elektronische snelweg goed georganiseerd te zijn, wat betreft beveiliging en capaciteit. Wat dat betreft is van belang dat de telecommunicatiesector in India eind jaren negentig sterk gereorganiseerd is. In 1999 heeft India besloten het publieke monopolie op telecommunicatienetwerken open te breken en ook private ondernemingen toe te staan te investeren. Dit laatste is op grote schaal gebeurd, wat heeft geleid tot een niveau van telecommunicatiemogelijkheden in India dat voldoende hoog is om offshoring te faciliteren.[23]

Taal speelt een belangrijke rol bij offshoring. Engels vormt de belangrijkste taal, bijvoorbeeld bij het programmeren in de ICT. Landen waar hoger opgeleiden over het algemeen goed Engels spreken, zoals India en Maleisië, zijn dan ook aantrekkelijk voor bedrijven uit Engelstalige landen en voor multinationale bedrijven. Voor call centers is het goed kunnen aanspreken van klanten in de eigen taal essentieel, zodat ook andere nationale talen van groot belang zijn. Van een aantal Franse bedrijven is bekend dat ze offshore-activiteiten in Noord-Afrika ontwikkelen, terwijl Spaanse bedrijven in Mexico en Argentinië, Duitse bedrijven in Oost-Europa en Zuid-Afrika en Scandinavische bedrijven in de Baltische landen actief zijn. In India is men echter druk bezig om ook diensten in andere talen te kunnen verlenen. Ook China is volgens Deloitte Research[24] druk bezig zijn taalachterstand te overwinnen en daarmee zijn positie op de offshoringsmarkt te verbeteren.

2.5 Het belang van transactiekosten bij offshoring

Een deel van de belemmeringen voor of kosten van offshoring kunnen worden opgevat als transactiekosten. Bij een keuze voor offshoring ontstaan extra kosten vanwege de dan noodzakelijke extra communicatie, het overbruggen van cultuurverschillen met het offshoringsland, inspanningen die gepleegd moeten worden om medewerkers, ondernemingsraden en vakbonden in het onshore-land 'mee te krijgen' in de offshoringsontwikkeling, et cetera. Te hoge transactiekosten kunnen een belangrijke belemmering vormen voor offshoring.

Lizatec, een Nederlands bedrijf met een offshore-softwarebedrijf in Sint Petersburg, waarschuwt op zijn website[25] dat offshoring beslist niet probleemloos is en veel misverstanden oproept en dat er in die zin vaak hoge transactiekosten verbonden zijn aan offshoring. Zo geeft het

[23] Zie ook Dossani, Rafiq en Kenney, Martin (2003), *Went for cost, stayed for quality? Moving the back office to India*, 25 juli 2003; Dossani, Rafiq (2002), *Telecommunications reform in India*, Westport, Greenwood Press.

[24] Deloitte Research (2004), *Making the off-shore call: the road map for communications operators,* p.7.

[25] Lizatec (2004), www.lizatec.com.

aan dat het aanbod van gekwalificeerde werknemers in de offshore-landen beslist niet onuitputtelijk is, dat cultuurverschillen vaak tot frustrerende situaties leiden, dat offshoring ook veranderingen in de eigen organisatie noodzakelijk maakt en dat de prijsvorming van diensten in de offshore-landen vaak weinig transparant is. Offshoring van activiteiten is niet iets wat een manager er even bij doet. Een fulltime offshoring manager zou de taal van het betrokken land moeten beheersen om echt met medewerkers en belangrijke ambtenaren te kunnen communiceren.

Bezien vanuit het perspectief van de transactiekosten kunnen drie aspecten worden benadrukt:
- de transactiekosten die gepaard gaan met offshoring moeten niet worden onderschat;
- voor een aantal componenten van de transactiekosten geldt dat de kosten geleidelijk afnemen (het gaat dan onder meer om kosten vanwege telecommunicatie of vanwege taalproblemen, omdat het Engels in veel landen, en zeker in India als grootste offshore-land, inmiddels weinig problemen meer oplevert);
- wellicht kan Nederland een comparatief voordeel benutten met betrekking tot de bij offshoring relevante transactiekosten.

Met betrekking tot de laatste overweging kan onder meer verwezen worden naar het WRR-rapport *Nederland Handelsland: het perspectief van de Transactiekosten*.[26] In dit rapport wordt onderbouwd dat de kansen voor Nederland om een vooraanstaand handelsland te blijven, voor een belangrijk deel zijn te relateren aan het beheersen van transactiekosten. De internationale handel wordt sterk gestimuleerd door lagere transactiekosten. Omdat Nederland van oudsher een sterk ontwikkelde handelsgeest heeft, in verhouding tot andere landen makkelijker omgaat met cultuurverschillen en taalbarrières, vaardig is in het ontwikkelen van noodzakelijke netwerken en instituties voor internationale handel en dergelijke, kan worden gesteld dat Nederland bij uitstek in staat moet zijn om te profiteren van een fenomeen als offshoring.[27]

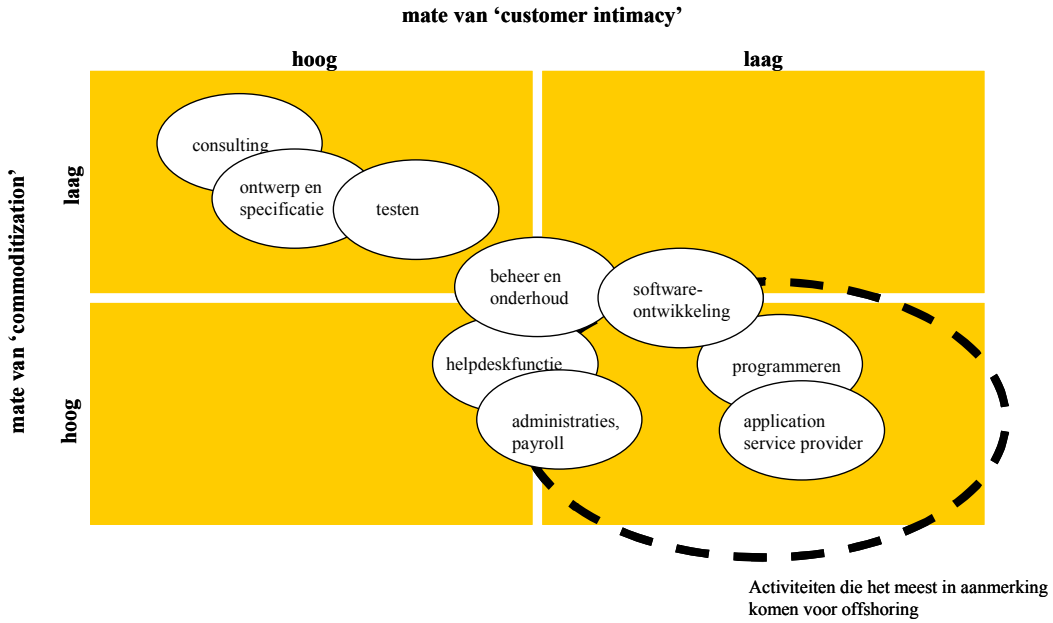
[26] Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2003), *Nederland Handelsland: het perspectief van de transactiekosten*. Zie ook Butter, Den en Visser (2003), *Handel brengt welvaart*, ESB, 88, dossier Handel en Transactiekosten, blz. D5-D8, 2003; Den Butter en Mosch, *Trade, trust and transaction costs*, Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2003-082/3.

[27] De theorie van de comparatieve transactiekosten (waarbij Nederland een relatief gunstige uitgangspositie heeft) is relatief nieuw. Traditioneel wordt bij het analyseren van internationale handel en de verplaatsing van bedrijfsactiviteiten in internationaal perspectief uitgegaan van de theorie van de comparatieve productiekosten.

2.6 Welke activiteiten worden geoffshored en welke blijven in Nederland?

De hiervoor genoemde voorwaarden voor offshoring, namelijk de aanwezigheid van een kritieke massa vanwege consolidatie, standaardisatie en *commoditization* en tegelijkertijd geen grote noodzaak tot frequente face-to-face contacten met opdrachtgevers, zijn volgens IDC in belangrijke mate bepalend voor de vraag welke ICT-activiteiten zich lenen voor offshoring en welke activiteiten niet:[28]

Figuur 2.3 Overzicht activiteiten die het meest in aanmerking komen voor de offshoring



Bron: IDC (2004), *De offshore impact*.

In grote lijnen kan worden gesteld dat activiteiten waarvoor geldt dat zij:

- in hoge mate gestandaardiseerd zijn en worden verricht in grote series (er wordt dan gesproken van een hoge mate van *commoditization*);
- een lage graad van *customer intimacy* (klantcontact) vereisen.

Concreet betekent dit dat naar verwachting met name ICT-activiteiten op het gebied van softwareontwikkeling en onderhoudswerkzaamheden in aanmerking komen voor offshoring. Deze ontwikkeling is momenteel reeds gaande. Verder geldt voor activiteiten als grootschalig programmeerwerk dat belangrijke activiteiten momenteel reeds in de offshoringslanden worden uitgevoerd en dat deze trend zal worden gecontinueerd.

[28] IDC (2004), *De offshore impact*, presentatie t.b.v. ITB-congres.

Aan de andere zijde van het spectrum geldt voor activiteiten als consulting (business consulting of IT-consulting) en voor ontwerp en specificatie van software en/of automatiseringsprocessen, dat deze zeer nauwe contacten vereisen met de uiteindelijke opdrachtgever en gebruiker. Omdat voor deze activiteiten eveneens geldt dat er veelal geen sprake is van een hoge mate van standaardisatie en dus *commoditization*, mag verwacht worden dat de kans op offshoring relatief gering is. Een voorbeeld van complexe projecten die een hoge graad van *customer intimacy* vereisen, betreft de ontwikkeling en implementatie van ERP-systemen (*enterprise resource planning*). Verder zijn veel ICT-consultants werkzaam in de sfeer van projectmanagement en *change management*, en ook voor deze activiteiten geldt dat door het maatwerkgehalte en de noodzaak tot frequente klantcontacten offshoring niet voor de hand ligt.

Met betrekking tot helpdeskactiviteiten, werkplekondersteuning en server- en netwerkbeheer, is het beeld genuanceerd. Werkplekondersteuning zal per definitie onshore moeten worden georganiseerd. Bij helpdeskactiviteiten kan een tweedeling worden aangebracht tussen de eerstelijns helpdesk, waarbij klantcontacten belangrijk zijn, en de tweedelijns helpdesk, die de eerstelijns helpdesk ondersteunt en geen externe contacten heeft. De tweedelijns helpdesk kan in beginsel goed offshore georganiseerd worden. Het in de lucht houden van servers en het beheren van netwerken kan in beginsel ook goed vanuit een land als India worden georganiseerd.

De *commoditization* leidt tot ingrijpende veranderingen in bedrijfsprocessen. Ondernemingen zijn steeds vaker zoekende naar manieren om bestaande bedrijfsprocessen verder te standaardiseren en verder op te splitsen in deelprocessen.[29] Per deelproces wordt dan bezien op welke locatie c.q. in welk land de activiteiten het beste kunnen worden uitgevoerd. Deelprocessen waarvoor kan gelden dat ze in aanmerking komen voor offshoring, kunnen dan bijvoorbeeld zijn het *"... schrijven van software, maar ook administratieve werkzaamheden, telefonische klantenservice, reken- en tekenwerk, dienstverlening van personeelsafdelingen, lijst met voorbeelden wordt dagelijks langer, tot en met de controle van röntgenfoto's van patiënten aan de andere kant van de aardbol. Dit laatste is een goed voorbeeld van een bijkomende functie van offshoring: de digitale media maken een 24-uurseconomie mogelijk waarbij taken aan het eind van de werkdag worden overgedragen aan collega's in een andere tijdzone. Een ingenieursbureau kan bijvoorbeeld zijn bouwtekeningen overdag in Haarlem ontwerpen en 's nachts in Manilla laten doorrekenen."*

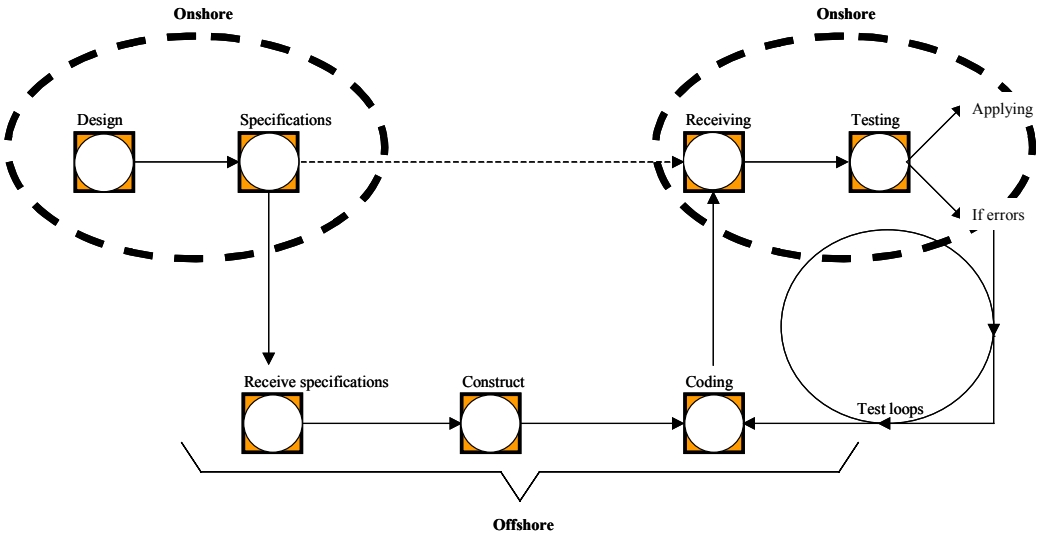
Onder andere door Van Hee (Technische Universiteit Eindhoven) wordt aangegeven[30] dat de kans op offshoring in het perspectief geplaatst moet worden van de precieze positie van een bedrijfsactiviteit in de totale bedrijfsketen c.q. het productieproces. Deze benadering leidt tot een

[29] Lammeren, B. van (2004), *Nederland in voorhoede met offshoring: nieuwe internationale arbeidsdeling, slachtoffers, maar ook voordelen*, in: Arbeidsmarkt Journaal, thema offshoring.

[30] Hee, van (2004), Presentatie tijdens conferentie ITB-congres.

aanscherping van het hiervoor geschetste beeld, dat met name voor programmeringsactiviteiten en softwareontwikkeling geldt, dat de kans op offshoring groot is. Hij geeft aan dat ook voor deze activiteiten geldt dat een deel van de werkzaamheden zich minder makkelijk leent voor offshoring. Deze activiteiten bevinden zich dan met name aan het begin van de productieketen en aan het einde daarvan:

Figuur 2.4 Softwareontwikkelingsproces



Bron: Hee, van (2004), Presentatie tijdens conferentie ITB-congres.

In de figuur is op schematische, en daardoor onvermijdelijk versimpelde wijze, een softwareontwikkelingsproces weergegeven. In werkelijkheid is er sprake van veel meer (tussen)stappen in een dergelijk proces en is het bovendien in hoge mate een iteratief proces.

De activiteiten die zich niet eenvoudig uit Nederland laten verplaatsen, of waarvan het vanuit het ondernemingsperspectief niet verstandig is deze te verplaatsen naar een land als India (omdat de winst in termen van kostenbesparingen of een hogere kwaliteit niet opwegen tegen de te maken investeringen), betreffen onder meer de activiteiten in de sfeer van ontwerp en specificatie van de aan software en programmeringsactiviteiten te stellen eisen. De feitelijke softwareontwikkeling en programmering kan dan plaatsvinden in een land als India, waarna in Nederland wordt getest of hetgeen vanuit India is opgeleverd voldoet aan de vooraf geformuleerde specificaties. Deze ontwerp- en specificatiewerkzaamheden en de testfase vereisen de inzet van hooggekwalificeerde ICT'ers. Bovendien is vanuit het ICT-bedrijf frequent overleg wenselijk met de uiteindelijke opdrachtgever en eindgebruiker van de gewenste software. Voor de activiteiten die wel naar een land als India worden verplaatst, geldt bovendien dat de inspanningen vanwege aansturing en controle van werkzaamheden niet moeten worden onderschat. Een ICT-

bedrijf waarmee gesproken is, gaat uit van een vuistregel waarbij op drie offshorewerknemers in Nederland één medewerker nodig is voor aansturing en controle.

2.7 Overheid en offshoring

Op basis van gesprekken met enkele ministeries en andere grotere overheidsorganisaties (zoals bijvoorbeeld de Belastingdienst en de Sociale Verzekeringsbank) kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de druk om met offshoring over te gaan vanuit kostenoverwegingen of andere overwegingen is in vergelijking tot private ondernemingen minder groot. Overheden staan in beginsel niet onder druk van concurrentie, hoewel dit voor uitvoerende overheidsonderdelen soms wel het geval kan zijn en er uiteraard ook binnen de overheid sprake is van prestatiedruk en de noodzaak efficiënt met beschikbare middelen om te gaan;
- de Rijksoverheid maakt vooralsnog geen beleid ten aanzien van het offshoren van ICT-diensten van overheidsinstellingen of uitvoeringsorganisaties;
- volgens het Ministerie van BZK is veiligheid van (privacygevoelige) gegevens geen issue, omdat de privacy niet in het geding hoeft te zijn. Voorbeeld: Finse overheid heeft paspoortdrukkerij naar Nederland geoffshored (bij SDU);
- outsourcing gebeurt wel, maar ook daar is geen algemeen beleid voor. Het is de verantwoordelijkheid van de instellingen zelf. Uitvoeringsorganisaties hebben een prestatiecontract en het is aan hen hoe die gerealiseerd moet worden (SVB, Belastingdienst[31]);
- er is wel een intern overleg van grote uitvoeringsorganisaties die bijeenkomen voor ICT-overleg: 'Manifest Innovatie in Uitvoering' (Belastingdienst, CWI, SVB, UWV, CVZ, Informatie Beheer Groep IBG) en van elkaar proberen te leren en af te stemmen op het gebied van bijvoorbeeld outsourcing.

Het is moeilijk een inschatting te maken van de mate waarin overheidsinstellingen ICT-activiteiten uitbesteden. Ten eerste willen deze instellingen weinig mededelingen doen over interne processen. Ten tweede wordt duidelijk dat uiteindelijk de leverancier beslist of de ICT-activiteiten in het buitenland of in Nederland gedaan worden. De opdrachtgever, in dit geval de overheid, hoeft hier niet van op de hoogte te zijn.

Hetgeen hiervoor gesteld is, betekent niet dat overheden niet tot offshoring kunnen besluiten. In het buitenland zijn er in ieder geval ook reeds voorbeelden van offshoring door overheden. Een voorbeeld betreft de *Greater London Authority* die een groot contract voor softwareontwik-

[31] De Belastingdienst heeft verklaard dat het beheren en onderhouden van systemen tot haar primaire taak behoort. Het ligt dus niet voor de hand dat daar iets wordt uitbesteed.

keling en back-officetaken heeft gegund aan Mastek (een Indiase onderneming met een hoofdvestiging in Mumbay, die zich richt op softwareontwikkeling en *global applications outsourcing*). Het betrof activiteiten die samenhangen met de invoering van een systeem van tolheffen tijdens spitsuren in Londen.[32]

2.8 Conclusies

Op basis van de hiervoor weergegeven analyses kunnen de volgende conclusies worden getrokken met betrekking tot de motieven van ondernemingen om te offshoren:

- Uit onderzoeken en uit de gevoerde interviews blijkt dat kostenoverwegingen momenteel de belangrijkste motieven vormen voor ondernemingen om tot offshoring over te gaan.
- Het verschil in kosten tussen onshore of offshore produceren, wordt met name veroorzaakt door een groot verschil in arbeidskosten tussen Nederland en landen als India (het verschil in directe arbeidskosten kan oplopen tot 75 à 90 procent).
- Het feitelijke kostenverschil is echter beduidend minder groot, omdat er naast het voordeel vanwege de lagere arbeidskosten in een land als India ook kostenverhogende aspecten een rol spelen bij offshoring (het gaat dan met name om additionele communicatie-, management- en aansturingskosten, maar ook om praktische zaken als reiskosten en dergelijke). Offshoring leidt in het algemeen tot hogere transactiekosten.
- Omdat het kostenverschil voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt door het verschil in arbeidskosten, verdwijnt het comparatieve kostenvoordeel voor India als de werkzaamheden volledig geautomatiseerd worden óf als de arbeidskosten in India sterk stijgen (dit is vooralsnog echter niet te verwachten, waarbij met name meespeelt dat er jaarlijks zeer grote aantallen afgestudeerde ICT'ers op de arbeidsmarkt bijkomen in India).[33]
- Naast kostenoverwegingen zijn ook nu reeds allerlei andere overwegingen van belang bij een eventuele keuze voor offshoring. Vóór 2000 was met name van belang dat in Nederland (en in het algemeen in de westerse landen) te weinig ICT'ers beschikbaar waren, zodat vanuit het perspectief van continuïteit van de bedrijfsvoering het 'uitwijken' naar landen als India wenselijk bleek. Voor de toekomst wordt verwacht dat de motivatie voor offshoring steeds meer gelegen zal zijn in kwaliteitsoverwegingen. ICT-ondernemingen in India concurreren niet alleen meer op kosten, maar vooral ook op kwaliteit van de dienstverlening, vermogen tot specialiseren en dus innoveren, punctualiteit, het versnellen van bedrijfsprocessen en daardoor het verkorten van de *time to market*, et cetera.

[32] Onder andere beschreven in The New York Times, 1 juni 2003.

[33] Uitgaande van een loonkostenniveau in 2004 van $10.000 in India en $50.000 in Nederland en gemiddelde stijgingspercentages van respectievelijk 10 en 2 procent per jaar, zijn de loonkosten van beide landen pas rond 2025 aan elkaar gelijk.

