

Waardebepaling van software

H.J.M. Keller RI,
Beëdigd Informaticadeskundige,
Makelaar Hard- en Software.

-

januari 1997, Utrecht

Waardebepaling van software

INHOUDSOPGAVE

- 1 Inleiding algemeen
 - 1.1 Introductie
 - 1.2 Auteursgegevens
 - 1.3 Het belang van software-taxatie
 - 1.4 Wat is een taxatie
 - 1.5 Inhoud van het artikel
- 2 Inleiding
- 3 De aard van software
 - 3.1 Algemeen
 - 3.2 Software ingedeeld naar verschillende gezichtspunten
 - 3.3 De functie van software
 - 3.4 De gebruiksfunctie van software
 - 3.5 De software-componenten en hun samenhang
 - 3.6 De verschijningsvorm van software
 - 3.7 De voor software gebruikte ontwikkeltechniek
- 4 Waardebepaling bij taxatie van software
 - 4.1 Inleiding
 - 4.2 De functie / Het doel van de taxatie
 - 4.3 Methoden van waardering
 - a *Historische kostprijs / uitgaafprijs*
 - b *Vervangingswaarde*
 - c *Directe opbrengstwaarde*
 - d *Indirecte opbrengstwaarde*
 - e *Actuele waarde*
 - f *Strategische waarde*
 - 4.4 Keuze waarderingmethode in samenhang met doel taxatie
 - a *Balanswaardering*
 - b *Directe of indirecte vermogensoverdracht*
 - c *Tariefbepaling voor dienstverlening*
 - d *Herwaardering*
 - e *Besluitvorming over investering*
 - 4.5 Verantwoording
- 5 Eisen aan taxatie van software
- 6 Eisen met betrekking tot taxatie
 - 6.1 Inleiding
 - 6.2 Taxatieplan
 - 6.3 Doelstelling van de taxatie en waardebeoordelingsmethode
 - 6.4 Uitgangspunten met betrekking tot de taxatie van software
 - 6.5 Identificatie
 - 6.6 Verificatie
 - 6.7 Bijstellen taxatieplan en uitvoering onderzoek
- 7 Waardebepaling
- 8 Rapportage m.b.t. de taxatie
- 9 Aandachtsgebieden voor de EDP-auditor
 - 9.1 "Taxeerbaarheid" van het object.
 - a *de auteursrechtelijke situatie*
 - b *de definieerbaarheid van het te taxeren object*
 - 9.2 De relatie tussen het doel van de taxatie en de gekozen taxatietechniek.

Waardebepaling van software

PUBLIKATIES

Software Configuratie Management	<i>EDP-auditor, 1995, nr. 4</i>
Taxatie van Software	<i>Praktijkgids De Controller & Informatiemanagement, 1996, aflevering 18</i>
Taxatie van Software	<i>Checklisten Informatiemanagement, aflevering 16</i>
Software bij overname/1; een risicofactor van belang	<i>Fusie & Overname, 1996, nr. 11</i>
Software bij overname/2; methoden en technieken voor waardebeoordeling	<i>Fusie en Overname 1996, nr. 12</i>
Beslissen over communicatienetwerken	<i>EDP-auditor, 1996, nr. 4</i>
Beslissen over communicatienetwerken	<i>Checklisten Informatiemanagement, aflevering 14</i>
Het aanschaffen van netwerken; Deel 1: De offerte-aanvraag	<i>Handboek Netwerkmanagement, maart 1997, aflevering 18</i>
Het aanschaffen van netwerken; Deel 2: De offerte en de overeenkomst	<i>Handboek Netwerkmanagement, september 1997, aflevering 19</i>
Het aanschaffen van automatiseringsmiddelen; Deel 1: De offerte-aanvraag	<i>Praktijkgids De Controller & Informatiemanagement, 1997</i>
Het aanschaffen van automatiseringsmiddelen; Deel 2: De offerte en de overeenkomst	<i>Praktijkgids De Controller & Informatiemanagement, 1997</i>
Conflicthantering, een andere invalshoek	
IT, een bedrijfseconomische benadering	<i>Praktijkgids De Controller & Informatiemanagement, augustus 1997, aflevering 23</i>
Waardebepaling van software	<i>EDP-auditor, 1997, nr. 1</i>
Automatisering en de WPR / WBP	<i>Praktijkgids De Controller & Informatiemanagement, december 1997</i>
Beroepsorganisaties op drift: op zoek naar nieuwe identiteit	<i>VRI Nieuwsbrief, maart 1998, jaargang 13, nummer 2</i>
IT, een bedrijfseconomische benadering	<i>EDP-auditor, 1999, jaargang 8, nr. 1 (revisie)</i>
Wil de echte professional ontstaan?	<i>Informatie, mei 1999, jaargang 41</i>

De gepubliceerde artikelen zijn te bestellen bij:

INTRAKT Informatica
Poorstraat 45, 3572 HC Utrecht
TEL: 030 - 273 26 49 FAX: 030 - 273 28 70 E-MAIL: hkeller@intrakt.nl

Waardebepaling van software

Dit artikel is gepubliceerd in de EDP-Auditor van 1997, nr. 1 (zie overzicht publicaties)

1 Inleiding algemeen

1.1 Introductie

Dit artikel geeft inzicht in de aspecten die van belang zijn bij het bepalen van de waarde van software.

Deze waarde kan van belang zijn voor bijvoorbeeld de bepaling van de bedrijfswaarde bij fusies en overname, activering van software, kosten(door)berekening, verkoop van software.

De inhoud van dit artikel is relevant voor degenen die op een of andere wijze te maken hebben met de waardering van software. Dit kunnen managers zijn die de waarde van hun software willen laten taxeren, personen die een taxatie willen uitvoeren, degenen die willen verifiëren of een taxatie kundig is uitgevoerd etc.

Speciaal voor de EDP-auditor is dit onderwerp van belang. In toenemende mate zal de EDP-auditor geconfronteerd worden met de vraag naar de waarde van software, maar vooral ook met de vraag of een waardebepaling op een betrouwbare wijze is uitgevoerd. Om dit te kunnen beoordelen is inzicht nodig in de elementen die hierbij een rol spelen en hun onderlinge samenhang. Hiertoe wordt in dit artikel inzicht gegeven in de aard en de techniek van de waardebepaling van software, alsmede de factoren die daarbij een rol spelen.

1.2 Auteursgegevens

H.J.M. Keller RI is Beëdigd Informaticadeskundige / Makelaar Hard- en Software en EDP-auditor. Op grond van de beëdiging als Makelaar Hard- en Software is hij bevoegd taxaties uit te voeren. H.J.M. Keller is lid van de Nederlandse Vereniging van Beëdigde Informaticadeskundigen. Hij is zelfstandig gevestigd te Utrecht.

1.3 Het belang van software-taxatie

Jaarlijks worden hoge bedragen uitgegeven aan software. Het gevolg hiervan is dat in toenemende mate vragen over de waarde van software worden gesteld vanuit een financieel-economische achtergrond. Eén van die vragen betreft de financiële waarde van software. Deze vraag wordt in verschillende situaties actueel. Bij fusies of overnames, verandering van bedrijfsvorm, activering, herwaardering, etc. moet steeds de vraag beantwoord worden welke waarde de software vertegenwoordigt.

