

Benaderingsstrategieën

Deelthema: XBRL

08

Piet Daas en Marko Roos

Statistische Methoden (08004)



Verklaring van tekens

.	= gegevens ontbreken
*	= voorlopig cijfer
x	= geheim
–	= nihil
–	= (indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	= het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
niets (blank)	= een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2005–2006	= 2005 tot en met 2006
2005/2006	= het gemiddelde over de jaren 2005 tot en met 2006
2005/'06	= oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2005 en eindigend in 2006
2003/'04–2005/'06	= oogstjaar, boekjaar enz., 2003/'04 tot en met 2005/'06

In geval van afronding kan het voorkomen dat de som van de totalen afwijkt van het totaal.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Prinses Beatrixlaan 428
2273 XZ Voorburg

tweede helft van 2008:

Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Prepress

Centraal Bureau voor de Statistiek - Facilitair bedrijf

Omslag

TelDesign, Rotterdam

Inlichtingen

Tel. (088) 570 70 70

Fax (070) 337 59 94

Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

Bestellingen

E-mail: verkoop@cbs.nl

Fax (045) 570 62 68

Internet

www.cbs.nl

ISSN: 1876-0333

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen, 2008.

Verveelvoudiging is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding op het deelthema	4
1.1	Algemene beschrijving en leeswijzer	4
1.2	Afbakening en relatie met andere thema's	5
1.3	Plaats in het statistisch proces.....	5
1.4	Definities	5
1.5	Algemene notatie.....	6
2.	Taxonomie.....	10
2.1	Korte beschrijving	10
2.2	Toepasbaarheid.....	10
2.3	Uitgebreide beschrijving.....	10
2.4	Voorbeeld	14
2.5	Eigenschappen.....	16
2.6	Kwaliteitsindicatoren.....	17
3.	Instances.....	18
3.1	Korte omschrijving.....	18
3.2	Toepasbaarheid.....	18
3.3	Uitgebreide beschrijving.....	18
3.4	Voorbeeld	20
3.5	Eigenschappen.....	22
3.6	Kwaliteitsindicatoren.....	23
4.	Afsluiting: toekomstige ontwikkelingen	25
4.1	Dimensies	25
4.2	Formules en regels.....	25
4.3	Versioning	26
4.4	Gevolgen voor het statistisch proces	26
5.	Literatuur.....	27

1. Inleiding op het deelthema

XBRL (eXtensible Business Reporting Language) is een techniek die door het CBS wordt gebruikt om gegevens van overheidsinstellingen en het bedrijfsleven te verzamelen. Dit document geeft een overzicht van het gebruik van XBRL door het CBS.

1.1 Algemene beschrijving en leeswijzer

1.1.1 Beschrijving van het deelthema

XBRL is een open standaard voor het samenstellen en elektronisch uitwisselen van (bedrijfs)gegevens (XBRL, 2006a; Hoffman, 2006). De notatie van XBRL is gebaseerd op XML (eXtensible Markup Language). Met XBRL kunnen op basis van een gemeenschappelijk samengesteld woordenboek van termen en hun onderlinge relaties rapportages worden samengesteld. De termen en relaties worden gedefinieerd in een 'taxonomie'. XBRL-berichten (die de gegevens bevatten) worden 'instances' genoemd. De XBRL-standaard is erg geschikt voor het uitwisselen van (bedrijfs)gegevens tussen verschillende systemen en het samenstellen van een rapportage uit verschillende systemen (Lammers, 2006). Mede om die redenen is XBRL voor de overheid een erg interessante uitwisselingstandaard voor de rapportage van bedrijfsgegevens (NTP, 2007a). Omdat het samenstellen van een XBRL-bericht, bij goede integratie met de accountantssoftware van een bedrijf, volledig automatisch kan verlopen speelt XBRL een belangrijke rol bij het verminderen van de administratieve lastendruk in Nederland.

1.1.1.1 Oorsprong

Het initiatief voor de ontwikkeling van XBRL is in 1998 genomen door Charles Hoffman en het 'American Institute of Certified Public Accountants' (Hoffman, 2006; XBRL, 2007b). Het gebruik van een op XML-gebaseerde standaard voor financiële rapportages biedt volgens hen o.a. de volgende voordelen:

- Een wereldwijde standaard, onafhankelijk van software of platform.
- Het verhogen van de kwaliteit van de gegevens omdat extra handelingen, zoals het opnieuw invoeren van gegevens, niet meer nodig zijn.
- Het op eenvoudige wijze elektronisch kunnen uitwisselen, analyseren en zonodig nader bewerken van gegevens die op basis van dezelfde taxonomie (definitie van elementen, de structuur, de onderlinge relaties en de inhoud van de te rapporteren gegevenselementen) zijn geselecteerd en gerapporteerd.

- Het kunnen realiseren van aanzienlijke kostenbesparingen omdat gegevens in XBRL-formaat op basis van taxonomieën kunnen worden geselecteerd, afhankelijk van de behoefte of vraag.

1.1.1.2 XBRL in Nederland

De voordelen van XBRL zijn voor de Nederlandse overheid, onder aanvoering van de ministeries van Justitie en Financiën, de reden geweest om XBRL te gaan gebruiken voor het reduceren van de administratieve lasten van, met name, het bedrijfsleven (Lammers, 2006). Met behulp van XBRL en de Nederlandse taxonomie (NTP, 2007a) probeert de overheid, door een combinatie van standaardisatie van gegevens en inzet van informatie- en communicatietechnologie (ICT), het samenstellen en uitwisselen van financiële gegevens gemakkelijker en goedkoper te maken. Het CBS heeft door ondertekening van een convenant van samenwerking met deze aanpak ingestemd (Lammers, 2006; Roos, 2006).

1.1.2 Leeswijzer

Omdat XBRL een relatief nieuwe techniek is wordt deze eerst besproken en worden de hierin gebruikte termen kort beschreven. Daarna worden de verschillende XBRL-bestanden en hun gebruik in wat meer detail besproken. Dit is noodzakelijk om de beschreven methoden te begrijpen. Omdat XBRL als techniek in ontwikkeling is, wordt in dit document tevens vermeld welke nieuwe uitbreidingen te verwachten zijn. Het CBS zal (een deel van) deze nieuwe ontwikkelingen vrijwel zeker gaan gebruiken.

1.2 Afbakening en relatie met andere thema's

Dit document geeft een overzicht van het gebruik van XBRL door het CBS. Er wordt bewust niet heel gedetailleerd ingegaan op de technische aspecten van XBRL. Het document bevat wel een minimaal noodzakelijk geachte uitleg van de verschillende XBRL-bestanden en hun gebruik. Dit is noodzakelijk is om het behandelde onderwerp voldoende te begrijpen.

1.3 Plaats in het statistisch proces

XBRL wordt gebruikt voor het opslaan én documenteren van gegevens. Als zodanig vormt het dus een onderdeel van de input; het waarnemingsdeel. Eindpunt van het gebruik van XBRL in de inputfase is de conversie van XBRL-data naar een ander dataformaat en/of de opslag van deze gegevens in een database. De XBRL-data gaat daarna namelijk het dataverwerkingsproces van het CBS in. Daarnaast worden in XBRL ook de metadatagegevens van de data gedefinieerd. Dit is bijzonder.

1.4 Definities

Begrip	Omschrijving
XBRL	eXtensible Business Reporting Language. Een open standaard, gebaseerd op XML, om financiële gegevens uit te wisselen.

Attribuut	Aanduiding die toegevoegde informatie bevat. Wordt o.a. bij concepten gebruikt.
Balancetype	Geeft aan of een item als een debet of een credit bedrag getypeerd is.
Concept	Een gedefinieerde variabele in een XBRL-taxonomie. Er zijn 2 type concepten: items en tuples.
Discoverable Taxonomy Set (DTS)	Een set van naar elkaar verwijzende taxonomieën.
Fact	Feit, gebruikt om de waarde van een item in een instance aan te duiden.
Formset	Laag in de Nederlandse taxonomie waarbij concepten in samenhangende blokken (formulieren) zijn gestructureerd.
FRIS	Financial Reporting Instance Standards. Additionele eisen voor een XBRL-instance.
FRTA	Financial Reporting Taxonomy Architecture. Additionele eisen voor een XBRL-taxonomie.
IFRS	International Financial Reporting Standards. Set van afspraken over hoe bedrijven hun bedrijfsgegevens moeten presenteren.
Instance	XBRL-bericht met gegevens. Is altijd gebaseerd op een taxonomie of DTS.
Item	Een concept dat gegevens kan bevatten.
Linkbase	Bestand dat gegevens bevat over de relaties tussen 'concepten' onderling en/of documentatie en/of labels. Een linkbase is een onderdeel van een taxonomie.
Namespace	Naamruimte, aanduiding die gebruikt wordt om een document uniek te identificeren. Wordt ook gebruikt om het vocabulaire van een document aan te geven.
Reportset	Rapportage laag in de Nederlandse taxonomie. De rapportages zijn samengesteld uit één of meerdere formsets.
Schemabestand	Bestand dat de metadata definitie van XBRL concepten bevat. Is een onderdeel van een taxonomie.
Taxonomie	Bestanden die de metadata definitie van XBRL en de onderlinge relaties tussen de metadata vastleggen.
Tuple	Een concept dat als verzamelcontainer voor andere concepten (items en tuples) fungeert.
Validatie	Controle of een XBRL-document aan de gestelde specificaties voldoet.
XML	eXtensible Markup Language. Een standaard voor het definiëren van formele markup-talen voor de representatie van gestructureerde gegevens in de vorm van platte tekst.
XSLT	eXtensible Stylesheet Language Transformation. Een op XML gebaseerde taal om XML-achtige bestanden om te zetten naar een ander formaat, of een anders gestructureerd XML-document.