- Niet alle ICT-activiteiten komen in aanmerking voor offshoring. Het risico op offshoring is het grootst voor die onderdelen van de ICT-sector waarvoor geldt dat de mate van *commoditization* het grootst is (met andere woorden indien er sprake is van grootschalige en gestandaardiseerde werkprocessen) en er tegelijkertijd geen grote noodzaak is tot veel (face-to-face) klantcontacten. Activiteiten als programmeren, het delen van het beheer en het onderhoud van systemen en netwerken en een deel van de softwareontwikkeling lenen zich vanuit deze benadering goed voor offshoring.
- De activiteiten waarvoor geldt dat Nederland kansrijk is om ze te behouden, zijn vooral gelegen aan de 'voor- en achterkant' van de ICT-productieketen. Toegepast op softwareontwikkeling betreft het dan bijvoorbeeld activiteiten als het ontwerpen van software en het specificeren van product- en kwaliteitskenmerken en het testen en implementeren van hetgeen vanuit het offshore-land wordt opgeleverd. Deze activiteiten zijn hoogwaardig, er zijn veel klantcontacten noodzakelijk, er is maatwerk vereist en bovendien zijn deze activiteiten voor het betreffende ICT-bedrijf ook van grote strategische waarde, zodat outsourcen ook vanuit dat perspectief niet voor de hand ligt.
- Vooralsnog heeft de Nederlandse overheid als grootschalige inkoper en gebruiker van ICT-producten en -diensten tot nu toe weinig of geen gebruik gemaakt van de mogelijkheden die offshoring biedt. Dit lijkt met name te maken te hebben met het ontbreken van concurrentiedruk, zoals dat wel aanwezig is in het bedrijfsleven. Er zijn echter ook geen harde motieven waarom overheden niet óók over zouden kunnen gaan tot offshoring. In het buitenland zijn er ook reeds enkele overheden die hiervoor gekozen hebben.

3 WIJZE VAN OFFSHORING (HET PROCES)

Voor zowel beleidsmakers als voor ondernemers en vertegenwoordigers van ICT-medewerkers, ondernemingsraden en vakbonden is het interessant om te zien hoe offshoringsprocessen verlopen. We gaan navolgend in op de verschillende vormen van offshoring en op de aanwezige raakvlakken met outsourcing (paragraaf 3.1 en paragraaf 3.2).
Vervolgens wordt in paragraaf 3.3 ingegaan op de wijze waarop medewerkers, ondernemingsraden en vakbonden in de praktijk betrokken zijn bij offshoringsprocessen.

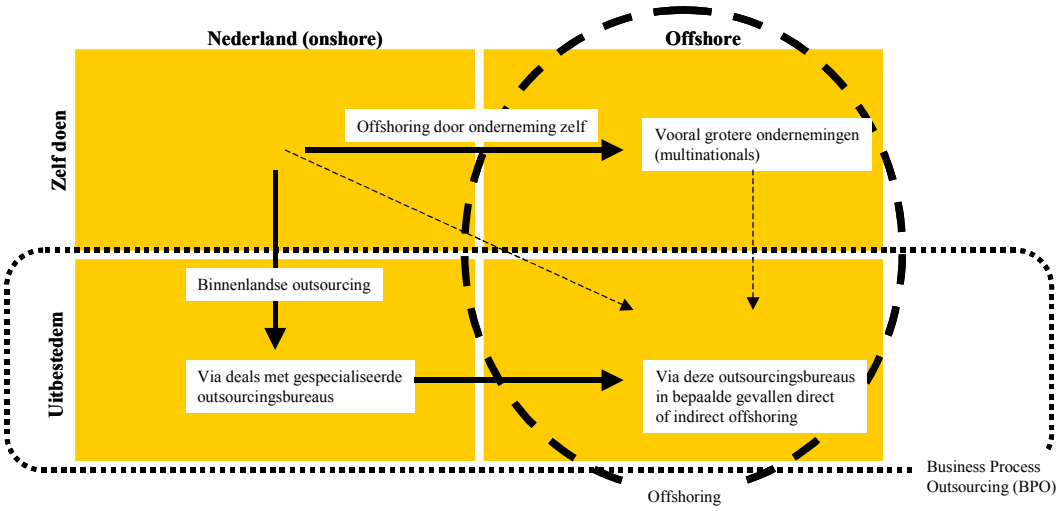
3.1 Wijze waarop ondernemingen offshoring (laten) organiseren

Ten aanzien van de wijze van offshoring, kan een onderscheid worden gemaakt naar twee categorieën:

- Offshoring binnen de betreffende onderneming (*captive offshoring*).
- Offshoring waarbij activiteiten overgaan van de ene onderneming naar een andere onderneming.

Offshoring binnen de onderneming zelf vindt voornamelijk plaats bij de grotere, reeds multinationale ondernemingen (hoewel er ook kleinere ondernemingen zijn die nearshore of offshore een eigen vestiging starten):[1]

Figuur 3.1 Schematisch overzicht offshoring en outsourcing



Bron: Regioplan Beleidsonderzoek.

[1] Deze categorisering van offshoring en outsourcing van activiteiten sluit aan bij UNCTAD (2004), *World Investment Report 2004: The shift toward services*, p. 148.

Veel ondernemingen waarvan uiteindelijk een deel van de activiteiten wordt geoffshored, maken echter gebruik van in offshoring en outsourcing gespecialiseerde bureaus (om er enkele te noemen: Capgemini, ATOS Origin, IBM, LogicaCMG, EDS, Infosys, Accenture, et cetera). Veelal is de overeenkomst met een dergelijk bureau niet primair een offshoringsovereenkomst, maar vooral een outsourcingsovereenkomst. Het bureau neemt, bijvoorbeeld, een deel van het personeel van de ICT-afdeling van een bank of een productiebedrijf over, waarna deze medewerkers voortaan vanuit de nieuwe setting binnen het bureau werken voor de oude werkgever en gaandeweg steeds meer ook voor andere ondernemingen. De kerngedachte achter dergelijke outsourcingsoperaties is, dat sprake is van een mes dat aan drie kanten snijdt:

- Het outsourcende bedrijf kan zich beter focussen op haar kerntaken.
- De werkzaamheden kunnen bij het outsourcingsbureau efficiënter worden uitgevoerd, omdat dit bedrijf gespecialiseerd is in deze taken en bovendien de vereiste kritieke massa kan genereren.
- Het personeel dat overgaat naar het outsourcingsbureau komt terecht in een omgeving waarin de ICT weer kerntaak is, waardoor er betere ontwikkelingsmogelijkheden aanwezig zijn voor het personeel.

Bij de meeste outsourcingsoperaties is niet voorzien in directe overplaatsing van personeel naar een offshore-land als India. Het is echter wel zo dat door een outsourcingsoperatie door het outsourcingsbureau een deel van de werkzaamheden kunnen worden georganiseerd in een offshore-land, waardoor kostenvoordelen gerealiseerd kunnen worden (indien er sprake is van een grootschalige offshore-component in een dergelijke outsourcingsoperatie, betekent dit dat de overgenomen ICT-medewerkers deels ook voor andere ondernemingen dan hun oorspronkelijke werkgever zullen moeten werken).

Een voorbeeld van een grote Nederlandse onderneming die zich momenteel beraadt over outsourcing en/of offshoring van onder andere ICT-werkzaamheden, is ABN Amro. In december 2004 maakte de bank bekend dat het een herstructurering doorvoert bij de Group Shared Services (GSS):

"Regarding Information Technology (IT), GSS has analysed alternative delivery and sourcing scenarios: in-house consolidation, partial outsourcing, multi-vendor strategies and/or off shoring. This analysis shows that, for each scenario, this process will lead to a staff reduction over the next 18 months of approximately 1,200 FTEs out of a total of 5,000 FTEs working across the Group. Given the size of the operations of the bank in the Netherlands and the US, IT staff in these countries will be relatively more affected compared with those in other countries. Depending on the extent to which we choose outsourcing as a solution for certain activities, we anticipate that an additional number of staff will be transferred to other employers in the future."[2]

[2] Persbericht ABN Amro, 16 december 2004.

ABN Amro heeft een speciaal organisatieonderdeel opgericht dat deze en andere reorganisaties dient voor te bereiden, namelijk de Group Shared Services. Volgens een bericht in Computable bestaat de outsourcings- en/of offshoringsoperatie van ABN Amro uit twee hoofdonderdelen:[3]

- Symphony: in het kader van deze operatie bekijkt ABN Amro de toekomstperspectieven voor en beste ontwikkelingsmogelijkheden van afdelingen als systeemontwikkeling en onderhoud. Inmiddels zouden tien IT-bedrijven zijn benaderd, uit binnen- en buitenland, waaronder India[4], voor een *request for proposal*.
- Harvest: in het kader van Harvest zijn vijf leveranciers in Nederland uitgenodigd om een voorstel in te dienen voor het overnemen van productieonderdelen, zoals helpdesk en support.

Offshoring binnen de eigen onderneming (*captive offshoring*) vindt voornamelijk plaats binnen grote, reeds multinationale ondernemingen. Bekende voorbeelden uit de eerste jaren van de offshoring van ICT-werkzaamheden naar India betreffen General Electric[5], American Express en British Airways. In 1993 startte General Electric met een back office in India, in 1996 vestigde British Airways zich er met back office-activiteiten en in 1998 volgde General Electric. Een bekende (deels) Nederlandse onderneming die ervaring heeft met rechtstreekse offshoring naar India, is Shell.

Voor Shell is offshoring op zich geen nieuwe ontwikkeling. Het bedrijf is van oudsher wereldwijd present en heeft ook sinds enige jaren een ICT-afdeling in Maleisië. In de benadering van Shell is ook niet zozeer sprake van offshoring, indien het bedrijf in bijvoorbeeld Maleisië of India activiteiten start of uitbreidt, maar vooral van *global sourcing*. Als wereldwijde speler tracht Shell haar vestigingen zo te spreiden over landen en regio's (het gaat dan om regio's als Europa, Noord-Amerika of Azië) om optimaal te kunnen profiteren van de kwaliteiten en beschikbaarheid van de noodzakelijke *human resources*.[6] Op dit moment beziet Shell de mogelijkheden om het aantal ICT-medewerkers te reduceren van circa 9.300 wereldwijd naar circa 6.500 (dit betekent een reductie van maximaal 2.800 banen in de IT). In Nederland beschikt Shell momenteel over circa 2.500 ICT-banen. De ICT-banen die eventueel verdwijnen, zijn verspreid over Nederland (600) en landen als het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

---

[3] Computable, *ICT'ers ABN Amro diep ongelukkig over plannen*, 13 augustus 2004.

[4] Zie ook www.ahmedabad.com, 30 september 2004 ('*India's IT majors eye ABN Amro jobs*').

[5] Ter illustratie van de snelle groei van de offshoringsactiviteiten van General Electric in India, zie Dossani en Kenney, *Went for cost, stayed for quality*, 25 juli 2003. Ze geven aan dat General Electric medio 2003 circa 12.000 back office-medewerkers heeft in India en dat dit plansgewijs zal worden uitgebreid naar circa 20.000 in 2004. Accenture had in 2000 circa 100 medewerkers in India. Momenteel zijn dit er circa 10.000 van de in totaal 95.000 voor Accenture wereldwijd werkzame mensen.

[6] Ook kleinere bedrijven doen aan 'global sourcing', al is het vaak in mindere mate. Het Nederlandse automatiseringsbedrijf Baan besteedde bijvoorbeeld al in een vroeg stadium activiteiten uit aan India.

Het reorganisatieprogramma voor de ICT-functie is genaamd *IT Vision* en heeft een looptijd tot 2008. Uiterlijk in 2006 moet bekend zijn waar precies banen verdwijnen. Overigens heeft Shell al eerder het werkplekbeheer uitbesteed aan Getronics en is een contract gesloten met Logica-CMG voor een SAP-implementatietraject. Voor de eventuele offshoring in het kader van IT Vision heeft Shell contacten met gespecialiseerde ondernemingen, waaronder Wipro en IBM.[7]

Er zijn ook voorbeelden van kleinere ondernemingen die binnen de eigen onderneming offshoring organiseren. Een voorbeeld hiervan is het bedrijf Bloomerce. Dit is een middelgroot marktonderzoeksbureau dat van plan is op korte termijn in Roemenië (nearshore) een vestiging te openen voor softwareontwikkeling en programmering. Bloomerce is van plan dit initiatief op te zetten met twee andere middelgrote ondernemingen, waarbij ondersteuning van een outsourcingsbureau niet voorzien is, maar voor de langere termijn ook niet wordt uitgesloten.

3.2 Verschillende vormen van offshoring

Deloitte Research heeft een overzicht gemaakt van de voordelen van verschillende vormen van offshoren (zie tabel 3.1). Deze voordelen kunnen ook beschouwd worden als criteria voor het kiezen van een bepaalde vorm van offshoring:

Tabel 3.1 Voordelen verschillende vormen van offshoren

	Korte termijn besparing	Lange termijn besparing	Snelheid	Flexibiliteit	Controle	Kennis lokale situatie niet vereist	Afgeschermd van wetgeving/ publieke opinie
Outsourcing	+++++	++	++++	++++	++	+++++	+++
Joint venture	++	+++	+++	+	+++	+++	++
Wholly-owned	+	++++	+	+	+++++		+
Turnkey	++	+++++	+++	+	++++	++++	+
Indirect	++++	+	+++++	+++++	+	+++++	+++++

Bron: Deloitte Research (2004), *Making the offshore-call* p.14.

Ter toelichting op de verschillende vormen van offshoring: onder outsourcing wordt verstaan de vorm van offshoring waarbij het offshorende bedrijf de taak overdraagt aan een outsourcingsbureau en verder dus niet meer direct (als eigenaar) betrokken is. Indien het bedrijf wel eigenaar blijft van de te offshoren taak, dan kan het zijn dat het bedrijf daarvoor wel een gespecialiseerd bureau inhuurt om de offshorevestiging *turnkey* op te leveren, maar dit hoeft

[7] Gebaseerd op Computable, *Shell raffineert ICT*, 30 april 2004 (waarin een woordvoerder van Shell wordt geciteerd).

niet (*wholly owned*). Verder kan de onderneming ervoor kiezen om gezamenlijk met één of meer andere ondernemingen een offshorevestiging te beginnen (*joint venture*). Een specifieke vorm van offshoring is, tot slot, de 'indirecte offshoring' die aan de orde kan zijn indien het een onderneming verboden is, dan wel vanwege publieke druk of weerstanden binnen de eigen onderneming onmogelijk wordt gemaakt, direct te offshoren. Het kan dan zijn dat via een constructie met een derde bedrijf alsnog wordt geprofiteerd van de gunstige prijs/kwaliteitsverhoudingen in offshore-landen.

Offshoring van bedrijfsactiviteiten heeft nogal wat voeten in de aarde en kan daarom het meest eenvoudig worden gerealiseerd door grotere ondernemingen. Kleine bedrijven zullen eerder blijven steken in *outsourcing* op projectbasis, hoewel ook voor grotere ondernemingen geldt dat zij vaak eerst op projectbasis c.q. pilotgewijs offshoring proberen, alvorens over te gaan tot meer omvangrijke en structurele offshoring. Grote bedrijven kunnen beter de noodzakelijke investeringen opbrengen die nodig zijn om *joint ventures* of *wholly-owned operations* op te zetten en kunnen zich eventuele aanloopverliezen beter permitteren. Ook kunnen alleen grote bedrijven tijdelijk of permanent een deel van hun ervaren management missen om de offshoring op locatie op te zetten zonder de continuïteit van bestaande bedrijfsactiviteiten in gevaar te brengen.

Ook bij grotere ondernemingen wordt offshoring meestal eerst door middel van **pilots** getest, alvorens over te gaan tot offshoring van grootschalige of voor het bedrijf essentiële processen. Een voorbeeld van een dergelijke voorzichtige strategie betreft de verzekeraar Aegon. CFO Streppel geeft aan dat Aegon een uitgebreide testfase heeft ingebouwd in haar strategische besluitvormingsproces over eventuele outsourcing en/of offshoring van bedrijfsactiviteiten. In beginsel leent een groot deel van de back-officeprocessen van Aegon zich wat betreft grootschaligheid en gebruik van ICT wel voor offshoring naar een land als India, maar tegelijkertijd is Aegon beducht voor negatieve effecten van offshoring op de klanttevredenheid. *"We zijn als verzekeraar uitermate kwetsbaar in de back-office. Als bijvoorbeeld Unilever daar een fout maakt, dan heeft de klant die een pak boter koopt daar geen last van. Maar bij ons raakt het meteen aan het product. Namelijk een verkeerde opgave aan de cliënt. Dus als je in de kosten-batenanalyse de klanttevredenheid meetelt, komt die voor ons anders uit dan voor een gewone industrie. Dus wij zijn knap voorzichtig met dat soort dingen. (...) We zijn nog niet verder dan pilots. We zijn voorzichtig."*[8] De hier verwoorde voorzichtigheid speelt ook in andere sectoren, zoals bijvoorbeeld de bankensector.

[8] CFO J. Streppel van Aegon in Management Scope, *Aegon voorzichtig met offshoring*, september 2004.

3.3 Betrokkenheid van personeel, ondernemingsraad en vakbond

Het algemene beeld uit de gevoerde gesprekken (met onder andere vertegenwoordigers van vakbonden en ondernemingsraden) is dat vakbonden en ondernemingsraden zich niet met hand en tand verzetten tegen offshoring.[9] Het overheersende gevoel is dat offshoring in bepaalde situaties onvermijdelijk is en dat pogingen om de offshoring tegen te houden uiteindelijk toch niet effectief zullen zijn. Vanuit deze gedachte zetten vakbonden en ondernemingsraden met name in op het op positieve wijze beïnvloeden van de wijze van offshoring en de mate waarin uiteindelijk tot offshoring wordt besloten. De gedachte is dat betrokkenheid bij eventuele offshoringsplannen (soms in combinatie met outsourcingstrajecten) dan meer opleveren dan een strategie waarbij primair wordt getracht de offshoring te beletten.

Vanuit het perspectief van behoud van werkgelegenheid in Nederland, is outsourcing minder bedreigend dan offshoring. Bij outsourcing gaan medewerkers over van het ene bedrijf (dat meestal ICT niet als kernactiviteit heeft) naar een ander bedrijf (dat wel in ICT-dienstverlening gespecialiseerd is). De werkgelegenheid blijft dus meestal in stand en verdwijnt ook niet uit Nederland. Bij offshoringsoperaties kan het wel zijn dat er werkgelegenheid uit Nederland verdwijnt (hoewel er nog niet vaak sprake is geweest van het daadwerkelijk overplaatsen van werkgelegenheid naar een offshore-land).

Navolgend wordt ingegaan op:
- De rol van de ondernemingsraad bij offshoring.
- De rol van de vakbonden.
- De rol van het personeel.

Ondernemingsraden zijn bezig om hun rol bij offshoringsprocessen (en ook bij outsourcingsoperaties) verder te ontwikkelen. De formele rol van de ondernemingsraad is vastgelegd in de Wet op de Ondernemingsraden (WOR), waarbij met name artikel 25 van belang is. De ondernemingsraden beschikken over adviesrecht ten aanzien van een *"belangrijke inkrimping, uitbreiding of andere wijziging van de werkzaamheden van de onderneming"* (artikel 25 lid 1 onder d). Over uitbesteding (outsourcing) en offshoring van belangrijke delen van de bedrijfsactiviteiten kan de ondernemingsraad dus op basis van dit artikel adviseren. Indien uitbesteding of offshoring leidt tot beëindiging van de werkzaamheden van de onderneming of van een belangrijk onderdeel daarvan, is sprake van adviesrecht op grond van artikel 25 lid 1 sub c.[10]

[9] Door FNV Bondgenoten is wel gepleit voor overheidsmaatregelen om offshoring tegen te gaan. Daarbij werd onder meer een heffing voorgesteld op offshorende ondernemingen. Voor dit pleidooi is echter geen draagvlak gevonden.

[10] Zie ook FNV Bondgenoten, *Seminar 'Offshoring in de ICT': reader, paragraaf 'Offshoring - positie OR'*, 2 juni 2004.

Verder is het zo dat ook de ondernemingsraad van het 'ontvangende bedrijf' (i.c. het bedrijf dat het personeel en de activiteiten die worden geoutsourced overneemt) adviesrecht heeft indien de onderneming in Nederland gevestigd is. Er moet dan sprake zijn van *"het groepsgewijze werven van arbeidskrachten" (artikel 25 lid 1 sub g) of een "belangrijke uitbreiding of wijziging van de werkzaamheden van de onderneming"*.

Zoals gezegd zijn de ondernemingsraden momenteel bezig uit te vinden op welke wijze zij een effectieve inbreng kunnen hebben bij offshoringsprocessen. Een voorbeeld van een offshoringsproces waarbij vanuit de (centrale) ondernemingsraad (COR) effectieve betrokkenheid heeft plaatsgevonden, betreft de voorgenomen offshoring bij Shell. Nadat de directie van Shell Nederland had aangegeven dat er een *case for change* aanwezig is voor herstructurering van de ICT-activiteiten, heeft de ondernemingsraad een werkgroep opgericht met daarin ook diverse ICT-specialisten vanuit de eigen onderneming. Vanuit deze werkgroep is bezien of de *case for change* inderdaad aanwezig is, waarbij dit uiteindelijk in grote lijnen het geval bleek, en op welke wijze de belangen van de werknemers het beste konden worden behartigd. De resultaten die door de COR uiteindelijk zijn gerealiseerd, betreffen onder meer:

- Harde afspraken over een 'nette behandeling' van Shell-medewerkers, ook indien zij in een offshore-land voor Shell werkzaam zijn. Het gaat dan enerzijds om afspraken over de wijze van werken van Shell in een offshore-land (onder andere waarborg over voorkomen van kinderarbeid) en over de arbeidsvoorwaarden in het offshore-land.
- Opstellen van een sociaal plan voor medewerkers die door het verdwijnen en verplaatsen van ICT-arbeidsplaatsen worden getroffen. Aanvankelijk was dit sociaal plan alleen geldig voor Shell Nederland, maar inmiddels wordt het door de onderneming wereldwijd gehanteerd. Onderdeel van het sociaal plan is dat er bij ICT-medewerkers die niet meer nodig zijn eerst wordt gekeken naar de mogelijkheden van overplaatsing naar één van de onderaannemers of leveranciers. Vervolgens wordt er binnen het concern gezocht naar een mogelijke overplaatsing en in laatste instantie wordt er een regeling getroffen met de werknemer (via een overtolligheidsregeling[11]).