Het bepalen van de waarde van software is echter geen eenduidige aangelegenheid. Er is een groot aantal factoren dat op de waarde van invloed is. Dit zijn niet alleen "technische" factoren, maar veel meer nog juridische- en markt-economische factoren. In de praktijk blijkt steeds weer dat binnen het stelsel van factoren dat de waarde van de software bepaalt in concrete situaties, "gaten" zitten, die zowel de zeggenschap over de software (auteurs- of licentierechten) als de

feitelijke waarde op onverwachte wijze sterk kunnen reduceren of zelfs de bedrijfscontinuïteit kunnen bedreigen.

Voor de waardebepaling van software is specifieke deskundigheid vereist op technisch, financieel, juridisch en economisch gebied. Vanwege de combinatie van deze noodzakelijke deskundigheden spreken we dan ook van een "taxatie", in plaats van van waardebepaling.

Naast de eis van deskundigheid geldt ook de eis van onafhankelijkheid. Dit is relevant wanneer de taxatie het belang van een enkele organisatie overstijgt, hetgeen meestal het geval is.

1.4 Wat is een taxatie

Bij de waardebepaling van software wordt aan die software een financiële waarde toegekend. Deze waarde is echter geen op zichzelf staand bedrag. Dit bedrag is gerelateerd aan tenminste het doel van de taxatie en de omstandigheden / omgevingsfactoren die voor de software, op het moment van de taxatie, relevant zijn. Op deze twee aspecten zal later in dit artikel nader worden ingegaan.

De volgende definitie voor taxatie van software kan gehanteerd worden:

Taxatie van software is een uitdrukking van die software in een financiële waarde, in één bedrag, gerelateerd aan het doel waarvoor de taxatie is uitgevoerd. Daarbij geldt dat alle relevante aspecten die de waarde (kunnen) beïnvloeden tegelijkertijd tot uitdrukking zijn gebracht in dit bedrag.

Een taxatie vervult een functie binnen een bedrijfseconomische vraagstelling. Deze kan intern van aard zijn (activering, herwaardering) of met samenhangen met externe belangen (overname, aandelen waardering).

De functie die een taxatie vervult is echter zelden beperkt tot het "uiteindelijke bedrag" dat op papier komt.

Een aantal andere functies spelen hierbij een eveneens belangrijke rol:

- verkrijging van inzicht in "wat nu echt aanwezig is";
- verkrijging van zekerheid omtrent rechten m.b.t. de programmatuur;
- verkrijging van inzicht in de organisatorische en technische omstandigheden waarbinnen de programmatuur functioneert.

Tenslotte moet genoemd worden dat een taxatie een instrument dient te vormen dat door een opdrachtgever of door belanghebbenden gebruikt kan worden bij het bepalen van hun verdere handelen. De verschillende hiervoor genoemde functies worden in dit artikel nader toegelicht.

1.5 Inhoud van het artikel

Versillende disciplines kunnen geconfronteerd worden met de vraag naar de waarde van software. Dit kan zijn om inzicht te geven in die waarde of om een oordeel te geven over een getaxeerde waarde.

Deze vragen kunnen de volgende strekking hebben:

- Wat is de waarde van de aanwezige software?

-
- Is de waarde van de software voldoende onderkend?
 - Is de waarde van de software wel wat die lijkt?
 - Is de waarde van de software voldoende veilig gesteld?
 - Wat is de rentabiliteit van het in de software geïnvesteerde vermogen?
 - Wordt de ontwikkeling en/of aankoop van software voldoende gestuurd (mede) vanuit financieel-economisch perspectief?

Vanzelfsprekend gaat aan al deze vragen de vraag vooraf: "Welke software is daadwerkelijk aanwezig en wat is de status daarvan?".

Voor de beantwoording van bovengenoemde vragen is inzicht nodig in zowel de aard als de techniek van taxatie. Hierop zal in twee delen worden ingegaan:

In deel 1 (Hfst 2 t/m 5) zullen de waardebepalende factoren aan de orde worden gesteld.

In deel 2 (Hfst 6 t/m 8) zal met name worden ingegaan op de eisen die aan een taxatie gesteld dienen te worden.

Tenslotte zullen in Hfst 9 enkele aandachtsgebieden voor de EDP-auditor worden beschreven.

De tekst zal steeds worden samengevat in de doorlopende genummerde stellingen die voor het overgrote deel het karakter hebben van eisen waaraan voldaan dient te worden. Als zodanig kunnen deze stellingen opgevat worden als normen waaraan voldaan moet worden, zowel bij de bepaling van de waarde als bij de verantwoording over de wijze waarop de taxatie heeft plaatsgevonden.

D e e l 1: Waardebepalende factoren bij software

2 Inleiding

Wanneer aan een bepaald goed een financiële waarde wordt toegekend, dan wordt verwacht dat in het bepaalde bedrag alle van belang zijnde aspecten zijn gewogen en tegelijkertijd tot uitdrukking zijn gebracht in één bedrag.

Deze aspecten kunnen echter zeer uiteenlopend van aard zijn. Deze kunnen variëren van technische kwalificaties tot juridische verhoudingen. Bovendien kan de aard van de taxatie variëren, afhankelijk van het doel waarvoor de taxatie wordt uitgevoerd.

In het onderstaande zullen daarom de voor een taxatie van software relevante onderwerpen nader worden uiteengezet. Achtereenvolgens zal worden ingegaan op:

- de aard van software
- de waarde van software
- typen van taxatie
- eisen aan taxatie van software

3 De aard van software

3.1 Algemeen

Software is voor de gebruiker datgene wat hij/zij op zijn beeldscherm ziet. Informatici spreken dan meestal over "de applicatie" of "applicatie-software".

Software kent echter allerlei verschillende verschijningsvormen. Er is geen eenduidige definitie voor wat onder software moet worden verstaan. Soms wordt onder software alleen het voor de computer bruikbare programma verstaan, een andere keer worden daaronder ook de ontwikkelversies van deze software begrepen, al dan niet met ontwerpen, handleidingen etc.

Een complicerende factor is dat software nooit een zelfstandig functionerend produkt is. Er is altijd een afhankelijkheidsrelatie tussen de software enerzijds en de vereiste technische en organisatorische omgeving anderzijds. Deze omgeving kan bestaan uit een bepaald type computer of besturingssysteem (inclusief de eisen die het beheer/onderhoud hieraan stelt), specifieke randapparatuur, maar ook koppelingen met andere computersystemen of andere programmatuur. In organisatorisch opzicht kunnen er afhankelijkheden zijn van bijvoorbeeld specialistische kennis (en dus schaarse specialisten). Deze afhankelijkheden gaan zover dat software zonder deze (veelal specifieke) omgeving geheel onbruikbaar is.

In de volgende alinea's zal de betekenis van software gerelateerd worden aan verschillende gezichtspunten.

Ž1 Reeds in een vroeg stadium van een taxatie dient vastgesteld te worden wat in de gegeven situatie begrepen wordt onder het begrip "software".

3.2 Software ingedeeld naar verschillende gezichtspunten

Software kan naar verschillende criteria worden ingedeeld. Omdat bij een taxatie rekening gehouden moet worden met alle van invloed zijnde factoren, dient ieder gezichtspunt in aanmerking te worden genomen. Afhankelijk van het doel van de taxatie zal echter het ene criterium zwaarder wegen dan het andere.

De volgende gezichtspunten zullen aan de orde komen:

- de functie van software
- de gebruiksfunctie van software
- de software-componenten en hun samenhang
- de verschijningsvorm van software
- de voor software gebruikte ontwikkel-techniek

3.3 De functie van software

Software kan een rechtstreekse functie hebben naar de gebruiker toe, maar kan ook bepaalde technische subsystemen vormen of ondersteunen.