1.5 Algemene notatie

De basis van XBRL wordt gevormd door de 'taxonomie'; deze bevat de definities van de te rapporteren termen. Typisch aan een XBRL-taxonomie is dat de hierin gedefinieerde variabelen (in XBRL 'concepten' genoemd) een zeer rijke set van attributen kunnen bevatten. Een XBRL-bericht wordt een 'instance' genoemd en is altijd gebaseerd op een taxonomie. De instance bevat de te rapporteren gegevens.

1.5.1 Taxonomie

Een taxonomie bestaat uit een XML-schemabestand en bestanden die de relaties van de concepten in het schemabestand beschrijven (XBRL, 2006a). In een schemabestand worden de in de taxonomie te gebruiken variabelen gedefinieerd; deze variabelen worden in XBRL 'concepten' genoemd. Er zijn 2 verschillende type concepten te onderscheiden; 'items' en 'tuples'. Items kunnen gegevens bevatten, tuples niet. Tuples kunnen uitsluitend items of andere tuples bevatten, ze bevatten zelf geen data.

Een tuple is een verzamelcontainer voor andere concepten (items en tuples). Een voorbeeld van een tuple is bv. adres. De tuple 'adres' fungeert als een container voor de items: straatnaam, huisnummer, huisnummertoevoeging, postcode en gemeentenaam. Door in een taxonomie de tuple 'adres' te definiëren wordt ervoor gezorgd dat in een rapportage alle noodzakelijke onderdelen van dit concept (zoals straatnaam etc.) aan de gebruiker beschikbaar worden gesteld.

Items hebben niet alleen een naam maar ook een aantal attributen zoals datatype, periodiciteit en balancetype. Ook deze worden in het schemabestand vastgelegd. Veel voorkomende datatypes zijn 'string' (voor tekst), 'date' (voor datum aanduidingen) en 'monetary' (voor financiële gegevens). Het is echter ook mogelijk om eigen datatypes te definiëren; bv. om keuzelijsten te maken of om input beperkingen op te leggen. De periodiciteit van een XBRL-concept geeft aan of het concept een standvariabele of een stroomvariabele is. De eerste duidt de stand op een bepaald tijdstip aan (bijvoorbeeld 'waarde voorraden') terwijl de tweede op een bepaalde afgebakende periode betrekking heeft (bijvoorbeeld 'omzet'). Het balancetype van een concept geeft aan of het concept als een debet of credit bedrag getypeerd kan worden. Het balancetype hoeft echter alleen toegekend te worden aan concepten die betrekking hebben op de balans van een bedrijf.

Bestanden die de relaties tussen concepten beschrijven zijn vastgelegd in z.g. 'linkbase'-bestanden. Dergelijke relaties worden hiërarchieën genoemd. Linkbase-bestanden bevatten informatie over de onderlinge relaties tussen de concepten én de relaties tussen concepten en documentatie. Voorbeelden van de eerste zijn de definitie-, calculatie- en presentatie-linkbase.

- De definitie-linkbase beschrijft de logische relaties tussen concepten, zoals hun onderlinge afhankelijkheid.
- Een calculatie-linkbase beschrijft eenvoudige rekenkundige relaties tussen concepten. Bijvoorbeeld uit welke concepten de waarde van het totaalconcept is samengesteld.
- De presentatie-linkbase legt de presentatiestructuur tussen de concepten vast.

De relatie tussen concepten en documentatie wordt in de label- en referentie-linkbases beschreven.

- In de label-linkbase zijn de labels opgeslagen die gebruikt kunnen worden om concepten weer te geven. Elk concept kan met meerdere labels geassocieerd zijn. Vaak zullen dit labels in verschillende talen zijn. Het is echter ook mogelijk additionele labels toe te voegen die bv. toelichtingen bevatten.
- De referentie-linkbase tenslotte, definieert referenties naar externe informatiebronnen zoals documenten, publicaties of wetboeken.

Door de onderlinge afhankelijkheden kan een taxonomie een erg complexe structuur krijgen. Gelukkig is het mogelijk deze m.b.v. softwareprogramma's op fouten te controleren (Daas en Stroom, 2006). Ook voor een instance is dat mogelijk. Een dergelijke controle wordt een validatie genoemd. Voor het maken van een taxonomie, het creëren van instances en het valideren van beide is speciale XBRL-software beschikbaar (zie paragraaf 1.5.3).

Omdat door de modulaire opzet van XBRL taxonomieën vaak andere taxonomieën importeren is het beter te spreken van een 'Discoverable Taxonomy Set' (DTS) dan van een taxonomie (XBRL, 2006a). Zoals reeds eerder genoemd is een taxonomie opgebouwd uit de combinatie van een XML-schemabestand en de bijbehorende linkbasebestanden (één of meerdere). Wanneer de term DTS wordt gebruikt wordt hiermee aangegeven dat er sprake is van een aantal gekoppelde taxonomieën. Een DTS zal echter altijd een top-taxonomie bevatten dat alle andere taxonomieën importeert. Vanuit de top-taxonomie wordt een instance gemaakt. Naar deze taxonomie zal de instance dan ook verwijzen. Een DTS maakt het mogelijk om gegevens uit andere taxonomieën te hergebruiken.

1.5.2 Instance

Een instance moet gebaseerd zijn op een taxonomie. De taxonomie van de instance geeft namelijk aan over welke concepten gerapporteerd kan worden en wat hun onderlinge relatie en structuur is. Een instance bestaat uit een verzameling van de in de taxonomie (of DTS) gedefinieerde concepten en de bijbehorende (te rapporteren) waarden. De waarden worden ook wel 'facts' genoemd (XBRL, 2006a). Naast de feitelijke gegevens bevatten de concepten in een instance ook attributen. Deze hebben betrekking op de waarde van het te rapporteren feit en duiden additionele kenmerken aan. Deze zijn de context, de nauwkeurigheid en de (munt)eenheid van een numerieke waarde. Alle concepten in een XBRL-instance moeten een context verwijzing bevatten.

Een context bevat gegevens die o.a. betrekking hebben op de te rapporterende eenheid en de periode waarover de instancegegevens rapporteren. Zonder context kunnen de gegevens in de instance niet juist geïnterpreteerd worden.

Numerieke waarden bevatten ook informatie over de nauwkeurigheid van de waarde. Dit wordt uitgedrukt in het 'precision' of 'decimals' attribuut. Met deze attributen is

aan te geven hoeveel cijfers voor of na de komma nauwkeurig de gegevens moeten worden beschouwd (zie ook: Daas en Stroom, 2006).

Wanneer een instance financiële data bevat, komen in een instance ook gegevens over de te gebruiken munteenheid voor. Deze gegevens worden in het unit-deel vermeld. Vaak zullen dit euro's zijn, maar het is ook mogelijk zelf units te definiëren.

1.5.3 Software

Op de markt is momenteel een beperkt aantal softwarepakketten beschikbaar dat XBRL-functionaliteit bevat (XBRL, 2007c). Omdat XBRL op de taal XML gebaseerd is wordt vaak de fout gemaakt dat voor XBRL gebruik gemaakt kan worden van standaard XML-software. Dit is *niet* het geval en een veel gemaakte beginnersfout. Slechts een aantal fabrikanten heeft software ontwikkeld die specifiek voor XBRL geschikt is. Hiermee kunnen taxonomieën en instances gemaakt en/of gecontroleerd worden (Daas, 2005a). Om het gebruik van XBRL te stimuleren bieden XBRL softwaremakers vaak probeerversies aan waarmee gebruikers gedurende een beperkte periode XBRL-documenten kunnen creëren en valideren. Dit is een uitstekende manier om met XBRL kennis te maken. Meer informatie over XBRL-software is te vinden op de website van XBRL.org (XBRL, 2007c). Het is overigens te verwachten dat, naarmate het gebruik van XBRL toeneemt, ook steeds meer boekhoudprogramma's de mogelijkheid gaan bieden om bv. financiële gegevens als XBRL-instance te exporteren. Op de site van de Nederlandse Taxonomie is een lijst te vinden van boekhoudprogramma's die bezig zijn met XBRL-functionaliteit in te bouwen (NTP, 2007a).

XBRL-software wordt niet alleen gebruikt om een taxonomie en/of instance mee te maken maar ook om te controleren of dergelijke bestanden aan de XBRL-specificatie voldoen; dit wordt valideren genoemd. De meest recente specificatie van XBRL is versie 2.1 (XBRL, 2006a). Van deze versie maken de meeste XBRL-programma's gebruik. Op het CBS worden echter ook nog taxonomieën en instances gebruikt en verwerkt die aan versie 2.0 van de XBRL-specificatie voldoen (XBRL, 2001). Deze versie wordt nog door een aantal softwarefabrikanten ondersteund (XBRL, 2007b).

