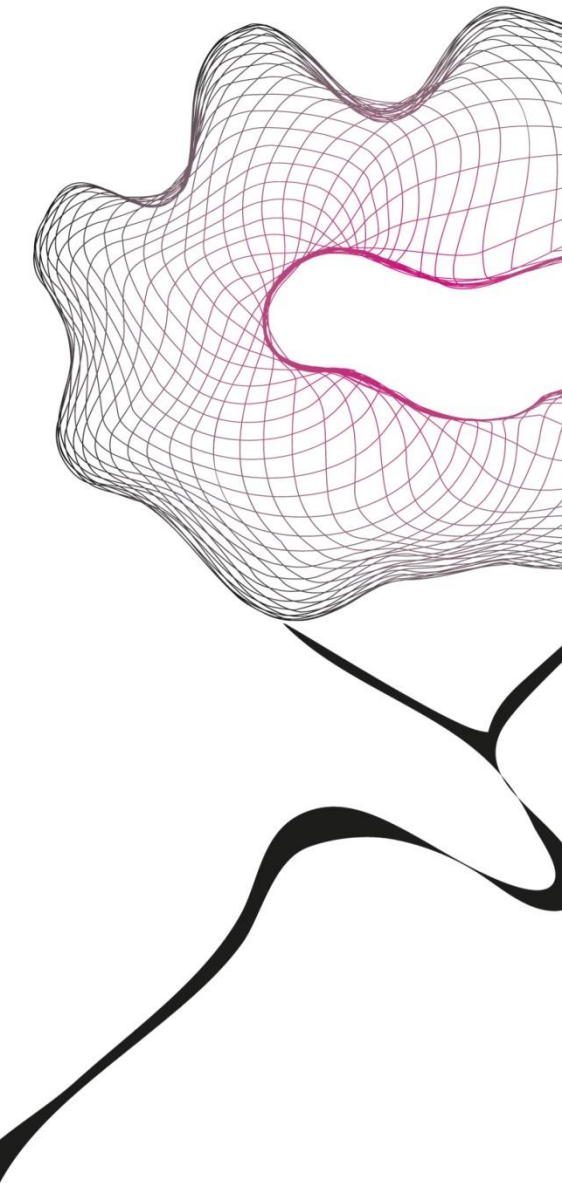


BACHELOR OPDRACHT



EEN ANDERE WINNAAR BIJ EEN EMVI AANBESTEDING?

W.B. Merckel

s1010999

EXAMENCOMMISSIE

Eerste begeleider:	Prof. Dr. J. Telgen
Tweede begeleider:	Dr. Ir. F. Schotanus
Externe begeleider:	C. Sanderman

20-05-2015

UNIVERSITEIT TWENTE.



Voorwoord

Voor u ligt het verslag met daarin de resultaten van mijn onderzoek dat ik heb uitgevoerd ter afronding van mijn bachelor Technische Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente. Het onderzoek dat ik voor dit verslag heb uitgevoerd is tot stand gekomen dankzij het bedrijf Ingenion en Jan Telgen, professor aan de Universiteit Twente.

Allereerst wil ik Frank Maathuis bedanken die mij de vrijheid gaf om af te studeren binnen Ingenion waarbij ik zelf de mogelijkheid had om mijn afstudeerrichting te bepalen. Daarnaast gaf hij mij de kans om werkervaring op te doen binnen Ingenion.

Ten tweede wil ik Jan Telgen bedanken, mijn begeleider van de Universiteit Twente, die elke twee weken tijd voor me maakte en me hielp aan deze interessante opdracht. Daarnaast wil ik Chris Sanderman bedanken als begeleider vanuit Ingenion die me in het begin een opzet gaf om wegwijs te worden in de wereld van de aanbestedingen en ook meteen met vragen kwam over beoordelingen waar hij mee zat in zijn huidige trajecten.

Ook wil ik mijn andere collega's bij Ingenion bedanken voor hun enthousiasme en gezelligheid op de momenten dat ik op kantoor aan mijn afstudeeropdracht aan het werken was. Ook wil ik Telecomvisie en de inkoopafdeling van de Universiteit Twente bedanken die mij hielpen aan meer data voor mijn onderzoek. Ten slotte maar zeker niet als laatste wil ik mijn vriendin, familie, vrienden en teamgenoten van het hockey bedanken voor al het vertrouwen, ondersteuning, interesse en de gezelligheid die ik van hen allen kreeg tijdens het maken van mijn bachelor scriptie.

Wouter Merckel

Mei 2015

Management samenvatting

In dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvraag:

Levert het terugtrekken of toevoegen van (een) inschrijver(s) een andere winnaar op bij EMVI aanbestedingen waar minimaal één van de criteria relatief beoordeeld is?

De gunning van een aanbesteding mag op twee wijze geschieden, namelijk door de methode van laagste prijs en die van economisch meest voordeligste inschrijving (EMVI). EMVI betekend het gunnen op de beste prijs-kwaliteitverhouding. Om dit te bepalen worden economische en kwalitatieve gunningcriteria vastgesteld. De verschillende inschrijvers worden op deze criteria beoordeeld aan de hand van een multi criteria decision method. In Nederland wordt in de meeste gevallen hiervoor de Weighted Factor Score methode gebruikt. Hierbij worden waarden verbonden aan criteria, waarbij vaak elk criterium ook een weging krijgt. Na het scoren van de criteria wordt de winnaar bepaalt door het aantal punten van de inschrijvers op de verschillende criteria te sommeren, de inschrijver met het hoogste aantal punten is de winnaar.