Een gangbaar onderscheid hierbij is de verdeling in applicatie-software (de software waar de gebruiker rechtstreeks mee geconfronteerd wordt) en de systeem-software. Deze tweedeling is echter bij moderne applicaties onvoldoende omdat inmiddels veel belangrijke subsystemen te onderscheiden zijn, die een geïntegreerd onderdeel vormen van applicatie of waar de applicatie gebruik van maakt. De indeling van systeem-software is dan verder te specificeren naar bijvoorbeeld het besturingssysteem, het netwerkbesturingssysteem, het database-managementsysteem, utility-software, ontwikkelsysteem, etc.

Voor de taxatie zitten aan deze onderverdeling verschillende aspecten die van invloed zijn op de waardebeoordeling.

Als eerste gedragen de verschillende typen software en de verschillende daarmee samenhangende technische omgevingen zich totaal verschillend op "de software-markt". Koopbaarheid, verkoopbaarheid en maakbaarheid van de verschillende typen software liggen ver uiteen.

Een tweede aspect heeft vooral te maken met de "gebondenheid" van de programmatuur aan apparatuur en/of andere programmatuur. Zo zijn besturingssystemen veelal direct gebonden aan specifieke apparatuur en zijn zonder die specifieke apparatuur van weinig waarde. Dit geldt in iets mindere mate voor bijv. netwerkbesturingssystemen, databasesystemen, etc, maar deze zijn weer direct gebonden aan besturingssystemen. Bij een taxatie speelt dus een rol hoe specifiek de omstandigheden zijn waaronder de software kan werken en of deze omstandigheden zich op de juiste manier verhouden met de aard c.q. de functionaliteit van de software en de overige omgevingsfactoren.

Ž2 Er dient inzicht te bestaan in de technische typering van de software en de afhankelijkheid van de te taxeren software van andere software en/of systemen.

3.4 De gebruiksfunctie van software

Software wordt binnen een organisatie op veel verschillende manieren ingezet. Ze kan concrete bedrijfsprocessen of afdelingen ondersteunen, maar ook door de hele organisatie heen gebruikt worden.

In het eerste geval wordt de functionaliteit meestal getypeerd naar het proces dat ze ondersteunt; relatiebeheersysteem, voorraadbeheersysteem, etc.

In het tweede geval functioneert de software als "infrastructuur" van het bedrijf, bijv. applicaties voor het beheer van klantgegevens, voor agendabeheer, postregistratie. Deze twee vormen van software komen vanzelfsprekend ook in mengvormen voor.

Het behoeft geen nadere uiteenzetting dat de gebruiksfunctionaliteit van software bij de waardebeoordeling hiervan een belangrijke rol speelt.

Echter, naarmate de toepassing meer is toegesneden op een specifieke bedrijfsactiviteit is beter te bepalen wat de (financiële) effecten zijn van die software.

De gebruiksfunctionaliteit is voor een taxatie van belang uit oogpunt van het lokaliseren van kosten en baten en de vergelijkbaarheid met andere software c.q. de positie op de markt.

Ž3 De gebruiksfunctionaliteit van software dient goed in kaart te worden gebracht en zo veel mogelijk getypeerd te worden aan de hand van concrete bedrijfsprocessen of -activiteiten.

3.5 De software-componenten en hun samenhang

Software is doorgaans opgebouwd uit verschillende componenten. Deze componenten hoeven niet dezelfde oorsprong te hebben. Componenten kunnen situatiespecifiek gemaakt zijn, ingekocht of meegeleverd met andere programmatuur. Omdat software valt onder het wettelijk regime voor auteursrechten blijft de oorsprong van de software echter doorwerken in de actuele situatie. Met deze verschillende achtergronden van de componenten is meestal ook sprake van verschillende "typen" rechten. Heeft de organisatie over zelf ontwikkelde software-componenten volledige zeggenschap, voor andere componenten is dit zeker niet het geval.

Ter illustratie het volgende voorbeeld. Vrijwel alle ontwikkelaars maken voor de bouw van hun programmatuur gebruik van ontwikkelhulpmiddelen van derden. Hiermee komen doorgaans ook stukken software van die "derden" in de nieuw ontwikkelde programmatuur. De meest bekende vorm hiervan is de zgn. "runtime" die soms met programmatuur / pakketten meegeleverd wordt. Op deze runtime krijgt de organisatie slechts een heel beperkte licentie, maar zonder deze runtime functioneert de software niet en is, als dit niet adequaat is ondervangen, derhalve "waardeloos".

Behalve dit voorbeeld zijn er veel andere mogelijkheden voor het gebruik van softwarecomponenten, waardoor een "uiteindelijke applicatie" uit een ondoorzichtige mix van recht(hebbend)en kan bestaan.

Voor een taxatie is dit inzicht van bijzonder belang. Zonder inzicht in deze "rechten-structuur" heeft de waardebeoordeling immers geen deugdelijke ondergrond. Er kunnen allerlei onverwachte effecten optreden, omdat "recht(hebbend)en" veelal ook "financieel belang(hebbend)en" blijken te zijn.

Ž4 Er dient een goed inzicht te zijn in de opbouw en herkomst van de verschillende componenten van software, met name met betrekking tot de verschillende rechten (eigen en van derden) die hieraan gekoppeld zijn.

3.6 De verschijningsvorm van software

Software kent verschillende verschijningsvormen. Hieronder vallen bijvoorbeeld de broncode, de objectcode, de uitvoerbare code (executable) te rekenen. Maar ook de documentatie uit het ontwikkeltraject, handleiding, structuurschema's etc. kunnen hiertoe behoren. Dit alles kan ook nog een keer voorkomen in verschillende versies en kan op tal van verschillende opslagmedia zijn vastgelegd.

Bij een taxatie wordt één bedrag toegekend aan één, voldoende gespecificeerd object. Wil een taxatie van software voldoen aan de vereiste van een voldoende mate van specificatie / omschrijving van hetgeen is getaxeerd, dan zal gedetailleerd moeten worden vastgelegd wat onder de taxatie is begrepen.

Omdat niet zonder meer zichtbaar is wat niet onder de taxatie is begrepen, terwijl dit voor het functioneren van de software essentieel kan zijn, kan het voor een reëel inzicht van belang zijn om tevens te beschrijven wat niet tot de getaxeerde software is gerekend.

Bijzondere aandacht moet nog besteed worden aan de problematiek m.b.t. releases en versies. Releases en versies kunnen elkaar in hoog tempo opvolgen. Gezien het feit dat een taxatie uitgaat van een gegeven (een gefixeerde) situatie dient bepaald te zijn wat verstaan wordt onder de begrippen 'release / versie', welke release / versie getaxeerd wordt en hoe volgende releases / versies een rol spelen, eventueel in relatie tot ontwikkelingen op het gebied van de betreffende software en in de branche van de organisatie die onderwerp is van de waardebepaling.

Ž5 Voor een taxatie dient het getaxeerde object voldoende te zijn gespecificeerd. Voor software betekent dit dat tevens rekening wordt gehouden met de verschillende verschijningsvormen en de verschillende versies van software. Het object van taxatie dient gedetailleerd beschreven te zijn: waaruit bestaat de getaxeerde software, hoe is het opgebouwd en welke delen zijn niet in de taxatie opgenomen.