2. Taxonomie

2.1 Korte beschrijving

De basis van XBRL wordt gevormd door de taxonomie. De taxonomie bevat de definities van de te rapporteren termen; de metadata. Omdat XBRL geen rapportagestandaard in traditionele zin is (zoals de ‘Generally Accepted Accounting Principles’ van de US-GAAP of de ‘International Accounting Standards’), maar een technologie, zullen er per regio en per rapportagetype verschillende taxonomieën gemaakt worden, bijvoorbeeld op basis van GAAP of IAS definities (XBRL, 2007a). Voorbeelden hiervan zijn de International Financial Reporting Standards (IFRS), UK-GAAP en de Nederlandse Taxonomie (NTP, 2007a).

Een taxonomie wordt op internet gepubliceerd en wel zo dat XBRL-software de taxonomiebestanden kan benaderen. De metadata-informatie van een instance (vastgelegd in een taxonomie) is op die manier altijd beschikbaar.

2.2 Toepasbaarheid

Op het CBS wordt gebruik gemaakt van de volgende taxonomieën:

- 1) de waterschappen;
- 2) de gemeenten;
- 3) de provinciën;
- 4) de kassasysteem taxonomie (egs-pos)
- 5) de Nederlandse taxonomie.

Gezien het toenemend belang zal hieronder eerst de Nederlandse Taxonomie worden besproken. Daarna worden kort de andere taxonomieën toegelicht.

2.3 Uitgebreide beschrijving

2.3.1 De Nederlandse taxonomie

Voor Nederlandse XBRL-rapportages van bedrijven aan de Nederlandse overheid is de Nederlandse taxonomie beschikbaar. De taxonomie is opgezet om, door een combinatie van standaardisatie van gegevens en inzet van ICT, het samenstellen en uitwisselen van financiële gegevens tussen het bedrijfsleven en de overheid gemakkelijker en goedkoper te maken (Lammers, 2006; NTP, 2007a). De Nederlandse taxonomie richt zich in eerste instantie op drie typen financiële gegevens, namelijk:

- 1) de jaarrekeningen voor de Kamers van Koophandel;

- 2) een aantal belastingaangiften (de winst-, loon- en BTW-belasting en de premieheffingen);
- 3) een aantal gegevens ten behoeve van economische statistieken.

Naast het CBS zijn dan ook de Belastingdienst en de Kamers van Koophandel intensief betrokken bij het opzetten van de Nederlandse Taxonomie (NTP, 2007a). Hiervoor is het Nederlandse Taxonomie Project opgericht.

Op het moment van schrijven (juni 2007) zijn er reeds 2 versies van de Nederlandse taxonomie beschikbaar (NTP, 2007a). Feitelijk bestaat de Nederlandse taxonomie uit een verzameling van verschillende DTS'en; één voor elke rapportage. Voor het CBS zijn er dat in principe vier: de statistieken voor de Productie (PS), Korte-termijn (KS), Investerings (Invest.) en Financiën van Kleine Ondernemingen (SFKO). Voor de KS-rapportages zijn vier varianten beschikbaar.

De Nederlandse taxonomie is opgebouwd uit verschillende lagen (Lammers, 2006). Figuur 1 geeft hiervan een overzicht. Uitgaande van de IFRS-taxononomie bestaat de Nederlandse taxonomie uit vier lagen, namelijk:

- 1) een gemeenschappelijke laag, die de definitie van alle gezamenlijk gebruikte concepten en datatypes bevat,
- 2) een domeinspecifieke laag die (voor het CBS) de definitie van alle CBS-specifieke concepten en datatypes bevat,
- 3) een formulier (formset) laag die (voor het CBS) de onderliggende concepten in gemeenschappelijke blokken structureert en
- 4) een rapportage (report) laag, die (voor het CBS) de te rapporteren taxonomie samenstelt uit de eerder gecreëerde formset bestanden.

Lagen 2 t/m 4 worden ook in het Belastingdienst- en het 'Kamers van Koophandel'-deel van de Nederlandse taxonomie aangetroffen (Roos, 2007). Deze lagen bevatten uiteraard andere concepten, datatypes, formulieren en rapportages.

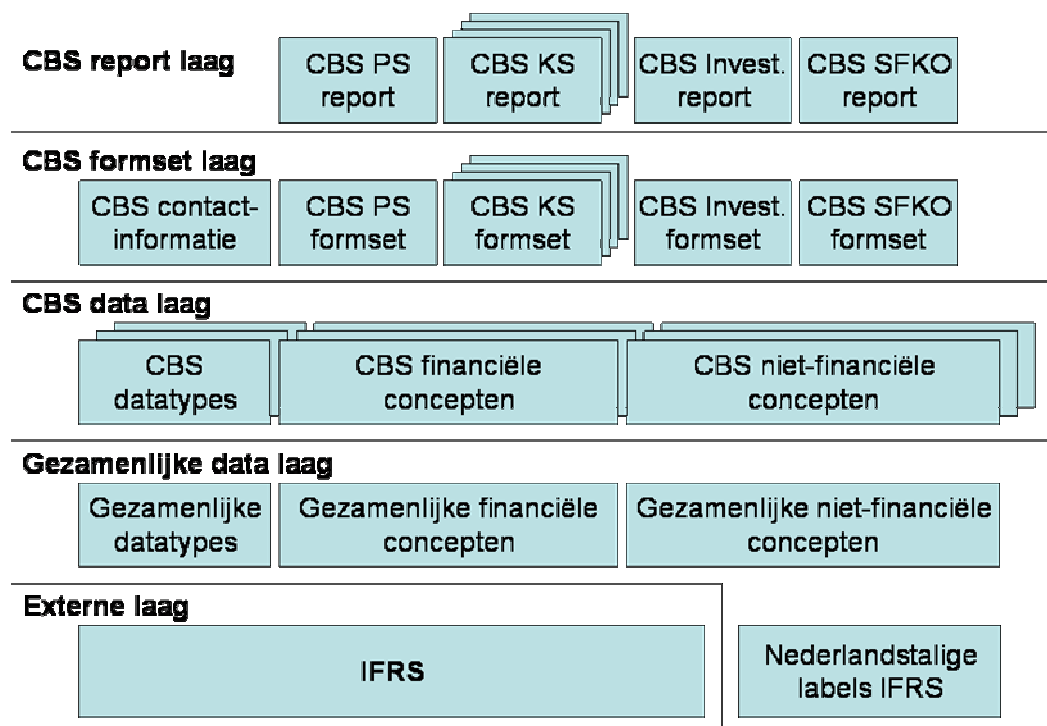
2.3.1.1 Gemeenschappelijk deel

In de Nederlandse taxonomie zijn de gezamenlijke metadatagegevens van de drie betrokken partijen eenduidig vastgelegd. Dit wordt in figuur 1 de gezamenlijke data laag genoemd. De gemeenschappelijke 'concepten' worden door alle partijen in hun rapportages gebruikt. Er is tussen de drie betrokken partners niet alleen overeenstemming bereikt over de definitie van deze concepten maar ook over de bijbehorende XBRL attributen (datatype en periodiciteit e.d.). Alle gemeenschappelijke concepten zijn als stroomvariabele (paragraaf 1.5.1) gedefinieerd. Het gemeenschappelijk deel van de Nederlandse taxonomie is een eerste stap op weg naar één overheidbrede metadataverzameling.

De basis van de Nederlandse taxonomie wordt gevormd door de internationale IFRS-taxononomie, een taxonomie die is ontwikkeld en wordt onderhouden door de International Accounting Standards Board. De IFRS wordt als basis gebruikt omdat

deze accountingstandaard vanaf 2005 verplicht is voor de grote beursgenoteerde bedrijven van alle lidstaten van de Europese Unie. De IFRS-taxonomie wordt in de

Figuur 1. Overzicht van de opbouw van de Nederlandse taxonomie. Elke laag bestaat uit één of meerdere taxonomiebestanden. Afkortingen worden uitgelegd in de tekst.



Nederlandse taxonomie altijd gebruikt tezamen met het Nederlandstalige label-linkbasebestand. Dit laatste bestand bevat de officiële Nederlandstalige termen voor alle IFRS-concepten. Metadagegevens die uniek zijn voor elke partner worden in het specifieke domein van elke partner opgeslagen. Voor versie 1.1 van de Nederlandse taxonomie heeft het CBS het gemeenschappelijke deel beheerd (Roos, 2007).

2.3.1.2 CBS-deel

Het CBS-deel van de Nederlandse taxonomie bestaat uit meerdere lagen en bevat vier rapportages (Roos, 2006), namelijk.