Dit voorbeeld laat zien dat ondernemingsraden in het kader van outsourcings- en offshoringsprocessen daadwerkelijk invloed kunnen uitoefenen. Een voorwaarde daarvoor is dan wel dat zij inderdaad actief betrokken worden bij het proces en dat aan de voorwaarden voor het vervullen van een rol ook is voldaan.

Belangrijke factoren zijn verder het krijgen van voldoende tijd om als vakbond of ondernemingsraad te reageren en de juiste informatie. De deelnemers aan een FNV-seminar over

[11] De overtolligheidsregeling onderscheidt drie categorieën medewerkers, waarbij voor deze drie categorieën uiteenlopende bepalingen gelden. Voor medewerkers jonger dan 50 jaar is de 'kantonrechtersregeling' van toepassing (per gewerkt jaar wordt een bedrag uitgekeerd). Voor medewerkers ouder dan 50 jaar wordt een lumpsumbedrag uitgekeerd en voor medewerkers ouder dan 55 jaar wordt vervroegde pensionering aangeboden.

offshoring vinden dat bij het presenteren van de business case voor offshoring eigenlijk altijd een 'risico-analyse' meegeleverd moet worden, waarin is uitgewerkt welke risico's een onderneming loopt indien zij activiteiten via offshoring overplaatst naar het buitenland. Daarnaast kan een rapportage verlangd worden om de offshoring goed te volgen.

Door de in het kader van het voorliggende onderzoek geïnterviewde vertegenwoordigers van de **vakbonden** wordt verder aangegeven dat het van groot belang is dat ICT-medewerkers zich bewust zijn van hun positie en voldoende in staat gesteld en gemotiveerd worden om zich te blijven ontwikkelen, zodat zij een minder grote kans lopen om bij een outsourcings- of offshoringsoperatie 'buiten de boot te vallen'. Door een vertegenwoordiger van FNV Bondgenoten is aangegeven dat werknemers vaak geen andere keuze hebben dan zich neer te leggen bij een beslissing tot outsourcing. Vaak is de motivatie vanuit de outsourcende onderneming dat ICT voor dat bedrijf geen kerntaak (meer) is en dat voor de ICT-medewerkers de kansen en ontwikkelingsmogelijkheden bij het outsourcingsbedrjif veel groter zijn. Voor sommige ICT-medewerkers die bij een outsourcingsoperatie de overstap maken, zal dit ook zeker gelden, maar voor een ander deel betekent de overgang uiteindelijk dat zij bij het outsourcingsbureau zich uiteindelijk niet voldoende staande weten te houden vanwege de vaak andere cultuur, de soms hoge prestatienormen, de noodzaak om ook voor andere ondernemingen te werken en dergelijke.

De FNV bezint zich op welke positie in te nemen ten aanzien van offshoring, bijvoorbeeld door de volgende zaken na te streven:[12]

- bevorderen van maatschappelijk verantwoord ondernemen;
- verbeteren van arbeidsomstandigheden in de offshore-landen in sectorale overeenkomsten;
- compensatie in geval van verlies van banen;
- verbeteren van innovatie en infrastructuur in Nederland, omdat dit van belang is voor het aantrekken van investeringen en banen.

Vanuit de vakbonden wordt in internationaal verband gewerkt aan het waarborgen van de duurzaamheid van eventuele offshoring. De Union Network International (UNI), met 15 miljoen leden wereldwijd, heeft recentelijk een *offshore outsourcing charter* opgesteld.[13] Dit document beschrijft de trend van het offshoren van banen in de dienstensector en de manier waarop vakbonden hierop het beste kunnen reageren. Het rapport geeft tactische aanwijzingen, maar wijst ook op het 'grotere plaatje', de toenemende globaliserende economie en het werk van de WTO.

[12] Velde, D.W. te (2004) *Offshoring of services: Policy responses in the European Union* - Draft, Overseas Development Institute.

[13] Bron: Bibby Andrew (2004) *The Global Mobility Revolution*. Nyon: Union Network International.

De UNI en andere nationale vakbonden zijn van mening dat indien er afspraken worden gemaakt tussen bedrijven en vakbonden over offshoring, aan bepaalde voorwaarden voldaan moet worden:

- raadpleging en onderhandeling voordat besluiten zijn genomen;
- geen gedwongen ontslagen als gevolg van offshoring;
- het nakomen van internationale arbeidsafspraken of richtlijnen van ILO of OECD;[14]
- de gespaarde kosten dienen te worden geherinvesteerd in het vergroten van vaardigheden en het verhogen van de flexibiliteit van werknemers van wie de baan in gevaar is.

3.4 Conclusies

Op basis van de in de voorgaande paragrafen weergegeven praktijk en de daarin te herkennen patronen, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Voor veel grotere multinationale ondernemingen is offshoring geen nieuw fenomeen. Omdat deze ondernemingen reeds in veel landen en continenten vertegenwoordigd zijn met vestigingen, is eerder sprake van *global sourcing*.
- Grotere ondernemingen zijn in staat om zelf de eventuele offshoring te organiseren. Voor kleinere ondernemingen wordt offshoring veelal gecombineerd met outsourcing, hoewel er ook voorbeelden zijn van kleinere ondernemingen die zelf of in combinatie met enkele andere kleinere ondernemingen in het buitenland een offshorevestiging starten.
- Zowel grotere als kleinere ondernemingen doen veelal eerst projectgewijs ervaring op met de offshoring van taken alvorens één en ander eventueel op een grotere schaal te organiseren. Ondernemingen lijken zich goed bewust van eventuele risico's van offshoring en vinden het daarom van belang om de voor- en nadelen eerst pilotgewijs te inventariseren.
- Een belangrijk deel van de offshoringsactiviteiten wordt georganiseerd via gespecialiseerde outsourcingsbureaus. Bij de overname van een bepaalde ICT-taak door een outsourcingsbureau wordt het grootste deel van het personeel dat deze taak uitvoert overgenomen, waarbij het outsourcingsbureau deze medewerkers dan geleidelijk aan breder inzet (ook voor opdrachten die niet meer betrekking hebben op het desbetreffende outsourcende bedrijf) en waarbij in sommige gevallen door het outsourcingsbureau ook een deel van de taak in een offshore-land wordt ondergebracht.

[14] De ILO 'Declaration of fundamental principles and rights at work' (1998). Het identificeert vier standaarden voor arbeid, zoals 'vrijheid van vereniging en de erkenning van het recht op collectieve arbeidsonderhandelingen'. De ILO 'Tripartite Declaration on principles concerning multinational enterprises and social policy' uit 1997. De OECD 'Guidelines for Multinational Enterprises' en OECD 'Principles of Corporate Governance'. De eerstgenoemde omvat een verplichting dat de bedrijven het recht van hun werknemers die door vakbonden worden vertegenwoordigd eerbiedigen. De 'UN Global Compact', voorgesteld door Kofi Annan bij de 1999 World Economic Forum, herhaalt het recht op vrijheid van vereniging en op collectieve arbeidsonderhandelingen.

- Voor het personeel dat via een dergelijke transactie wordt 'geoutsourced', kunnen de consequenties ingrijpend zijn. Enerzijds biedt een dergelijke transactie voor de betreffende ICT-medewerkers kansen (omdat ze nu weer werken voor een onderneming die ICT ziet als een kerntaak), maar anderzijds zijn er vanwege cultuurverschillen en verschillende prestatienormen bij het outsourcingsbureau ook risico's aan verbonden voor deze medewerkers.
- Zowel vakbonden als ondernemingsraden zien zowel de kansen als de risico's van outsourcing van ICT-activiteiten (al dan niet in combinatie met offshoring). De praktijk van de outsourcing en de offshoring laat zien dat vakbonden en ondernemingsraden niet primair inzetten op het voorkomen van dergelijke transacties, maar vooral op het betrokken blijven bij het proces om zodoende de belangen van het personeel bij hetgeen als onvermijdelijk wordt ervaren zo goed mogelijk te behartigen. Formeel hebben ondernemingsraden adviesrecht over ingrijpende organisatorische veranderingen als outsourcing en offshoring van taken. Dit adviesrecht kan benut worden om invloed uit te oefenen, en de praktijk van offshoring biedt daarvan ook goede voorbeelden, maar ondernemingsraden hebben niet de formele bevoegdheid om offshoringstransacties tegen te houden.
- Zowel vakbonden als ondernemingsraden zetten niet alleen in op de behartiging van de belangen van het bij outsourcing en offshoring betrokken personeel, maar zij richten zich ook op zaken als maatschappelijk verantwoord ondernemen en het verbeteren van arbeidsomstandigheden in de offshore-landen. Het UNI-offshore charter is daarbij een instrument en verder wordt er door de vakbonden gewezen op in ILO- en OECD-verband gemaakte afspraken.
- Het personeel dat betrokken is bij c.q. getroffen wordt door een outsourcings- en/of offshore-proces, heeft feitelijk vaak niet de keuze zich daartegen te verzetten. Voor zowel de medewerkers zelf als ook voor de onderneming en de ondernemingsraad en eventueel de vakbonden ligt er een gezamenlijke verantwoordelijkheid om zoveel als mogelijk is via opleidingen en bijscholing te bevorderen dat ICT-medewerkers voldoende productief blijven. Een hoge productiviteit van de ICT-medewerkers en een gunstige prijs/kwaliteitsverhouding van de geleverde ICT-diensten zullen uiteindelijk de beste waarborg blijken tegen outsourcing dan wel offshoring van taken.

4 OMVANG EN EFFECTEN IN NEDERLAND

In dit hoofdstuk worden de omvang en de effecten van het uitbesteden van Nederlandse ICT-activiteiten aan lagelonenlanden in kaart gebracht. Hierbij zal vooral aandacht worden geschonken aan de effecten op de werkgelegenheid in Nederland, maar ook andere effecten op de Nederlandse ICT-sector, bedrijven en werknemers komen aan de orde. Er zal geprobeerd worden om zowel de reeds gerealiseerde effecten als de te verwachten effecten in de komende tien jaar in kaart te brengen.

Voordat we ingaan op de werkgelegenheidseffecten van offshoring in Nederland geven we in paragraaf 4.1 eerst een aantal problemen aan die zich voordoen bij het kwantificeren van deze effecten. Vervolgens komen de volgende aspecten aan bod:

- de effecten van offshoring op de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector tot nu toe (paragraaf 4.2);
- de verwachte effecten van offshoring op de Nederlandse werkgelegenheid in de komende tien jaar (paragraaf 4.3);
- scenario's voor de verwachte ontwikkeling van de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector (paragraaf 4.4);
- werkgelegenheidseffecten voor verschillende ICT-functies (paragraaf 4.5);
- werkgelegenheidseffecten voor verschillende opleidingsniveaus (paragraaf 4.6);
- werkgelegenheidseffecten voor verschillende regio's (paragraaf 4.7);
- andere effecten van offshoring (paragraaf 4.8).

In paragraaf 4.9 worden ten slotte de belangrijkste conclusies samengevat.

4.1 Problemen bij kwantificeren van effecten van offshoring

Er zijn in de geraadpleegde bronnen diverse schattingen en berekeningen gemaakt van de werkgelegenheidseffecten van offshoring. Enkele recente voorbeelden:

- Forrester Research voorspelde in 2002 dat tot 2015 ongeveer 3,3 miljoen banen uit de Amerikaanse zakelijke dienstverlening verplaatst zouden zijn naar landen als India, China en de Filippijnen.[1] Dit staat gelijk aan acht procent van het totaal aantal ICT-banen in 2015 in de VS.

[1] www.ciol.com/content/news/repts/102112614.asp.

- Deloitte Research voorspelt dat er wereldwijd alleen al in de 100 grootste bedrijven in de financiële sector circa 2 miljoen van de 13 miljoen banen verplaatst zouden worden in de periode 2003-2008.[2] Voor Europa zou dit een verlies van 730.000 banen inhouden.
- In een vergelijkbaar onderzoek in de *global communication industry* voorspelt Deloitte Research dat in de communicatiesector minstens 5 procent van de 5,5 miljoen banen (oftewel 275.000 banen) verplaatst zouden worden in de periode 2004-2008.[3]
- GPI Consultancy heeft in een onderzoek naar *Offshore IT Outsourcing* berekend dat op termijn 50.000 medewerkers in lagelonenlanden ingeschakeld zullen worden ten behoeve van Nederlandse ICT-projecten.[4]
- In de jaarlijkse ICT Barometer van Ernst & Young[5] wordt het verlies van banen in Nederland door offshoring van activiteiten alleen al in het jaar 2004 op 15.000 geschat.

De berekeningen en schattingen van de kwantitatieve effecten van offshoring in deze en andere publicaties leveren dus geen eenduidig en goed interpreteerbaar beeld op. Dit wordt veroorzaakt door een aantal factoren:

1. **Methodologische verantwoording:** deze ontbreekt vaak bij de naar buiten gebrachte cijfers en wordt zelden op aanvraag beschikbaar gesteld.
2. **Definitie van offshoring:** in de geraadpleegde publicaties wordt zelden duidelijk gemaakt welke definitie van offshoring wordt gehanteerd. De gehanteerde definitie heeft echter invloed op de uitkomst van tellingen en schattingen.
3. **Onduidelijkheid over bronnen en methodologie:** vaak wordt in de geraadpleegde publicaties niet helder aangegeven uit welke bronnen men gegevens put en op welke wijze de gegevensverzameling is uitgevoerd. Er worden dan alleen eindresultaten van berekeningen en schattingen weergegeven.
4. **Zachte bronnen:** de meeste onderzoeken lijken gebaseerd op interviews met een aantal ICT-bedrijven en/of bedrijven met een grote ICT-afdeling. Op basis van deze kwalitatieve interviews wordt vervolgens een *educated guess* van de kwantitatieve effecten van offshoring gedaan. Een kwetsbaar punt van deze methode is dat schattingen van verwachte kwantitatieve effecten, zowel op bedrijfsniveau als op het niveau van de hele ICT-sector, beïnvloed worden door schattingen die door anderen eerder zijn gedaan (papegaai-effect). Ook is het zeer wel mogelijk dat respondenten van bedrijven de toekomstige omvang van offshoring door het eigen bedrijf overschatten (bewust of onbewust), omdat men offshoring ziet als een onontkoombare trend waar men wel aan mee moet doen.

[2] Deloitte Research (2004), *Global Banking Industry Outlook - 2004 Top 10 Issues*, p.8-9.

[3] Deloitte Research (2004), *Making the off-shore call: the road map for communications operators.*

[4] GPI Consultancy (2004), *Offshore outsourcing in Nederland*.

[5] Ernst & Young (april 2004), *Resultaten ICT Barometer.*

5. **Afbakening van ICT-functies:** in de geraadpleegde onderzoeken en publicaties wordt niet altijd duidelijk gemaakt welke functies wel en niet worden meegenomen bij het berekenen van werkgelegenheidseffecten. Het is dan ook niet duidelijk of men zich beperkt tot ICT-professionals, die zich toeleggen op primaire ICT-processen (vooral programmeren, beheer en onderhoud), of dat ook ondersteunende en afgeleide functies, zoals administratieve functies en verkoopfuncties, worden meegeteld. Ook is onduidelijk in welke mate medewerkers van helpdesks en call centers wel of niet worden meegeteld.
6. **ICT-sector versus andere sectoren:** in de geraadpleegde onderzoeken en publicaties wordt over het algemeen veel aandacht besteed aan de offshoring van bedrijfsactiviteiten door grote ICT-bedrijven. Het is echter minder duidelijk of en in hoeverre de offshoring door bedrijven met grote ICT-afdelingen uit andere sectoren wordt meegenomen.
7. **Grote bedrijven versus MKB:** de berekeningen en schattingen lijken over het algemeen vooral gebaseerd op verwachtingen van de grootste, veelal multinationale bedrijven. Onduidelijk is of en in hoeverre ontwikkelingen in het midden- en kleinbedrijf meegewogen worden.
8. **Verlies versus groei van ICT-banen:** de meeste onderzoeken en publicaties hebben vooral aandacht voor het verlies aan omzet en werkgelegenheid door offshoring van bedrijfsactiviteiten. Er wordt weinig aandacht besteed aan de vraag of er ook per saldo sprake is van een vermindering van omzet of werkgelegenheid of dat er door offshoring bijvoorbeeld slechts sprake is van een beperking van de groei.
9. **Internationaal versus Nederland:** veel van de geraadpleegde onderzoeken en publicaties zijn afkomstig van of baseren zich op buitenlandse bronnen (veelal uit de Verenigde Staten). De situatie in Nederland is echter niet klakkeloos vergelijkbaar met die in de VS, andere Engelstalige landen en/of andere Europese landen. Verkeerde vooronderstellingen kunnen tot sterk vertekende kwantitatieve effecten leiden.
10. **Verleden versus toekomst:** het is niet altijd duidelijk in hoeverre er in de schattingen van de effecten van offshoring ook reeds gerealiseerde effecten van offshoring meegenomen worden, of dat ze alleen betrekking hebben op toekomstige effecten.
11. **Mogelijke dubbeltellingen:** bedrijven die ICT-activiteiten willen offshoren kunnen daarvoor op verschillende manieren samenwerken met een ICT-bedrijf in eigen land. Het risico bestaat dat bij het tellen van het aantal banen dat door offshoring wordt getroffen, niet alleen de verdwenen banen bij het eerste bedrijf worden geteld, maar dat deze nogmaals worden geteld als verloren banen van het ICT-bedrijf. Het verlies van banen bij het eerste bedrijf is echter verlies door outsourcing, terwijl het ICT-bedrijf de feitelijke offshoring verricht, en daar dus het verlies door offshoring geteld zou moeten worden.

4.2 Effecten op werkgelegenheid in Nederland tot nu toe

In Nederland hebben inmiddels diverse bedrijven een deel van hun bedrijfsactiviteiten via offshoring verplaatst. Het gaat dus niet alleen om gespecialiseerde ICT-bedrijven (zoals LogicaCMG, Atos Origin en Sogeti), maar ook om telecombedrijven (zoals KPN), financiële dienstverleners (zoals ABN Amro, ING en Fortis), en andere grote bedrijven met omvangrijke ICT-activiteiten (zoals Shell, KLM, Philips, Heineken en Reed Elsevier). Daarnaast is er ook een groep kleinere bedrijven die zelf offshore-activiteiten hebben of andere bedrijven ondersteunen bij het opzetten en uitvoeren van dergelijke activiteiten.

De algemene verwachting is dat offshoring vanuit Nederland in de komende jaren sterk zal toenemen. Dat blijkt onder andere uit de *ICT Barometer* van Ernst & Young, een onderzoek onder 628 ICT-directeuren, -managers en -deskundigen. Uit dat onderzoek blijkt het volgende:

- Acht procent van de ondervraagden zegt dat er op dit moment in hun bedrijf al sprake is van offshoring van ICT-activiteiten.
- Van de respondenten in bedrijven die op dit moment nog niet tot offshoring zijn overgegaan, verwacht vijftien procent dat dit in de toekomst wel zal gaan gebeuren.
- Het zijn met name grote bedrijven en bedrijven in de dienstensector en de industrie die offshore-arbeid outsourcen of dit overwegen. Binnen de overheid en de not-for-profit-sector komt dit vrijwel niet voor.
- De meeste toekomst voor offshoring van ICT-activiteiten ligt binnen de ontwikkeling van software en ICT-oplossingen, gevolgd door helpdesks en call centers, webdesign en onderhoud/support van ICT-systemen.

De aandacht voor offshoring was tot voor kort beperkt, maar in de afgelopen maanden zijn er steeds meer artikelen over in de pers verschenen. Dit hangt ongetwijfeld samen met de verslechterde economische situatie. In de tijd dat de arbeidsmarkt voor ICT'ers rooskleurig was en bedrijven te weinig gekwalificeerd personeel konden krijgen, werd offshoring eerder gezien als een middel om de druk enigszins van de ketel te halen. Door de sterk toegenomen werkloosheid, ook onder ICT'ers, groeit echter de angst voor een verder verlies van werkgelegenheid voor deze beroepsgroep en komt er steeds meer kritiek op de praktijk van offshoring. Onder politici en sociale partners klinken ook steeds meer bezorgde geluiden.

Het vaststellen van kwantitatieve effecten van offshoring voor de Nederlandse economie en arbeidsmarkt is echter problematisch. Toch zal in het vervolg van dit hoofdstuk worden geprobeerd de effecten te schatten die offshoring van ICT en ICT-gerelateerde activiteiten tot nu toe heeft gehad op de werkgelegenheid in Nederland en in de komende tien jaar zal hebben. Daarbij wordt ten eerste gekeken naar de afname van het aantal arbeidsplaatsen in

Nederland (kwantitatief) als direct gevolg van offshoring, tot nu toe en in komende tien jaar. Daarnaast wordt ook gekeken naar de te verwachten autonome groei van de sector. Om duidelijk te maken dat verschillende schattingen van relevante factoren tot heel andere uitkomsten kunnen leiden, schetsen we ook een aantal scenario's.

In paragraaf 4.4 gaan we nader in op de effecten op de werkgelegenheid van verschillende groepen ICT-functies (kwalitatieve effecten) en op de regio's waar de kwantitatieve en kwalitatieve werkgelegenheidseffecten het sterkst zijn.

Bestaande werkgelegenheid in Nederlandse ICT-sector
Voordat we een indicatie kunnen geven van de werkgelegenheidseffecten van offshoring, moet duidelijk zijn hoe groot de werkgelegenheid in de sector op dit moment is.

Bij het interpreteren van de beschikbare gegevens over de bestaande werkgelegenheid van ICT'ers in Nederland moet men zich realiseren dat er onderscheid gemaakt wordt tussen:
- ICT-professionals: werknemers of zelfstandigen die daadwerkelijk actief zijn als automatiseerder;
- ondersteuning van ICT-professionals en management.

Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen:
- werkgelegenheid in de ICT-sector (enge definitie);[6]
- werkgelegenheid in ICT-afdelingen van bedrijven en organisaties in andere sectoren.

In de meeste bronnen wordt de brede definitie van de ICT-sector gebruikt (enge ICT-sector + ICT-afdelingen van bedrijven en organisaties in andere sectoren). Deze definitie zal in het vervolg dan ook gebruikt worden.