3.7 De voor software gebruikte ontwikkel-techniek

Ook de gebruikte ontwikkeltechniek kan van belang zijn voor een taxatie. De gebruikte techniek is niet alleen van invloed op technische kwalificaties, maar ook op de mogelijkheden van onderhoud en ontwikkeling. Met name de mogelijkheden tot onderhoud en daarmee de kosten van het instant houden van de waarde, is voor een taxatie veelal van belang.

Een ander aspect van de gebruikte ontwikkeltechniek speelt in de situatie dat de organisatie software wil verkopen. Programmatuur die is ontwikkeld met veel gebruikte technische hulpmiddelen zal makkelijker verkoopbaar zijn omdat potentiële kopers doorgaans alleen programmatuur aanschaffen die binnen hun eigen technisch kader past.

Ž6 De gebruikte ontwikkeltechniek dient te worden vastgesteld teneinde de invloed hiervan op onderhoudbaarheid en toepasbaarheid te kunnen vaststellen.

Eventueel kan het noodzakelijk zijn om de kwaliteit van het ontwikkelde of van de ontwikkelaar in ogenschouw te nemen.

4 Waardebepaling bij taxatie van software

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal worden aangegeven op welke grondslagen de waardebepaling van software kan berusten.

Als eerste zal ingegaan worden op de doelstelling van de taxatie, vervolgens zullen de waarderingsmethoden behandeld worden. Tot slot zal de keuze voor de waarderingsmethode in samenhang met het doel van de taxatie worden weergegeven.

4.2 De functie / Het doel van de taxatie

De taxatie is geen doel op zichzelf, maar vervult altijd een bepaalde functie binnen een bedrijfs-economische vraagstelling. De taxatie kan een functie vervullen in bijv.

- de balanswaardering
- fiscale rapportage
- rapportage aan de aandeelhouders
- berekening van de waarde van software als onderdeel van een overname som (op aandelen)
- bepaling van de overnamesom van het individuele activum (de software)

In de genoemde voorbeelden zal de waarderingsmethode van de activa veelal verschillend (moeten) zijn. Dit betekent dat, afhankelijk van de functie die de taxatie vervult, ook de waarderingsmethode verschilt met die functie. De waardebepaling van software t.b.v. een balanswaardering kan fundamenteel verschillen van die voor een overname.

De functie die de taxatie vervult voor de opdrachtgever wordt hier aangeduid als "het doel van de taxatie".

Bij de taxatie van software zal dus altijd als eerste het doel van de taxatie dienen te worden bepaald omdat hierdoor de keuze voor de waarderingsmethode, en daarmee de hoogte van de waarde, (mede) wordt bepaald.

Tevens dient er op gewezen te worden dat samenhang bestaat tussen waarderingsmethode en de verschijningsvorm / aard van het object software. Software is niet een "bezit/eigendom", maar een "recht". Onderscheiden kunnen worden:

- een licentie-recht (meestal pakketsoftware)
- een samenstel van een licentierecht en auteursrecht (bijv. een branche-pakket met maatwerk)
- het auteursrecht (veelal programmatuur die door of voor een specifieke onderneming ontwikkeld is)

Ž7 De keuze voor de methode van de waardering wordt bepaald door de functie die de taxatie vervult voor de opdrachtgever. Deze functie is het doel van de taxatie.

4.3 Methoden van waardering

In het onderstaande zullen een aantal waarderingsmethoden worden aangegeven die van belang kunnen zijn bij de waardering van software. De methoden zullen slechts kort worden toegelicht

daar volledige bespreking hiervan buiten het bestek van dit artikel valt en hier goede literatuur voor beschikbaar is.

Binnen de bedrijfseconomie zijn er veel verschillende opvattingen over "waarde" en "waardering". Hier zullen we aansluiten bij de meest gangbare begrippen en opvattingen hierover (voor de beschrijving van de begrippen is gebruik gemaakt van "Bedrijfseconomie" door drs W.A. Tijhaar).

Binnen de bedrijfseconomische theorie worden 2 hoofdrichtingen onderscheiden, n.l. die respectievelijk uitgaan van:

1. historische kostprijs of uitgaafprijs;
2. actuele waarde, veelal de vervangingswaarde.

Bij de bepaling van de actuele waarde spelen naast de vervangingswaarde directe- en indirecte opbrengstwaarde een cruciale rol.

Naast de bovengenoemde waarderingsmethoden kan ook nog sprake zijn van de strategische waarde.

Deze methoden zullen in het onderstaande worden besproken.

a Historische kostprijs / uitgaafprijs

De historische kostprijs is de werkelijk betaalde prijs.

Wanneer de programmatuur is ingekocht, is de historische kostprijs meestal eenvoudig te bepalen. Wanneer de software binnen de organisatie is ontwikkeld, of de ontwikkeling is uitbesteed op basis van regie, kan het berekenen van de historische kostprijs minder eenvoudig zijn.

De technieken die voor berekening van de historische kostprijs gebruikt kunnen worden zijn:

1. opvragen/opzoeken uitgaven (voor ingekochte programmatuur);
2. nacalculatie v.d. inspanningen, (complicatie: kosten zijn niet altijd "out of pocket" uitgaven). Hierbij dient dan de "integrale kostprijs" berekend te worden. Hierin worden o.a. directe-, indirecte kosten tot uitdrukking gebracht.

Ook hiervoor gelden diverse methoden die hier niet verder zullen worden uitgewerkt.

b Vervangingswaarde

Onder de vervangingswaarde wordt verstaan de kosten die gemaakt moeten worden om een goed te vervangen op het moment van de waardering. De vervangingswaarde kan berekend worden op basis van de inkooprijns-notering van een gelijk/evenwaardig produkt of van de nieuwbouw-kosten hiervan.

Bij de vervangingswaardetheorie wordt veelal onderscheid gemaakt tussen technische- en economische vervanging, waarbij de eerste vervanging is door een identiek goed en de tweede vervanging door een gelijkwaardige c.q. verbeterde versie daarvan. Gezien de aard en de ontwikkelingen van software moet er vanuit worden gegaan dat technische vervanging geen reële optie is.

De techniek voor het bepalen van de vervangingswaarde is gebaseerd op het onderzoeken van marktprijzen of op basis van calculatie van nieuwbouw (indien mogelijk op basis van offertes). Beide zijn meestal geen eenvoudige aangelegenheid. Het is vaak tijdrovend en kostbaar. Bovendien zullen de specificaties goed gedefinieerd moeten zijn of alsnog worden opgesteld.

Het berekenen van de vervangingswaarde zal veelal voortkomen uit de verwachting dat de vervangingswaarde is gestegen. Er kan dan immers een herwaardering van het activum noodzakelijk zijn. Bij software is dit veelal aan de orde. De technische ontwikkelingen veroorzaken een voortdurende stijging van ontwikkelkosten en een voortdurende uitbreiding van (noodzakelijke) functionaliteit. Wil de organisatie echter tot feitelijke beslissingen kunnen komen over herwaardering of daadwerkelijke vervanging, dan zal ook de directe- en indirecte opbrengstwaarde berekend dienen te worden.