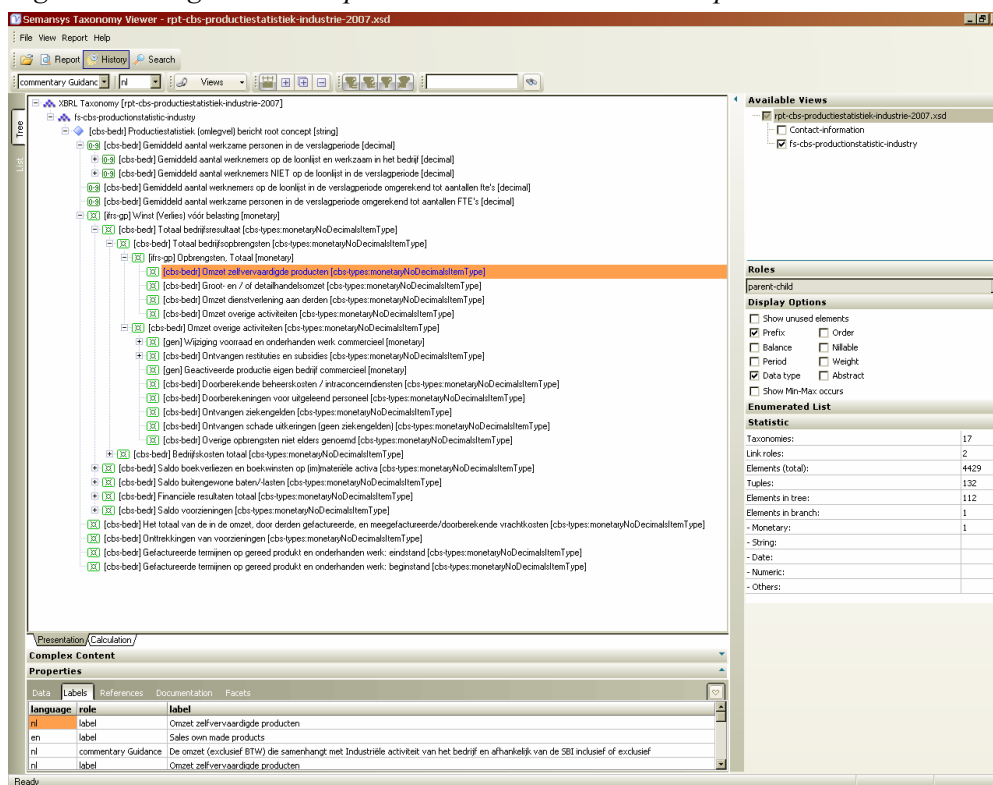
- Productiestatistiek
- Korte-termijn statistiek (handel, bouw, industrie en overige)
- Investerings
- Financiën van kleine ondernemingen

Deze vier rapportages (DTS'en) zijn gebaseerd op de vragenlijsten van de betreffende statistieken. De hierin gebruikte CBS-specifieke concepten en datatypen zijn opgenomen in de CBS-data laag van de Nederlandse taxonomie (figuur 1). In de formset-laag worden vervolgens gemeenschappelijke gegevensblokken gedefinieerd.

Voor de hierboven genoemde rapportages betreft dit -voor elke rapportage- een formset met de financiële gegevensstructuur inclusief toelichtingen en berekeningen. Daarnaast is op dit niveau één blok met contactinformatie-gegevens gedefinieerd. In de report laag worden de rapportages samengesteld door aan elk formset het contactinformatie-blok toe te voegen. CBS-instances dienen altijd op de taxonomiebestanden in de reportlaag gebaseerd te zijn. Voordeel van een dergelijke gelaagde structuur is een efficiënt hergebruik van bestaande concepten en structuren en een betere onderhoudbaarheid. Het CBS kan hierdoor tevens vrij eenvoudig nieuwe (varianten van) vragenlijsten aan de Nederlandse taxonomie toevoegen.

Figuur 2 is een weergave van de ‘productiestatistiek industrie’ reportset van de 2.0 versie van de Nederlandse Taxonomie. Het geeft de presentatiestructuur weer van de concepten die voor de productiestatistiek industrie gerapporteerd moet worden. Te zien is de hiërarchische structuur van de presentatie, de datatypes en de herkomst van de verschillende concepten (nl-genbase, ifrs, cbs-bedr).

Figuur 2. Weergave van de ‘productiestatistiek industrie’ reportset



2.3.2 Overige CBS-taxonomieën

Van de overige taxonomieën van het CBS is die van de waterschappen het meest bekend (Roos, 2003). Niet alleen was deze taxonomie de eerste die in gebruik werd genomen in Nederland, het was wereldwijd ook een van de eerste die door een overheidsinstelling werd gebruikt. De taxonomie werd officieel in gebruik genomen in januari 2004 en wordt door 16 waterschappen gebruikt om elk kwartaal hun financiële gegevens naar het CBS te versturen (Roos, 2003). De eerste versie van de taxonomie werd volgens de 2.0 specificaties van XBRL gebouwd. Deze is later door

een in XBRL versie 2.1 gespecificeerde taxonomie opgevolgd. De waterschapstaxonomie heeft het gebruik van XBRL op het CBS erg gestimuleerd.

De waterschapstaxonomie is opgebouwd uit twee modules (Roos, 2003). De eerste module bevat uitsluitend financiële concepten; in totaal 651. Deze zijn alle door het CBS gedefinieerd. De tweede module bevat de niet-financiële data. Deze module is gebaseerd op de 'global common document' taxonomie, een internationale taxonomie die een set van 145 algemeen bruikbare concepten definieert die op het rapport, de te rapporteren periode(n) en contactinformatie betrekking hebben. De waterschappen hoeven hier slechts een beperkt aantal concepten van te gebruiken.

Naast de taxonomie van de waterschappen zijn er tevens taxonomieën gebouwd voor de gemeenten en de provincies. Deze zijn uitsluitend in de 2.0 specificaties van XBRL gebouwd en zijn erg complex van structuur. Instances gebaseerd op deze taxonomieën bevatten vele contexten om de 'facts' van elkaar te onderscheiden. Mede om deze reden, en het pas recentelijk beschikbaar komen van een XBRL uitbreiding die dimensies wordt genoemd (zie paragraaf 4.1.1), is er geen 2.1 versie van deze taxonomie verschenen. De gemeentetaxonomie bestaat uit twee modules; één met financiële concepten (in totaal 101) en één met niet-financiële concepten (in totaal 2). Zo'n 10% van de gemeenten in Nederland levert elk kwartaal XBRL-gegevens aan het CBS. Voor de provinciën is een soortgelijke taxonomie opgezet. Door drie provincies worden elk kwartaal XBRL-gegevens aangeleverd.

De kassasysteemtaxonomie is opgezet in het kader van het overheidsprogramma EGS-POS (Elektronische Gestandaardiseerde Statistiekuitvraag Point of Sale Systemen. Groen, 2004). Dit programma beoogde het opzetten van een gecoördineerde statistische uitvraag van de brancheorganisaties van horeca en detailhandel) en het CBS. Deze gecoördineerde uitvraag is vastgelegd in een XBRL taxonomie en kan gezien worden als een voorloper van de NTP taxonomie. Deze uitvraag is in het kader van de proef door de deelnemende softwarebedrijven direct in een aantal kassasystemen geïmplementeerd. De proef is in begin 2007 beëindigd, maar levert nu iedere maand nog een constante stroom van een tiental berichten op. De resultaten van de proef worden besproken in de eindrapportage van het EGS-POS project (GBO.Overheid, 2007).

2.4 Voorbeeld

2.4.1 Bouwen van een taxonomie

Een taxonomie zal vrijwel altijd gebouwd worden uitgaande van bestaande CBS metadatagegevens. De namen van de variabelen en het datatype zullen hierbij reeds bekend zijn. Deze informatie is echter niet voldoende om er direct een XBRL-taxonomie van te maken (Daas en Stroom, 2006). Er dienen aanvullende gegevens toegevoegd te worden, zoals het te gebruiken periodotype en eventueel ook het balanstype. Omdat een taxonomie Engelstalige conceptnamen dient te bevatten zullen deze ook, eventueel inclusief Engels- en Nederlandstalig labels, toegevoegd moeten worden. Met deze minimale set van informatie is het mogelijk een

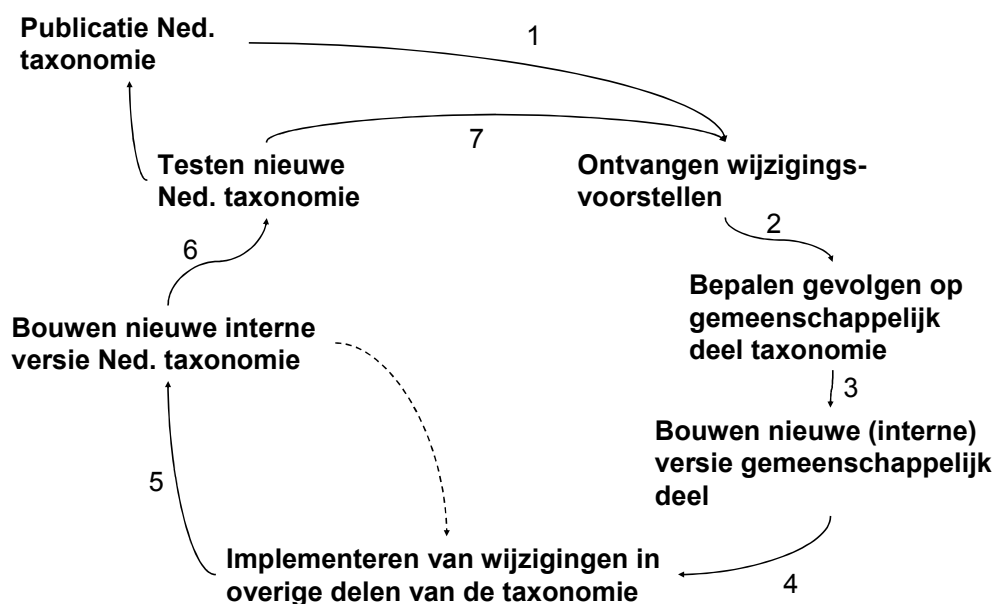
eenvoudige taxonomie (een schemabestand en een label-linkbase) te genereren. Uit het bovenstaande blijkt dat de metadata van een XBRL-taxonomie veel XBRL-specifieke informatie bevat. Er is, mede hierdoor, op het CBS nog geen (metadata) systeem in gebruik dat al deze informatie bevat. Dit is een onderwerp van nadere studie. Vaak worden de noodzakelijke metadata-gegevens in de vorm van een Excel-sheet of Accesbestand door de inhoudelijk deskundige aangeleverd. Na controle van die gegevens kan een dergelijke bestand direct of als ‘comma-separated values’ (CSV-bestand) in een XBRL-taxonomie creatie programma geïmporteerd worden. Dit levert dan een eenvoudige taxonomie op. Presentatie-, calculatie- en eventueel ook ander in linkbases vastgelegde relaties kunnen vervolgens m.b.v. het XBRL-programma worden toegevoegd. Het is echter ook mogelijk deze aanvullende gegevens in een Excel-sheet of CSV-bestand vast te leggen en te importeren. Na het creëren van een taxonomie dient deze gevalideerd en foutloos bevonden te worden omdat deze anders niet door de XBRL-software gebruikt kan worden (Daas en Stroom, 2006; Daas en Roos, 2007). Voor te publiceren CBS-taxonomieën gelden additionele eisen (zie paragrafen 2.5 en 2.6).