Het relatief beoordelen van gunningscriteria houdt in dat de score van een inschrijving afhankelijk is van de waarde van (een) andere inschrijving(en). Hierbij is onderscheid te maken tussen niet bezwaarlijke en bezwaarlijke relatieve beoordelingen. Bij bezwaarlijke relatieve beoordelingen is het theoretisch mogelijk dat de winnaar wijzigt door het terugtrekken of toevoegen van inschrijver(s). Bij een niet bezwaarlijke relatieve beoordeling kan het terugtrekken of toevoegen van inschrijver(s) nooit resulteren in het wijzigen van de winnaar.

In dit onderzoek zijn als eerste 25 aanbestedingen verzameld die gescoord zijn volgens een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode.

Vervolgens is aan de hand van deze aanbestedingen onderzocht of de theoretische mogelijkheid zich ook voordoet dat de winnaar wijzigt door het terugtrekken van andere inschrijvers. Bij de geselecteerde aanbestedingen leverde het terugtrekken van inschrijvers geen andere winnaar op. Doordat er zes aanbestedingen waren met maar twee inschrijvers is dit onderzoek slechts uitgevoerd bij 19 van de 25 aanbestedingen. Bij het onderzoeken van meer aanbestedingen die gescoord zijn volgens een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode, wordt verwacht dat er wel aanbestedingen zijn waarbij het terugtrekken van andere inschrijvers leidt tot het wijzigen van de winnaar.

Ten slotte is er onderzocht of het mogelijk is om bij deze aanbestedingen de winnaar te wijzigen door een inschrijver toe te voegen. Bij twee van de 25 aanbestedingen is het mogelijk om de winnaar te wijzigen door een inschrijver toe te voegen. Duidelijk is dus dat de theoretische mogelijkheid ook daadwerkelijk in de praktijk voorkomt.

Geadviseerd wordt daarom om bij aanbestedingen geen bezwaarlijke relatieve beoordelingen te gebruiken. Dit kan bezwaren en zelfs rechtszaken van inschrijvers voorkomen over de gebruikte methode en de uitkomst van een aanbesteding. Daarnaast is een dergelijke methode inkoop technisch niet te verdedigen. Het vermijden van bezwaarlijke relatieve beoordelingen is dus om diverse redenen aan te bevelen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Management samenvatting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Doel van het onderzoek	8
1.3 Onderzoeksvragen.....	8
1.4 Aanpak van onderzoek	9
Hoofdstuk 2 Economisch Meest Voordelige Inschrijving	10
2.1 Procedures met betrekking tot aanbestedingen.....	10
2.2 Beoordelen van EMVI aanbestedingen	11
Hoofdstuk 3 Relatief beoordelen	12
3.1 Niet bezwaarlijke relatieve beoordelingen	12
3.2 Bezwaarlijke relatieve beoordelingen	12
3.3 Aanbestedingen voor onderzoek	13
Hoofdstuk 4 Juridische achtergrond	17
4.1 Verboden beoordelingsmethodes.....	17
4.2 Rangordeparadox	18
4.3 Strategisch inschrijven.....	18
Hoofdstuk 5 Rank reversal bewerkstelligen	22
5.1 Rank reversal bij scoringsmethode A	22
5.2 Rank reversal bij scoringsmethode B	24
Hoofdstuk 6 Wijzigen van de winnaar.....	26
6.1 Terugtrekken van inschrijver(s).....	26
6.2 Toevoegen van een nieuwe inschrijver	28
Hoofdstuk 7 Conclusies en aanbevelingen.....	32
7.1 Conclusie	32
7.2 Aanbevelingen en advies voor verder onderzoek.....	33
Geciteerde werken	34
Bijlage 1 Scoringstabellen van aanbestedingen uit onderzoek.....	36

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bij Nederlandse aanbestedingen op basis van economisch meest voordelige inschrijving (EMVI) wordt geschat dat bij circa 50 procent een relatieve beoordeling gebruikt wordt (Telgen, 2014). Het gebruik van relatief beoordelen houdt in dat de score van een inschrijving afhankelijk is van de waarde van andere inschrijvingen. Een terugtrekking van één of meerdere inschrijver(s) of een extra inschrijver kan daardoor de uitkomst beïnvloeden. Dit effect wordt ook wel aangeduid met de term rangordeparadox (Chen, 2008). Aan de hand van voorbeeld 1 zal dit fenomeen worden toegelicht.

Voorbeeld 1

In een aanbesteding wordt er gegund op basis van prijs en kwaliteit. Beide wegen even zwaar mee in dit voorbeeld. Er zijn zes inschrijvers die zich hebben ingeschreven op deze aanbesteding. De prijs en de kwaliteit worden gescoord aan de hand van de volgende relatieve methodes:

$$Prijs (P_i) = \frac{\text{laagste prijs}}{\text{prijs aanbieder } i} * 50$$
$$Kwaliteit (K_i) = \frac{\text{kwaliteit aanbieder } i}{\text{hoogste kwaliteit}} * 50$$

In Tabel 1 zijn de waarden van de prijs en kwaliteit weergegeven en in welke score deze waarden resulteren. De winnaar van de aanbesteding is in dit voorbeeld inschrijver C.