Voor veel bedrijven is het uit oogpunt van continuïteit van de organisatie, noodzakelijk te calculeren op basis van de vervangingswaarde. Gezien de voortdurende verandering van prijzen en kwaliteiten is het dan ook noodzakelijk om jaarlijks te "herwaarderen" op basis van de veranderde prijzen en prestaties van de produktiemiddelen. Wanneer dit niet zou gebeuren, kunnen op termijn onverwacht hoge uitgaven gedaan moeten worden hetgeen de bedrijfscontinuïteit bedreigt. Voor de meeste produktiemiddelen is dit dan ook een gebruikelijke gang van zaken. Voor software wordt deze systematiek vaak (nog) niet toegepast en daardoor wordt de economische veroudering van de software niet tijdig gesignaleerd. Dit is dan ook een van de oorzaken van de beruchte "onbeheersbaarheid van de automatiseringskosten". Immers, de prijs/prestatie verhouding, zowel van software als van hardware is aan zeer snelle verandering onderhevig.

De vervangingswaarde geeft op zichzelf niet altijd voldoende houvast om te kunnen komen tot een goed inzicht in financiële positie van de onderneming. Een produktiemiddel kan immers verouderd, maar de exploitatie nog wel "rendabel" blijken te zijn. Hierop zal nader worden ingegaan onder de "actuele waarde".

c Directe opbrengstwaarde

Onder de directe opbrengst wordt verstaan het bedrag dat op de markt kan worden verkregen bij rechtstreekse verkoop op een geschikte markt.

De waarde van een object wordt in essentie bepaald door "wat de markt er voor geeft". Ook voor software geldt dit principe. Toch biedt de markt voor software meestal weinig houvast. Voor veel andere zaken bestaat wel een doorzichtige markt: De specificaties zijn bekend of eenvoudig op te stellen, de marktpartijen zijn bekend en de verschillende prijzen zijn gemakkelijk te achterhalen. Bovendien speelt de overheid vaak een sterk stabiliserende rol, door registraties aan te leggen (kadaster, kentekens), door a priori kwaliteitseisen en garanties af te dwingen, infrastructuur te bieden, etc. Voor de meeste zaken is dan ook goed de "marktwaarde" te bepalen. Voor software geldt dit alles (nog) niet. Er bestaat weliswaar een grote markt gezien de miljarden die in de IT-sector omgaan, maar die markt is echter vooralsnog weinig doorzichtig. Vergelijking op basis van functionaliteit is doorgaans moeilijk en tijdrovend, de prijsopbouw kan per leverancier per klant verschillen, marktonwikkelingen zijn vooralsnog zeer grillig.

Hier doet zich vaak nog een probleem voor dat samenhangt met onzorgvuldig opgestelde overeenkomsten, met name licentieovereenkomsten. In veel licentieovereenkomsten is de bepaling opgenomen dat het licentie-recht "niet overdraagbaar" is, met andere woorden dat het niet verkoopbaar is door de licentierechthouder. Bedrijfseconomisch gezien is hiermee de directe opbrengstwaarde, direct bij verkrijging van het recht, "nul" geworden.

Gezien de marktsituatie van software is voor het bepalen van de directe opbrengstwaarde geen speciale techniek te geven. Afhankelijk van de situatie kan de vervangings- of de indirecte opbrengstwaarde als uitgangspunt worden genomen en worden aangevuld met overwegingen van markt-technische aard. (gangbaarheid van de software, noodzakelijke specialistische kennis, wel of geen groeimarkt, etc.)

d Indirecte opbrengstwaarde

De indirecte opbrengstwaarde is gebaseerd op de contante waarde van alle opbrengsten die rechtsreeks (mede) voortvloeien uit het ingezette middel, i.c. de gebruikte software.

Binnen de bedrijfseconomische theorie wordt onderscheid gemaakt tussen "zelfstandige - en onzelfstandige vruchtdragers".

Een obligatie is bijvoorbeeld een zelfstandige vruchtdrager omdat de opbrengst hiervan niet afhankelijk is van andere produktiemiddelen; dit in tegenstelling tot een gebouw, een afzonderlijke machine, etc. Deze laatste zijn dus voorbeelden van onzelfstandige vruchtdragers.

Software zal zelden als zelfstandig produktiemiddel kunnen gelden. Voor software die door een organisatie gebruikt wordt geldt in de regel dat die een "dienende" functie vervult t.b.v. productie, organisatie of administratie. Toch zijn er ook voorbeelden van software die een redelijk zelfstandige opbrengstfunctie hebben, zoals programmatuur in het bankwezen en reserveringssystemen (reizen).

Voor een leverancier van software geldt dat de verkoop van (licenties van) die software vaak in hoge mate afhankelijk is van "aanvullende diensten" als ondersteuning, help-desk, verkooporganisatie.

Voor het bepalen van de indirecte opbrengstwaarde dienen de opbrengsten contant gemaakt te worden. Onder aftrek van de kosten die gemaakt zijn/zullen worden, vloeit hier de indirecte opbrengstwaarde uit voort.

Wanneer sprake is van een "onzelfstandige vruchtdrager", zoals bij veel software het geval is, zal het aandeel in de opbrengst bepaald dienen te worden.

e Actuele waarde

De actuele waarde is geen zelfstandig te berekenen waarde zoals de hiervoor besproken waarden. Zij wordt bepaald door de drie waarden directe/indirecte opbrengstwaarde en vervangingswaarde. Het is de waarde die opgenomen wordt in de jaarrekening.

De bepaling van de actuele waarde gaat als volgt:

De bedragen van de directe- en indirecte opbrengstwaarden worden met elkaar vergeleken. De hoogste van deze twee bedragen wordt genomen. Het aldus verkregen bedrag wordt weer vergeleken met de vervangingswaarde. Is het bedrag lager dan de vervangingswaarde, dan wordt dit bedrag genomen als actuele waarde. Is het hoger dan de vervangingswaarde, dan wordt het bedrag van de vervangingswaarde genomen als actuele waarde.

Wanneer de drie waarden (vervangingswaarde en opbrengstwaarden) bekend zijn, kan ook de bedrijfseconomische rentabiliteit van het activum, i.c. de software, bepaald worden. Immers, de opbrengstwaarde van de software dient hoger te liggen dan de vervangingswaarde.

Bedrijfseconomisch gezien is het, uit oogpunt van bedrijfscontinuïteit, noodzakelijk dat de opbrengst uit "het verkochte" hoger ligt dan de kosten die noodzakelijk zijn voor het weer inkopen van de "nieuwe grondstoffen en produktiemiddelen". Anders gezegd: De opbrengstwaarde dient hoger te zijn dan de vervangingswaarde. Dit geldt vanzelfsprekend ook voor software.

Zoals reeds opgemerkt wordt software veelal niet "geherwaardeerd". Hierdoor is ook geen zicht op de rentabiliteit van dit "produktiemiddel".

Dit gegeven, samen met de praktische ervaring dat veel bedrijven "schrikken" van de bedragen die nodig zijn bij vervanging van oude programmatuur en apparatuur, doet vermoeden dat veel bedrijven een verliesgevend "produktiemiddel software" in huis hebben.

f Strategische waarde

Het is bekend dat software een strategische waarde kan vervullen in het opereren van een organisatie op haar markt. Theoretisch gezien kan er geen sprake zijn van een verschil tussen deze strategische waarde en de opbrengstwaarden. Immers, ook het strategische effect dient tot

uiting te komen in de te realiseren opbrengsten en daarmee in de opbrengstwaarden. Echter, strategische noties binnen een organisatie zijn veelal moeilijk objectief te onderbouwen. Dit maakt ze vanzelfsprekend niet minder waardevol. De geslaagde ondernemer zal zijn succes vaak juist te danken hebben aan deze strategische noties.