Op basis van eigen onderzoek stelt Nederland~ICT in de *ICT-Marktmonitor 2003-2004* dat er in 2004 circa 243.600 personen in de ICT-sector en bij ICT-afdelingen werkzaam zijn (zie ook tabel 4.1). Hiervan worden er 115.000 aangemerkt (47%) als ICT-professionals (circa 60.500 binnen de ICT-sector en 54.500 daarbuiten). Er zouden circa 128.000 (53%) personen werken in ondersteunende functies en management.

IDC schat de werkgelegenheid iets hoger[7], onder meer op basis van vaak moeilijk te doorgronden CBS-cijfers: er zouden in 2004 circa 260.000 personen werkzaam zijn in de ICT-

[6] De sector van IT, telecommunicatie- en kantoortechnologiebedrijven , voor zover zij leverancier of producent zijn van eindproducten en opereren in de zakelijke en/of consumentenmarkt. Uitgesloten zijn dus de groothandels en detaillisten. Bron: Nederland–ICT (2004), *ICT Marktmonitor 2003-2004.*

[7] IDC (2004-1), *De offshore impact.*

sector (ongeveer 70.000 voor de ontwikkeling en het onderhoud van sofware en ongeveer 190.000 in systeembeheer en overige functies).

Forrester[8] gaat op basis van ILO-statistieken uit van een werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector van circa 250.000 in 2004.

Het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) telt op basis van eigen onderzoek en van CBS-cijfers in totaal 281.500 informaticaberoepen in 2002.[9]

Volgens de *ICT-Markmonitor* was er tot 2000 sprake van een forse banengroei in de ICT-sector en waren er zelfs flinke tekorten aan ICT'ers ontstaan. In 2001 keerde het tij echter en ontstond een verlies aan banen, een sterk afnemend aantal vacatures en een overschot aan hoger opgeleide ICT'ers. In 2003 zaten er volgens Nederland~ICT bijna 4.500 hoog opgeleide ICT'ers (met een HBO- of WO-opleiding) zonder werk. Volgens het CWI, die ook ICT'ers op MBO-niveau meetelt, zou dit aantal in totaal 14.000 bedragen. In 2004 zou er naar verwachting weer een einde komen aan deze negatieve trends en zou het tekort aan ICT'ers weer grotendeels verdwijnen, mede door de toenemende uitstroom van ICT'ers (bijvoorbeeld door pensionering en vertrek naar niet-ICT-functies).

De ontwikkelingen op de arbeidsmarkt van ICT'ers in de afgelopen jaren hangen sterk samen met de omvang van de ICT-markt in Nederland. Na een aantal jaren van extreme groei waren vooral 2001 (-1,4%) en 2002 (-5,1%) slechte jaren. In 2003 stabiliseerde de markt zich (+0,1%) en over 2004 verwacht Nederland~ICT een duidelijk herstel (+4,6%).

Tabel 4.1 Arbeidsmarkt, banengroei en tekorten in de ICT-sector (1999-2004)

	ICT'ers in ICT-sector	ICT'ers buiten ICT-sector	ICT'ers in NL	Totaal werknemers in ICT-sector	Vacatures ICT'ers NL totaal	Banengroei	Tekort in ICT-sector*
1999	64.375	46.025	110.400	195.600	9.325	11.380	15.970
2000	66.875	55.779	122.654	217.300	7.975	2.500	6.410
2001	65.957	54.743	120.700	233.000	3.585	-920	620
2002	63.458	51.342	114.800	236.500	1.270	-2.500	-3.270
2003	60.514	54.516	115.030	240.000	1.775	-2.940	-4.460
2004	62.432	54.898	117.330	243.600	2.270	1.920	-480

* Alleen ICT'ers op HBO- en WO-niveau.

Bron: ICT Marktmonitor 2003-2004.

[8] Forrester *(2004), Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore.*

[9] Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2003), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2008.*

Effecten van offshoring op Nederlandse werkgelegenheid tot nu toe

Op basis van meerjarig onderzoek naar de Nederlandse markt van offshore outsourcing schat GPI Consultancy dat er in 2004 circa 5.000 ICT-ers in lagelonenlanden aan het werk zijn voor Nederlandse opdrachtgevers.[10] Hiermee zou circa €100 miljoen gemoeid zijn.[11] Meer dan 75 procent van deze werkzaamheden zouden in India worden uitgevoerd. Volgens GPI Consultancy zouden in de afgelopen 20 jaar zo'n 200 Nederlandse ondernemingen ICT-activiteiten in India hebben laten uitvoeren. In toenemende mate zouden ook kleine en middelgrote ondernemingen tot offshoring overgaan, en niet alleen maar multinationals. GPI Consultancy stelt dat de omvang van offshoring door Nederlandse bedrijven tot nu toe nauwelijks heeft bijgedragen aan de ontstane werkloosheid van 14.000 ICT'ers in 2003. Die zou veeleer te wijten zijn aan de economische neergang, met als gevolg faillissementen, inkrimpingen en reorganisaties.

Als de schatting van GPI Consultancy correct is, kan niet worden geconcludeerd dat er in 2004 door offshoring 5.000 Nederlandse ICT'ers hun werk hebben verloren. Ten eerste zijn er Nederlandse ICT'ers nodig om offshore-activiteiten aan te sturen en te begeleiden. Een respondent in dit onderzoek gaat uit van een verhouding van 1:3 (1 Nederlandse ICT'er op 3 offshore-werkers). Ten tweede mag niet voetstoots worden aangenomen dat deze ICT-werkzaamheden wel in dezelfde vorm of met dezelfde inzet van personen in Nederland uitgevoerd zouden zijn als niet tot offshoring van de activiteiten overgegaan was. Het aantal banen dat door offshoring verloren is gegaan, ligt waarschijnlijk eerder in de buurt van de schatting van IDC die stelt dat er tot nu toe waarschijnlijk een kleine 1.900 Nederlandse ICT-banen offshore gebracht zijn.[12]

Forrester[13] stelt dat er tot 2004 circa 1.650 banen van ICT-professionals vanuit Nederland naar lagelonenlanden zijn verdwenen.

Op basis van de uitkomsten van bovengenoemde onderzoeken lijkt het ons aannemelijk dat het effect van offshoring van ICT-activiteiten op de werkgelegenheid van ICT-ers in Nederland tot nu toe beperkt is geweest. Het aantal banen van ICT'ers dat tot nu toe daadwerkelijk uit Nederland is verdwenen vanwege offshoring ligt waarschijnlijk niet boven de 2.000. Dat is minder dan één procent van de totale werkgelegenheid in de ICT-sector. Bij de verdere behandeling van de effecten van offshoring op de werkgelegenheid van ICT'ers in de toekomst

---

[10] GPI Consultancy (2004), *Offshore outsourcing in Nederland*.

[11] Dit bedrag behelst naast de personeelskosten van ICT'ers in offshore-landen ook kosten van infrastructuur e.d.

[12] IDC (2004-2), *De sociale en economische impact van offshore IT dienstverlening in Nederland.*

[13] Forrester *(2004), Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore.*

gaan we uit van 2.000 ICT-banen die tot nu toe door offshoring uit Nederland zijn verdwenen.

Dat voorspellingen over de verwachte werkgelegenheidseffecten van offshoring een hoog speculatief karakter hebben, blijkt onder meer uit de *ICT Barometer* van Ernst & Young (april 2004).[14] Daarin wordt bijvoorbeeld aan vertegenwoordigers van bedrijven in de ICT-sector de vraag gesteld hoeveel Nederlandse banen er in 2004 verloren zullen gaan door offshore outsourcing (in alle sectoren). Zestig procent verwacht dat dit beperkt zal blijven tot maximaal 10.000 banen, twintig procent denkt dat dit tussen 10.000 en 20.000 banen zal kosten en eveneens twintig procent denkt dat er meer dan 20.000 banen verloren zullen gaan. Vijf procent denkt zelfs dat dit kan oplopen tot meer dan 100.000 banen. De gemiddelde schatting betreft 15.000 verloren banen in 2004. Forrester daarentegen schat dit aantal tot 2004 met 2.676 veel lager in.

4.3 Effecten op werkgelegenheid in Nederland in komende tien jaar

De effecten van offshoring op de werkgelegenheid van ICT'ers in Nederland in de komende tien jaar worden in de geraadpleegde publicaties nogal verschillend geschat.
GPI Consultancy schat dat het aantal ICT'ers dat in lagelonenlanden werkt voor Nederlandse opdrachtgevers in de komende tien jaar zal stijgen naar 50.000.[15] Het is daarbij echter niet duidelijk tot welk verlies van ICT-banen in Nederland dit daadwerkelijk zal leiden.
Forrester voorspelt dat er tot 2015 ruim 9.200 banen van ICT-professionals vanuit Nederland naar lagelonenlanden zullen zijn verdwenen[16] (zie tabel 4.2). Veertig procent hiervan betreft zogenaamde *computing professionals* en zestig procent *junior computing staff en operatives*.

Tabel 4.2 Aantal Nederlandse ICT-banen dat tot 2015 offshore gaat (cumulatief)

	2004	2005	2006	2007	2008	2010	2015
Computing professionals	557	613	976	1.226	1.812	2.091	3.763
Junior computing staff and operatives	1.095	862	1.300	1.642	2.326	3.421	5.473
Total	1.652	1.475	2.275	2.868	4.138	5.511	9.236

Bron: Forrester (2004).

Forrester gebruikt de offshore-praktijk in het Verenigd Koninkrijk, die het meeste zou lijken op de praktijk in de Verenigde Staten, als referentiepunt voor het maken van schattingen voor

[14] Ernst & Young (2004), *Resultaten ICT Barometer - offshoring outsourcing.*

[15] GPI Consultancy (2004), *Offshore outsourcing in Nederland*.

[16] Forrester *(2004), Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore.*

zestien andere Europese landen. De mate van offshoring in de verschillende landen wordt vervolgens geschat op basis van *insights of leading experts* en van *a set of offshore impact assumptions*, bijvoorbeeld over de mate waarin bedrijven in verschillende landen geneigd zijn tot outsourcing. In totaal (in alle sectoren!) zouden in de zestien onderzochte Europese landen tot 2015 circa 1,2 miljoen banen door offshoring verdwijnen, tegenover 3,3 miljoen in de Verenigde Staten. Het Verenigd Koninkrijk zou hiervan bijna tweederde (758.000 verloren banen) en Nederland zou drie procent (bijna 37.000 verloren banen in alle sectoren tezamen) voor zijn rekening nemen (zie tabel 4.3). De vraag hoe waarschijnlijk het is dat zich in de komende tien jaar zulke grote verschillen tussen Europese landen zullen voordoen is moeilijk te beantwoorden. Het is bekend dat offshoring in het Verenigd Koninkrijk al veel verder is gevorderd dan in andere Europese landen. Er mag echter ook verwacht worden dat andere landen in de komende tien jaar hun achterstand deels zullen inlopen.

In tabel 4.3 wordt ook aangegeven hoe het totale verlies van banen en van het verlies van ICT-banen in de verschillende Europese landen volgens Forrester zou uitpakken. Er doen zich opvallend grote verschillen voor tussen de verschillende landen. Interessant is dat in Nederland een kwart van de verloren banen door offshoring uit de ICT-sector afkomstig zijn. Dat is bijna twee keer zoveel als het gemiddelde van de zestien Europese landen. Alleen Zweden scoort hierop nog iets hoger. De reden hiervoor is dat Nederland volgens Forrester in vergelijking met andere landen een behoorlijk grote ICT-sector heeft en dat Nederlandse bedrijven meer geneigd zouden zijn om tot outsourcing en offshoring over te gaan dan andere landen, zoals Duitsland en Frankrijk.

Tabel 4.3 Aantal banen en ICT-banen in 16 Europese landen dat tot 2015 offshore gaat

Land	Totaal aantal banen dat tot 2015 offshore gaat	Aantal ICT-banen dat tot 2015 offshore gaat	Percentage ICT-banen van totaal aantal verloren banen
Verenigd Koninkrijk	758.401	87.474	11,5%
Duitsland	139.914	17.091	12,2%
Frankrijk	98.174	15.447	15,7%
Nederland	36.663	9.236	25,2%
Italië	28.834	2.807	9,7%
Zweden	20.240	5.358	26,5%
België	17.621	1.910	10,8%
Zwitserland	15.233	2.604	17,1%
Denemarken	13.102	2.620	20,0%
Spanje	10.303	1.132	11,0%
Oostenrijk	12.065	1.980	16,4%
Finland	10.730	1.762	16,4%
Ierland	3.868	416	10,8%
Portugal	2.552	259	10,1%
Griekenland	2.316	111	4,8%
Luxemburg	902	98	10,9%
Totaal	1.170.918	150.305	12,8%

Bron: Forrester (2004).

IDC verwacht voor Nederland dat er tot 2010 in totaal 27.000 banen uit de Nederlandse ICT-sector verplaatst zullen zijn naar lagelonenlanden.[17] Vooral in de softwareontwikkeling en onderhoud zouden veel banen verdwijnen: circa 17.000. In de categorie systeembeheer en overige functies zouden tot 2010 circa 10.000 banen verdwijnen. Dit scenario van IDC is gebaseerd op een aantal vooronderstellingen:

- het maatschappelijk verzet tegen offshoring blijft beperkt;
- de behoefte aan ICT-arbeid groeit met 2 procent per jaar (5 procent marktgroei per jaar, 3 procent productiviteitsstijging per jaar);
- de belangrijkste offshore-regio's (Oost-Europa, China, India) blijven stabiele regio's.

Ondanks dit grote aantal verplaatste banen zou de werkgelegenheid in de ICT-sector volgens IDC tot 2010 toch nog met gemiddeld 0,5 procent per jaar stijgen (in totaal ongeveer +10.000). Deze stijging zou vooral ten goede komen aan de groep systeembeheerders en overige functies (stijging van ruim 20.000). De werkgelegenheid voor de ICT'ers die werkzaam zijn in softwareontwikkeling en onderhoud zou jaarlijks per saldo echter met 3 procent dalen (van ruim 70.000 nu tot 59.000 in 2010). In 2010 zou 23 procent van het werk voor softwareontwikkeling en onderhoud in lagelonenlanden worden gedaan.
Als de projecties van IDC op basis van overigens gelijkblijvende vooronderstellingen doorgetrokken worden tot 2015, om de cijfers beter te kunnen vergelijken met die van Forrester, zou het aantal verplaatste banen in 2015 zelfs uitkomen op 44.000. Daarmee schat IDC het aantal ICT-banen dat in de komende 10 jaar verloren gaat door offshoring dus meer dan vier keer zo hoog als Forrester. Dit verschil is niet te verklaren doordat men de bestaande werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector anders schat (IDC 260.000; Forrester 250.000). Er hoeft op dit punt dan ook geen correctie op de Forrester-cijfers te worden uitgevoerd om de onderzoekspopulatie gelijk te maken. We kunnen hier dan ook niet anders concluderen dan dat de verschillen verklaard worden door het doen van andere aannames over het verwachte aantal ICT-banen dat door offshoring uit Nederland verdwijnt.

4.4 Scenario's voor de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling

Zoals uit de vorige paragraaf is gebleken, heeft het doen van voorspellingen over de verwachte werkgelegenheidseffecten van offshoring een hoog speculatief karakter. Dit wordt versterkt door het feit dat er niet alleen sprake is van een verdwijnen van banen naar lagelonenlanden, maar dat er tevens sprake is van ontwikkelingen in de vraag naar ICT-producten en ICT-arbeid. Deze ontwikkelingen worden bij het beoordelen van werkgelegenheids-

[17] IDC (2004), *De sociale en economische impact van offshore IT dienstverlening in Nederland.*

effecten van offshoring vaak niet meegenomen, waardoor er een te negatief beeld ontstaat over deze effecten.

Voorspellingen over de werkgelegenheidsontwikkeling voor Nederlandse ICT'ers in de komende tien jaar worden in hoge mate beïnvloed door de verwachte groei van de vraag naar ICT'ers. Op zijn beurt wordt deze groei weer sterk beïnvloed door factoren die niets of weinig te maken hebben met het fenomeen offshoring. Mede daardoor is het uiterst onzeker in hoeverre het verwachte verlies van banen van Nederlandse ICT'ers door offshoring wordt gecompenseerd door een toename van de vraag naar ICT'ers in Nederland.

We menen dan ook dat het doen van één bepaalde voorspelling weinig zinvol is. Het is ons inziens wel mogelijk om aan te geven hoe de werkgelegenheid van ICT'ers zich zal ontwikkelen indien zich bepaalde ontwikkelingen voordoen. We geven daarom hieronder drie scenario's: een optimistisch scenario, een pessimistisch scenario en een gematigd scenario. Aansluitend bij het centrale thema van dit rapport zijn de scenario's gebaseerd op *de mate van offshoring* van ICT-werkgelegenheid.
Daarnaast gaan we in alle drie de scenario's uit van een redelijk groeiende ICT-markt, waarin de vraag naar ICT'ers (dus niet de omzet!) jaarlijks groeit met twee procent.[18] Dit percentage werd eerder ook gehanteerd in het scenario van IDC[19] (zie paragraaf 4.3). Deze verwachte groei is lager dan in de negentiger jaren, toen de jaarlijkse groei soms zelfs boven de tien procent uitkwam, maar hoger dan in de afgelopen drie jaar, toen er zelfs sprake was van een teruggang.[20]

Optimistisch scenario
Het eerste, optimistische scenario is gebaseerd op de aanname dat er in de komende tien jaar een beperkt aantal van 10.000 ICT-banen uit Nederland naar offshore-landen zal verdwijnen, oftewel de schatting van Forrester. In dit scenario groeit de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector tussen 2004 en 2014 per saldo met circa 18 procent (+44.000).

Pessimistisch scenario
Het tweede, pessimistische scenario is gebaseerd op de aanname dat er in de komende tien jaar een groot aantal ICT-banen uit Nederland naar offshore-landen verdwijnen (circa 44.000, oftewel de schatting van IDC). In dit scenario groeit de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector tussen 2004 en 2014 per saldo toch nog met bijna 3 procent (+7.000).

[18] Om toch een indruk te geven van het effect van een lagere of hogere groei van de vraag naar ICT'ers zijn in tabel 4.4. op pagina 52 ook de mogelijke werkgelegenheidseffecten van een jaarlijkse groei van één procent en vier procent berekend.

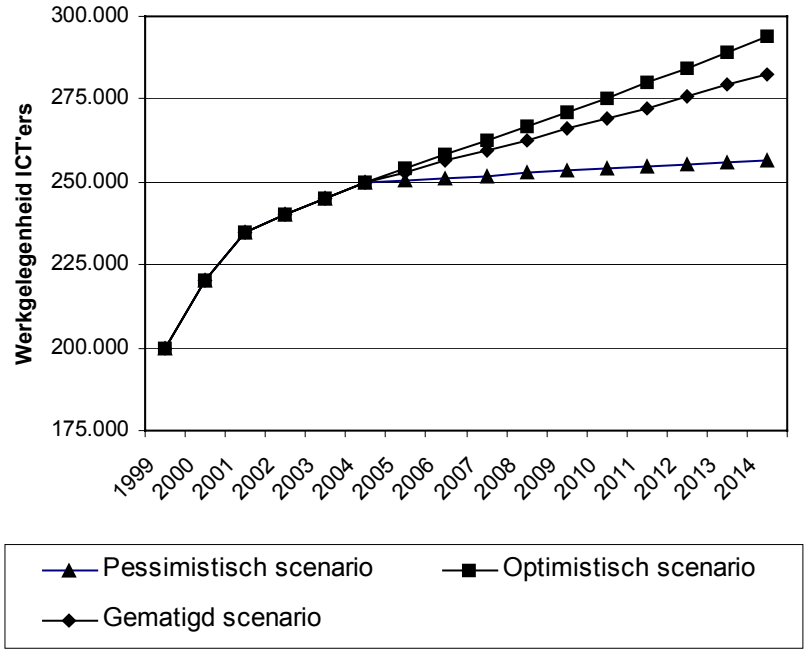
[19] IDC (2004), *De sociale en economische impact van offshore IT dienstverlening in Nederland.*

[20] Het effect van de algehele economische ontwikkeling in de betreffende tijdspanne is in deze scenario's verwerkt in het gematigde groeipercentage voor de sectorale werkgelegenheid van 2 procent jaarlijks.

Gematigd scenario

Het derde, gematigde scenario gaat ervan uit dat de waarheid ongeveer in het midden ligt. Indien er in de komende tien jaar circa 20.000 ICT-banen uit Nederland naar offshore-landen zullen verdwijnen, groeit de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector tussen 2004 en 2014 per saldo met ruim 13 procent (+33.000).

Grafiek 4.1 Werkgelegenheidsontwikkeling bij 2 procent jaarlijkse groei van vraag naar ICT'ers



Bron: Regioplan Beleidsonderzoek.

Volgens deze drie scenario's zal er dus per saldo in de komende tien jaar sprake zijn van een werkgelegenheidsgroei in de ICT-sector, van 7.000 tot 44.000. De mate waarin ICT-banen in deze periode naar offshore-landen verplaatst worden, hangt af van de werking van de factoren, die in hoofdstuk 2 aan de orde zijn gekomen.

In het optimistische scenario zal de noodzaak van offshoring minder urgent zijn, bijvoorbeeld omdat de verschillen in arbeidskosten kleiner worden, in Nederland voldoende gekwalificeerd personeel is te krijgen, de Nederlandse ICT-sector kwalitatief goede en innovatieve diensten en producten levert, en het algemene vestigingsklimaat zich in Nederland in vergelijking met offshore-landen goed ontwikkelt.

In het pessimistische scenario zal juist meer gekozen worden voor offshoring, bijvoorbeeld doordat de personeelskosten in Nederland veel hoger blijven, het aanbod van goed opgeleide ICT'ers in Nederland te laag is, de Nederlandse ICT-sector niet in staat is op kwaliteit en in-

novatie te concurreren, en het algemene vestigingsklimaat in offshore-landen verder verbetert.

Om na te gaan in hoeverre de groei van de vraag naar ICT'ers een bepalende factor is, hebben we deze drie scenario's ook doorgerekend bij een gemiddelde jaarlijkse groei van de vraag naar ICT'ers van één of vier procent (zie tabel 4.4).

- Bij een groei van één procent blijkt het werkgelegenheidseffect in de drie scenario's respectievelijk +16.000, +5.000 en -16.000.
- Bij een groei van vier procent blijkt het werkgelegenheidseffect in de drie scenario's respectievelijk +108.000, +96.000 en +67.000.

