





- IV INTERNETGEBRUIK ALS VOORWAARDE VOOR E-COMMERCE  
Figuur IV-1. Ontwikkeling van het aantal Internetgebruikers.  
Figuur IV-2. Ontwikkeling van internetgebruik in Nederland.
- V NIET ALLE PRODUKTEN LENEN ZICH VOOR E-COMMERCE  
Tabel V-1. Ontwikkeling van het aantal gebruikers dat aankopen doet via Internet voor een aantal productcategorieën.  
Figuur V-2. Percentage Amerikaanse huishoudens dat on-line producten heeft aangekocht, voor een aantal productcategorieën.  
Tabel V-3. Aandeel van via internet aangeschafte producten, in categorieën, naar zakelijke en privé-afnemers in Nederland, 1998, in %.
- VI TOEPASSING VAN E-COMMERCE VERSCHILT PER BEDRIJFSFUNCTIE  
Tabel VI-1. Het gebruik van internet als medium, eind 2000, naar branchetype.  
Tabel VI-2. Het gebruik van internet als medium, eind 2000, naar bedrijfsgrootte.
- VII POTENTIEEL E-COMMERCE VERSCHILT PER BEDRIJFSSECTOR  
Tabel VII-1. Hoe Internet naar verwachting bestaande bedrijfstakken beïnvloedt: winnaars, verliezers en gelijkspelers.  
Tabel VII-2. Bedrijfssectoren die naar verwachting het voortouw nemen in de ontwikkeling van E-commerce.





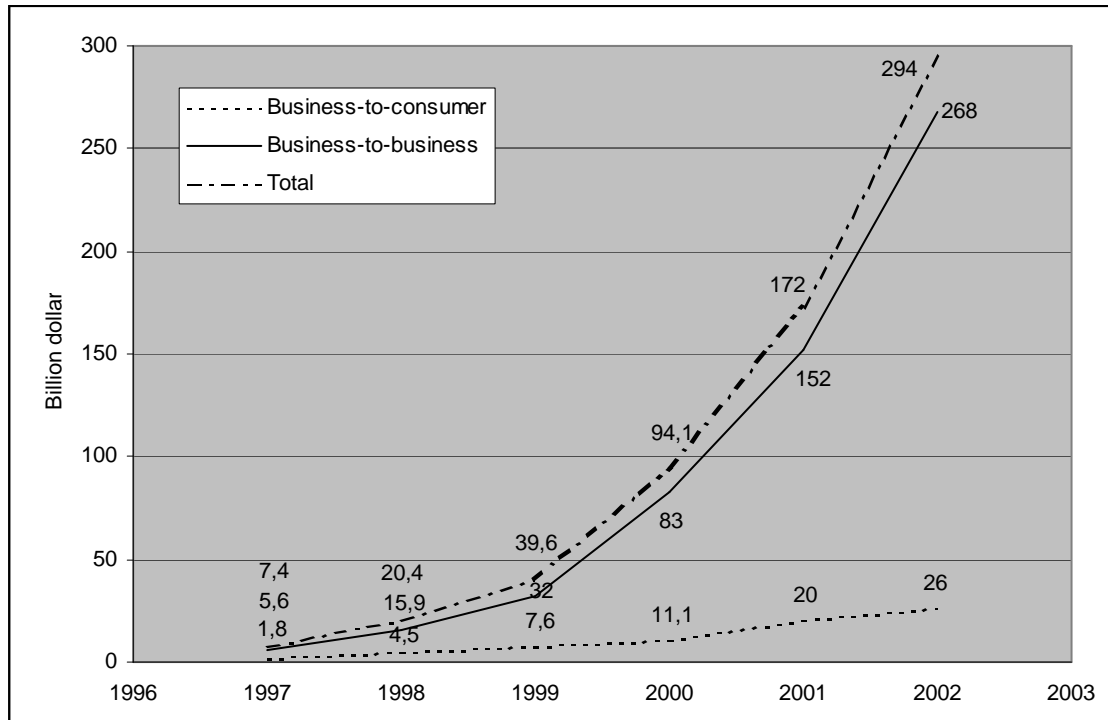




Onderstaande 3 figuren geven een indruk van de (verwachte) ontwikkelingssnelheid van E-commerce.

Figuur I.1 toont de ontwikkeling van E-commerce wereldwijd. Opvallend is vooral dat de Business-to-Business E-commerce markt velen malen groter is dan de markt van Business-to-Consumer E-commerce.