Omdat een taxatie streeft naar een rationele onderbouwing van de waarde, is de strategische waarde voor taxaties slecht bruikbaar.

Bij aankoop of overname van software of een software producent kan ook nog een ander type strategische noties bestaan. Men wil dan voorkomen dat bepaalde software of technische kennis op de markt, c.q. bij de concurrent terecht komt. De directe commerciële waarde kan dan van minder belang zijn dan de strategische waarde. Ook in deze situatie is de voor een taxatie gewenste rationele onderbouwing moeilijk haalbaar.

Om toch richting te kunnen geven aan de orde van bedragen, bijvoorbeeld ten behoeve van onderhandelingen, kan de indirecte opbrengstwaarde als ramplacent worden gebruikt. Het moet dan echter duidelijk zijn dat dit slechts een hulpmiddel is.

Met betrekking tot het strategisch effect van software is het tevens belangrijk om bij de bepaling van de bovengenoemde vervangings- / opbrengstwaarden in de rapportage "overwegingen van strategische aard" op te nemen.

4.4 Keuze waarderingsmethode in samenhang met doel taxatie

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk is reeds gerefereerd aan de samenhang tussen het doel van de taxatie en de keuze voor de waarderingsmethode. Hoewel de keuze van meerdere factoren afhankelijk is, worden in het onderstaande enkele, veelal het grondpatroon vormende combinaties weergegeven.

Opgemerkt dient te worden dat voor de keuze tussen deze methoden gelet dient te worden op toepasbaarheid en relevantie. Deze zijn afhankelijk van de aard van het object (type software) en het doel van de taxatie.

Ž8 voor de keuze tussen deze methoden dient gelet te worden op toepasbaarheid en relevantie.

a Balanswaardering

Voor de bedrijfseconomische balans zal de software getaxeerd moeten worden uitgaande van het actuele waardebegrip.

Voor fiscale doeleinden zal, afhankelijk van de vigerende regelgeving, de historische kostprijs veelal het uitgangspunt vormen.

Bij een balanswaardering t.b.v. opvolging in bijv. een familiebedrijf, kan ook de historische kostprijs als uitgangspunt voor de taxatie worden genomen.

b Directe of indirecte vermogensoverdracht

Wanneer de taxatie plaatsvindt in het kader van vermogensoverdracht (verkoop activa, verkoop aandelen) zal de actuele waarde als uitgangspunt kunnen worden genomen.

c Tariefbepaling voor dienstverlening

Om zicht te krijgen op de noodzakelijke tariefstelling van dienstverlening kan de vervangingswaarde dienen als steunpunt voor de kostprijscalculatie.

Dit hoeft zich niet te beperken tot dienstverlening aan derden. Vanuit de wens om grip te krijgen op de kosten van automatisering wordt steeds vaker de interne automatisering, en daarmee tevens de software, georganiseerd als ware het een externe dienstverlener door middel van het opstellen van z.g. SLA's (Service Level Agreement).

d Herwaardering

Bij een taxatie van software in het kader van de herwaardering van activa dient de vervangingswaarde als uitgangspunt te worden genomen.

e Besluitvorming over investering

Bij een taxatie ten behoeve van besluitvorming omtrent de vervanging van software dienen de drie waarderingsmethoden in hun geschetste onderlinge samenhang te worden toegepast.

4.5 Verantwoording

Zoals uit het bovenstaande blijkt dient er een doelgerichte motivatie te zijn voor de te kiezen waarderingsmethode(n). Afhankelijk van de methode zullen bovendien in meerdere of mindere mate aannames en inschattingen worden gemaakt. Met name bij het berekenen van de directe en indirecte opbrengstwaarde is dit het geval. Hierin komen namelijk de marktverwachtingen tot uiting.

Ten behoeve van de opdrachtgever en degenen die nadere beslissingen moeten nemen op basis van de taxatie, dienen deze keuzes, aannames en verwachtingen dan ook duidelijk te zijn weergegeven. Immers, zonder deze context is het bedrag van de taxatie een nietszeggend gegeven.

Ž9 Bij de opstelling van de taxatie dienen de keuzes, aannames en verwachtingen duidelijk te zijn weergegeven.

5 Eisen aan taxatie van software

Aan de taxatie van software moeten een aantal eisen worden gesteld voordat er sprake is van een verantwoorde taxatie. Daar deze eisen reeds vervat liggen in de vorige alinea's worden ze hierna slechts kort opgesomd.

Van deze eisen kan gesteld worden dat ze absolute voorwaarden zijn voor een verantwoorde taxatie. Wanneer aan één van deze eisen niet voldaan is of kan worden voldaan, dan dient een uitspraak over de waarde van de betreffende software achterwege te blijven.

Ž10 Het doel van de taxatie dient duidelijk omschreven te zijn.
Het doel van de taxatie heeft immers invloed op de waardebepalende factoren, de methodiek voor de taxatie, alsmede de eisen met betrekking tot de motivering.

Ž11 De te taxeren software dient voldoende nauwkeurig te zijn bepaald en omschreven.
Het belang hiervan is gelegen in de complexe aard van software alsmede het wettelijk kader waaronder software valt.

Ž12 Er moet voldoende inzicht zijn in de oorsprong van de software en/of de software-delen, alsmede in de daarmee samenhangende rechten.
Zonder dit inzicht is het niet ondenkbaar dat er onverwachte "gaten" vallen in de waarde doordat leveranciers/eigenaars claims kunnen indienen.

Ž13 De taxatie dient zodanig te worden onderbouwd, dat voldoende inzicht wordt verkregen in de opbouw van de waarde alsmede in de geldigheid van de waarde.

Ž14 Wanneer een taxatie een rol vervult in het maatschappelijk verkeer, dient de taxatie te worden uitgevoerd door personen met specifieke deskundigheid en aantoonbare onafhankelijkheid.

D e e l 2: De eisen met betrekking tot uitvoering van taxatie

6 Eisen met betrekking tot taxatie

6.1 Inleiding

Een taxatie wordt doorgaans uitgevoerd wanneer er behoefte bestaat aan duidelijkheid en zekerheid omtrent de waarde van de software.

Deze behoefte kan voortkomen uit onduidelijkheid omtrent de huidige status, maar ze komt vaker voort uit het belang dat gediend wordt met de bepaling van de waarde. Doorgaans zullen op basis van de uitkomst belangrijke beslissingen worden genomen.

Gezien het belang en de functie die de waardebepaling vervult, is uiterste zorgvuldigheid vereist. Deze zorgvuldigheid dient tot uiting te komen in de werkwijze en in de rapportage: de waarde dient op een inzichtelijke en controleerbare wijze tot stand te zijn gekomen. Bovendien dienen de verschillende elementen geverifieerd te worden alvorens tot een taxatie overgegaan kan worden.

6.2 Taxatieplan

De taxatie dient plaats te vinden op basis van een gedetailleerd Taxatieplan. Dit plan kan van tevoren worden opgesteld. Omdat één en ander in eerste instantie vaak moeilijk te overzien is, kan het Taxatieplan ook na een vooronderzoek / inventariserend onderzoek worden opgesteld. Het Taxatieplan gaat gedetailleerd in op de aspecten die in de onderstaande paragrafen worden beschreven.

Ž15 De taxatie dient te worden uitgevoerd op basis van een Taxatieplan.