Zoals uit tabel 4.4 blijkt, zal de werkgelegenheid in de ICT-sector in het slechtste geval (lage groei, pessimistisch scenario) met 16.000 afnemen. In het gunstigste geval (hoge groei, optimistisch) zal de werkgelegenheid toenemen met 108.000.
Wanneer we uitgaan van een gemiddelde groei van twee procent zal de groei van de werkgelegenheid 7.000 tot 44.000 bedragen.

Op basis van deze berekeningen kan dus worden geconcludeerd dat de toe- of afname van de vraag naar ICT'ers een sterker effect op de werkgelegenheid heeft dan de mate waarin ICT-banen door offshoring naar lagelonenlanden verdwijnen.

Tabel 4.4 Werkgelegenheidseffecten in periode 2005-2014 volgens drie scenario's

Jaarlijkse groei vraag ICT'ers	Werkgelegenheidsgroei		
	Optimistisch scenario	Gematigd scenario	Pessimistisch scenario
1 procent	+ 16.000	+ 5.000	- 16.000
2 procent	+ 44.000	+ 33.000	+ 7.000
4 procent	+ 108.000	+ 96.000	+ 67.000

Bron: Regioplan Beleidsonderzoek.

In hoofdstuk 6 zal nader worden ingegaan op de vraag hoe de Nederlandse ICT-sector kan bijdragen aan het ontvouwen van het optimistische scenario en kan voorkomen dat de negatieve gevolgen van offshoring beperkt kunnen worden.

Uitbreidingsvraag en vervangingsvraag

De groei van de werkgelegenheid die over het algemeen in de geschetste scenario's verwacht wordt, betreft de uitbreidingvraag van de ICT-sector. Om een schatting te maken van de totale vraag naar ICT'ers is het natuurlijk ook van belang om de vervangingsvraag in aanmerking te nemen. Nederland-ICT stelt in de *ICT Marktmonitor 2003-2004* dat er in 2004 een uitstroom uit de ICT-sector was van 2.185 personen. Dat is minder dan één procent van de totale werkgelegenheid in de sector. Naar ons inzicht is dit een zeer lage schatting. Volgens

het ROA[21] ligt de gemiddelde vervangingsvraag voor alle sectoren in de periode 2003-2008 op 3,1 procent en voor de informaticaberoepen op 1,7 procent. De relatief lage vervangingsvraag in de ICT wordt veroorzaakt doordat de gemiddeld leeftijd van ICT'ers in vergelijking met andere sectoren nog steeds laag is. ROA houdt hierbij alleen rekening met de instroom van nieuwe intreders op de arbeidsmarkt en niet met de instroom van herintreders die reeds een deel van de uitstroom compenseren. Ook gaat het ROA voor de periode 2003-2008 uit van een uitbreidingsvraag van twee procent (32.100, dat is gemiddeld 5.350 per jaar).
In onze berekening van de totale vraag naar ICT'ers in de komende tien jaar gaan we ervan uit dat de uitbreidingsvraag op gemiddeld twee procent ligt en de vervangingsvraag tussen 2005 en 2014 zal toenemen van 1,5 procent in 2005 tot drie procent in 2014. We gaan er dus van uit dat de vervangingsvraag in de ICT-sector in de komende tien jaar steeds dichter bij het gemiddelde van alle sectoren komt.

In tabel 4.5 wordt aangegeven hoe de vraag naar ICT'ers zich in de komende tien jaar zou kunnen ontwikkelen volgens het gematigde scenario (met jaarlijks twee procent groei van de vraag naar ICT'ers). In dit scenario bedraagt de totale vraag naar ICT'ers (dat wil zeggen: uitbreidingsvraag van circa 53.000 + vervangingsvraag van circa 60.000 – verlies van 20.000 banen door offshoring) in 10 jaar circa 93.000 en zal de toename van de werkgelegenheid (= uitbreidingvraag – verlies van banen door offshoring) over tien jaar circa 33.000 bedragen.

Tabel 4.5 Ontwikkeling van de vraag naar ICT'ers in periode 2005-2014 in gematigd scenario

	1 Uitbreidings-vraag (2% p.jr.)	2 Vervangings-vraag (oplopend Van 1,5 tot 3%)	3 Verlies van banen door offshoring	4 Totale vraag naar ICT'ers (= 1 + 2 - 3)	5 Toename werkgelegenheid (= 1 - 3)
2005	5.000	3.750	-1.890	6.850	3.110
2006	5.062	4.219	-1.914	7.358	3.149
2007	5.125	4.699	-1.937	7.877	3.188
2008	5.189	5.191	-1.961	8.408	3.228
2009	5.253	5.694	-1.986	8.951	3.268
2010	5.319	6.209	-2.011	9.506	3.308
2011	5.385	6.735	-2.036	10.073	3.349
2012	5.452	7.274	-2.061	10.653	3.391
2013	5.520	7.825	-2.089	11.246	3.430
2014	5.588	8.388	-2.115	11.852	3.473
Totaal	52.894	59.983	-20.000	92.772	32.894

Bron: Regioplan Beleidsonderzoek.

Op basis van deze cijfers is de conclusie gerechtvaardigd dat de algemene effecten van offshoring op de vraag naar ICT'ers in het gematigde scenario uiteindelijk beperkt zullen zijn. Indien niet alleen gekeken wordt naar de algehele groei van de vraag naar ICT'ers, maar ook

[21] Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2003), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2008*.

naar de vervangingsvraag op de ICT-arbeidsmarkt, dan blijkt dat offshoring de vraag naar ICT'ers in de komende tien jaar slechts met ongeveer 22 procent doet afnemen (= een banenverlies door offshoring van 20.000 tegenover een totale vraag naar ICT'ers (uitbreidingsvraag + vervangingsvraag) van circa 93.000).
We hebben in dit onderzoek niet onderzocht in hoeverre het ICT-onderwijs in Nederland in staat zal zijn de verwachte vraag naar ICT'ers op te vangen. Enkele respondenten hebben in interviews hierover twijfel geuit. In een Volkskrantinterview[22] stelt Desmet van McKinsey dat de nieuwe instroom uit het ICT-onderwijs waarschijnlijk onvoldoende zal zijn en dat er over tien jaar 15.000 vacatures zijn voor ICT-medewerkers. Het verplaatsen van werk naar lagelonenlanden zou volgens Desmet helpen om het groeiend tekort aan ICT-personeel in de komende jaren op te vangen. In feite zou offshoring dus een deel van de vervangingsvraag naar ICT'ers vervullen.

McKinsey Global Institute[23] relativeert de effecten van offshoring op de Amerikaanse arbeidsmarkt door te stellen dat het aantal banen dat in de komende 10 jaar waarschijnlijk verloren gaat tengevolge van offshoring (gemiddeld 200.000 per jaar) maar een fractie is van het aantal banen dat door massaontslagen, technologische veranderingen, economische recessie, reorganisaties of milieuwetgeving verloren gaat. Zo verloren alleen al in 1999 circa 2,5 miljoen mensen om die reden hun baan.

4.5 Werkgelegenheidseffecten voor verschillende ICT-functies

In de voorgaande paragraaf is de conclusie getrokken dat de algemene effecten van offshoring op de werkgelegenheid van ICT'ers in het gematigde scenario uiteindelijk beperkt zullen zijn. Dit wil echter niet zeggen dat de werkgelegenheidseffecten van offshoring gelijk zijn voor de verschillende ICT-functies.

In eerste instantie zullen vooral arbeidsintensieve werkzaamheden met een beperkte *customer intimacy* voor offshoring in aanmerking komen (IDC[24]). Vooral de ontwikkeling en het onderhoud van software zal in veel gevallen naar Azië of Oost-Europa verplaatst kunnen worden. Ook het monitoren van systemen en netwerken zal veelvuldig worden verplaatst, hoewel daarbij eerder voor nearshoring gekozen zal worden (naar Zuid- en Oost-Europa) of voor spreiding over diverse tijdzones, vanwege de noodzaak om dit *real-time* uit te voeren.

[22] Volkskrant, 20 juli 2004, *Schreeuwend tekort aan IT'ers dreigt.*

[23] McKinsey Global Institute (2003), *Offshoring: Is it a win-win game?*

[24] IDC (2004-2), *De sociale en economische impact van offshore IT dienstverlening in Nederland.*

Ten derde zouden vooral internationale helpdesks getroffen worden door offshoring. Lokale helpdesks zouden moeilijker te verplaatsen zijn vanwege de taal.
In een latere fase zullen volgens IDC ook meer arbeidsextensieve activiteiten met een geringe *customer intimacy* worden verplaatst. Er wordt dan vooral gedacht aan weinig locatiegebonden activiteiten als transactie- en salarisverwerking, ASP (*application service provisioning*) en *utility computing.*

IDC verwacht dat in 2010 23 procent van het totaal aantal banen in softwareontwikkeling en -onderhoud is verplaatst naar offshore-landen, terwijl dat in de overige functies, zoals systeembeheer, maar vijf procent bedraagt. Hoewel dit in het eerder geschetste gematigde scenario lager zal uitpakken, geeft dit wel aan dat vooral de perspectieven voor Nederlandse ICT'ers in softwareontwikkeling en -onderhoud veel beperkter zijn dan in andere disciplines.

Hiertegenover staat dat er in de toekomst naar verwachting veel meer behoefte bestaat aan ICT'ers die zorgen voor een goede afstemming tussen de wens van de klant en het te leveren product. Hiervoor zijn over het algemeen minder technische vaardigheden vereist, maar juist meer inzicht in complexe *business processes*, alsmede commerciële en communicatieve vaardigheden. De Nederlandse ICT'er van de toekomst is met andere woorden meer een tussenpersoon tussen de klant en de productontwikkelaars in offshore-landen. Daarnaast blijft er naar verwachting wel een grote behoefte aan ICT'ers die kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van innovatieve ICT-oplossingen en aan ICT'ers die op basis van basiscomponenten maatwerkoplossingen voor klanten kunnen assembleren.

Diverse respondenten hebben opgemerkt dat er door de verwachte veranderingen van de functie-eisen in de ICT-sector grote behoefte bestaat aan het herijken van de bestaande functiestructuur in de sector. Bij deze herijking zullen ook nieuwe opleidingseisen moeten worden geformuleerd. Zo is het denkbaar dat functies waarvoor nu veelal een HBO-opleiding wordt gevraagd, in de toekomst door MBO'ers kunnen worden vervuld.
Het formuleren van nieuwe functie-eisen kan er ook toe bijdragen dat werkgevers en ICT'ers actiever gaan werken aan vergroting van de employability van ICT'ers. Diverse respondenten hebben in dit verband gewezen op het gevaar dat (oudere) ICT'ers met een verouderde opleiding hun baan kunnen verliezen, omdat zij teveel moeite hebben om te voldoen aan de vernieuwde functie-eisen. Dit is vooral van belang voor de ICT'ers die moeite hebben om te voldoen aan de vernieuwde functie-eisen.
Anderzijds zou herijking van de functie-eisen, met meer nadruk op communicatieve en commerciële aspecten en minder nadruk op technische aspecten, ertoe kunnen bijdragen dat de ICT-sector aantrekkelijker wordt voor vrouwen.

4.6 Werkgelegenheidseffecten voor verschillende opleidingsniveaus

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat er veel onzekere factoren zijn die het doen van heldere uitspraken over de toekomst van Nederlandse ICT'ers bemoeilijken. ROA[25] verwacht dat de arbeidsmarkt voor afgestudeerde ICT'ers de komende jaren zal verbeteren, vanwege de verwachte opleving van de ICT-markt. Ook de lage arbeidsmarktinstroom verbeteren de perspectieven voor de hoger opgeleiden. De vraag naar ICT'ers met een MBO-opleiding blijft echter ver achter bij de arbeidsmarktinstroom.
De algemene verwachting is dan ook dat de werkgelegenheidseffecten van offshoring voor lager opgeleide ICT'ers minder rooskleurig zijn dan voor hoger opgeleide ICT'ers. Het is zelfs zeer wel mogelijk dat er over een aantal jaren een behoorlijk overschot is van ICT'ers op MBO-niveau, terwijl er een schrijnend tekort is aan universitair geschoolde ICT'ers. Er bestaat dan ook algemene zorg over de te lage instroom in de ICT-opleidingen van de Nederlandse universiteiten. Zo was in 2003 het aantal instromers in de informaticaopleidingen aan de universiteiten met zo'n 40 procent gedaald ten opzichte van 2002.[26]

De positie van ICT'ers op MBO- en HBO-niveau op de arbeidsmarkt zal in hoge mate afhangen van de algemene economische ontwikkeling en van de groei van de Nederlandse ICT-sector. Als er in de komende jaren sprake is van een sterk herstel van de economie en van een sterke ICT-markt, dan zal er voor de meeste van deze ICT'ers waarschijnlijk voldoende emplooi blijven (zie daarvoor ook de scenario's die in paragraaf 4.4 geschetst zijn). Naarmate de ontwikkelingen minder rooskleurig zijn, zullen bedrijven zich meer gedwongen voelen om vanuit concurrentieoverwegingen activiteiten te verplaatsen.

Naarmate er meer sprake zal zijn van overschotten op de arbeidsmarkt zullen vooral de lager opgeleide ICT'ers te maken krijgen met slechtere arbeidsvoorwaarden. Het moeten werken voor lagere salarissen kan ook een gevolg zijn van het feit dat lager opgeleide ICT'ers ingezet worden voor minder gekwalificeerde activiteiten. In diverse interviews spraken respondenten de verwachting uit dat de prijs van ICT-producten in de toekomst verder zal dalen, mede als gevolg van offshoring. Dit zou vooral in het MKB en in de non-profitsector kunnen leiden tot een hogere vraag naar ICT-producten en ICT-toepassingen. Op zijn beurt zou dit kunnen leiden tot een toenemende vraag naar lager opgeleide ICT'ers, die in deze sectoren echter waarschijnlijk lagere salarissen zullen verdienen.

[25] Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2003, *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2008.*

[26] Nederland ICT (2004), *ICT Marktmonitor 2003-2004.*

4.7 Werkgelegenheidseffecten voor verschillende regio's

De ICT-sector is niet in alle regio's in Nederland even sterk ontwikkeld. Vooral in de regio's Amsterdam, Utrecht en Eindhoven doen zich concentraties voor van grote ICT-bedrijven en van bedrijven met grote ICT-afdelingen. Een groot deel van de softwareontwikkeling, die naar verwachting het meest door offshoring wordt getroffen, is ook in deze regio's geconcentreerd. De verwachting is dan ook dat zich in deze regio's de sterkste werkgelegenheidseffecten zullen voordoen. Of deze effecten overwegend positief of negatief uitpakken, is afhankelijk van de vraag welk scenario in de toekomst werkelijkheid zal worden.

De regio's waar de ICT-sector minder ontwikkeld is, zullen waarschijnlijk minder merken van de gevolgen van offshoring. Ook in de toekomst zullen de ICT-bedrijven in deze regio's waarschijnlijk hun menskracht nodig hebben om klanten te blijven te bedienen, terwijl de bedrijven in andere sectoren in deze regio's minder tot offshoring van ICT zullen overgaan.

4.8 Overige effecten van offshoring

De hierboven beschreven werkgelegenheidseffecten van offshoring zijn nog nauwelijks gerealiseerd. Het zijn grotendeels verwachte effecten, die door de werking van onvoorspelbare factoren ook nog eens zeer onzeker zijn. Datzelfde geldt voor andere effecten van offshoring, op het niveau van individuele bedrijven, de ICT-sector of de Nederlandse economie als geheel. Veel bedrijven zijn voorzichtig begonnen met offshoring of maken hiervoor plannen, maar dit heeft tot nu toe weinig meetbare effecten gehad. De verwachte effecten van offshoring die hieronder kort worden beschreven, zijn dan ook voor een belangrijk deel reeds aan de orde gekomen in hoofdstuk 2, dat onder andere handelde over de motieven van bedrijven om tot offshoring over te gaan. Ook wordt in hoofdstuk 6 nader ingegaan op effecten die duidelijke beleidsconsequenties hebben.

Nieuwe economische impuls

Het McKinsey Global Institute[27] geeft aan dat er door offshoring weliswaar veel Amerikaanse banen zullen verdwijnen, maar dat de Amerikaanse economie als geheel ook veel te winnen zou hebben bij offshoring. Door kostenbesparing, nieuw gecreëerde vraag, het terugsluizen van winsten en verschuiving van werkgelegenheid naar andere (meer winstgevende) bedrijfsactiviteiten, zou de economie per saldo sterker worden. McKinsey beweert zelfs dat elke dollar die een Amerikaans bedrijf door offshoring elders besteedt, circa $1,46 oplevert. Daarvan zou circa $1,13 terugvloeien naar de Amerikaanse economie en slechts 33 dollar-

[27] McKinsey Global Institute (2003), *Offshore: is it a win-win game?*

cent in het betrokken land achterblijven. De Verenigde Staten zouden derhalve 78 procent van de totale opbrengst opstrijken.[28]

De *Organization for International Investment*[29] heeft berekend dat er in de Verenigde Staten door buitenlandse investeringen ongeveer 400.000, meest techniek-gerelateerde banen, zijn bijgekomen. Daartegenover zouden er door offshoring ongeveer 300.000 banen zijn verdwenen (Forrester[30]). Dit zou betekenen dat er per saldo dus 100.000 banen in de VS zijn bijgekomen.

De vooralsnog moeilijk te beantwoorden vraag is of deze optimistische inschatting van McKinsey gerechtvaardigd is, en zo ja, in hoeverre ze ook voor de Nederlandse situatie opgaat.

Herstel van winstgevendheid
Er is de laatste jaren een grote druk op de winstgevendheid van bedrijven ontstaan, waardoor ook de noodzaak om kosten terug te dringen groter werd. Offshoring wordt door velen gezien als een effectieve methode om de kosten te besparen. De gerealiseerde besparingen kunnen door bedrijven deels gebruikt worden om de winstgevendheid van bedrijven weer op peil te brengen.

Ruimte voor nieuwe investeringen
De besparingen die door offshoring kunnen worden gerealiseerd, zullen bedrijven ook meer ruimte geven om noodzakelijke investeringen te doen. Ten eerste zijn er investeringen nodig om de bestaande interne bedrijfsprocessen aan te passen aan nieuwe marktontwikkelingen. Ten tweede zullen er investeringen nodig zijn voor de ontwikkeling van nieuwe producten en dienstverlening waaruit een grote innovatiekracht blijkt. Klanten van ICT-bedrijven zullen steeds kritischer worden bij het beoordelen van de prijs en kwaliteit van ICT-producten en -diensten.

Naarmate offshoring een hogere vlucht neemt, zal de noodzaak toenemen om dergelijke investeringen te doen. Bedrijven die te terughoudend zijn om te investeren in nieuwe bedrijfsprocessen en innovatie lopen een grote kans ten onder te gaan in de steeds sterker wordende concurrentiestrijd.

[28] Farrell, Diana (2004), *Exporting jobs: Offshoring is the way to go*, International Herald Tribune, 7 februari 2004.

[29] Kharif, Olaf (2004), *The outsourcing Boomerang,* in *Businessweek Online*, 11 augustus 2004.

[30] Forrester *(2004), Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore.*

Nieuwe vraag

Offshoring kan ook helpen om in Nederland en daarbuiten nieuwe vraag te creëren. Zo zou de prijs van ICT-producten en -diensten door offshoring kunnen dalen. De goedkopere producten zouden daardoor voor meer klanten binnen bereik kunnen komen. Dit zou bijvoorbeeld meer MKB-bedrijven een impuls kunnen geven om hun bedrijfsprocessen te verbeteren. Ook zouden bestaande klanten door de prijsverlagingen meer rendement uit hun ICT-investeringen verwachten te halen en daartoe eerder bereid zijn om te kiezen voor technologisch hoogwaardigere oplossingen. De Nederlandse ICT-sector moet dan natuurlijk wel in staat zijn om deze hoogwaardigere oplossingen ook daadwerkelijk te bieden.

Hogere productiviteit

Bedrijven zullen proberen om de bedrijfsactiviteiten met een relatief lage toegevoegde waarde te offshoren en zich in Nederland meer toe te leggen op activiteiten met een hogere toegevoegde waarde. Dit moet resulteren in een hogere productiviteit per werknemer. Dit kan echter alleen als bedrijven erin slagen om de employability van hun zittende personeel te vergroten, door bijvoorbeeld meer in opleidingen en in de mobiliteit van werknemers te investeren. Daarnaast zullen zij ook een kwalitatief goede instroom van nieuw personeel moeten genereren. Hiervoor zijn zij onder andere afhankelijk van de kwaliteit van beroepsopleidingen.

Hogere eisen aan ICT'ers

De Nederlandse ICT'ers hebben in de afgelopen jaren ondervonden dat hun positie niet zo onaantastbaar is als zij wellicht in de jaren negentig dachten. Ook offshoring zal ertoe bijdragen dat er meer eisen gesteld worden aan ICT'ers. Zij zullen zich flexibeler moeten opstellen ten aanzien van hun takenpakket en bereid moeten zijn om zich breder te ontwikkelen. Vooral ICT'ers die zich tot nu toe hebben toegelegd op de technologische aspecten van de ICT-werkzaamheden, zullen moeten leren om dichter bij de klant te opereren. Ze moeten meer inzicht verkrijgen in de *business processes* van de klanten en moeten meer commerciële en communicatieve vaardigheden ontwikkelen.

Buitenlandse investeringen

Internationale bedrijven hebben de afgelopen jaren een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de Nederlandse ICT-sector.[31] De meeste buitenlandse ICT-bedrijven opereren op het vlak van verkoop, marketing en advies rond ICT-systemen. Ook dragen zij in belangrijke mate bij aan de R&D in de ICT-sector.