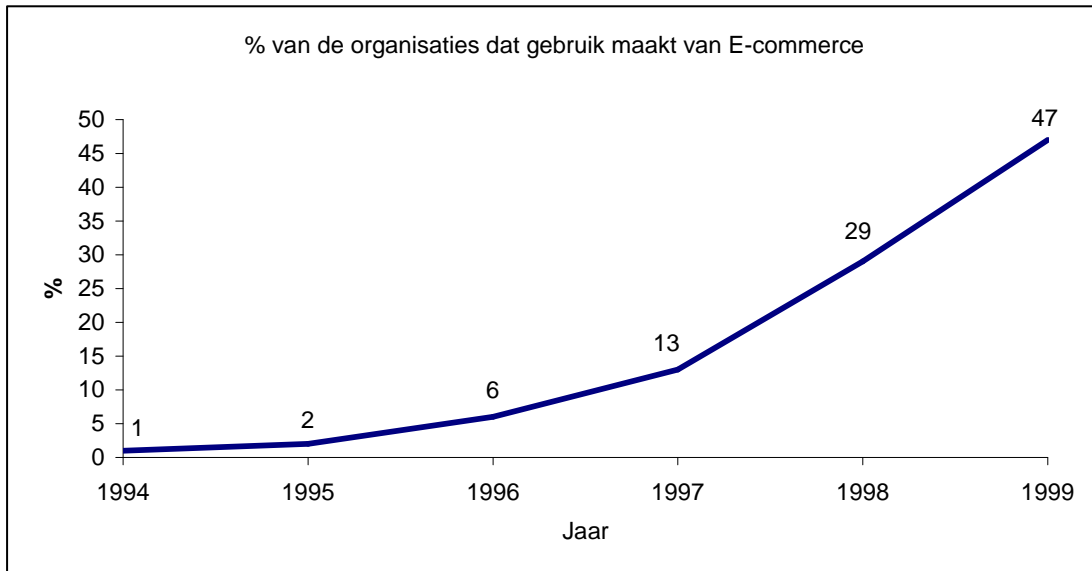
*Figuur I.1: Projectie voor de ontwikkeling van de E-commerce markt wereldwijd*



*Bron: eMarketer 1998, p. 66*

Figuur I.2 is ontleend aan het onderzoek in het kader van het European Information Technology Observatory (EITO). In de meest recente uitgave was een apart deel gewijd aan het gebruik van E-commerce in Europa. EITO voorspelt daarin dat eind 1999 47% van de ondernemingen gebruik zal maken van (op internet gebaseerde) E-commerce toepassingen. Volgens dit onderzoek zou de verspreiding van E-commerce momenteel zeer snel verlopen.

Figuur I.2 De penetratiegraad van op Internet gebaseerde E-commerce toepassingen, 1994-1999

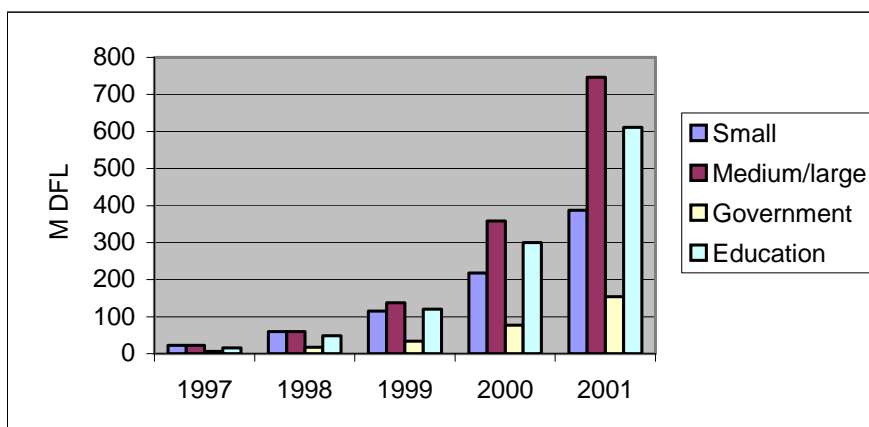


Bron : EITO, 1999, pag. 167

N.B. Percentages geven de penetratie aan het einde van het jaar; cijfers voor 1998 en 1999 zijn projecties.

Figuur I.3 toont de verwachte ontwikkeling van E-commerce in Nederland voor de periode 1997-2001 zoals deze door IDC wordt ingeschat voor het kleinbedrijf, middelgrote en grote ondernemingen, de overheid en het onderwijs, gemeten in gerealiseerde (resp. verwachte) omzet. Ook hier zijn niet op internet gebaseerde vormen van E-commerce, bijvoorbeeld op basis van het in Nederland goed ontwikkelde Electronic Data Interchange (EDI), buiten beschouwing gelaten. De groei bedraagt bijna zonder uitzondering tussen de 100 en 200 % op jaarbasis en zou volgens de voorspelling resulteren in een verwachte E-commerce omzet van bijna Dfl. 3,8 miljard in 2001.