2.4.2 Beheer van een taxonomie

De taxonomieën van de waterschappen, gemeenten en provinciën worden door het CBS onderhouden. Publicatie van nieuwe foutloze versies vindt plaats via de CBS-website. Beheer en onderhoud van de Nederlandse taxonomie is veel complexer. Deze wordt namelijk door meerdere organisaties gecreëerd (Roos, 2007). In figuur 3 wordt een overzicht gegeven van de verschillende stappen die bij het beheren van de Nederlandse taxonomie onderscheiden worden (Roos, 2007). Feitelijk wordt de Nederlandse taxonomie in twee afzonderlijke onderdelen onderhouden en beheerd: i) een gemeenschappelijk deel en ii) de partnerspecifieke delen.

Om te beginnen wordt eerst altijd gekeken naar de gevolgen van de wijzigingsvoorstellen op het gemeenschappelijk deel van de Nederlandse taxonomie (stap 2). Na het implementeren en controleren van die wijzigingen wordt een nieuwe interne versie van het gemeenschappelijk deel gegenereerd (stap 3). Deze versie wordt aan alle betrokken partners verspreid zodat die elk kunnen bepalen wat de gevolgen zijn van de wijzigingen op hun deel van de Nederlandse taxonomie. Nadat die effecten bekeken, besproken en opgelost zijn, creëert elke partner een nieuwe versie van zijn deel van de Nederlandse taxonomie (stap 4). Daarna worden alle nieuwe delen inclusief het nieuwe gemeenschappelijke deel samengevoegd (stap 5). Het is mogelijk dat hierbij een probleem wordt ontdekt dat gevolgen heeft voor één van de partnerspecifieke gebieden en/of het gemeenschappelijke deel. Indien dat het geval is dienen deze problemen in gezamenlijk overleg opgelost te worden. In figuur 3 is dit aangegeven met een stippellijn tussen het product van stap 5 en het product

Figuur 3. Overzicht van de beheers- en managementcyclus van de Nederlandse taxonomie



van stap 4. De gehele nieuwe interne versie van de Nederlandse taxonomie wordt vervolgens uitvoerig getest (stap 6; zie ook paragraaf 2.5). Wanneer geen problemen zijn gevonden worden daarna de allerlaatste noodzakelijke aanpassingen uitgevoerd; dit betreft het modificeren van de nieuw te gebruiken unieke ‘namespace’ aanduiding in de afzonderlijke bestanden (NTP, 2007b). Bij problemen worden wijzigingsvoorstellen opgesteld (stap 7). Publicatie van de nieuwe versie van de Nederlandse taxonomie vindt plaats op de website van het Nederlandse Taxonomie Project (NTP, 2007a). Standaard worden door het CBS ook voorbeeldinstances voor het CBS-deel van de nieuwe Nederlandse taxonomie gecreëerd en aan het NTP aangeboden voor publicatie.

2.5 Eigenschappen

Standaard dient een CBS-taxononomie altijd minimaal door drie XBRL-software pakketten gevalideerd en foutloos bevonden te worden (Daas en Stroom, 2006; Daas en Roos, 2007). Dit laatste betreft foutloos op ‘error’ en op ‘warning’ niveau. Wanneer dat het geval is voldoet een taxonomie volledig aan de XBRL specificaties. Validatie met één softwarepakket is niet voldoende om te garanderen dat een taxonomie volledig aan de XBRL-specificaties voldoet (Daas en Stroom, 2006).

Met de introductie van de Nederlandse taxonomie wordt een 2.1 versie van een CBS-taxononomie -na de standaard XBRL 2.1 validatie- nog op de ‘Financial Reporting Taxonomies Architecture’ (FRTA) specificaties gecontroleerd (FRTA, 2006). Deze eisen zijn van een hoger niveau dan de standaard XBRL-specificaties voor een taxonomie (Daas en Stroom, 2006). In de architectuur van de Nederlandse

taxonomie wordt echter bewust van een aantal FRTA-eisen afgeweken (NTP, 2007b).

2.6 Kwaliteitsindicatoren

Voor taxonomieën zijn de volgende drie kwaliteitsindicatoren en niveaus te onderscheiden:

- XBRL-specificaties (versie 2.1 en 2.0): ‘error’ en ‘warning’ niveau.
Minimale eis voor CBS-taxonomieën: geen ‘errors’ en zo min mogelijk ‘warnings’ (bij voorkeur geen).
- FRTA-specificaties (versie 1.0) voor XBRL-taxonomieën (versie 2.1): ‘must’, ‘should’, ‘may’ niveau.
Minimale eis voor CBS-taxonomieën die onderdeel uitmaken van de Nederlandse taxonomie: zo min mogelijk ‘must’ en ‘should’ meldingen. Uitzondering hierop vormen de bewuste afwijkingen van de FRTA-eisen zoals vermeld in de architectuurbeschrijving van de Nederlandse taxonomie (NTP, 2007b).
- Architectuureisen Nederlandse taxonomie: lijst met bewuste afwijkingen van de FRTA-standaard.
CBS-taxonomieën die onderdeel uitmaken van de Nederlandse taxonomie dienen volledig aan de architectuur eisen van de Nederlandse taxonomie te voldoen (NTP, 2007b). Indien deze niet overeenkomen met de FRTA-specificaties moeten de architectuureisen gevolgd worden. Verwacht wordt dat, in de nabije toekomst, ook deze eisen softwarematig gecontroleerd kunnen gaan worden.

3. Instances

3.1 Korte omschrijving

Een XBRL-instance is een rapportage van bedrijfsgegevens. Een instance bevat de te rapporteren feiten ('facts') en is altijd gebaseerd op een (deel van een) taxonomie of DTS (XBRL, 2006a). Naast de feitelijke gegevens bevat een instance ook additionele informatie. Deze heeft betrekking op de rapportageperiode, de munteenheden waarin de bedragen gerapporteerd worden en/of andere bedrijfsleven gerelateerde informatie. Deze gegevens zijn o.a. aanwezig in de z.g. 'context' van een instance. Zonder contextdata kunnen de feitelijke gegevens in een instance niet correct geïnterpreteerd worden.

3.2 Toepasbaarheid

Het CBS is in staat instances te verwerken die gebaseerd zijn op de taxonomieën vermeld in paragraaf 2.2. Er zijn in totaal 7 verschillende instances te onderscheiden, namelijk:

- 1) Waterschappen
- 2) Gemeenten
- 3) Provinciën
- 4) Productiestatistiek (Ned. Taxonomie)
- 5) Korte-termijn statistiek (Ned. Taxonomie; 4 varianten).
- 6) Investerings (Ned. Taxonomie)
- 7) Financiën Kleine Ondernemingen (Ned. Taxonomie)
- 8) EGS-POS i

3.3 Uitgebreide beschrijving

3.3.1 Instance creatie

Het merendeel van de financiële gegevens die een bedrijf naar de buitenwereld rapporteert is binnen een dergelijke organisatie in één of andere elektronische vorm beschikbaar. Om vanuit een dergelijk systeem een XBRL-instance te maken is (naast de taxonomie) een applicatie nodig die 'XBRL-enabled' is. Een dergelijke applicatie wordt gebruikt om de gegevens in de (verschillende) bedrijfsadministratie(s) te koppelen aan de -in de XBRL-taxonomie- gedefinieerde concepten. Dit is dan ook de reden dat bij het Nederlands Taxonomie Project ook fabrikanten van financieel-administratieve pakketten (boekhoudkundige programma's) zijn betrokken (NTP, 2007).

Naast het gebruik van een ‘XBRL-enabled’ bedrijfsadministratiepakket is het uiteraard ook mogelijk om een instance met specifieke XBRL-software -en een taxonomie- te creëren (Daas, 2005a; Daas en Stroom, 2006). De gegevens kunnen met een dergelijk programma handmatig ingetypt worden of vanuit bijvoorbeeld een Excel-sheet of CSV-bestand worden geïmporteerd. Voordeel van het gebruik van specifieke XBRL-software is dat de gemaakte instance daarmee ook gevalideerd kan worden.