Tabel 1: Uitgangssituatie

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D	Inschrijver E	Inschrijver F
Prijs (P)	€ 21.050,00	€ 27.000,00	€ 20.800,00	€ 28.000,00	€ 20.300,00	€ 19.000,00
Score (P)	45,13	35,19	45,67	33,93	46,80	50,00
Rang	4	5	3	6	2	
Kwaliteit (K)	238	238	235	300	228	200
Score (K)	39,67	39,67	39,17	50,00	38,00	33,33
Rang	2	2	4	1	5	
Totaal score	84,80	74,85	84,84	83,93	84,80	83,33
Rang	3	6	1	4	2	5

Er lijkt bij deze aanbesteding niks bijzonders aan de hand, echter wordt nu gekeken wat er zou gebeuren wanneer één van de inschrijvers zich toch terugtrekt of als er bij de aanbesteding nog een extra inschrijver G was geweest. Zal deze wijziging dan een andere winnaar opleveren? Onderstaand worden drie verschillende situaties beschreven waarbij de uitgangssituatie steeds de aanbesteding uit Tabel 1 is.

Terugtrekken of ongeldig worden van één inschrijver

In Tabel 2 heeft inschrijver F zich teruggetrokken uit de aanbesteding. Het gevolg is dat niet inschrijver C de winnaar is, maar dat de winnaar nu inschrijver E wordt. Het terugtrekken van één inschrijver heeft er in dit geval voor gezorgd dat de volgorde van de gunning van de aanbesteding is veranderd, inschrijver C en inschrijver E zijn van gunningvolgorde gewisseld.

Tabel 2 Een inschrijver teruggetrokken

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D	Inschrijver E
Prijs (P)	€ 21.050,00	€ 27.000,00	€ 20.800,00	€ 28.000,00	€ 20.300,00
Score (P)	48,22	37,59	48,80	36,25	50,00
Rang	3	4	2	5	1
Kwaliteit (K)	238	238	235	300	228
Score (K)	39,67	39,67	39,17	50,00	38,00
Rang	2	2	4	1	5
Totaal score	87,89	77,26	87,96	86,25	88,00
Rang	3	5	2	4	1

Extra inschrijver toevoegen

Inschrijver G is in Tabel 3 als extra inschrijver toegevoegd aan de oorspronkelijke aanbesteding. Deze inschrijver scoort laag op kwaliteit, maar hier wordt ook een lage prijs voor gevraagd. Het effect is in dit geval dat niet inschrijver C eerste wordt, maar inschrijver D.

Tabel 3 Een inschrijver extra

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D	Inschrijver E	Inschrijver F	Inschrijver G
Prijs (P)	€ 21.050,00	€ 27.000,00	€ 20.800,00	€ 28.000,00	€ 20.300,00	€ 19.000,00	€ 10.000,00
Score (P)	23,75	18,52	24,04	17,86	24,63	26,32	50,00
Rang	5	6	4	7	3		1
Kwaliteit (K)	238	238	235	300	228	200	100
Score (K)	39,67	39,67	39,17	50,00	38,00	33,33	16,67
Rang	2	2	4	1	5		7
Totaal score	63,42	58,19	63,21	67,86	62,63	59,65	66,67
Rang	3	7	4	1	5	6	2

Terugtrekken of ongeldig worden van twee of meer inschrijvers

In Tabel 4 is weergegeven wat er gebeurt als we, naast inschrijver F, ook inschrijver D terugtrekken. Niet inschrijver C is in dit geval de winnaar, maar inschrijver A. Opvallend is dat bij het terugtrekken van twee inschrijvers er een andere winnaar uit komt dan bij het terugtrekken van alleen inschrijver F.

Tabel 4 Twee inschrijvers terug getrokken

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver E
Prijs (P)	€ 21.050,00	€ 27.000,00	€ 20.800,00	€ 20.300,00
Score (P)	48,22	37,59	48,80	50,00
Rang	3	4	2	1
Kwaliteit (K)	238	238	235	228
Score (K)	50,00	50,00	49,37	47,90
Rang	1	1	3	4
Totaal score	98,22	87,59	98,17	97,90
Rang	1	4	2	3

Bovenstaande opties geven weer dat het theoretisch mogelijk zou zijn om bij dit voorbeeld en deze relatieve methodes door het terugtrekken van één of meerdere inschrijver(s) of het toevoegen van een inschrijver, de winnaar van deze aanbesteding te wijzigen. Een kanttekening moet echter wel geplaatst worden, het verwijderen of toevoegen van andere inschrijvers levert namelijk lang niet altijd een andere winnaar op. Dit voorbeeld geeft slechts aan dat het een mogelijkheid is. De vraag of deze situatie ook daadwerkelijk voorkomt zal in dit verslag onderzocht worden.

1.2 Doel van het onderzoek

Aan de hand van voorbeeld 1 hebben we aangetoond dat het theoretisch mogelijk is om bij deze relatieve methode de winnaar van een aanbesteding te wijzigen door het terugtrekken van één of meerdere inschrijvers of het toevoegen van een extra inschrijver. Om te kijken of het in de praktijk ook daadwerkelijk voorkomt dat bij (verschillende) methodes van relatief beoordelen de winnaar kan wijzigen door het terugtrekken van één of meerdere inschrijvers of het toevoegen van een inschrijver, wordt dit onderzocht bij 25 aanbestedingen.