Figuur I.3 Internet commerce revenue by business segment in the Netherlands.



Bron: Scharis (IDC), 1998, pag. 11

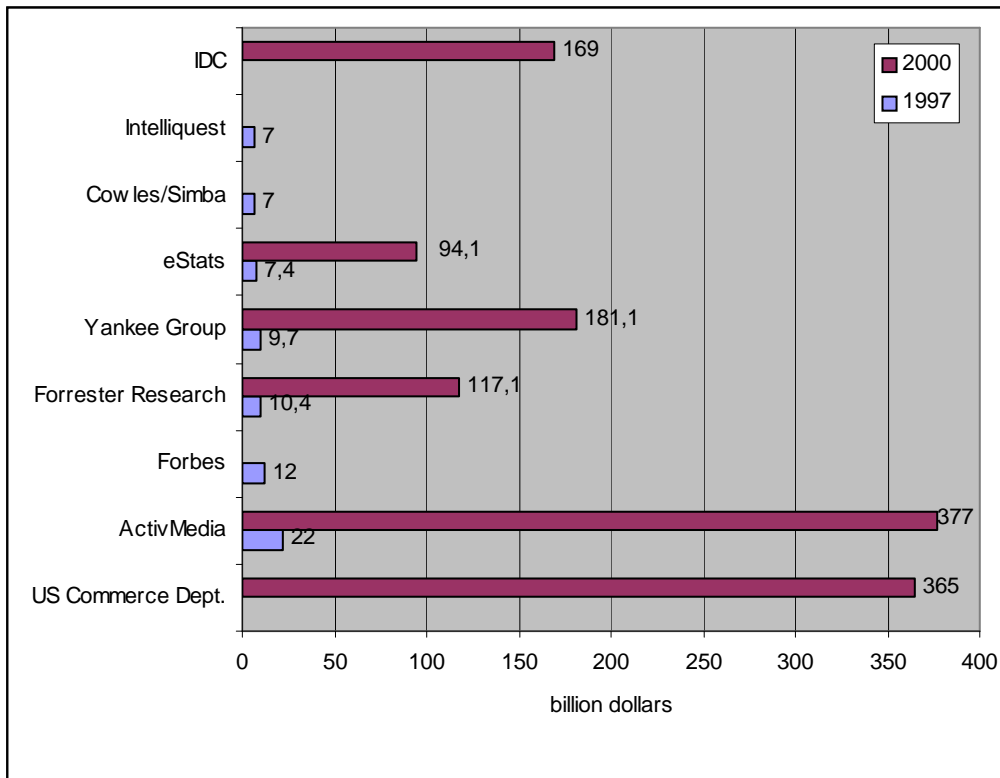




## II VOORSPELDE GROEICIJFERS VERSCHILLEN PER BRON

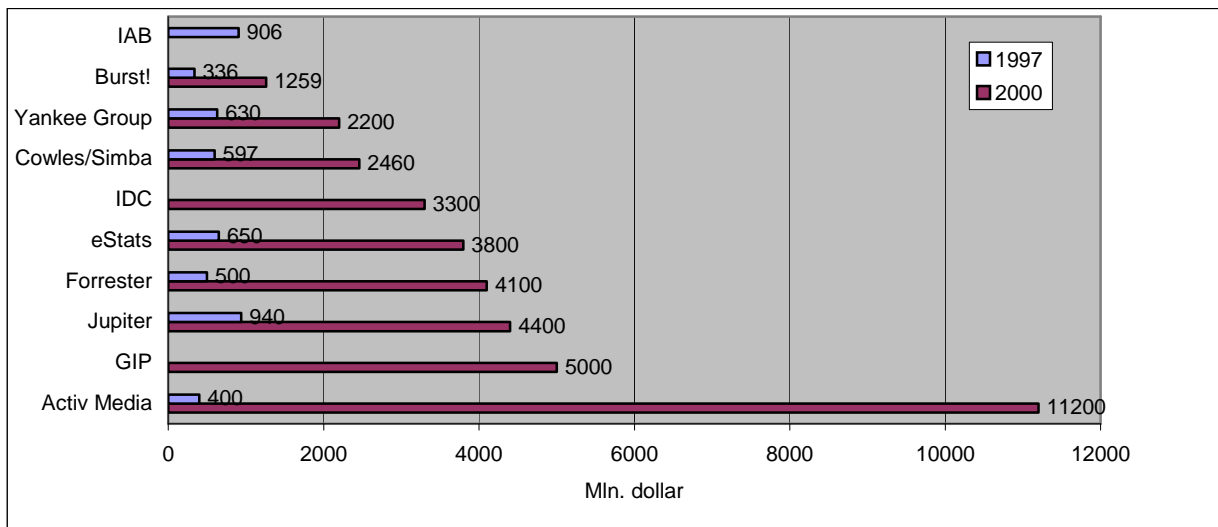
Tekstkader I toonde al dat de verschillende marktstudies onverminderd hoge groeiverwachtingen presenteren als het gaat om de ontwikkeling van de markt voor E-commerce. Daarbij moet worden aangetekend dat de groeiverwachtingen per bron sterk uiteenlopen. Onderstaande figuren – afkomstig van het Amerikaanse bureau eMarketer (1998) dat zich toelegt op deze bronvergelijkingen – illustreren deze verschillen. De voorspellingen hebben betrekking op de Amerikaanse E-commerce markt (Business-to-Business plus Business-to-Consumer).