6.3 Doelstelling van de taxatie en waardebepalingsmethode

In het vorige hoofdstuk is aan de orde geweest, dat de doelstelling van belang is voor de taxatie. Deze kan immers niet alleen tot een andere waarde leiden maar ook tot een andere onderbouwing / motivering.

Ž16 De doelstelling van de taxatie dient te zijn gespecificeerd.

Bij het bepalen van de doelstelling van de taxatie kunnen de volgende vragen gehanteerd worden:

- Waarvoor gaat de taxatie gebruikt worden?
- Is de taxatie alleen van intern of ook van extern belang?
- Wie zijn belanghebbenden of betrokkenen en op wat voor manier?
 - + Opdrachtgever
 - + Financiers
 - + Fusie- of overnamepartners
 - + Fiscus
 - + Accountant
 - + Anderen

- Wie is de opdrachtgever en hoe verhoudt die zich tot de programmatuur (eigenaar, financier)?

-
- + Is de opdrachtgever een zelfstandige organisatie of een onderdeel van een andere organisatie?
 - + Wat is de historie van de organisatie, met name met betrekking tot de eigendomsverhoudingen / auteursrechten?

Na de vaststelling van de doelstelling zullen nadere keuzes gemaakt moeten worden met betrekking tot de waarderingsmethode. Deze keuzes betreffen de methode zelf, voorzover deze niet rechtstreeks voortvloeit uit de doelstelling, maar ook binnen een gegeven methode zijn er nog diverse vraagstellingen. Deze hangen samen met bijv. de systematiek van kostprijscalculatie, activeringsmethode, bepaling van toekomstige omzet etc.

Anders gezegd, de methode voor waardering dient gedetailleerd te zijn gespecificeerd.

De volgende vragen kunnen daarbij als leidraad dienen:

- Wat zijn de waarderingsgrondslagen van de taxatie? (Zie Hfst 4)
- Welke aspecten van de gekozen methode dienen nader uitgewerkt te worden?
- Welke aspecten dienen, gezien de waarderingsgrondslagen, in beschouwing te worden genomen (marktplannen, technische kwaliteit, concurrenten)?

Z17 De taxatie dient uitgevoerd te worden op basis van een expliciet uitgewerkte waarderingsmethode.

6.4 Uitgangspunten met betrekking tot de taxatie van software

Naast de uitwerking van de methode van waardering zoals die in de vorige paragraaf is genoemd en die vooral bedrijfseconomisch van aard is, zijn er ook uitgangspunten die vooral worden bepaald door het object van taxatie, i.c. de software.

Ook dit zijn, naast de waarderingsmethode, uitgangspunten voor de taxatie.

Hierbij kan ondermeer gedacht worden aan de onderstaande uitgangspunten:

- De staat waarin de software op het moment van de waardebepaling verkeert (de huidige versies, inclusief fouten, de op moment van taxatie aanwezige documentatie, etc);

Voor de taxatie geldt in principe slechts de huidige staat/versie. Immers, alleen de huidige staat kan gezien worden als een vaststaand feit. Ontwikkeling in de zin van vernieuwing wordt dus niet "mee-gewaardeerd" (noch naar kosten noch naar baten), de kosten van (correctie)onderhoud wel.

Dit principe ("slechts de huidige situatie telt") geldt ook voor andere aspecten die in de taxatie worden meegewogen. Als bijv. de marketingkracht van de organisatie van belang is, wordt alleen de potentie van de organisatie met betrekking tot de marketing op het moment van de taxatie meegewogen.

- De periode die in ogenschouw wordt genomen en de effecten daarvan op de waarde (levenscyclus van de software);

Software heeft een korte levenscyclus. Bovendien zijn marktontwikkelingen slecht te voorzien. Dientengevolge zal voor een taxatie doorgaans een korte periode worden genomen die (voor de taxatie) als relevant wordt aangemerkt.

- Conditie waaronder de taxatie geldig is;

In zijn algemeenheid is een taxatie een momentopname en dus alleen geldig onder de voorwaarde van gelijkblijvende omstandigheden. De belangrijkste van deze omstandigheden moeten in kaart worden gebracht. Gezien de roerige software-wereld is specificatie van deze omstandigheden van belang. Voorbeelden zijn de

structuur van de organisatie (bij splitsing of door overname kunnen ernstige veranderingen optreden in de juridische verhoudingen), de structuur en de kwaliteit van de interne organisatie van een software-leverancier (veelal zeer afhankelijk van de ondersteunende functies en de marketing-kracht).

- Het type materiaal dat gebruikt zal worden c.q. de eisen waaraan dit dient te voldoen (bijv. uitsluitend schriftelijk materiaal);

Een taxatie kan alleen plaatsvinden op basis van feitelijk gegevens. Verificatie is dus noodzakelijk. Mocht dit op onderdelen, om welke reden dan ook, onvoldoende mogelijk zijn, dan kan overwogen worden om te volstaan met een schriftelijke verklaring van de "materiaal-verstrekker" dat één en ander "juist en volledig" is. Echter, bij een overwegend gebrek aan verificatiemogelijkheden kan een taxatie niet worden uitgevoerd.

- Oorsprong van het materiaal (aangeleverd door de opdrachtgever, extern onderzoek, onderzoek opdrachtnemer);

Het onderzoek ten behoeve van een taxatie kan uit vele bronnen putten. Hiermee zijn echter ook kosten gemoeid. Er dient gestreefd te worden naar een redelijke verhouding tussen de eisen voor het uitvoeren van een taxatie enerzijds, en het belang van de taxatie anderzijds. Deze "redelijke verhouding" zal er doorgaans toe leiden dat een taxatie met een beperkt belang niet kan worden uitgevoerd omdat niet meer voldaan kan worden aan de kwaliteitseisen ten aanzien van de taxatie.

Ž18 De uitgangspunten met betrekking tot de taxatie dienen te zijn gespecificeerd.

6.5 Identificatie

De waarde van een taxatie heeft uitsluitend betrekking op één object. Dit object, in onderhavige materie de software, dient nauwkeurig geïdentificeerd te zijn. Dit heeft niet alleen betrekking op de identificatie van de software zelf, maar ook op de omstandigheden waaronder de software kan functioneren (niet functionerende software is immers waardeloos).

Omdat software veelal uit verschillende componenten is opgebouwd, die kunnen verschillen naar juridische en economische status, dienen ook deze componenten in de identificatie te worden betrokken.

Ž19 De te taxeren software dient nauwkeurig en controleerbaar te zijn gespecificeerd.

Onderstaande vragen kunnen bij de identificatie als leidraad dienen:

- Waaruit bestaat het te waarden object?
 - + Namen, versienummers, verschijningsvorm en beschrijvingen van programma's
 - + Namen, versienummers, verschijningsvorm en beschrijvingen van modules
 - + Titels van documentatie
 - + Titels van handleidingen
 - + etc.
- In welke technische omgeving kan de software functioneren?
 - + apparatuur
 - + systeemprogrammatuur
 - + ontwikkelomgeving

-
- + etc.

 - In welke organisatorische omgeving kan de software functioneren?
 - + gebruikersprofiel
 - + hoog gekwalificeerd personeel
 - + eisen aan beheer
 - + etc.

 - Wat zijn specifieke voorwaarden voor het functioneren?
 - + fysieke of logische sleutels
 - + specifieke hardwarecomponenten
 - + interfaces
 - + runtimers
 - + interpreters
 - + compilers
 - + etc.