1.3 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag *Levert het terugtrekken of toevoegen van (een) inschrijver(s) een andere winnaar op bij EMVI aanbestedingen waar minimaal één van de criteria relatief beoordeeld is?*

Deelvragen

1. Economisch meest voordelig inschrijven (EMVI)

- 1a) Wat is een aanbesteding op basis van EMVI?
- 1b) Wat zijn de procedures en regelgeving op het gebied van aanbestedingen met EMVI?
- 1c) Welke methodes kunnen worden gebruikt voor de beoordeling van aanbestedingen met economisch meest voordelig inschrijving?

2. Relatief beoordelen

- 2a) Wat is relatief beoordelen?
- 2b) Hoe wordt relatief beoordelen gebruikt bij het beoordelen van EMVI aanbestedingen?
- 2c) Wat zijn de verschillende relatieve methodes die gebruikt worden bij EMVI aanbestedingen?
- 2d) Wat zijn de voor- en nadelen van het gebruik van de verschillende methodes voor relatief beoordelen bij aanbestedingen op basis van EMVI?

3. Praktijktest bij 25 verschillende aanbestedingen

- 3a) Welke relatieve methode(s) zijn bij deze EMVI aanbestedingen gebruikt?
- 3b) Wijzigt de winnaar als één van de inschrijvers zich zou hebben teruggetrokken?
- 3c) Wijzigt de winnaar als één extra inschrijver wordt toegevoegd (die zelf niet de winnaar is)?
- 3d) Wijzigt de winnaar als 2-(n-3) van de inschrijvers zich zou hebben teruggetrokken?

1.4 Aanpak van onderzoek

Allereerst zal in hoofdstuk 2, hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 literatuuronderzoek uitgevoerd worden om de deelvragen één en twee te kunnen beantwoorden. In hoofdstuk 5 wordt een model uit de literatuur beschreven waar aan de hand van in hoofdstuk 6 het onderzoek uitgevoerd wordt. Vervolgens zal er data worden verzameld van meerdere aanbestedingen. Uit de verkregen data zal een selectie gemaakt worden van waarden relevant voor het onderzoek. Bij de selectie zal gekeken worden of er een relatieve beoordeling is gebruikt en, indien dat het geval is, welke relatieve beoordeling is gebruikt. Aan de hand van de geselecteerde data zal vervolgens een onderzoek worden gedaan wat bestaat uit drie delen die hieronder toegelicht worden.

Selecteren van data

Als eerste zullen in paragraaf 3.3 25 aanbestedingen worden geselecteerd die relatief beoordeeld zijn via een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode. Deze aanbestedingen zullen worden geanalyseerd en aan de hand van de analyse wordt een overzicht gemaakt van de verschillende relatieve beoordelingen die bij de aanbestedingen zijn gebruikt.

Terugtrekken van inschrijvers

In hoofdstuk 6 zal worden gekeken of door het terugtrekken van één of meerdere inschrijvers er een andere winnaar kan ontstaan. Inschrijvers zullen één voor één worden terug getrokken totdat er volgens de theorie uit hoofdstuk 5 geen nieuwe winnaar meer kan ontstaan.

Toevoegen van één inschrijver

Ten slotte zal er worden gekeken wat voor invloed het heeft als er aan de aanbestedingen een extra inschrijver wordt toegevoegd. Omdat er oneindig veel mogelijkheden zijn om een nieuwe inschrijver toe te voegen zal gebruikt worden gemaakt van de methode van Telgen en Timmer (2013). Telgen en Timmer (2013) beschrijven een methode om een inschrijver aan een aanbesteding toe te voegen die de winnaar verandert. Bij deze methode is het niet gewenst dat de inschrijver de nieuwe winnaar zal worden. Het doel is juist om met deze nieuwe inschrijver te kijken of er een andere nieuwe winnaar kan ontstaan onder de reeds ingeschreven deelnemers. Deze methode is ontwikkeld voor de meest gebruikte relatieve scoringsmethodes. Indien de aanbestedingen die onderzocht worden deze scoringsmethodes gebruiken, kan de methode van Telgen en Timmer (2013) toegepast worden. Bij andere scoringsmethodes zal er onderzocht worden of het mogelijk is om (een) vergelijkbare methode(s) te ontwikkelen. Aan de hand van deze methode(s) zal er vervolgens een nieuwe inschrijver bepaalt worden.

Er zal in hoofdstuk 7 worden afgesloten met een conclusie op basis van de onderzoeksresultaten. Hiermee zal antwoord gegeven kunnen worden op de onderzoeksvraag: *‘Levert het terugtrekken of toevoegen van (een) inschrijver(s) een andere winnaar op bij EMVI aanbestedingen waar minimaal één van de criteria relatief beoordeeld is?’*.

Hoofdstuk 2 Economisch Meest Voordelige Inschrijving

Overheidsinstellingen zijn verplicht om aan te besteden (Aanbestedingswet 2012). Dit heeft de Europese Unie bepaald om het vrije verkeer van goederen, vrijheid van vestiging, en het vrij verlenen van diensten, waaronder de afgeleide beginselen zoals gelijke behandeling, het discriminatieverbod, wederzijdse erkenning, evenredigheid en transparantie tussen de verschillende lidstaten te waarborgen (Richtlijn 2004/18/EG).