*Figuur II-1. Bronvergelijking: E-commerce omzetten voor 1997 en 2000*



*Bron: eMarketer, 1998, p. 66*

*Figuur II-2. Bronvergelijking: web-gerelateerde advertentie-uitgaven voor 1997 en 2000*



*Bron: eMarketer, 1998, p. 74-76.*



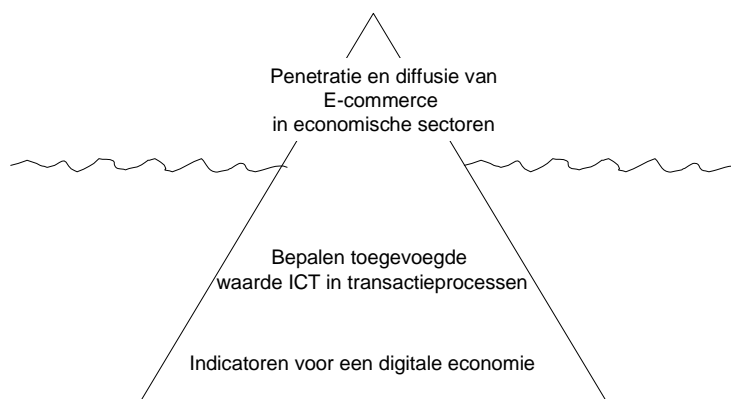
Opmerkelijk is verder dat de feitelijke data-analyse beperkt is. Slechts in beperkte mate worden de in de onderzoeken gegenereerde data gebruikt voor een bredere analyse en interpretatie van het fenomeen E-commerce.



Wat pretentieus kunnen we het ultieme doel van een E-commerce monitor omschrijven als het in kaart brengen van de contouren van de digitale economie in al haar verschijningsvormen. Een doel op middellange termijn kan zijn het vaststellen van de toegevoegde waarde die gerealiseerd wordt door het inzetten van ICT in transactieprocessen. Op korte termijn gaat het echter vooral om inzicht in de penetratie en verspreiding van E-commerce in het bedrijfsleven. Daarmee kunnen antwoorden worden gegeven op vragen als:

- In welke sectoren worden elektronische transacties afgesloten en op welke wijze?
- Wie profiteert er van (MKB of grote bedrijven)?
- Wat zijn de daarmee gemoeide omzetten?
- Welke bedrijfsfuncties of schakels in de waardeketen verlopen elektronisch?
- Waar is er sprake van nieuwe (intermediaire) activiteiten?
- Waar verdwijnen schakels?
- Welke *barrières* c.q. *enablers* manifesteren zich?
- Wat zijn de implicaties voor bedrijfsprocessen?
- Wat zijn de implicaties voor consumenten?

Naar ons idee gaat voor de meting van E-commerce de metafoor van de ijsberg op (zie figuur 1): alleen het topje is zichtbaar (penetratie en verspreiding in bepaalde sectoren), maar de beschouwer weet dat het merendeel van de ijsberg (de digitale economie) zich onder water bevindt. We kunnen dit topje redelijk in beeld brengen, maar we zullen ons aanzienlijk meer moeten inspannen om een beter inzicht te verkrijgen in de onderliggende ijsklomp. Het is derhalve van belang om de monitor als een flexibel instrument en dus als een instrument-in-ontwikkeling te zien. Sommige delen kunnen van het begin af aan kwantitatief gemeten worden (korte termijn indicatoren), andere delen zullen aanvankelijk noodgedwongen op een meer kwalitatieve wijze in beeld moeten worden gebracht<sup>7</sup> of pas later gekwantificeerd (lange termijn indicatoren).