 - Wie gebruiken de programmatuur en in welke mate?
 - + intern: hoofd- of nevenvestigingen
 - + extern: klanten (binnen en buitenland)

 - Zijn er licenties uitgegeven, hoeveel en onder welke (contractuele) voorwaarden?

 - Wat valt niet onder de beoordeelde software?
 - + libraries (eigen en aangekochte) en behorend tot de ontwikkelomgeving
 - + documentatie
 - + handleidingen
 - + etc.

 - Wat is de consequentie van de vorige vraag voor de werking van de programmatuur?

6.6 Verificatie

Software is zowel uit technisch, juridisch als bedrijfseconomisch oogpunt een complex goed. Vanwege deze complexiteit en het nog jonge karakter van software, komt het maar weinig voor dat over alle aspecten een goed overzicht is, hetgeen onverwachte risico's in zich draagt. Dientengevolge behoort de verificatie een uitgebreid onderdeel van de taxatie te zijn.

Voor een verificatie kunnen onderstaande vragen kunnen als leidraad dienen:

- Is het te taxeren object voldoende nauwkeurig en controleerbaar beschreven en vastgelegd?

- Wie heeft welke rechten op de te taxeren programmatuur(delen) (licenties, auteursrechten, holding/dochter)?

Ž20 Er dient een adequate administratie te zijn met betrekking tot de programmatuur en de rechten die daarop betrekking hebben.

-
- Zijn deze rechten eenduidig vast te stellen?
 - Zijn alle rechten op wettelijk vereiste wijze verkregen en vast-gelegd?
 - Zijn er mogelijke aanspraken van derden op de programmatuur (delen)?
 - Zijn de licenties, de licentierechten adequaat geregistreerd?

Ž21 Er dient een adequate administratie te zijn van het gebruik van de programmatuur.

- Zijn de daaruit voortvloeiende rechten / plichten, kosten / baten adequaat geregistreerd?

Ž22 Er dient een adequate administratie te zijn van kosten en baten van de programmatuur.

6.7 Bijstellen taxatieplan en uitvoering onderzoek

Op grond van de bovenstaande onderdelen is veelal een gedetailleerder inzicht verkregen in de te onderzoeken materie. Op basis hiervan zal het Taxatieplan gedetailleerd uitgewerkt kunnen worden of kan een onderzoeksplan worden opgesteld.

Op basis van het Taxatieplan of een apart onderzoeksplan kan de taxatie worden uitgevoerd. Hoofdonderdelen hierin zijn:

- Nadere technische specificatie van de software
- Kosten en baten in het verleden
- Organisatie waarbinnen de software functioneert
- Verwachtingen kosten en omzet in de toekomst
- Externe gegevens (Databanken, marktanalyses)

7 Waardebepaling

In de uiteindelijke financiële waarde van de software komen alle van belang zijnde aspecten tezamen. Een deugdelijke motivering van die waarde is dan ook een onverbreekelijk onderdeel van de getaxeerde waarde.

De onderstaande aspecten kunnen hierbij aan de orde komen:

- De waardebepalende factoren
- De hoogte van waarde van invloed zijnde factoren
- De berekeningswijze
- De definitieve waarde

Gezien de aard van software kan ook een gevoeligheidsanalyse worden opgenomen, waarbij wordt aangegeven hoe de waarde-ontwikkeling zich gedraagt in verschillende omstandigheden.

8 Rapportage m.b.t. de taxatie

In de rapportage moet een direct verband gelegd worden tussen de getaxeerde software in de vorm van één bedrag en het resultaat van het onderzoek. Daarnaast moeten in de rapportage de belangrijkste waardebepalende factoren worden genoemd alsmede de bevindingen terzake.

Afhankelijk van het type taxatie kan ook een bedrijfseconomische toetsing in de rapportage worden opgenomen, waarbij gegeven de getaxeerde waarde in relatie tot het rendement op het (eigen) vermogen wordt weergegeven.

Ž23 De getaxeerde waarde dient te worden vastgelegd in een Taxatierapport.

In het taxatierapport kunnen de volgende onderdelen tot uitdrukking worden gebracht:

- De taxatie-opdracht
- Beschrijving en vastlegging van de getaxeerde software
- De toegekende waarde
- De opbouw van de waarde, waaronder de normen en uitgangspunten, bevindingen
- Waarde-ontwikkelingen

D e e l 3: Aandachtsgebieden voor de EDP-auditor

9 Aandachtsgebieden voor de EDP-auditor

In het voorgaande zijn reeds alle belangrijke aspecten met betrekking tot een taxatie aan de orde geweest. Feitelijk zijn dit evenzovele aandachtsgebieden voor de EDP-auditor. Hier kan kortheidshalve naar verwezen worden. Toch zijn er nog een aantal aspecten die bij een beoordeling speciale aandacht verdienen.

Voor de EDP-auditor staan twee vraagstellingen centraal:

- 1 De "taxeerbaarheid" van het object;
- 2 De relatie tussen het doel van de taxatie en de gekozen taxatietechniek.

De juiste invulling van deze twee vraagstellingen vormen de absolute voorwaarden voor een goede taxatie.

9.1 "Taxeerbaarheid" van het object.

In grote lijnen hangt de taxeerbaarheid af van twee elementen:

- de auteursrechtelijke situatie en
- de definieerbaarheid van het te taxeren object.

In de praktijk blijkt dat er nogal slordig wordt omgegaan met deze twee zaken, hetgeen de mogelijkheid van een taxatie op losse schroeven kan zetten.

a de auteursrechtelijke situatie

De complexiteit van de auteursrechtelijke situatie is in het voorgaande uitgebreid belicht. Het moge duidelijk zijn dat zonder eenduidig inzicht in de auteursrechtelijke status van de programmatuur iedere uitspraak over de waarde irrelevant is. Het belang van dit aandachtsgebied wordt in het bijzonder onderstreept door de omstandigheid dat, door onbekendheid met het juridisch kader van programmatuur, in veel bedrijven onvoldoende inzicht is in de feitelijke status.

b de definieerbaarheid van het te taxeren object

Zowel uit oogpunt van het auteursrecht als uit oogpunt van de eisen aan een taxatie, dient het te taxeren object eenduidig te zijn vastgelegd. Het object dient voldoende "bepaald" te zijn. Hieraan worden hoge eisen gesteld. Namelijk niet alleen de "aanwijsbaarheid" speelt hierbij een rol maar ook de "werkbaarheid". Anders gezegd, naast het benoemen van modules, documentatie, etc. is tevens van belang onder welke voorwaarden de benoemde software kan functioneren (besturingssysteem, interfaces, "middleware" etc). Immers, opdrachtgevers en andere belanghebbenden hebben vaak maar een geringe notie van het feit dat de waarde van software mede bepaald wordt door de omgeving en dus "los" weinig waarde heeft.

9.2

De relatie tussen het doel van de taxatie en de gekozen taxatietechniek.

Een taxatie wordt altijd uitgevoerd met het oog op bepaalde financiële / economische bedoelingen. De EDP-auditor zal moeten kunnen constateren dat het doel van de taxatie en de gekozen taxatie-wijze met elkaar in overeenstemming zijn. Verschillende taxatie-wijzen kunnen immers heel verschillende uitkomsten hebben. Hiervoor geldt hetzelfde als bij de "taxeerbaarheid"; zonder een eenduidig onderbouwde en juiste relatie is de resulterende waarde irrelevant.