De gunning van een aanbesteding mag op twee wijze geschieden, namelijk door de methode van laagste prijs en die van economisch meest voordeligste inschrijving (Richtlijn 2004/18/EG). In deze scriptie zal voor economische meest voordeligste inschrijving de afkorting EMVI gehanteerd worden. Wanneer wordt besloten om te gunnen op basis van EMVI, wordt de inschrijving bepaald die de beste prijs-kwaliteitverhouding heeft. Om dit te bepalen worden economische en kwalitatieve gunningcriteria vastgesteld. Deze gunningcriteria kunnen onder andere zijn (Artikel 2.115 Aanbestedingswet 2012):

- a) kwaliteit;
- b) prijs;
- c) technische waarde;
- d) esthetische en functionele kenmerken;
- e) milieukenmerken;
- f) gebruikskosten;
- g) rentabiliteit;
- h) klantenservice en technische bijstand;
- i) datum van levering;
- j) termijn voor de levering of uitvoering.

2.1 Procedures met betrekking tot aanbestedingen

Volgens de aanbestedingswet 2012 zijn de standaardprocedures voor aanbestedingen een openbare en niet-openbare procedure. Boven bepaalde drempelwaarde zijn aanbestedende diensten ook verplicht Europees aan te besteden (Europese Commissie, 2013). In enkele gevallen is het ook mogelijk om een procedure te voeren volgens concurrentiegericht dialog, onderhandelingsprocedure met aankondiging en onderhandelingsprocedure zonder aankondiging. Tot slot zijn er overeenkomstig met de aanbestedingswet nog bijzondere voorschriften voor het plaatsen van overheidsopdrachten van B-diensten. Met B-diensten worden diensten aangeduid die door nationale dienstverleners moeten worden uitgevoerd en daardoor geen bijdrage leveren aan de eenwording van de interne markt (Rijksoverheid, 2010).

Openbare procedures

De openbare procedure bestaat uit onderstaande stappen (Aanbestedingswet 2012):

- a) het bekend maken van de aankondiging van de overheidsopdracht;
- b) het toetsen of een inschrijver valt onder een door de aanbestedende dienst gestelde uitsluiting grond;
- c) het toetsen of een inschrijver, die niet reeds uitgesloten is, voldoet aan de door de aanbestedende dienst gestelde geschiktheid eisen;
- d) het toetsen of de inschrijvingen voldoen aan de door de aanbestedende dienst gestelde technische specificaties, eisen en normen;
- e) het beoordelen van de geldige inschrijvingen aan de hand van het door de aanbestedende dienst gestelde gunningcriterium;

- f) het opmaken van een proces-verbaal van de opdrachtverlening;
- g) het mededelen van de gunningbeslissingen;
- h) het sluiten van de overeenkomst;
- i) het bekend maken van de gegunde inschrijver.

Niet-openbare procedure

De gesloten procedure is nagenoeg gelijk aan de openbare procedure. Stap a t/m c van de niet gesloten procedure is gelijk aan de stappen van de open procedure. Het verschil is dat bij een gesloten procedure er na stap a t/m c eerst een voorselectie wordt gemaakt aan de hand van de door de aanbestedende dienst gestelde selectiecriteria. Na deze voorselectie worden deze partijen uitgenodigd tot inschrijving en wordt het stappenplan van de openbare procedure vanaf stap d doorlopen (Aanbestedingswet 2012, 2012).

Overige procedures

De openbare en niet-openbare procedure zijn de meest voorkomende procedures bij aanbestedingen. In bepaalde gevallen kan worden gekozen voor een procedure volgens concurrentiegericht dialog, onderhandelingsprocedure met aankondiging, onderhandelingsprocedure zonder aankondiging en bijzondere procedure voor B-diensten. De stappen van deze procedures lijken op die van de openbare en niet-openbare procedures. Omdat deze procedures alleen onder bepaalde voorwaarden gebruikt worden, zullen deze in dit verslag niet verder worden omschreven.

2.2 Beoordelen van EMVI aanbestedingen

Om de verschillende inschrijvingen te beoordelen op hun criteria en eventuele subcriteria zal er bij een EMVI aanbestedingen gebruikt moeten worden gemaakt van een multi criteria decision method. Er zijn zeer veel verschillende methodes voor het maken van een multi criteria analyse. Een overzicht van verschillende methodes wordt weergegeven door de Boer, Van der Wegen en Telgen (1998). Volgens Telgen (2015) wordt in Nederland in de meeste gevallen de Weighted Factor Score (WFS) gebruikt. Telgen (2014) schat dat, in de helft van de gevallen, aanbestedingen op één van de gunningscriteria een relatieve score gebruiken.

Na het beoordelen wordt het aantal gehaalde punten van de verschillende criteria per inschrijver opgeteld om te komen tot een totaal score. Daarnaast kunnen de verschillende criteria nog een verschillende weging bevatten, echter vaak is deze verwerkt in het maximum aantal te behalen punten per criterium. Aan de inschrijver met het hoogste aantal punten zal de opdracht gegunt worden.