Figuur 4 geeft een voorbeeld van hoe een deel van een instance er uitziet zonder dat gebruik gemaakt wordt van een XBRL tool de bijbehorende taxonomie-informatie ophaalt. Te zien is dat er twee concepten gerapporteerd worden, namelijk ProfitLossBeforeTax and TotalCompanyResult. Beide hebben een bepaalde waarde (respectievelijk 284195 en 267000) en verwijzen naar een context ‘c01’ en een unit ‘u01’. De definitie van context ‘c01’ en unit ‘u01’ worden ook in de instance gegeven. Context c01 heeft betrekking op ‘bedrijf A’, heeft betrekking op het jaar 2007 en de status is ‘Voorlopig’. De unit verwijst naar de iso4217 standaard voor munteenheden en heeft als waarde ‘EUR’, wat uiteraard voor euros staat.

Figuur 4. Voorbeeld van een instance weergave zonder gebruik XBRL tool

```
<ifrs-gp:ProfitLossBeforeTax decimals="0" contextRef="c01" unitRef="u01">284195</ifrs-gp:ProfitLossBeforeTax>
<chs-bedr:TotalCompanyResult decimals="0" contextRef="c01" unitRef="u01">267000</chs-bedr:TotalCompanyResult>

<xbrli:context id="c01">
  <xbrli:entity>
    <xbrli:identificer scheme="http://test.cbs.nl">Bedrijf A</xbrli:identificer>
  </xbrli:entity>
  <xbrli:period>
    <xbrli:startDate>2007-01-01</xbrli:startDate>
    <xbrli:endDate>2007-12-31</xbrli:endDate>
  </xbrli:period>
  <xbrli:scenario>
    <chs-sc:ChsScenario>Voorlopig</chs-sc:ChsScenario>
  </xbrli:scenario>
</xbrli:context>
<xbrli:unit id="u01">
  <xbrli:measure>iso4217:EUR</xbrli:measure>
</xbrli:unit>
```

In figuur 5 wordt dezelfde instance weergegeven, maar dan in de weergave van een XBRL tool (Fujitsu XWand). Duidelijk is dat de taxonomie gebruikt is om het document van extra informatie te voorzien, zoals de hiërarchische relaties en de naamgeving. Ook zijn er rekencontroles uitgevoerd op de waarden in het document (die allemaal correct zijn).

Figuur 5. Voorbeeld van een instance weergave in Fujitsu XWand.

The screenshot displays the Fujitsu XWand application window. The main area shows a table of XBRL elements with columns for 'Element Label', 'Value', and 'Calc Value'. The table lists various economic indicators such as 'Productiestatistiek (onleeg) bericht root concept', 'Gemiddeld aantal werkzame personen in de verslagperiode', and 'Totaal bedrijfsopbrengsten'. The values are presented in a hierarchical structure, with some cells containing '(Abstract)'. The 'Element Declaration (Summary)' panel on the left provides metadata for the selected element, including its name, ID, type, and other attributes.

3.3.2 Instance verwerking

Gecreëerde XBRL-instances worden naar het CBS gestuurd om daar te worden verwerkt. Hierbij zijn twee scenario's te onderscheiden (Daas e.a., 2007). Het eerste scenario beschrijft de verwerking van instances gebaseerd op de taxonomieën van de waterschappen, gemeente en provincieën. Het tweede scenario beschrijft de verwerking van instances gebaseerd op het CBS-deel van de Nederlandse taxonomie. Het verschil tussen deze twee scenario's wordt in de volgende paragraaf uitgelegd.

3.4 Voorbeeld

3.4.1 Waterschap, gemeente en provincie instances

Instances gebaseerd op de taxonomieën van de waterschappen, gemeenten of provincies worden alle op eenzelfde wijze naar het CBS verstuurd en verwerkt. Dit proces is in figuur 4 weergegeven (Daas e.a., 2007). XBRL-instances worden door berichtgevers gemaakt, geëncrypt en als bijlage via e-mail naar het CBS verstuurd. Op het CBS wordt de bijlage gedecrypt. Wanneer het gedecodeerde bestand een XBRL-instance voor de waterschappen, gemeenten of provincies is, wordt er een eXtensible Stylesheet Language Transformation (XSLT-conversie)¹ uitgevoerd.

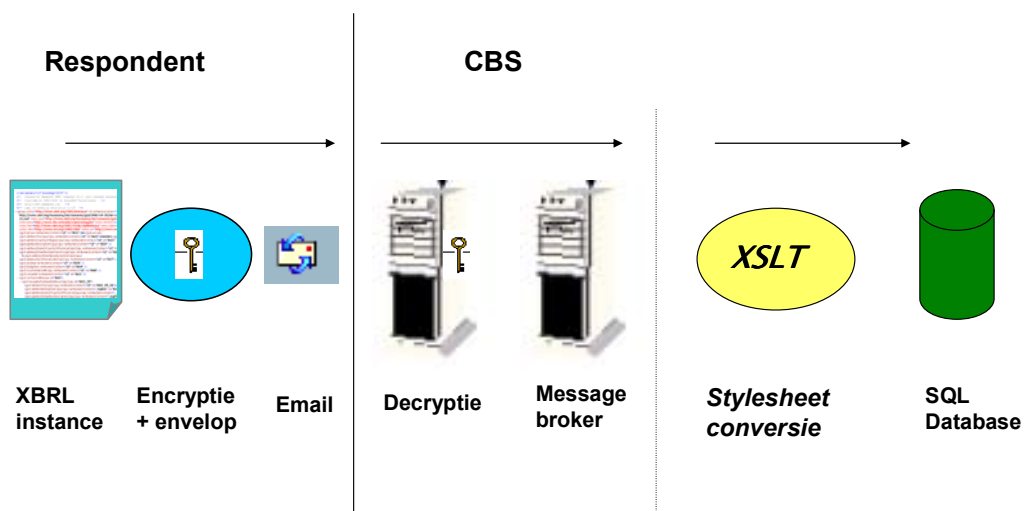
¹ Met een XSLT kunnen XML-achtige bestanden geconverteerd worden naar andere XML- of tekstbestanden (Daas en Roels, 2006).

Door de XSLT-conversie worden de gegevens in de instance zodanig omgezet dat ze in een CBS-database kunnen worden opgeslagen. Voor elk van de verschillende type instances (waterschappen, gemeenten en provincies) wordt een aparte XSLT gebruikt. Instances die niet door de XSLT kunnen worden geconverteerd bevatten vaak syntactische fouten. Deze worden later handmatig gecontroleerd en gecorrigeerd. Dit probleem kwam vooral in het begin voor. Later kwam dit, door de verregaande automatisering van dit proces bij de berichtgever, vrijwel niet meer voor. Nadeel van het gebruik van een XSLT is het lastige onderhoud en de grote hoeveelheid code die nodig is om op een dergelijke wijze XBRL-instance data te converteren.

3.4.2 Nederlandse taxonomie instances

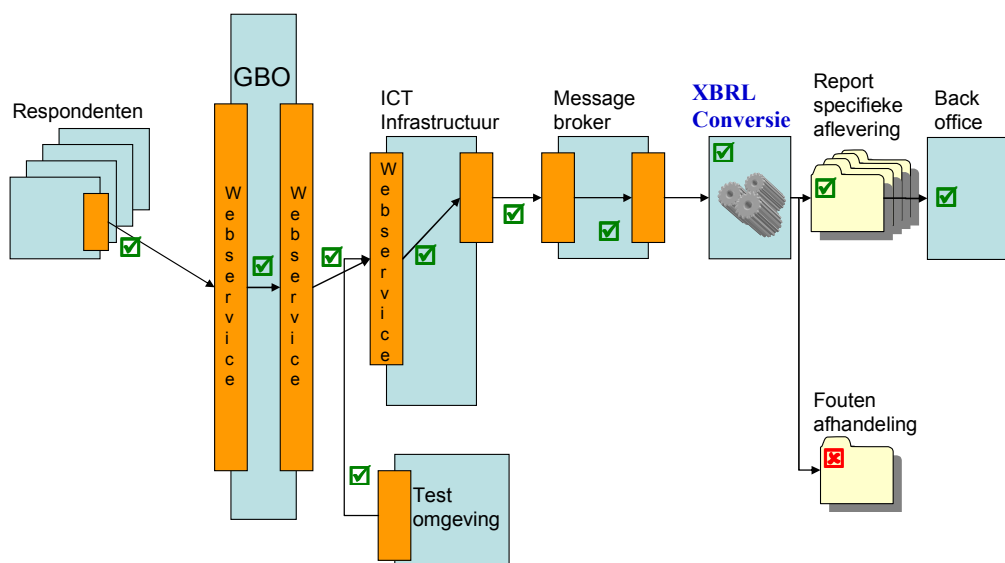
Voor instances gebaseerd op de Nederlandse taxonomie is een andere manier van afhandelen gekozen. Hierbij wordt geen XSLT maar een eigengemaakt programma

Figuur 6. Overzicht van de verwerking van XBRL-instances van de waterschappen, gemeenten en provincies op het CBS



gebruikt (Daas en Roels, 2006). Dit XBRL-conversie programma kan de gegevens van de verschillende Nederlandse taxonomie instances opslaan in XML-, Blaise-, CSV-, SQL- en Access-formaat. In figuur 7 is de verwerking van Nederlandse taxonomie instances op het CBS weergegeven (Daas e.a., 2007). Dergelijke instances worden via de webserver van Gemeenschappelijke Beheers Organisatie (GBO) naar het CBS gestuurd. Daar aangekomen wordt gekeken op welke taxonomie/DTS de instance gebaseerd is. Wanneer de XBRL-instance is gebaseerd is op één van de CBS-reportsets in de Nederlandse taxonomie, wordt deze naar het XBRL-conversie programma gestuurd. Dit programma zal de gegevens in de instantie converteren volgens de instellingen in het bijbehorende configuratiebestand (Daas en Roels, 2006). In dit bestand kan voor elk reportset, die uniek wordt

Figuur 7. Overzicht van de verwerking van XBRL-instances voor de reportsets van het CBS in de Nederlandse taxonomie



geïdentificeerd door de combinatie van reportset schemanaam en namespace, ingesteld worden wat er met de gegevens in het bericht dient te gebeuren. Dit betreft het outputformaat, de mapping van de conceptnamen en variabelennamen in het outputformaat én het wel of niet uitvoeren van additionele controles (Daas en Roels, 2006). Een voorbeeld van het laatste is de controle of het concept ‘CBS-userId’ in een instance aanwezig is én een waarde bevat. Zonder dit concept is namelijk niet bekend van welke afzender de gegevens afkomstig zijn. Een ander voorbeeld is de controle op de aanwezigheid en de waarde van de concepten die de begin- en einddatum van de te rapporteren periode bevatten.