*Figuur 1. E-commerce als topje van de digitale economie ijsberg*

<sup>7</sup> Overigens is het evolutionair karakter van een meetapparaat vaker vertoond, denk aan het voortschrijdend inzicht rond de meting van R&D – bijvoorbeeld blijkend uit de Frascati Manual.



Maar ook andere kenmerken van producten maken een product meer of minder geschikt voor E-commerce. Homogene producten waarvan de kwaliteit en kenmerken vrij constant zijn, laten zich eenvoudiger via elektronische marktplaatsen verhandelen dan producten die heterogeen zijn in vorm of kwaliteit. De specificiteit van een product maakt of een product geschikt is voor E-commerce<sup>9</sup>.

Ook de mate waarin producten moeten worden ondersteund door aanvullende informatie is een onderscheidend kenmerk. Standaardproducten vereisen doorgaans minder ondersteunende informatie dan producten die uniek en complex van aard zijn. Indien complexe informatie moet worden geboden, zijn de bijbehorende producten ook minder geschikt voor E-commerce (Bouwman, 1997).

### **Dimensie 3: Processen binnen de waardeketen**

Veel van de bedrijfsfuncties of stappen die samen de waardeketen van een bedrijf vormen, kunnen in principe langs elektronische weg worden afgehandeld. Waar het gaat om het interactieproces (als deel van de waardeketen) zijn afzonderlijke stappen te onderscheiden. In relatie tot E-commerce worden veelal de volgende vijf stappen onderscheiden:

1. *Informatieverzameling*: het kan daarbij gaan om het inwinnen langs elektronische weg van informatie over de betreffende organisatie of over het productaanbod, een specifiek product of de prijs daarvan. Vooral Internet blijkt zich nu al te ontwikkelen tot een belangrijk informatiekanaal voor aankopen, ook voor producten die uiteindelijk niet langs elektronische weg worden aangekocht. De hieruit voortvloeiende transparantie van markten kan van invloed zijn op de prijsvorming op deelmarkten. Standaard producten als CD's kunnen bijvoorbeeld in prijs dalen.
2. *Opdrachtverlening / aankoop (orderproces)*. Deze stap heeft daadwerkelijk de transactiecomponent in zich en wordt het meest geassocieerd met E-commerce. Het gaat daarbij om het *direct* elektronisch bestellen (bijvoorbeeld door een HTML formulier in te vullen) of om het *indirect* elektronisch bestellen of aankopen, bijvoorbeeld door over te gaan op aankoop op basis van elektronisch aangereikte informatie in de vorm van een e-mail adres, een telefoon- of faxnummer of zelfs adres, zonder dat er sprake is van een *face-to-face* ontmoeting.
3. *Uitlevering (fulfilment)*. Bepaalde producten (*intangibles*) kunnen in toenemende mate ook langs elektronische weg worden uitgeleverd, denk aan informatieproducten, toegang tot databases, maar ook software, muziek en gokdiensten. Of er kan sprake zijn van elektronische *order tracking* en *tracing*. Wie via DHL een pakket verstuurt kan nu al via Internet achterhalen waar het pakket zich bevindt.
4. *Betaling*: het afsluiten van de (on-line) transactie. Het gaat daarbij om vormen van on-line betaling, bijvoorbeeld met gebruikmaking van elektronisch bankieren, Trusted Third Parties (TTP's) of credit cards.
5. *Klantenondersteuning (after-sales service)*. Klanten kunnen in toenemende mate langs elektronische weg worden ondersteund bij het gebruik van producten, bijvoorbeeld via elektronische *helpdesks* of andere vormen van *client support* systemen.

De mate waarin schakels of stappen langs elektronische weg worden afgehandeld varieert sterk. Er zijn producten waarvoor geldt dat alle hier onderscheiden vijf stappen langs elektronische weg worden afgehandeld (bijvoorbeeld opzoeken, aankopen, uitleveren, betalen en leveren van additionele informatie bij een rapport). Ook zijn er producten waarvoor geldt dat slechts de betaling langs

---

<sup>9</sup> Vormen van specificiteit zijn bijvoorbeeld plaatspecificiteit (het product is consumeerbaar op een vastgestelde plaats), fysieke specificiteit (bijvoorbeeld een CAD-CAM-programma dat slechts gekoppeld kan worden aan een mal van een bepaald product), persoonsgebonden specificiteit (bijvoorbeeld kennis en deskundigheid van een bepaald persoon), en tijdsgebonden specificiteit (bijvoorbeeld de houdbaarheid van een product).



















