Hoofdstuk 3 Relatief beoordelen

Het gebruik van relatief beoordelen houdt in dat de score van een inschrijving afhankelijk is van de waarde van (een) andere inschrijving(en) (Chen T. , 2005). Volgens Chen (2009) zijn er twee soorten relatieve methodes. Relatieve methodes die niet direct bezwaren opleveren en methodes die wel bezwaren opleveren. Een niet bezwaarlijke relatieve beoordeling is een beoordeling waarbij het terugtrekken of het toevoegen van een inschrijver nooit gevolgen heeft voor de rangorde. Een bezwaarlijke relatieve beoordeling is een beoordeling waarbij het terugtrekken of het toevoegen van een inschrijver wel gevolgen kan hebben voor de rangorde.

3.1 Niet bezwaarlijke relatieve beoordelingen

Chen (2009) beschrijft twee verschillende relatieve beoordelingsmethodes waarbij het terugtrekken of het toevoegen van een inschrijver nooit effect heeft op de rangorde. Allereerst beschrijft Chen (2009) een lineaire scoringsmethode. Hierbij krijgt de laagste prijs het maximaal aantal punten. Vervolgens wordt voor elke X aantal euro die inschrijver i hoger heeft dan de laagste inschrijver, een punt afgetrokken. Bij het terugtrekken van de inschrijver met de laagste prijs krijgen de aanbidders wel allemaal een andere score, maar het verschil in punten tussen de verschillende inschrijvers blijft gelijk, er is dus geen effect op de rangorde.

De tweede manier die Chen (2008) beschrijft is een logaritmische scoringsmethode. Chen (2005)

geeft hiervan het voorbeeld $Score = 100 - 50 * \frac{\log \frac{P_i}{P_{min}}}{\log 2}$. Hierbij krijgt de inschrijver met de laagste prijs P_{min} 100 punten en een inschrijver met prijs P_i die twee keer hoger is dan de laagste inschrijver 50 punten. De cijfers 100, 50 en 2 kunnen naar wens worden aangepast. Als bij deze methode de laagste inschrijver op prijs zich terug trekt, blijft het verschil tussen de andere inschrijvers gelijk, ook in dit geval is er dus geen mogelijkheid tot een verandering in de rangorde.

3.2 Bezwaarlijke relatieve beoordelingen

Bezwaarlijke relatieve beoordelingen zijn berekeningen van de score van een inschrijver, afhankelijk van een andere inschrijving (Telgen & Schotanus, 2010). Hierdoor is het in sommige gevallen mogelijk dat er rank reversal ontstaat. In de meeste gevallen wordt een bezwaarlijke relatieve scoringsmethode berekend aan de hand van de beste, slechtste of gemiddelde inschrijver. De meest gebruikte scoringsformule van een bezwaarlijke relatieve methode is (Chen, 2008):

$$Prijs (P_i) = \frac{\text{laagste prijs}}{\text{prijs aanbieder } i} * \text{aantal te behalen punten op criterium prijs}$$

Deze formule is bezwaarlijk omdat bij een aanbesteding waarbij de laagste inschrijver op prijs zich terug zou trekken, er mogelijk kans is op het wisselen van de rangorde (zie ook voorbeeld 1). Dit kan voorkomen als de winnaar op een relatief beoordeeld criterium zich terug trekt. In Tabel 5 en Tabel 6 is te zien dat hierdoor het onderlinge verschil in punten wijzigt.

Tabel 5 Uitgangssituatie uit voorbeeld 1

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D	Inschrijver E	Inschrijver F
Prijs (P)	€ 21.050,00	€ 27.000,00	€ 20.800,00	€ 28.000,00	€ 20.300,00	€ 19.000,00
Score (P)	45,13	35,19	45,67	33,93	46,80	50,00
Rang	4	5	3	6	2	
Score (K)	39,70	39,70	39,17	50,00	38,00	33,33
Rang	2	2	4	1	5	
Totaal score	84,83	74,89	84,84	83,93	84,80	83,33
Rang	2	6	1	4	3	5
Vershil score met inschrijver C	0,01	9,96	0,00	0,91	0,05	1,51

Tabel 6 Een inschrijver teruggetrokken

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D	Inschrijver E
Prijs (P)	€ 21.050,00	€ 27.000,00	€ 20.800,00	€ 28.000,00	€ 20.300,00
Score (P)	48,22	37,59	48,80	36,25	50,00
Rang	3	4	2	5	1
Score (K)	39,70	39,70	39,17	50,00	38,00
Rang	2	2	4	1	5
Totaal score	87,92	77,29	87,97	86,25	88,00
Rang	3	5	2	4	1
Vershil score met inschrijver C	0,05	10,68	0,00	1,72	-0,03

Chen (2009) stelt daarnaast dat bij een aanbesteding die op meerde criteria op prijs relatief beoordeeld wordt, de huidige leverancier een voordeel heeft. Doordat de huidige leverancier het beste op de hoogte is van de situatie bij de aanbesteden partij en de inhoud van de opdracht, kan deze aan de hand van de verschillende wegen van de criteria een optimale mix van prijzen berekenen. Deze inschatting zal veel minder goed gemaakt kunnen worden door nieuwe inschrijvers, wat de huidige leverancier een voordeel oplevert.