Na een geslaagde conversie worden de gegevens in een map geplaatst specifiek voor de betreffende reportset (figuur 7). Van daaruit kan het bestand door het Back office systeem van de betreffende statistiek (PS, KS, Invest. of SFKO) verder verwerkt worden. XBRL-data gebaseerd op één van de reportsets in het CBS-deel van de Nederlandse taxonomie worden op het CBS geconverteerd naar het elektronisch dataformaat dat voor de betreffende statistiek het meest gebruikt wordt. Na deze conversie worden de gegevens in het verwerkingssysteem voor die statistiek opgeslagen. Voordeel van deze aanpak is dat het afboeken van ontvangst van het bericht volgens de standaardprocedure van die statistiek verwerkt wordt.

3.5 Eigenschappen

Een instance die naar het CBS wordt verstuurd zou, in principe, vóór verzenden door de rapporteur gevalideerd dienen te worden (Daas, 2005b). Hier kan bij ontvangst op het CBS echter niet vanuit gegaan worden. Dit wordt bevestigd door de ervaring met de verwerking van de waterschap-instances en de kwaliteit van de eerste test-instances voor het CBS-deel van de Nederlandse taxonomie (Roos, 2006). Het is belangrijk dat instances goed gecontroleerd worden. Deze controle kan op verschillende niveaus plaatsvinden (Daas en Roos, 2007).

3.5.1 XBRL-instance controle

Rekening houdend met de technische, syntactische en semantische controlemogelijkheden die in XBRL kunnen worden uitgevoerd (Daas en Stroom, 2006; Daas en Roos, 2007) zijn er voor XBRL-instances vijf duidelijk verschillende controleniveaus te onderscheiden, namelijk:

- 1) Well-formedness controle (in het Nederlands: controle op ‘correcte formulering’, feitelijk een XML-syntactische controle);
- 2) XML-validatie t.o.v. de XBRL-instance schema definitie (versie 2.0 of 2.1);
- 3) XML-validatie t.o.v. de geassocieerde schema’s (versie 2.0 of 2.1);
- 4) XBRL-validatie t.o.v. de taxonomie/DTS (versie 2.0 of 2.1);
- 5) Financial Reporting Instance Standards (FRIS) validatie t.o.v. de taxonomie/DTS (versie 2.1).

De niveaus zijn opgesomd in volgorde van toenemende complexiteit. Een XBRL-instance dat XML-valide is t.o.v. de XBRL-instance schema definitie (niveau 2), voldoet ook aan de eisen die het eerste niveau stelt (well-formedness). Voor de eerste drie controle niveaus is het niet noodzakelijk een specifiek XBRL-validatie programma te gebruiken. Dergelijke controles kunnen i) met gratis publiekelijk beschikbare programma’s (‘open source’ software) worden uitgevoerd of ii) zelf worden geprogrammeerd; bijvoorbeeld door van de XML-faciliteiten van het .NET framework gebruik te maken. Voor XBRL-taxonomie validatie (niveau 4) en de FRIS-validatie dient specifiek XBRL-validatiesoftware gebruikt te worden. In Daas en Roos (2007) wordt meer gedetailleerd op de controleniveaus ingegaan. De FRIS-eisen zijn uitsluitend van toepassing op XBRL 2.1 instances en van een hoger niveau dan die standaard XBRL-specificaties (FRIS, 2004).

3.5.2 CBS-instance

Het CBS voegt aan een gepubliceerde taxonomie altijd minimaal één voorbeeld-instance toe. Zo is op de website van de Nederlandse taxonomie voor elk reportset en variant een voorbeeld-instance te vinden (NTP, 2007a). De voorbeeld-instances voor CBS-taxonomieën dienen uitsluitend fictieve gegevens te bevatten. Daarnaast dienen ze te voldoen aan de XBRL 2.1 of 2.0 specificaties, afhankelijk van de XBRL versie van de taxonomie. Voorbeeld-instances van het CBS voor de Nederlandse taxonomie dienen daarnaast ook aan de FRIS-eisen te voldoen (FRIS, 2004). Echter, om volledig aan de FRIS-eisen te voldoen is het noodzakelijk dat een taxonomie FRTA-valide is. Omdat de Nederlandse taxonomie dat -bewust- niet is (NTP, 2007b), dienen de niet-valide FRTA meldingen tijdens de FRIS-validatie genegeerd te worden.

3.6 Kwaliteitsindicatoren

Voor instances zijn de volgende kwaliteitsindicatoren en niveaus te onderscheiden:

- Well-formedness: wel of niet.

Een instance moet well-formed zijn anders kan de inhoud niet door XML/XBRL software gelezen worden. Een instance die niet aan deze eis voldoet kan niet verwerkt worden.

- XML-valide t.o.v. de XBRL-instance schema definitie (versie 2.0 of 2.1): wel of niet.

Hierbij worden uitsluitend de in de XBRL-instantie schema gedefinieerde elementen en attributen gecontroleerd. Een instance moet aan deze specificaties voldoen, anders kan deze niet verwerkt worden.

- XML-valide t.o.v. de geassocieerde schema's (versie 2.0 of 2.1): wel of niet.

Een instance moet valide zijn t.o.v. de geassocieerde XML-schemabestanden in zijn taxonomie/DTS. Een instance die aan deze eis voldoet, is XBRL-syntactisch correct. Een instance die niet aan deze eis voldoet kan mogelijk niet verwerkt worden.

- XBRL-validatie t.o.v. de taxonomie/DTS (versie 2.0 of 2.1): 'error' en 'warning' niveau.

Een instance die 'errors' bevat op dit niveau voldoet niet aan de XBRL-specificaties. Een dergelijke instance kan mogelijk niet verwerkt worden. XBRL-instances met 'warnings' leveren over het algemeen niet al te veel problemen op. Minimale eis voor CBS voorbeeld-instances: geen 'errors' en zo min mogelijk 'warnings' (bij voorkeur geen).

- FRIS-validatie t.o.v. de taxonomie/DTS (versie 2.1): 'must', 'should' en 'may' niveau.

Een instance die 'must' fouten bevat voldoet niet aan de FRIS-eisen. Een dergelijke instance kan zeer waarschijnlijk wel verwerkt worden. CBS voorbeeld-instances die gebaseerd zijn op de reportsets in de Nederlandse taxonomie dienen zo min mogelijk 'must' en 'should' meldingen te geven. Uitzondering hierop vormen de foutmeldingen die FRTA-gerelateerd zijn.

4. Afsluiting: toekomstige ontwikkelingen

XBRL is een relatief nieuwe techniek en erg in ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de nieuwste ontwikkelingen in het XBRL-domein. Dit alles heeft uiteraard betrekking op versie 2.1 specificaties van XBRL (XBRL, 2006a). Er worden drie XBRL-uitbreidingen beschreven, namelijk Dimensies, Formules en Versioning. Dimensies kunnen momenteel al gebruikt worden (XBRL, 2006b) maar zijn nog niet in CBS-taxonomeën en de Nederlandse taxonomie opgenomen. De andere uitbreidingen zijn nog niet officieel aan de XBRL-standaard toegevoegd. Dit is echter wel te verwachten in de nabije toekomst. In dit hoofdstuk worden tevens de gevolgen van een toename in het gebruik van XBRL voor het statistisch proces besproken.

4.1 Dimensies

Binnen de XBRL-gemeenschap is er altijd grote behoefte geweest om ‘facts’ naar meerdere gezichtspunten of dimensies te rapporten. Bijvoorbeeld de omzet per product of per land of de kosten per afdeling. Om aan deze behoefte te voorzien is de specificatie voor dimensionele taxonomieën opgesteld (XBRL, 2006b). Binnen de XBRL 2.1 (en 2.0) specificaties heeft de mogelijkheid om dimensies te gebruiken altijd al bestaan (XBRL, 2006a). Het was echter niet mogelijk om de dimensies expliciet te definiëren. De specificatie voor dimensionele taxonomieën geeft die mogelijkheden wel. Hierdoor kan een dimensie eenduidig vastgelegd en geïnterpreteerd worden. Binnen de dimensionele specificatie zijn tevens mogelijkheden opgenomen om restricties op te leggen in het gebruik van dimensies (XBRL, 2006b). Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om toe te staan dat de ene werkmaatschappij gegevens kan rapporteren voor alle provincies en de andere werkmaatschappij slechts over een beperkt aantal.