[31] Computable Nieuws, 25 april 2003, *Internationale ICT-bedrijven leveren belangrijke bijdrage aan Nederlandse werkgelegenheid.*

De Netherlands Foreign Investment Agency (NFIA) heeft de buitenlandse investeringen in 2003 weer zien toenemen.[32] De NFIA was hierbij zelf in beperkte mate betrokken, en wel bij 104 nieuwe investeringsprojecten van buitenlandse bedrijven, waarvan 30 in de ICT-sector. Daarbij werd 42,5 miljoen euro geïnvesteerd, hetgeen resulteerde in 571 nieuwe banen. In 2002 ging het om 13 projecten met een bedrag van ruim 24 miljoen euro.
Uit een onderzoek van de Stec Groep[33], uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, blijkt dat van de buitenlandse ondernemingen die in Nederland gevestigd zijn, de ICT-bedrijven de grootste banenleveranciers zijn. Vestigingen van buitenlandse ICT-bedrijven in Nederland nemen 67.024 arbeidsplaatsen voor hun rekening. Dat is 13 procent van de totale werkgelegenheid die de ruim vijfduizend buitenlandse vestigingen in Nederland op hun conto schrijven.

Het effect van offshoring op de buitenlandse investeringen in de Nederlandse ICT-sector is uiterst onzeker. Het lijkt aannemelijk te veronderstellen dat de investeringen in offshore-landen ten koste zullen gaan van investeringen in de Nederlandse ICT-sector. Zoals eerder is aangegeven, zullen echter de gerealiseerde kostenbesparingen door offshoring leiden tot nieuwe investeringen. Het is echter moeilijk te voorspellen in welke mate en op welke termijn deze nieuwe investeringen de naar offshore-landen verschoven investeringen zullen compenseren. Er zijn inmiddels signalen dat buitenlandse ICT-bedrijven juist in Nederland investeren om hier hun producten en diensten aan te bieden die zij mede door offshoring goedkoper hebben kunnen ontwikkelen. Zo zijn er al Indiase ICT-bedrijven die in Europa vestigingen willen openen en dus hier de concurrentie willen aangaan met Europese bedrijven.

Risico's voor de Nederlandse ICT-sector
De hierboven geschetste effecten van offshoring op de Nederlandse ICT-sector kunnen gezien worden als kansen, maar ze kunnen ook als bedreigingen worden beschouwd. Indien de Nederlandse ICT-sector met andere woorden onvoldoende anticipeert op de te verwachten ontwikkelingen en onvoldoende in staat is om gebruik te maken van de voordelen van offshoring (in termen van gereduceerde factorkosten en aanvullende efficiency-effecten, zie hoofdstuk 2), zou de sector in een negatieve spiraal terecht kunnen komen. Een defensieve en passieve strategie van Nederlandse beleidsmakers en regelgevers zou deze negatieve spiraal nog eens kunnen versterken. Dit zou op termijn tot een aanzienlijke inkrimping van de Nederlandse ICT-sector kunnen leiden en tot een toenemende afhankelijkheid van de buitenlandse ICT-sector.

[32] Netherlands Foreign Investment Agency, *Jaarverslag 2003.*

[33] NFIA en Stec Groep BV (2004), O*perations of foreign companies in the Netherlands in 2003.*

4.9 Conclusies

Werkgelegenheidseffecten van offshoring

- Het schatten van kwantitatieve effecten van offshoring op basis van bestaande bronnen wordt bemoeilijkt door een aantal factoren, zoals gebruik van verschillende definities van offshoring en afbakeningen van de ICT-sector en het gebrek aan harde bronnen.
- Het verlies van werkgelegenheid als gevolg van offshoring wordt vaak onvoldoende afgezet tegen de groei van de werkgelegenheid als gevolg van de groei van de ICT-sector.
- De effecten van offshoring op de werkgelegenheid in de ICT-sector zijn tot nu toe beperkt geweest. Er zijn tot nu toe naar schatting 2.000 banen verdwenen als direct gevolg van offshoring van ICT-activiteiten vanuit Nederland naar lagelonenlanden. Dat is minder dan één procent van de totale werkgelegenheid in de ICT-sector.
- De effecten van offshoring op de Nederlandse werkgelegenheid in de ICT-sector in de komende tien jaar zijn naar verwachting beperkt. Het verlies van werkgelegenheid als gevolg van offshoring wordt waarschijnlijk gecompenseerd door de toenemende vraag naar ICT'ers als gevolg van de groei van de ICT-sector. De toe- of afname van de vraag naar ICT'ers zal naar verwachting een sterker effect hebben op de werkgelegenheid van ICT'ers dan de mate waarin banen door offshoring naar lagelonenlanden verdwijnen.
- In een gematigd scenario, waarbij de vraag naar ICT'ers in de komende tien jaar jaarlijks stijgt met twee procent en er in totaal 20.000 banen door offshoring verloren gaan, groeit de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector tussen 2004 en 2014 per saldo met ruim 13 procent (+33.000).

Andere effecten van offshoring

- Veel Nederlandse bedrijven zijn voorzichtig begonnen met offshoring of maken hiervoor plannen, maar dit heeft nog weinig meetbare effecten gehad op de Nederlandse ICT-sector en economie als geheel. De directe effecten van offshoring staan onder grote invloed van externe factoren, zoals het algemene economische klimaat.
- Offshoring kan een economische impuls geven aan de Nederlandse ICT-sector en aan de Nederlandse economie, indien de voordelen van offshoring optimaal worden benut, zoals kostenbesparingen, nieuw gecreëerde vraag, het terugsluizen van winsten en verschuiving van werkgelegenheid naar meer winstgevende bedrijfsactiviteiten.
- Offshoring kan een positieve bijdrage leveren aan het herstel van de winstgevendheid van bedrijven.
- De besparingen die door offshoring kunnen worden gerealiseerd, bieden bedrijven meer ruimte voor het doen van investeringen om interne bedrijfsprocessen aan te passen aan nieuwe marktontwikkelingen en om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen met een grotere innovatiekracht. Bedrijven die terughoudend zijn om deze investeringen te doen, lopen kans ten onder te gaan in de steeds sterker wordende concurrentiestrijd.

- Offshoring kan helpen om in Nederland en daarbuiten nieuwe vraag te creëren, bijvoorbeeld dankzij lager wordende prijzen voor ICT-producten en -diensten. Hiervan zouden ook MKB-bedrijven kunnen profiteren.
- Offshoring kan ertoe bijdragen dat bedrijven zich meer toeleggen op activiteiten met een hogere toegevoegde waarde, hetgeen de productiviteit van de sector ten goede komt.
- Offshoring zal leiden tot hogere eisen aan ICT'ers. Zij moeten zich flexibeler opstellen ten aanzien van hun takenpakket en bereid zijn om de eigen employability te vergroten. ICT'ers moeten meer inzicht verkrijgen in de *business processes* van de klanten en meer commerciële en communicatieve vaardigheden ontwikkelen.
- Het effect van offshoring op de buitenlandse investeringen in de Nederlandse ICT-sector is uiterst onzeker.
- De effecten van offshoring op de Nederlandse ICT-sector kunnen als kansen en als bedreigingen worden beschouwd. Indien de Nederlandse ICT-sector onvoldoende anticipeert op de te verwachten ontwikkelingen en onvoldoende in staat is om gebruik te maken van de voordelen van offshoring, zou de sector in een negatieve spiraal terecht kunnen komen. Een defensieve en passieve strategie van Nederlandse beleidsmakers en regelgevers zou deze negatieve spiraal nog eens kunnen versterken. Dit zou op termijn tot een aanzienlijke inkrimping van de Nederlandse ICT-sector kunnen leiden en tot een toenemende afhankelijkheid van de buitenlandse ICT-sector.

5 EFFECTEN IN OFFSHORE-LANDEN

Het offshoren van ICT-diensten heeft uiteraard effecten op de zogenaamde gastlanden. Het investeren in lagelonenlanden kan een positieve invloed hebben op bijvoorbeeld werkgelegenheid, infrastructuur en arbeidsverhoudingen. Dergelijke veranderingen kunnen ook doorwerken in andere sectoren.

In dit hoofdstuk bespreken we in hoeverre offshoring bijdraagt aan economische en sociale ontwikkelingen in offshore-landen, en met name welke effecten de offshore-werkgelegenheid heeft op de werking van de arbeidsmarkt.

India heeft de langste ervaring in het ontvangen van offshorende partijen in de ICT-sector. Om die reden valt er ook het meest te zeggen over de eventuele bijdrage van offshoring aan de economische en sociale ontwikkeling van dit specifieke land en zal een groot deel van dit hoofdstuk gericht zijn op de ontwikkelingen in dit land. De ontwikkelingen en effecten zullen in andere landen naar verwachting vergelijkbaar, maar minder omvangrijk zijn.

5.1 Economische ontwikkeling

De economie van India groeit sinds enige tijd jaarlijks met ongeveer acht procent.Volgens een studie van PriceWaterhouseCoopers maken offshoring van ICT-diensten en outsourcing van werkprocessen (business process outsourcing - BPO) door Westerse landen nu 1,4 procent uit van het BNP van India. Dit aandeel zal naar verwachting in 2008 gestegen zijn naar zeven procent.[1]
De export van software en diensten zal naar verwachting in 2003-2004 28 procent stijgen naar ruim US$ 12 miljard. De exportmarkt was verantwoordelijk voor zo'n 60 procent van de totale opbrengsten van de ICT-sector dat jaar.[2] Op dit moment zorgen de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk voor 82 procent van de export van ICT-diensten vanuit India.
Dat het voor India hier gaat om relatief hoogwaardige economische activiteiten blijkt uit het feit dat er, gezien het aandeel ervan in het BNP, maar een klein deel van de beroepsbevolking (1 promille) werkzaam is in de ICT-sector.

[1] PTI, 22 oktober 2004 op www.nasscom.org.

[2] www.nasscom.org.

Multiplier-effecten van ICT-activiteiten

In India concentreren de activiteiten in de ICT zich met name in het gebied rond Bangalore, de zogenaamde *Tandoori Valley*. Ook de op ICT gerichte opleidingsinstituten en de noodzakelijke fysieke infrastructuur zijn niet over het hele land verspreid. Daarmee blijft de uitstraling naar de rest van het land beperkt tot een hoger consumptieniveau van families van in de Tandoori Valley werkzame personen die uit andere regio's afkomstig zijn. Een groot deel van het multiplier-effect van deze directe werkgelegenheid zal echter in de woon-werkomgeving van de Indiase ICT-werkers optreden.

Er is echter nu in India een trend zichtbaar dat ICT-bedrijven zich gaan vestigen in de kleinere steden.[3] In deze steden zijn de locatie-afhankelijke investeringen en kosten lager en is arbeid goedkoper en de infrastructuur minder 'verstopt'. Wipro bijvoorbeeld, de op één na grootste ICT-onderneming in India, zal aan de zuidkust voor 100 miljoen dollar een Infopark bouwen waar uiteindelijk 5.000 mensen in softwareontwikkeling en BPO werkzaam zullen zijn. De salarisniveau's zijn de helft van de werknemers in Bangalore. Daarnaast zouden de werknemers in kleinere steden ook loyaler zijn dan hun collega's in de grote steden. De competitie tussen afgestudeerden is er minder groot dan in steden als Delhi en Bombay. Volgens de Indiase branche-organisatie *National Association of Software and Service Companies* (NASSCOM) zal binnen een paar jaar zo'n 30 procent van de outsource-opbrengsten verplaatst worden naar locaties buiten de grote steden.

Zoals eerder beschreven, zijn de activiteiten die op dit moment uitbesteed worden aan lagelonenlanden van een hoger niveau dan een aantal jaar geleden. Veel (lagelonen)landen investeren daarom continu in kennis en in infrastructuur. Er wordt verondersteld dat de ervaring met en het voorbeeld van offshoring in de ICT-sector een positieve invloed heeft op de innovativiteit en productiviteit van bijvoorbeeld andere industrieën in India. Dit is echter tot nu toe moeilijk aan te tonen. Offshoring heeft de innovatie bínnen de ICT-sector wel gestimuleerd.

Impuls voor innovatie

In India begon de ICT-industrie met eenvoudige dienstverlening, gevolgd door business process outsourcing (BPO). Inmiddels is de derde ontwikkelingsgolf begonnen: innovatie. De kennis op het gebied van software is inmiddels zodanig gegroeid dat een groot aantal Indiase bedrijven zich tegenwoordig richt op innovatie als hun kernactiviteit.

NASSCOM heeft een voorstel gedaan om een 'innovatiefonds' op te richten, met bijdragen van de ICT-sector en de overheid.[4] Naar schatting zal de omzet die in de outsourcingsmarkt

[3] The Economic Times, 22 september op www.nasscom.org.

[4] NASSCOM, *Newsline*, oktober 2004.

gemoeid is met research en development groeien van 1,3 miljard in 2003 naar 9,1 miljard in 2010.

Omgekeerde offshoring
Er doet zich nu ook een andere trend voor: omgekeerde offshoring.[5] Indiase softwarebedrijven die begonnen waren als ontvangende partij voor offshorende bedrijven uit het Westen, breiden nu zelf uit over de grens.

Bedrijven als Wipro en andere Indiase ICT-bedrijven groeien hard. Het Indiase ICT-bedrijf Wipro bijvoorbeeld, is de afgelopen jaren explosief gegroeid; tussen 2000 en 2004 van minder dan 7.000 naar 31.517 werknemers. Eén van de redenen van hun harde groei is het uitbreiden van hun diensten en het feit dat ze dit deels in het buitenland doen. Van programmeerwerk zijn de Indiase ICT-bedrijven zich meer gaan richten op applicatieontwikkeling en management. Omdat dit een grotere nabijheid vereist van de klant, besloten ze vestigingen te starten in de VS. Deze vestigingen bieden ook een alternatief aan klanten die liever willen nearshoren.

Volgens NASSCOM zijn er in de VS 15.000 Amerikanen werkzaam voor meer dan 200 Indiase bedrijven en hebben die bedrijven zo'n $500 miljoen geïnvesteerd in hun Amerikaanse operaties.

Daarnaast vestigen Indiase bedrijven zich, met het oog op uitbreiding van hun markten, ook in Oost-Europa. De stap naar West-Europa is nog niet heel nadrukkelijk gemaakt. Volgens sommige respondenten is dat echter slechts een kwestie van tijd.

India is definitief haar imago van het land van de 'codekloppers' ontgroeit. De sector groeit niet alleen in omvang, ook wordt het scala aan aangeboden diensten uitgebreid en wordt er geïnnoveerd. Daarnaast presteren Indiase ICT-bedrijven op een hoog kwaliteitsniveau. Het Capability Maturity Model (CMM) is een generieke kwaliteitsstandaard dat via gerichte stappen aangeeft hoe automatiseringsprocessen te verbeteren zijn. Daarbij is CMM5 het hoogst haalbare niveau. Wereldwijd zijn er 32 softwarebedrijven die dit niveau gehaald hebben, waarvan er 16 Indiaas zijn.[6]

[5] Bron: Kharif, Olaf, 'The outsourcing Boomerang' in *Businessweek Online*, 11 augustus 2004.

[6] www.evd.nl.

5.2 Onderwijs en arbeidsmarkt

Aantal studenten in technische opleidingen blijft toenemen
Waar Nederlandse universiteiten en hogescholen kampen met een tekort aan studenten, kunnen technische opleidingen in offshore-landen nog rekenen op een voortdurend toenemende belangstelling. Het imago van een functie als ICT'er is goed en de arbeidsmarktvooruitzichten zijn gunstig.

Op basis van cijfers van technische hogescholen in India, schat de OECD dat het aantal inschrijvingen (voor opleidingen die professionals voor de ICT-sector opleveren) toeneemt van 133.000 in 2000-01 naar 214.000 in het schooljaar 2004-05.[7] Er zijn echter ook rapporten en publicaties die heel andere cijfers presenteren over het aantal ICT-studenten en afgestudeerden in India. Deels zal dit te maken hebben met de keuze van de definitie van een ICT-student en deels met methodologische kwesties, deels met publiciteitsoverwegingen. In 2003 verscheen een rapport dat meldt dat er in India naar schatting 100.000 nieuwe ICT-professionals per jaar de sector instromen.[8]

Ter vergelijking met eerder genoemde cijfers:
- In de Oekraïne studeren jaarlijks naar schatting zo'n 3.000 studenten af in een ICT-studie en dat aantal groeit 10 tot 15 procent per jaar.[9]
- De universiteiten in Tsjechië produceren per jaar meer dan 4.000 afgestudeerden in de techniek of informatica.[10] Het meeste werk dat in de Tsjechische ICT-sector wordt verricht, is echter nog het ouderwetse 'codekloppen'.

Los van discussies over de feitelijke aantallen betekent één en ander dat men in deze landen in staat is geweest een opleidingsinfrastructuur te ontwikkelen die in kwantitatieve en kwalitatieve zin tegemoet komt aan de vraag op de arbeidsmarkt.

[7] Khadria, Binod (2004), *Human resources in science and technology in India and the international mobility of highly skilled Indians*. Parijs: OECD STI Working Paper 2004/7, p.18.

[8] Singh, Nirvikar (maart 2003), *India's information technology sector: what contribution to broader economic development?* Parijs: OECD Development Centre, Technical Papers No 207.

[9] American Chamber of Commerce (2002), *White Paper on Offshore Software Development in Ukraine*.

[10] www.czechinvest.org.

Werkgelegenheid in ICT groeit

Volgens de studie van PWC zijn in India op dit moment 6,5 miljoen mensen werkzaam in de ICT-software en -dienstensector. Buitenlandse bedrijven in softwareontwikkeling nemen inmiddels 20 procent van deze werkgelegenheid voor hun rekening.[11] Daarbij groeit de werkgelegenheid in buitenlandse bedrijven harder dan in de lokale economie.[12]

Afname van de braindrain

Er zijn ook steeds minder ICT'ers die besluiten werk te zoeken in het buitenland. De afgelopen jaren verlieten zo'n 64.000 ICT'ers India om elders te werken. Nu de arbeidsvoorwaarden in India dermate verbeterd zijn, de sector nog steeds groeit en de sector zich steeds meer richt op hoogwaardig ICT-werk, besluiten steeds meer Indiërs in eigen land te blijven. In 2004 emigreren 'nog maar' 21.000 ICT'ers naar het buitenland.[13]

Arbeidsomstandigheden

De meeste internationaal opererende bedrijven hebben een *Code of Conduct*. Deze is echter lastig naar de praktijk in een landsituatie te vertalen. Toch wordt geprobeerd om de eisen die aan arbeidsomstandigheden worden gesteld in het offshorende land, ook te doen gelden in het ontvangende land. De interviews en de literatuur hebben geen aanwijzingen opgeleverd op basis waarvan aangenomen kan worden dat de arbeidsomstandigheden in de lagelonenlanden in de ICT-sector slecht zijn . In deze sector is geen sprake van lichamelijk zware arbeid of een buitensporig aantal arbeidsuren. *"Er zit echt geen 7-jarig jongetje de hele nacht in het donker te programmeren"*, zoals een respondent zei. Dat geldt zowel voor vestigingen van Westerse bedrijven (*captive offshoring*) als voor lokale bedrijven, die als uitvoerder bij offshoring betrokken zijn.

Werknemers hebben niet alleen met de technische arbeidsomstandigheden uit een ander land te maken, ook komen ze in aanraking met een Westerse bedrijfscultuur. Dit heeft invloed op de manier van zakendoen en de omgangsvormen binnen het bedrijf. In geval van de Nederlandse bedrijfscultuur, zijn informele omgangsvormen en openheid belangrijke kenmerken. Dit kan nog wel eens botsen met de heersende (bedrijfs)cultuur in het lagelonenland (zie hoofdstuk 2), maar het kan ook een positief effect hebben op bijvoorbeeld het terugdringen van corruptie, mocht die zich voordoen.

[11] United Nations (2004), *World Investment Report 2004; the Shift Towards Services*. New York and Geneva: United Nations.

[12] PTI, 22 oktober 2004, op www.nasscom.org.

[13] USA Today, 2 augustus 2004, en NASSCOM.

Goede arbeidsvoorwaarden
Naast de arbeidsomstandigheden zijn ook de arbeidsvoorwaarden in de offshore-landen relatief goed. Werknemers krijgen ook te maken met Westerse arbeidsvoorwaarden, zoals betaling na ontslag of vertrek. Ook krijgen ze relatief hoge lonen.
Sommige bedrijven worstelen met de vraag hoe hoog de lonen van de ICT'ers zouden moeten zijn. De ICT'ers verdienen zoals gezegd relatief veel in vergelijking tot de rest van de beroepsbevolking. Er ontstaat hierdoor een kleine hoogbetaalde elite temidden van, ingeval van India, een grote groep armen. Een kwart van de Indiase bevolking leeft onder de armoedegrens. Het beste lijkt dan om een lokaal marktconform inkomen te bieden.

Zo heeft Shell ervoor gekozen om 25 procent van het Nederlandse salaris te betalen. Een overweging daarbij kan zijn dat dit een economische uitstraling heeft op de rest van de samenleving, doordat deze groep ICT'ers meer te besteden heeft. Andere ondernemers pleiten ervoor de lonen marktconform te houden, maar een deel van de winst te besteden in een bredere context. Een deel van de winst kan dan bijvoorbeeld in 'sociale projecten' of de lokale infrastructuur geïnvesteerd worden.

Het verhogen van de lonen kan een gebied wel 'uit de markt prijzen'. Op dit moment is dat al aan de gang in Ierland, waar de lonen zo snel stegen dat veel buitenlandse softwarebedrijven even snel verdwenen als dat ze gekomen waren. Er wordt gevreesd dat zich dezelfde ontwikkeling in Oost-Europa en India zal voordoen. De lonen bedragen nu nog ongeveer de helft van die in West-Europa, maar stijgen snel. In Oost-Europa heeft dat te maken met het toetreden tot de EU, in India met name door interne concurrentie onder werknemers en ICT-bedrijven.[14]

De concurrentie om de ICT'ers in India is nog altijd hevig: jonge ICT'ers nemen daarom de meest aantrekkelijke functie, totdat zich een betere aandient. Dit *jobhoppen* veroorzaakt echter een hoog verloop, verstoort de continuïteit en leidt volgens één van de respondenten tot snelle kostenstijgingen.

Anders dan in andere sectoren lijkt er in de dienstensector geen sprake van een neerwaartse armoedespiraal, waarbij steeds meer op goedkope, flexibele arbeidskrachten geconcurreerd wordt. Dit maakt de offshore-trend in de ICT-sector ook anders dan eerdere offshore-ontwikkelingen in andere sectoren; het gaat steeds meer om kwaliteit in plaats van productiewerk. En Westerse ondernemers zijn bereid daarvoor te betalen.

[14] The Economic Times, 22 september op www.nasscom.org.