3.3 Aanbestedingen voor onderzoek

Voor dit onderzoek zijn 25 verschillende aanbestedingen gebruikt afkomstig van twee adviesbureaus en één universiteit. Vanwege de gevoeligheid van informatie zijn de aanbestedingen geanonimiseerd. Bij enkele aanbestedingen was er sprake van meerdere percelen die in dit onderzoek apart zijn opgenomen. Deze percelen zijn anders gescoord op prijs en in sommige gevallen op andere criteria. Voor het onderzoek zijn de scoringstabellen van de desbetreffende aanbestedingen gebruikt of zijn er scoringstabellen gemaakt van de beschikbare gegevens aan de hand van de aanbestedingsdocumenten. De gebruikte scoringstabellen zijn opgenomen in bijlage A. In de scoringstabellen zijn alle absolute criteria gesommeerd tot één criterium, dit totaal criterium wordt aangehaald met het begrip kwaliteit. Daarnaast zijn van alle aanbestedingen de aanbestedingsdocumenten doorgenomen op voorwaarden van de aanbesteding. Vervolgens zijn de aanbestedingen gesorteerd op scoringsmethode. In Tabel 7 zijn de verschillende scoringsmethodes met de bijbehorende formules weergegeven. Daarnaast is in Tabel 7 vermeld op hoeveel criteria de aanbesteding relatief gescoord zijn. De indeling is gemaakt op basis van de scoringsmethode van het

criterium prijs. Bij aanbesteding A zijn er vier verschillende criteria apart op prijs gescoord (op grond van dezelfde formule) en bij aanbestedingen G en H zijn er twee verschillende criteria apart op prijs gescoord (op grond van dezelfde formule). Bij de aanbestedingen N, P, R, T, U en V zijn de aanbestedingen op zowel de criteria prijs als kwaliteit relatief gescoord. De gebruikte formule van de relatieve methode voor kwaliteit luidt in al deze gevallen als volgt: $Q_i = \frac{U * K_i}{K_{max}}$ (zie legenda onder Tabel 7).

Tabel 7 Overzicht aanbestedingen

Methode	Formule	Aantal criteria relatief beoordeeld		
		1	2	4
1	$Y_i = Q_i + \frac{S * P_{min}}{P_i}$	B, C, D, E, F, I, J, K, L, M, O, Q	G, H, N, P, R	A
2	$Y_i = Q_i + S - S * \left(\frac{P_i - P_{min}}{t P_{min}} \right)$	S, X	T, U, V	
3	$Y_i = Q_i + S * \left(1 - \frac{P_i - P_{min}}{P_{min} - P_{max}} \right)$	W		

Waarbij:

Y_i = Totale score inschrijver i

Q_i = Score kwaliteit inschrijver i

P_i = Prijs inschrijver i

P_{min} = Laagste prijs

P_{max} = Hoogste prijs

S = Aantal punten te behalen op criterium prijs

t = percentage dat aanbestedingen maximaal boven de minimale prijs mogen zijn

K_i = Kwaliteit inschrijver i

K_{max} = Hoogste kwaliteit

U = Aantal punten te behalen op criterium kwaliteit

Om te bekijken wat de invloed is van relatief beoordelen bij de verschillende gevonden aanbestedingen, bekijken we de 3 gebruikte formules voor het criterium prijs uit Tabel 7. Daarnaast wordt een niet bezwaarlijke relatieve formule toegevoegd (formule 4).

$$\text{Formule 1: } \frac{S * P_{min}}{P_i}$$

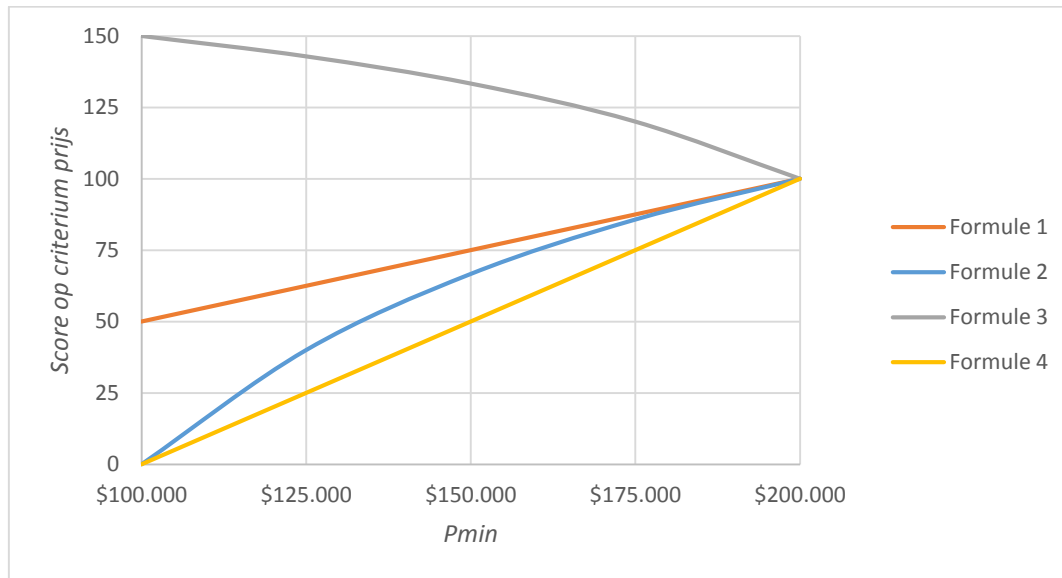
$$\text{Formule 2: } S - S * \left(\frac{P_i - P_{min}}{P_{min}} \right)$$

$$\text{Formule 3: } S * \left(1 - \frac{P_i - P_{min}}{P_{min} - P_{max}} \right)$$