4.2 Formules en regels

De berekeningen die met de calculatie-linkbase kunnen worden vastgelegd, zijn erg summier. De mogelijkheden zijn beperkt tot optellen en aftrekken. De formula-linkbase maakt het mogelijk meer complexe berekeningen te definiëren (XBRL, 2006d). Ook kunnen met de formula-linkbase bepaalde validatieregels worden vastgelegd die op de gegevens in een instance kunnen worden toegepast. Voor de toepassing van de formula-linkbase kan gebruik worden gemaakt van een verzameling van kant-en-klare XBRL-functions (XBRL, 2006c). Deze functions worden binnen een formule of validatieregel aangeroepen en uitgevoerd. Een functie bevat standaardfunctionaliteit die is te vergelijken met de standaardmogelijkheden die een spreadsheet biedt om (complexe) berekeningen uit te voeren. Naar verwachting wordt in december 2007 de formula-linkbase toegevoegd aan de XBRL-specificaties.

4.3 Versioning

Rapportagereregels en wetgeving veranderen over de tijd. Dit betekent dat een taxonomie ook regelmatig zal veranderen. Om de wijzigingen in de tijd inzichtelijk te maken, is het XBRL-consortium bezig om taxonomiemutaties te kunnen vastleggen. De wijzigingen worden waarschijnlijk in de vorm van een linkbasebestand opgeslagen; dat 'versioning-linkbase' genoemd (XBRL, 2006e). In deze linkbase wordt getracht de verschillen tussen de 'oude' en de 'nieuwe' taxonomieën zodanig op te slaan dat m.b.v. dat bestand (voor een computerprogramma) herleidbaar is welke wijzigingen exact zijn doorgevoerd. Tevens wordt de mogelijkheid onderzocht om instances die op de verschillende versies van zo'n taxonomie gebaseerd zijn vergelijkbaar te maken. Hierdoor is het mogelijk de effecten van wijzigingen in regelgeving op te vangen en kunnen financiële rapportages over meerdere jaren -onafhankelijk van veranderingen in de taxonomie- worden vergeleken.

4.4 Gevolgen voor het statistisch proces

Door de ontwikkelingen rond XBRL en de Nederlandse Taxonomie kan de manier waarop bedrijfseconomische gegevens verzameld worden structureel gaan veranderen. Dit heeft mogelijk gevolgen voor het statistisch proces (Roos, 2006). Wanneer bedrijven massaal in staat zijn eenvoudig XBRL gegevens aan te leveren aan de Nederlandse overheid, ontstaat er mogelijk een situatie waarbij bedrijven massaal en sneller gegevens zullen aanleveren. Welke bedrijven dat doen, hoe vaak de bedrijven dat doen en welke gegevens ze wel of niet insturen is vooraf niet of moeilijk te voorspellen. Er kan dus een situatie ontstaan waarbij een grote set van gegevens beschikbaar komt (vergelijkbaar met registervorming), maar de vulling daarvan zal per periode moeilijk te voorspellen zijn. Hierdoor zal het trekken van steekproeven complexer worden en zullen er methodes ontwikkeld moeten worden die omgaan met onvoorspelbare sets van ontbrekende data (zie ook: Stroks, 2007). Daarnaast zal er omgegaan moeten worden met de verschillende manieren van definiëren van een bedrijf. Er zal methodologie ontwikkeld moeten worden om op basis van bedrijfsstructuren zelf consolidaties uit te voeren en er zullen flexibele omgevingen noodzakelijk zijn om aanvullende informatie uit te vragen..

De verschillende mogelijkheden die de XBRL 2.1 specificatie biedt waarmee de datakwaliteit (o.a. consistentie, datatypes) kunnen verder onderzocht en toegepast worden, waardoor het CBS en de Nederlandse overheid verdergaande mogelijkheden krijgt om de controles op datakwaliteit 'uit te besteden' aan de aanleveraar van gegevens of bijvoorbeeld een centraal overheidssysteem. De mogelijkheden van XBRL zijn nog niet volledig benut. Bij een acceptatie van het Nederlands bedrijfsleven van de Nederlandse taxonomie als normstellend en richtinggevend aanleverkader zullen XBRL en de Nederlandse taxonomie een grote rol gaan spelen in de dataverzameling van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

5. Literatuur

- Daas, P. (2005a), *XBRL programma's vergeleken*. Interne nota, versie 17 mei. Sector Methoden en Ontwikkeling, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.
- Daas, P. (2005b), *Verwerking van XBRL instanties op het CBS*. Interne nota, versie 13 juni. Sector Methoden en Ontwikkeling, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.
- Daas, P. en Roels, J. (2006), *Opslag en conversie van XBRL-instanties*. Interne nota, versie 12 sept. Sector Methodologie Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.
- Daas, P. en Roos, M. (2007), *XBRL instance controle en requirements*. Concept versie. Sector Methodologie Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.
- Daas, P., Roos, M. en Roels, J. (2007), *XBRL instance processing at Statistics Netherlands*. Presentation held at the 15th International XBRL Conference, Developers track session, Munich, Germany (http://conference.xbrl.org/15th/conference/program/by_track/developers#dev06).
- Daas, P. en Stroom A. (2006), *XBRL 2005: Taxonomy and instance creation and control*. Report 06001, May. CBS-discussion paper, Statistics Netherlands, Voorburg/Heerlen, The Netherlands.
- FRIS (2004), *Financial Reporting Instance Standards 1.0*, Public Working Draft. (<http://www.xbrl.org/technical/guidance/FRIS-PWD-2004-11-14.htm>).
- FRTA (2006), *Financial Reporting Taxonomies Architecture 1.0*, Recommendations with corrected errata (<http://www.xbrl.org/technical/guidance/FRTA-RECOMMENDATION-2005-04-25+corrected-errata-2006-03-20.rtf>).
- GBO.Overheid (2007), *Resultaten EGS-POS bedrijfproef*. Intern rapport BES.
- Groen, G. (2004), *Projectplan EGS-POS*. Interne nota.
- Hoffman, C. (2006), *Financial Reporting Using XBRL: IFRS and US GAAP Edition*, UBMatrix Inc. Lulu Enterprises, Sevilla, Spain.
- Lammers, J. (2006), *The Dutch Taxonomy Project and XBRL*. Working Session on Electronic Raw Data Reporting, 6-8 November. United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe, Conference on European Statisticians, Geneva, Switzerland.
- NTP (2007a), Website van het Nederlandse Taxonomie Project (<http://www.xbrl-ntp.nl/>).
- NTP (2007b), *Architectuur Nederlandse taxonomie*, Working draft, version 0.6. Concept versie. Nederlands Taxonomie Project.

- Roos, M. (2003), *Documentatie XBRL-taxonomie gegevensaanlevering waterschappen EMU-rapportage*. Interne nota, versie 20 okt. Sectoren Methoden en Ontwikkeling & Financiële instellingen en Overheid, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- Roos, M. (2006), *Overzichtsnotitie Nederlands Taxonomie Project. Activiteiten, knelpunten en aanleverscenario's vanuit een CBS perspectief*. Interne nota, versie 15 sept. Sector Methodologie Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.
- Roos, M. (2007), *Managing Taxonomies in a Multi-Party environment, Experiences of Statistics Netherlands in managing the shared part of the Dutch Taxonomy*. Presentation held at the 15th International XBRL Conference, Developers track, Munich, Germany
(http://conference.xbrl.org/15th/conference/program/by_track/developers#dev06).
- Stroeks, L. (2007), *XBRL waarneming in de PS*. Concept versie. Sector Statistische analyse Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek, Heerlen.
- XBRL (2001), *Extensible Business Reporting Language (XBRL) 2.0*, Specification, 24 dec. (<http://www.xbrl.org/tr/2001/xbrl-2001-12-14.doc>).
- XBRL (2006a), *Extensible Business Reporting Language (XBRL) 2.1, Recommendations and corrected errata*, 18 dec. (<http://xbrl.org/Specification/XBRL-RECOMMENDATION-2003-12-31+Corrected-Errata-2006-12-18.htm>).
- XBRL (2006b), *XBRL Dimension 1.0*, Recommendation, 18 sept. (<http://www.xbrl.org/Specification/XDT-REC-2006-09-18.htm>).
- XBRL (2006c), *XBRL Functions 1.0*, Public Working Draft, 7 dec. (<http://www.xbrl.org/Specification/XF-PWD-2006-12-07.htm>).
- XBRL (2006d), *XBRL Formula Specification 1.0*, Public Working Draft, 18 dec. (<http://www.xbrl.org/Specification/Formula-PWD-2006-12-18.rtf>).
- XBRL (2006e), *Business Requirements for Versioning*, Public Working Draft, 21 feb. (<http://www.xbrl.org/technical/requirements/TVER-REQ-PWD-2006-02-21.htm>).
- XBRL (2007a), Website XBRL international (<http://www.xbrl.org/>).
- XBRL (2007b), Website XBRL international, XBRL's History (<http://www.xbrl.org/history.aspx>).
- XBRL (2007c), Website XBRL international, XBRL software tools (<http://xbrl.org/tools/>).