5.3 Conclusies

In India zal de softwaremarkt in 2008 gegroeid zijn naar een omzet van 35 miljard dollar. Daarbij zijn buitenlandse bedrijven in India verantwoordelijk voor 20 procent van de werkgelegenheid in de ICT-sector. Er zijn echter aanwijzingen dat meer regio's zullen gaan meeprofiteren van de ICT-markt, deels omdat het buiten de belangrijkste regio's en grote steden goedkoper is. Ook zijn er plannen om de sector te stimuleren om uit te breiden naar innovatie van software, gesteund door het bedrijfsleven en de overheid. Een aantal grote Indiase softwareondernemingen heeft deze ontwikkeling zonder overheidssteun doorgemaakt; zij breiden snel uit naar het Westen en nemen grote aantallen personeel aan in de VS en (Oost-)Europa. Deze trend wordt ook wel 'omgekeerde offshoring' genoemd.

Vanwege de groeiende economie blijft het aantal studenten in technische studies toenemen en blijft het arbeidsaanbod groeien. De arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden in de ICT-sector in de lagelonenlanden lijken over het algemeen relatief goed. In gebieden als India en Oost-Europa hebben werknemers in de ICT een hoog aanzien, een goed salaris en relatief goede arbeidsomstandigheden.

De markt verandert echter snel. Concurrentie om kwalitatief goed maar goedkoop personeel drijft de prijzen op, waardoor landen zich uit de markt kunnen prijzen. Ierland is inmiddels niet meer zo populair als offshore-land en (delen van) India en Oost-Europa zijn snel duurder aan het worden.

6 CONSEQUENTIES VOOR BELEID

Het verplaatsen van werk naar lagelonenlanden is van alle tijden. Het is niet tegen te houden, ook niet in de ICT-sector, ook niet voor witteboordenwerkers. In de media wordt vaak benadrukt dat offshoring een bedreiging vormt voor de banen van ICT'ers en dat het een negatief effect zal hebben op de werkgelegenheid in eigen land. In hoofdstuk 4 is echter aangegeven dat de negatieve effecten voor Nederland in de komende jaren waarschijnlijk beperkt zullen blijven. Daarbij is een aantal mogelijke scenario's geschetst die meer of minder positief uitwerken voor de Nederlandse ICT-sector en de Nederlandse economie als geheel. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag op welke wijze de Nederlandse ICT-sector en beleidsverantwoordelijken invloed kunnen uitoefenen op het behouden en versterken van de kracht van de ICT-sector. De aandachtspunten worden in drie thema's geclusterd:
1. Een competitieve ICT-sector.
2. Beschikbaarheid van goed opgeleide ICT'ers.
3. Het economisch klimaat.

6.1 Een competitieve ICT-sector

Algemeen wordt verwacht dat de Nederlandse ICT-sector in de komende jaren steeds meer concurrentie zal ondervinden uit lagelonenlanden. De kosten van dienstverlening zullen naar verwachting nog lange tijd een belangrijke overweging vormen om tot offshoring over te gaan. Hoewel de Nederlandse ICT-sector in toenemende mate kostenbewust zal moeten zijn, zal het nadeel van relatief hoge kosten vooral moeten worden gecompenseerd door een hoge kwaliteit van dienstverlening.

Innovatie
De kwaliteit van dienstverlening van de Nederlandse ICT-sector wordt in hoge mate bepaald door het innovatieve karakter van de sector. Innovatie moet daarbij echter niet alleen begrepen worden als technologische vernieuwing. Dit aspect is momenteel niet het sterkste punt van de Nederlandse ICT-sector en zal dat waarschijnlijk, dat wil zeggen naar de verwachting van respondenten, ook in de toekomst niet worden. Het innovatieve karakter van de sector zal zich eerder moeten uitdrukken in andere aspecten.

Zo zal de Nederlandse ICT-sector innovatiever kunnen zijn door haar dienstverlening meer vraaggestuurd te maken. Klanten hebben steeds meer behoefte aan ICT-oplossingen die op maat gesneden zijn. Daarvoor is het nodig dat men creatief en inventief gebruik weet te maken van beschikbare (=elders geproduceerde) basistechnologieën en componenten. De Ne-

derlandse ICT-sector moet, met andere woorden, klanten het gevoel kunnen geven dat ze de behoeften van klanten goed begrijpen en goed kunnen vertalen naar klantgerichte oplossingen. Deze dienstverlening heeft over het algemeen een grote toegevoegde waarde. De Nederlandse ICT-sector zal beslissingen over investeringen in *research and development* dan ook vooral moeten laten leiden door de vraag of ze in voldoende mate ten dienste staan van de totstandkoming van klantgerichte ICT-oplossingen. Vraaggestuurde innovatie vereist dat ICT'ers de problemen van klanten en de organisatie van *business processes* van de klanten optimaal kunnen analyseren. Men kan zelfs stellen dat het innovatieve karakter van de Nederlandse ICT-sector toeneemt naarmate het beschikt over betere commerciële en communicatieve vaardigheden dan de (internationale) concurrentie.

Er zijn de afgelopen jaren diverse initiatieven genomen om de innovatie van de ICT-sector te bevorderen. Zo zijn in de afgelopen jaren het *ICT-Forum* en het *Innovatieplatform* opgericht.

Het *ICT-Forum,* in 2002 ingesteld door de Ministeries van EZ en OCW, richt zich vooral op de ontwikkeling van hoogwaardige ICT-kennis in Nederland, zowel fundamenteel als toegepast, opdat goed opgeleide ICT-experts bijdragen aan het innovatievermogen van Nederland. Het forum initieert, stimuleert en agendeert activiteiten op het gebied van ICT-onderzoek in Nederland. Daartoe is een Regieorgaan ingesteld, met als taak om richting te geven aan het ICT-onderzoek en dit te versterken.
In het *Actieplan Concurreren met ICT-Competenties*[1]*,* dat in mei 2004 is uitgebracht, erkennen de Ministeries van EZ en OCW een aantal zwakke punten in de Nederlandse ICT-kennisketen, zoals onvoldoende wisselwerking tussen kennisinstellingen en ICT-bedrijfsleven, onvoldoende betrokkenheid van ICT-toepassers bij kennisontwikkeling en te weinig vooroplopende bedrijven. In het actieplan worden vier actielijnen gepresenteerd:

1. Versterking en zwaartepuntvorming ICT-onderzoek: dit zal één van de kerntaken van het Regieorgaan zijn.
2. Innovatie versnellen: er moet meer wisselwerking komen tussen kennisinstellingen en bedrijven.
3. Verbreding naar het MKB: er zal een 'bewustwordingsprogramma' worden uitgevoerd voor het MKB, via seminars, workshops en adviezen, over toekomstvisies op ICT.
4. Internationale positieversterking van Nederland: Nederlandse partijen moeten meer deelnemen aan internationale (onderzoeks)programma's en samenwerkingsverbanden.

Ook het *Innovatieplatform*, totstandgekomen in 2003, zou in aanleg kunnen bijdragen aan het versterken van het innovatieve karakter van de ICT-sector. Inmiddels heeft het platform een advies opgesteld, getiteld *Vitalisering van de kenniseconomie,* dat zich richt op 'de nood-

[1] Ministerie van Economische Zaken en Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2004*) Actieplan Concurreren met ICT-Competenties; Regie en rendement in de ICT-kennisketen.* Den Haag: MinEZ en MinOCW.

zakelijke herzieningen in het Nederlandse kennis- en innovatiesysteem'. De genoemde acties concentreren zich vooral op het onderzoeksbestel.

Hoewel deze initiatieven in het veld worden toegejuicht, wordt door enkele respondenten vanuit het bedrijfsleven betwijfeld of ze de hoge doelstellingen zullen kunnen waarmaken. Er wordt daarbij opgemerkt dat bedrijven in de sector het heil niet van anderen moeten verwachten, maar zelf actief het voortouw moeten nemen.

Spin-off van offshoring
Naast versterking van het innovatieve karakter van de dienstverlening, kan de ICT-sector haar competitieve karakter ook versterken door beter gebruik te maken van de nieuwe mogelijkheden die door offshoring worden geboden, oftewel de *spin-off* van offshoring.

Zo zou de Nederlandse ICT-sector beter gebruik moeten maken van het bijzondere karakter van de Nederlandse economie als handelsnatie en logistiek knooppunt. Succesvol tot offshoring overgaan vereist de nodige expertise. Door het ontwikkelen van deze expertise zouden de Nederlandse ICT-bedrijven mogelijk in staat zijn om op te treden als 'makelaar' van offshoringsoperaties voor ICT-bedrijven en klanten in andere Europese landen.

Het creëren van nieuwe vraag kan ook als *spin-off* van offshoring worden gezien. Zo zouden bijvoorbeeld bestaande producten en diensten door prijsverlagingen, als direct gevolg van offshoring, binnen het bereik komen van nieuwe klanten. Hierbij wordt vooral gedacht aan MKB-bedrijven, de overheidssector en de non-profitsector.

Ook het investeren in andere (bestaande en/of nieuwe) activiteiten kan een spin-off zijn van offshoring. Hiertoe zouden de door offshoring behaalde besparingen (deels) kunnen worden aangewend. Zo zou een afname van bijvoorbeeld softwareontwikkeling gecompenseerd kunnen worden door een toename van productontwikkeling en -innovatie en marketingactiviteiten.

De overheid als ICT-investeerder
Volgens enkele respondenten investeert de overheid te weinig in het uitvoeren van omvangrijke innovatieve projecten, waardoor Nederland dreigt te zakken op de internationale ranglijsten en minder aantrekkelijk dreigt te worden als vestigingsland. The Economist en IBM voeren jaarlijks een onderzoek uit naar de concurrentiepositie van landen op ICT-gebied, de

E-readiness rankings.[2] Nederland is op die lijst in 2004 gezakt van de gedeelde derde naar de achtste plaats in de top 30 van internationale concurrentieposities op ICT-gebied.[3]
Als grote afnemer van ICT-producten heeft de overheid een mogelijkheid om de ICT-sector te stimuleren. Het invoeren van de chipkaart in het openbaar vervoer of het invoeren van rekeningrijden zou een enorme stimulans zijn voor de ICT-sector. Niet alleen zijn dit enorme operaties, maar ook de afgeleide activiteiten zijn zeer waardevol voor de sector.[4]

6.2 Beschikbaarheid van goed opgeleide ICT'ers

In hoofdstuk 4 werd aangegeven dat offshoring in de komende jaren waarschijnlijk weinig negatieve effecten heeft op de werkgelegenheid in de ICT-sector. Er zal bij een 'normale' economische ontwikkeling naar verwachting zelfs sprake zijn van een behoorlijk sterke personeelsbehoefte. Deze personeelsbehoefte heeft zowel invloed op de employability van zittend personeel als op de instroom van nieuw personeel.

Employability van zittend personeel
Offshoring zal in de komende jaren grote effecten hebben op de werkzaamheden van de ICT'ers. De inhoud van de werkzaamheden zal veranderen en het verdwijnen van ICT-activiteiten zal mogelijk tot ingrijpende reorganisaties leiden. Daardoor wordt vergroting van de duurzame inzetbaarheid van medewerkers een steeds belangrijker aandachtspunt. De respondenten in dit onderzoek zijn het niet eens over de vraag of de ICT-sector momenteel voldoende aandacht heeft voor het bij- of omscholen van medewerkers. Aangezien een gezonde economische ontwikkeling in de komende jaren snel kan leiden tot krapte op de ICT-arbeidsmarkt, kan de sector het zich niet permitteren om minder goed inzetbare medewerkers te snel uit te laten stromen. Zowel werkgevers als werknemers zullen bereid moeten zijn om actief mee te werken aan het flexibeler en breder inzetbaar maken van ICT'ers.

Instroom van nieuw personeel
Door de personeelsbehoefte zal in de komende jaren ook een behoorlijk beroep gedaan worden op instroom vanuit het reguliere ICT-onderwijs. Het is daarom van belang dat er zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin een goede aansluiting bestaat tussen het ICT-onderwijs en de ICT-arbeidsmarkt. Hierover bestaat bij velen zorg. Zo zou het onderwijs momenteel te weinig opgeleiden op HBO- en WO-niveau en teveel opgeleiden op MBO-niveau leveren.

[2] De ranglijst geeft een indicatie van de ontvankelijkheid van een markt op kansen met internet.

[3] Economist, the en IBM Institute for Business Value (2004) *The 2004 E-readiness rankings.*

[4] Zo zou de chipkaart in het openbaar vervoer ook voor andere doeleinden gebruikt kunnen worden en zou het detectieapparaat in de auto ook legio mogelijkheden voor andere ICT-toepassingen bieden.

De ICT-sector zou onder de hedendaagse studenten een slecht imago hebben, onder andere omdat zij denken dat de inhoud van ICT-functies erodeert en omdat zij hun kansen op de ICT-arbeidsmarkt slecht inschatten. Het verbeteren van het imago van de ICT-sector is daarom gewenst. Daarbij verdient ook de versterking van de positie van vrouwen in de ICT-sector aandacht.

Het herijken van de bestaande functiestructuur in de ICT-sector (zie paragraaf 4.2.5), teneinde de functie-eisen in de ICT-sector aan te passen aan de verwachte veranderingen, zal ook uitgewerkt moeten worden in aangepaste opleidingsprofielen in het reguliere ICT-onderwijs. Hierbij zal ook aandacht geschonken moeten worden aan de veranderende functie-inhoud van ICT'ers met een MBO- en een HBO-opleiding.

Reïntegratie van ICT'ers
Naast vergroting van de employability van zittend personeel en verbetering van de instroom vanuit het regulier ICT-onderwijs, zal ook de reïntegratie van ICT'ers, die in het verleden werkloos geworden zijn of om andere redenen uit de sector uitgestroomd zijn, steeds belangrijker moeten worden voor de ICT-sector. Herintreders in de sector zullen enerzijds beter ondersteund moeten worden bij het wegwerken van hun kennisachterstanden, maar anderzijds zal de bedrijfscultuur en het PZ-beleid in ICT-bedrijven en ICT-afdelingen zich ook moeten aanpassen aan de behoeften en kenmerken van deze herintreders.

6.3 Het economisch klimaat

In de jaren negentig hebben veel buitenlandse ICT-bedrijven Nederland gekozen als vestigingsplaats van hun Europese hoofdkwartieren of distributiecentra. Mede door de economische teruggang is daar de afgelopen jaren enigszins de klad ingekomen. Om de kracht van de ICT-sector te behouden en te versterken, is blijvend aandacht nodig voor verbetering van het economisch klimaat. Ook is de groei van de ICT-sector in hoge mate afhankelijk van de algemene economische groei.

Er zijn talloze factoren die kunnen bijdragen aan verbetering van het vestigingsklimaat voor de ICT-sector en die de economische groei kunnen bevorderen. Zonder hier verder op in te gaan, noemen we een aantal factoren:
- versterking van de kennisinfrastructuur;
- verbetering van de aansluiting tussen ICT-arbeidsmarkt en -onderwijs;
- vermindering van de regeldruk en de administratieve lastendruk;
- verbetering van het fiscaal klimaat;
- vergroting van de flexibiliteit op de arbeidsmarkt;
- verbetering van toetreding van buitenlandse ICT'ers tot de Nederlandse arbeidmarkt.

6.4 Conclusies

De Nederlandse ICT-sector en beleidsverantwoordelijken kunnen, ieder voor zich maar vooral ook gezamenlijk, op verschillende manieren bijdragen aan het behoud en de versterking van de kracht van de Nederlandse ICT-sector.

Competitievere sector
Ten eerste moet de ICT-sector competitiever worden, vooral door constante aandacht voor innovatie. Deze innovatie moet vooral gericht zijn op het ontwikkelen van meer vraaggestuurde dienstverlening en klantgerichte ICT-oplossingen. ICT'ers moeten hiervoor hun commerciële en communicatieve vaardigheden beter ontwikkelen. Hoewel de ICT-sector hierin zelf het voortouw moet houden, kunnen het *ICT-Forum* en het *Innovatieplatform* de sector stimuleren om innovatie hoog op de agenda te houden.
De ICT-sector moet ook aandacht schenken aan de *spin-off* van offshoring, bijvoorbeeld door het optreden als 'makelaar' van offshoringsoperaties voor ICT-bedrijven en klanten in andere Europese landen en door het vergroten van de afzetmarkt in de MKB-, de overheids- en de non-profitsector. Voorts kan offshoring ruimte bieden om te investeren in andere (bestaande en/of nieuwe) activiteiten.
Ook kan de overheid innovaties in de ICT-sector stimuleren door meer te investeren in omvangrijke innovatieve projecten, zoals de chipkaart in het openbaar vervoer of het rekeningrijden.

Beschikbaarheid van goed opgeleide ICT'ers
Er zal bij een 'normale' economische ontwikkeling naar verwachting een behoorlijk sterke personeelsbehoefte blijven in de ICT-sector. Hierdoor zal ten eerste grote behoefte ontstaan aan ICT'ers met een hoge employability. Voorts is het van belang dat er in kwantitatieve en kwalitatieve zin een betere aansluiting komt tussen ICT-onderwijs en de ICT-arbeidsmarkt. Ook zal de reïntegratie van ICT'ers, die in het verleden werkloos geworden zijn of om andere redenen uit de sector uitgestroomd zijn, steeds belangrijker worden voor de ICT-sector.

Het economisch klimaat
Om de negatieve gevolgen van offshoring voor de ICT-sector en de Nederlandse economie als geheel te beperken en te compenseren, is blijvend aandacht nodig voor verbetering van het economisch klimaat. De groei van de ICT-sector is in hoge mate afhankelijk van de algemene economische groei. Daarnaast is aandacht nodig voor verbetering van het vestigingsklimaat voor de ICT-sector, bijvoorbeeld door versterking van de kennisinfrastructuur, vermindering van de regeldruk en de administratieve lastendruk en vergroting van de flexibiliteit op de arbeidsmarkt.

7 CONCLUSIES

In dit slothoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek, die in de voorgaande hoofdstukken reeds zijn weergegeven, bij wijze van samenvatting op een rij gezet.

7.1 Motieven, randvoorwaarden en belemmeringen

- Kostenoverwegingen vormen momenteel de belangrijkste motieven voor ondernemingen om tot offshoring over te gaan.
- Het verschil in kosten tussen onshore of offshore produceren, wordt met name veroorzaakt door een groot verschil in arbeidskosten tussen Nederland en landen als India (het verschil in directe arbeidskosten kan oplopen tot 75 à 90 procent).
- Het feitelijke kostenverschil is echter beduidend minder groot, omdat er naast het voordeel vanwege de lagere arbeidskosten in een land als India ook kostenverhogende aspecten een rol spelen bij offshoring (het gaat dan met name om additionele communicatie-, management- en aansturingskosten, maar ook om praktische zaken als reiskosten en dergelijke). Offshoring leidt in het algemeen tot hogere 'transactiekosten'.
- Omdat het kostenverschil voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt door het verschil in arbeidskosten, verdwijnt het comparatieve kostenvoordeel voor India als werkzaamheden volledig geautomatiseerd worden óf als de arbeidskosten in India sterk stijgen. Dit laatste lijkt vooralsnog echter niet te verwachten, waarbij met name meespeelt dat er jaarlijks zeer grote aantallen afgestudeerde Indiase ICT'ers op de arbeidsmarkt bijkomen.
- Naast kostenoverwegingen zijn ook nu reeds allerlei andere overwegingen van belang bij een eventuele keuze voor offshoring. Vóór 2000 was met name van belang dat in Nederland (en in het algemeen in de westerse landen) te weinig ICT'ers beschikbaar waren, zodat vanuit het perspectief van continuïteit van de bedrijfsvoering het 'uitwijken' naar landen als India wenselijk bleek. Voor de toekomst wordt verwacht dat de motivatie voor offshoring steeds meer gelegen zal zijn in kwaliteitsoverwegingen. ICT-ondernemingen in India concurreren niet alleen meer op kosten, maar vooral ook op kwaliteit van de dienstverlening, vermogen tot specialiseren en dus innoveren, punctualiteit, het versnellen van bedrijfsprocessen en daardoor het verkorten van de *time to market*, et cetera.
- Niet alle ICT-activiteiten komen in aanmerking voor offshoring. Het risico op offshoring is het grootst voor die onderdelen van de ICT-sector waarvoor geldt dat de mate van 'commoditization' het grootst is (met andere woorden indien er sprake is van grootschalige en gestandaardiseerde werkprocessen) en tegelijkertijd er geen grote noodzaak is tot veel (face-to-face) klantcontacten. Activiteiten als programmeren, delen van het beheer en onderhoud van

systemen en netwerken en een deel van de softwareontwikkeling, lenen zich vanuit deze benadering goed voor offshoring.

- De activiteiten waarvoor geldt dat Nederland kansrijk is om ze te behouden, zijn vooral gelegen aan de 'voor- en achterkant' van de ICT-productieketen. Toegepast op softwareontwikkeling betreft het dan bijvoorbeeld activiteiten als het ontwerpen van software en het specificeren van product- en kwaliteitskenmerken en het testen en implementeren van hetgeen vanuit het offshore-land wordt opgeleverd. Deze activiteiten zijn hoogwaardig, er zijn veel klantcontacten noodzakelijk, er is maatwerk vereist en bovendien zijn deze activiteiten voor het betreffende ICT-bedrijf ook van grote strategische waarde, zodat outsourcen ook vanuit dat perspectief niet voor de hand ligt.
- Vooralsnog heeft de Nederlandse overheid als grootschalige inkoper en gebruiker van ICT-producten en -diensten tot nu toe weinig of geen gebruik gemaakt van de mogelijkheden die offshoring biedt. Dit lijkt met name te maken te hebben met het ontbreken van concurrentiedruk, zoals dat wel aanwezig is in het bedrijfsleven. Er zijn echter ook geen harde motieven waarom overheden niet óók over zouden kunnen gaan tot offshoring. In het buitenland zijn er ook reeds enkele overheden die hiervoor gekozen hebben.

7.2 Wijze van offshoring

- Voor veel grotere multinationale ondernemingen is offshoring geen nieuw fenomeen. Omdat deze ondernemingen reeds in veel landen en continenten vertegenwoordigd zijn met vestigingen, is er eerder sprake van 'global sourcing'.
- Grotere ondernemingen zijn in staat om zelf de eventuele offshoring te organiseren. Voor kleinere ondernemingen wordt offshoring veelal gecombineerd met outsourcing, hoewel er ook voorbeelden zijn van kleinere ondernemingen die zelf of in combinatie met enkele andere kleinere ondernemingen in het buitenland een offshore-vestiging starten.
- Zowel grotere als kleinere ondernemingen doen veelal eerst projectgewijs ervaring op met de offshoring van taken alvorens één en ander eventueel op een grotere schaal te organiseren. Ondernemingen lijken zich goed bewust van eventuele risico's van offshoring en vinden het daarom van belang om de voor- en nadelen eerst pilotgewijs te inventariseren.
- Een belangrijk deel van de offshoringsactiviteiten wordt georganiseerd via gespecialiseerde outsourcingsbureaus. Bij de overname van een bepaalde ICT-taak door een outsourcingsbureau wordt het grootste deel van het personeel dat deze taak uitvoert overgenomen, waarbij het outsourcingsbureau deze medewerkers dan geleidelijk aan breder inzet (ook voor opdrachten die niet meer betrekking hebben op het desbetreffende outsourcende bedrijf) en waarbij in sommige gevallen door het outsourcingsbureau ook een deel van de taak in een offshore land wordt ondergebracht.

- Voor het personeel dat via een dergelijke transactie wordt 'geoutsourced', kunnen de consequenties ingrijpend zijn. Enerzijds biedt een dergelijke transactie voor de betreffende ICT-medewerkers kansen (omdat ze nu weer werken voor een onderneming die ICT ziet als een kerntaak), maar anderzijds zijn er vanwege cultuurverschillen en verschillende prestatienormen bij het outsourcingsbureau ook risico's aan verbonden voor deze medewerkers.
- Zowel vakbonden als ondernemingsraden zien zowel de kansen als de risico's van outsourcing van ICT-activiteiten (al dan niet in combinatie met offshoring). De praktijk van de outsourcing en de offshoring laat zien dat vakbonden en ondernemingsraden niet primair inzetten op het voorkomen van dergelijke transacties, maar vooral op het betrokken blijven bij het proces om zodoende de belangen van het personeel bij hetgeen als onvermijdelijk wordt ervaren zo goed mogelijk te behartigen. Formeel hebben ondernemingsraden adviesrecht over ingrijpende organisatorische veranderingen als outsourcing en offshoring van taken. Dit adviesrecht kan benut worden om invloed uit te oefenen, en de praktijk van offshoring biedt daarvan ook goede voorbeelden, maar ondernemingsraden hebben niet de formele bevoegdheid om offshoringstransacties tegen te houden.
- Zowel vakbonden als ondernemingsraden zetten niet alleen in op de behartiging van de belangen van het bij outsourcing en offshoring betrokken personeel, maar zij richten zich ook op zaken als maatschappelijk verantwoord ondernemen en het verbeteren van arbeidsomstandigheden in de offshore-landen. Het UNI-offshore charter is daarbij een instrument en verder wordt er door de vakbonden gewezen op in ILO- en OESO-verband gemaakte afspraken.
- Het personeel dat betrokken is bij c.q. getroffen wordt door een outsourcings- en/of offshore-proces, heeft feitelijk vaak niet de keuze zich daartegen te verzetten. Voor zowel de medewerkers zelf als ook voor de onderneming en de ondernemingsraad en eventueel de vakbonden ligt er een gezamenlijke verantwoordelijkheid om zo veel als mogelijk is via opleidingen en bijscholing te bevorderen dat ICT-medewerkers voldoende productief blijven. Een hoge productiviteit van de ICT-medewerkers en een gunstige prijs/kwaliteitsverhouding van de geleverde ICT-diensten zullen uiteindelijk de beste waarborg blijken tegen outsourcing dan wel offshoring van taken.

7.3 Effecten van offshoring in Nederland

Werkgelegenheidseffecten van offshoring

- Het schatten van kwantitatieve effecten van offshoring op basis van bestaande bronnen wordt bemoeilijkt door een aantal factoren, zoals gebruik van verschillende definities van offshoring en afbakeningen van de ICT-sector en het gebrek aan harde bronnen.

- Het verlies van werkgelegenheid als gevolg van offshoring is vaak onvoldoende afgezet tegen de groei van de werkgelegenheid als gevolg van de groei van de ICT-sector.
- De effecten van offshoring op de werkgelegenheid in de ICT-sector zijn tot nu toe beperkt geweest. Er zijn tot nu toe naar schatting 2.000 banen verdwenen als direct gevolg van offshoring van ICT-activiteiten vanuit Nederland naar lagelonenlanden. Dat is minder dan één procent van de totale werkgelegenheid in de ICT-sector.
- De effecten van offshoring op de Nederlandse werkgelegenheid in de ICT-sector in de komende tien jaar zijn naar verwachting beperkt. Het verlies van werkgelegenheid als gevolg van offshoring wordt waarschijnlijk gecompenseerd door de toenemende vraag naar ICT'ers als gevolg van de groei van de ICT-sector. De toe- of afname van de vraag naar ICT'ers zal naar verwachting een sterker effect hebben op de werkgelegenheid van ICT'ers dan de mate waarin banen door offshoring naar lagelonenlanden verdwijnen.
- In een gematigd scenario, waarbij de vraag naar ICT'ers in de komende tien jaar jaarlijks stijgt met twee procent en er 20.000 banen door offshoring verloren gaan, groeit de werkgelegenheid in de Nederlandse ICT-sector tussen 2004 en 2014 per saldo met ruim 13 procent (+33.000).

Andere effecten van offshoring

- Veel Nederlandse bedrijven zijn voorzichtig begonnen met offshoring of maken hiervoor plannen, maar dit heeft nog weinig meetbare effecten gehad op de Nederlandse ICT-sector en economie als geheel. De directe effecten van offshoring staan onder grote invloed van externe factoren, zoals het algemene economische klimaat.
- Offshoring kan een economische impuls geven aan de Nederlandse ICT-sector en aan de Nederlandse economie, indien de voordelen van offshoring optimaal worden benut, zoals kostenbesparingen, nieuw gecreëerde vraag, het terugsluizen van winsten en verschuiving van werkgelegenheid naar meer winstgevende bedrijfsactiviteiten.
- Offshoring kan een positieve bijdrage leveren aan het herstel van de winstgevendheid van bedrijven.
- De besparingen die door offshoring kunnen worden gerealiseerd, bieden bedrijven meer ruimte voor het doen van investeringen om interne bedrijfsprocessen aan te passen aan nieuwe marktontwikkelingen en om nieuwe producten en diensten te ontwikkelen met een grotere innovatiekracht. Bedrijven die terughoudend zijn om deze investeringen te doen, lopen kans ten onder te gaan in de steeds sterker wordende concurrentiestrijd.
- Offshoring kan helpen om in Nederland en daarbuiten nieuwe vraag te creëren, bijvoorbeeld dankzij lager worden de prijzen voor ICT-producten en -diensten. Hiervan zouden ook MKB-bedrijven kunnen profiteren.
- Offshoring kan ertoe bijdragen dat bedrijven zich meer toeleggen op activiteiten met een hogere toegevoegde waarde, hetgeen de productiviteit van de sector ten goede komt.

- Offshoring zal leiden tot hogere eisen aan ICT'ers. Zij moeten zich flexibeler opstellen ten aanzien van hun takenpakket en bereid zijn om de eigen employability te vergroten. ICT'ers moeten meer inzicht verkrijgen in de *business processes* van de klanten en meer commerciële en communicatieve vaardigheden ontwikkelen.
- Het effect van offshoring op de buitenlandse investeringen in de Nederlandse ICT-sector is uiterst onzeker.
- De effecten van offshoring op de Nederlandse ICT-sector kunnen als kansen en als bedreigingen worden beschouwd. Indien de Nederlandse ICT-sector onvoldoende anticipeert op de te verwachten ontwikkelingen en onvoldoende in staat is om gebruik te maken van de voordelen van offshoring, zou de sector in een negatieve spiraal terecht kunnen komen. Een defensieve en passieve strategie van Nederlandse beleidsmakers en regelgevers zou deze negatieve spiraal nog eens kunnen versterken. Dit zou op termijn tot een aanzienlijke inkrimping van de Nederlandse ICT-sector kunnen leiden en tot een toenemende afhankelijkheid van de buitenlandse ICT-sector.

7.4 Effecten van offshoring in offshore-landen

- In India zal de softwaremarkt in 2008 gegroeid zijn naar een omzet van 35 miljard dollar. Daarbij zijn buitenlandse bedrijven in India verantwoordelijk voor 20 procent van de werkgelegenheid. Er zijn echter aanwijzingen dat meer regio's zullen gaan meeprofiteren van de ICT-markt, deels omdat het buiten de belangrijkste regio's en grote steden goedkoper is. Ook zijn er plannen om de sector te stimuleren om uit te breiden naar innovatie van software, gesteund door het bedrijfsleven en de overheid.
- Een aantal grote Indiase softwareondernemingen heeft deze ontwikkeling zonder overheidssteun doorgemaakt; zij breiden snel uit naar het Westen en nemen grote aantallen personeel aan in de VS en (Oost-)Europa. Deze trend wordt ook wel 'omgekeerde offshoring' genoemd.
- Vanwege de groeiende economie blijft het aantal studenten in technische studies toenemen en het arbeidsaanbod groeien. De arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden in de ICT-sector in de lagelonenlanden lijken over het algemeen relatief goed. In gebieden als India en Oost-Europa hebben werknemers in de ICT een hoog aanzien, een goed salaris en relatief goede arbeidsomstandigheden.
- De markt verandert echter snel. Concurrentie om kwalitatief goed maar goedkoop personeel, drijft de prijzen op waardoor landen zich uit de markt kunnen prijzen. Ierland is inmiddels niet meer populair als offshore-land en (delen van) India en Oost-Europa zijn snel duurder aan het worden.

7.5 Beleidsconsequenties van offshoring

De Nederlandse ICT-sector en beleidsverantwoordelijken kunnen op verschillende manieren bijdragen aan behoud en versterking van de kracht van de Nederlandse ICT-sector en van de Nederlandse economie als geheel. Drie speerpunten die uit het onderzoek komen, zijn:

1. Het competitiever maken van de ICT-sector:
   - Er is blijvend aandacht nodig voor verbetering van het economisch klimaat. De groei van de ICT-sector is in hoge mate afhankelijk van de algemene economische groei.
   - Daarnaast is aandacht nodig voor verbetering van het vestigingsklimaat voor de ICT-sector, bijvoorbeeld door versterking van de kennisinfrastructuur, verbetering van de aansluiting tussen ICT-arbeidsmarkt en -onderwijs, vermindering van de regeldruk en de administratieve lastendruk, verbetering van het fiscaal klimaat, vergroting van de flexibiliteit op de arbeidsmarkt, en verbetering van toetreding van buitenlandse ICT'ers tot de Nederlandse arbeidsmarkt.

2. Het verbeteren van het economisch klimaat en het vestigingsklimaat:
   - De ICT-sector moet vooral competitiever worden door constante innovatie. Deze innovatie moet vooral gericht zijn op het ontwikkelen van meer vraaggestuurde dienstverlening en klantgerichte ICT-oplossingen. ICT'ers moeten hiervoor hun commerciële en communicatieve vaardigheden beter ontwikkelen. Hoewel de ICT-sector hierin zelf het voortouw moet houden, kunnen het *ICT-Forum* en het *Innovatieplatform* de sector stimuleren om innovatie hoog op de agenda te houden.
   - De ICT-sector moet ook aandacht schenken aan de *spin-off* van offshoring, bijvoorbeeld door het optreden als 'makelaar' van offshoringsoperaties voor ICT-bedrijven en klanten in andere Europese landen, door het vergroten van de afzetmarkt in de MKB-, de overheids- en de non-profitsector. Voorts kan offshoring ruimte bieden om te investeren in andere (bestaande en/of nieuwe) activiteiten.
   - De overheid kan innovaties in de ICT-sector stimuleren door meer te investeren in omvangrijke innovatieve projecten, zoals de chipkaart in het openbaar vervoer of het rekeningrijden.

3. Het vergroten van de beschikbaarheid van goed opgeleide ICT'ers:
   - Er zal bij een 'normale' economische ontwikkeling naar verwachting een sterke personeelsbehoefte blijven in de ICT-sector. Hierdoor zal ten eerste grote behoefte ontstaan aan ICT'ers met een hoge employability.
   - Voorts is het van belang dat er in kwantitatieve en kwalitatieve zin een betere aansluiting komt tussen ICT-onderwijs en de ICT-arbeidsmarkt.

- Ook zal de reïntegratie van ICT'ers, die in het verleden werkloos geworden zijn of om andere redenen uit de sector uitgestroomd zijn, steeds belangrijker worden voor de ICT-sector.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

LITERATUURLIJST

American Chamber of Commerce (2002), *White Paper on Offshore Software Development in Ukraine*.

Bibby, A. (2004), *The Global Mobility Revolution*. Nyon: Union Network International.

Bondgenoten Magazine (juni 2004), *Offshoring bedreigt tienduizenden banen*.

Bureau Bartels BV (2004), *Evaluatie van de instrumenten IFOM (IFMOE) en TAOM(IBTA-OE),* Amersfoort.

Butter, den en Visser (2003), *Handel brengt welvaart*, ESB, 88, dossier Handel en Transactiekosten, blz. D5-D8.

Butter, den en Mosch (2003), *Trade, trust and transaction costs*, Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2003-082/3.

Butter, den (2004), 'Wees innovatief in de handel!', in *NRC*, maandag 2 augustus 2004.

Capgemini Ernst & Young en Strategy Academy Zenc (2004), *ICT Innovatie in Nederland: Een Strategische Analyse van het Nederlandse ICT-innovatiesysteem,* Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

CBS (2003), *De digitale economie 2003*.

Computable Nieuws*,* 25 april 2003, *Internationale ICT-bedrijven leveren belangrijke bijdrage aan Nederlandse werkgelegenheid*.

Computable, 30 april 2004, *Shell raffineert ICT*.

Computable, 11 juni 2004, *Arbeidsmoraal Nederlandse it'er te laag.*

Computable, 16 juli 2004, *Offshoring is achterhaald*.

Computable, 13 augustus 2004, *ICT'ers ABN Amro diep ongelukkig over plannen.*

CPB (2003), *CEP-op-maat ICT 2002-2004*.

CREM (2004), *Corporate Social Responsibility in India, Policy and practices of Dutch companies*.

Deloitte Research (2004), *Global Banking Industry Outlook - 2004 Top 10 Issues.*

Deloitte Research (2004), *Making the off-shore call: the road map for communications operators*.

Dossani, Rafiq (2002), *Telecommunications reform in India*, Westport: Greenwood Press.

Dossani, Rafiq en Kenney, Martin (2003), *Went for cost, stayed for quality? Moving the back office to India*.

Drezner, D.W. (2004), '*The outsourcing Bogeyman'*, in *Foreign Affairs,* mei/juni 2004.

Economist, the en IBM Institute for Business Value (2004), *The 2004 e-readiness rankings*.

European Information Technology Observatory (2004), *Yearbook 2004*.

Ernst & Young (april 2004), *Resultaten ICT Barometer*.

European Union (2003), *European Competitiveness Report 2003*.

Farrell, D. (2004), *Exporting jobs, Offshoring is the way to go*, in *International Herald Tribune*, 7 februari 2004.

Fenit (1999), *Op weg naar de informatiemaatschappij*.

FNV Bondgenoten (2004), *Seminar 'Offshoring in de ICT': reader, paragraaf 'Offshoring – positie OR'*.

Forrester Research (2003), *Users' Offshore Evolution And Its Governance Impact*.

Forrester Research (2004), *Two-speed Europe: why 1 million jobs will move offshore*.

GPI Consultancy (2004), *Offshore outsourcing in Nederland*.

Hee, van (2004), *Presentatie tijdens conferentie ITB-congres*.

IDC (2004), *De offshore impact: en als we nu eens 20 jaar lang de lonen bevriezen,* presentatie t.b.v. ITB Najaarscongres.

IDC (2004-2), *De sociale en economische impact van offshore IT dienstverlening in Nederland*.

Industriebrief 2004 Kabinet, Bijdrage vanuit deelnemers Seminar Offshoring, d.d. 2 juni 2004.

Khadria, Binod (2004), *Human resources in science and technology in India and the international mobility of highly skilled Indians*. Parijs: OECD STI Working Paper 2004/7.

Kharif, Olaf (2004), *The outsourcing Boomerang*, in *Businessweek Online*, 11 augustus 2004.

Kirkpatrick, D. (2004), *Rage against off-shoring is off target*, in *Fortune*, 23 februari 2004.

Kok, L. et al. (2003), *Outsourcing van ICT door overheidsinstellingen*, SEO Amsterdam.

Lammeren, B. van (2004), *Nederland in voorhoede met offshoring: nieuwe internationale arbeidsdeling, slachtoffers, maar ook voordelen*, in: Arbeidsmarkt Journaal, thema offshoring.

Lindsey, B. (2004), *Job Losses and Trade; a reality Check*, *Trade Briefing Paper*, Center for Trade Policy Studies, No 19.

LogicaCMG (2004), *Focus on offshore*, issue 1.

Management Scope (september 2004), *Aegon voorzichtig met offshoring*.

McKinsey Global Institute (2004), *Exploding the Myths*.

McKinsey Global Institute (2004), *Can Germany win?*

McKinsey Global Institute (2003), *Offshore: is it a win-win game,* San Francisco.

Ministerie van Economische Zaken (2002), *Internationale ICT-toets 2002*.

Ministerie van Economische Zaken en Vereniging FME-CWM (2003), *Verplaatsing productiefaciliteiten naar Centraal- en Oost-Europa; een versnellend proces,* Den Haag/-Zoetermeer.

Ministerie van Economische Zaken en Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2004)*, Actieplan Concurreren met ICT-Competenties; Regie en rendement in de ICT-kennisketen.*

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2001), *Sociaal Digitaal, ICT-nota Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.*

MKB Nederland (juni 2004), *MKB Industriemonitor nr 5.*

NASSCOM (2003), *Review of the Indian IT industry*, New Delhi.

NASSCOM (oktober 2004), *Newsline.*

Nederland~ICT (2004), *ICT Marktmonitor 2003-2004.*

Netherlands Foreign Investment Agency (2003), *Jaarverslag 2003.*

Netherlands Foreign Investment Agency en Stec Groep B.V. (2004), O*perations of foreign companies in the Netherlands in 2003.*

Parool Het, 22 mei 2004, *Ook Google gaat naar Azië.*

Poort, J., C. Zijderveld en N. Brouwer (2004), *Verplaatsing industrie: hoe erg is het?* Amsterdam: SEO.

Projectgroep ICT & MW(2000), *Marktwerking en nieuwe ICT-markten.*

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2003), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2008.*

Risaburo, Nezu (Fujitsu Research Institute) (2002), *Global industrial restructuring (ICT equipment)*, OECD business and industry forum.

Schoemakers, I. (2004), *Offshoring: grenzeloos ondernemen; waar moet je als OR op letten?*, in *OndernemingsRaad*, september 2004.

Singh, Nirvikar (maart 2003), *India's information technology sector: what contribution to broader economic development?* Parijs: OECD Development Centre, Technical Papers No 207.

Unie, de, Persbericht op website, 17 mei 2004, *Unie gunt Groenink bonus in ruil voor behoud banen.*

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2004), *World Investment Report 2004; the Shift Towards Services*. New York and Geneva: United Nations.

USA Today, 2 augustus 2004.

Velde, D.W. te (2004), *Offshoring of services: Policy responses in the European Union – Draft***,** Overseas Development Institute.

Volkskrant, 20 maart 2004, *Iedereen is bang voor het lagelonenland.*

Volkskrant, 20 juli 2004, *Schreeuwend tekort aan IT'ers dreigt.*

Volkskrant, 25 augustus 2004, *Nederlandse werknemers op zes na duursten.*

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2003), *Nederland Handelsland: het perspectief van de transactiekosten.*

Zant, Ronald, *Offshoring is achterhaald*, in *Computable*, 16 juli 2004.

Geraadpleegde websites

www.ciol.com/content/news/repts/102112614.asp
www.czechinvest.org
www.evd.nl
www.ict.fnv.nl
www.lizatec.com
www.nasscom.org

BIJLAGE 2

RESPONDENTENLIJST

ABN-AMRO	Dhr. G. Ensing
Accenture	Dhr. S. van 't Noordende
Atos Origin	Dhr. H. van Heffen
Bloomerce	Dhr. K. de Jong
Capgemini Nederland	Dhr. D. Rijsenbrij
Capgemini Nederland	Dhr. H. Broeders
De Unie	Mw. B. Hendriks
Eastern Enterprise	Mw. S. Lodaya
FNV Bondgenoten	Mw. C. Kiburg
	Dhr. J.P. Veenhuizen
GPI Consultancy	Dhr P. Tjia
IBM Nederland	Dhr. A.J. Reuver
ITSMF	Dhr. J. Niessen
KPN	Dhr. P. Buijs
Lizatec	Dhr. H. van Nek
McKinsey	Dhr. M. Abbringh
Metrixlab	Dhr. H. de Groot
Ministerie van Economische Zaken	Dhr. R. Pinto-Scholtbach
	Dhr. T. Fielmich
MKB Nederland / Kenniscentrum internationale handel	Mw. G. Hoogland
Morgan Chambers	Dhr. A. Sprokholt
Nederland-ICT	Dhr. B.W.E. Taselaar
Shell	Dhr. A.J. Jongevos
Sogeti	Dhr. M. Boreel
VNO-NCW	Dhr. J. Klaver
Vrije Universiteit	Dhr. F. den Butter

Enkele respondenten wilden niet dat hun naam en de naam van hun organisatie genoemd zouden worden op de respondentenlijst.

BIJLAGE 3

LEDEN BEGELEIDINGSCOMMISSIE

Naam	Organisatie
Mw. C.F.R. Kiburg	FNV Bondgenoten
Dhr. F. Bluiminck	Vakcentrale FNV
Dhr. B.W.E. Taselaar	Nederland~ICT
Dhr. H. Broeders	Capgemini Nederland
Dhr. J. Klaver	VNO-NCW
Dhr. A. van Delft	MKB Nederland
Dhr. H. van Oijen	Stichting Instituut Gak
Dhr. F. de Haan	RWI