$$\text{Formule 4: } S - \left(\frac{P_i - P_{min}}{1000} \right)$$

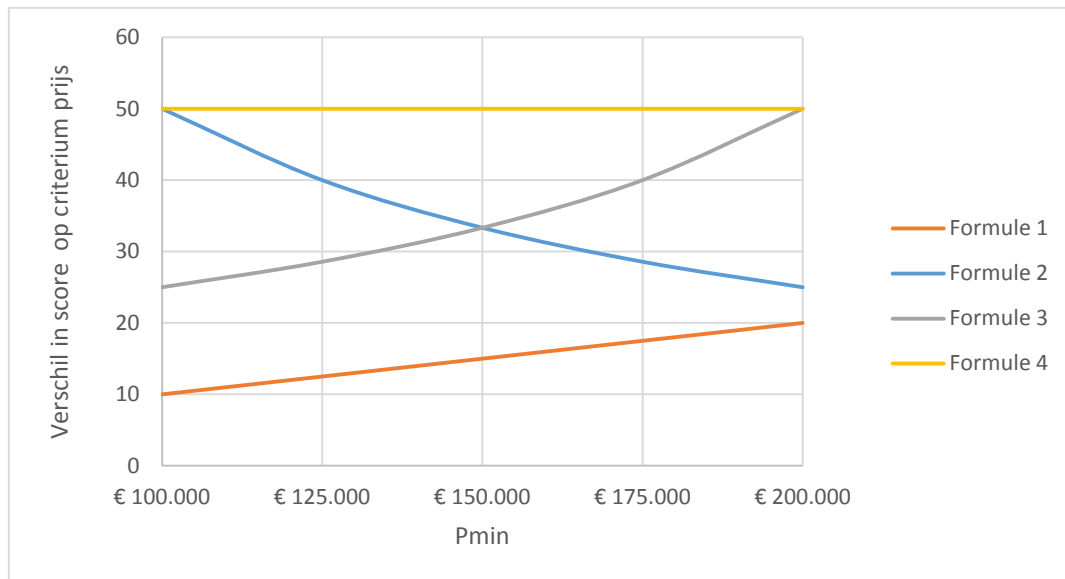
Om te bekijken wat de invloed is van de laagste inschrijving op het aantal gehaalde punten van deze verschillende relatieve formules wordt gekeken naar een aanbesteding waar een inschrijver op het criterium prijs (P_i) heeft ingeschreven met een prijs van €200.000,- en het maximaal aantal te behalen punten S op dit criterium 100 is. Daarnaast is voor methode 3 ook de maximale inschrijving van belang, de maximale inschrijving (P_{max}) is in dit voorbeeld €300.000,-. In figuur 1 is weergegeven

wat het effect van de laagste prijs is op het aantal behaalde punten van de inschrijver. Duidelijk is dat het verloop van formule 1 en 4 lineair is, terwijl het verloop van formule 2 en formule 3 niet-lineair is. Bij formule 1 en formule 4 loopt het verschil in punten gelijkmatig op. Bij formule 2 wordt het verschil in punten groter naar mate de laagste prijs dichterbij de inschrijver ligt. Bij formule 3 wordt het verschil juist steeds kleiner als de laagste prijs dichterbij de inschrijver ligt.



Figuur 1 Invloed van de laagste prijs

Om te kijken of de gebruikte relatieve scoringsmethodes bezwaarlijk of niet bezwaarlijk zijn, wordt onderzocht wat voor invloed de laagste inschrijver heeft op het verschil in punten tussen twee inschrijvers. Hiervoor worden twee inschrijvers onderzocht die respectievelijk hebben ingeschreven met een prijs van €200.000,- en €250.000,-. Het aantal te behalen punten op het criterium prijs is 100 punten en de maximale inschrijver heeft ingeschreven met een prijs van €300.000,-. In figuur 2 is het verschil in punten op het criterium prijs weergegeven ten opzichte van de minimum prijs. Bij formule 1, formule 2 en formule 3 is het verschil in punten niet constant. Formule 1, formule 2 en formule 3 zijn dus bezwaarlijke relatieve formules. Bij formule 4 is een constant verschil te zien bij een wijziging van de laagste prijs. Formule 4 is dus een niet bezwaarlijke relatieve formule. Opvallend is dat bij formule 1 en formule 3 het verschil in score oploopt naar mate de laagste prijs dichterbij de prijs van de inschrijvers ligt, terwijl bij formule 2 juist het verschil in punten afneemt naar mate de laagste prijs dichterbij de prijs van de inschrijvers ligt. Daarnaast is ook opvallend dat formule 1 een lineair verschil toont, het verschil in punten wordt evenredig groter als de laagste prijs dichterbij de twee inschrijvers komt. Formule 2 en formule 3 hebben een niet lineair verband. Het verschil in punten bij formule 2 wordt steeds sneller kleiner naar mate de prijs dichterbij de prijs van de twee inschrijvers af ligt. Bij formule 3 neemt het verschil juist steeds sneller toe naar mate de laagste prijs dichterbij de prijs van de twee inschrijvers af ligt.



Figuur 2 Verschil in punten op criterium prijs tussen twee inschrijvers

Uit dit voorbeeld kunnen we concluderen dat de minimale prijs invloed heeft op het behaalde aantal punten van een inschrijver. Daarnaast is te concluderen dat de drie scoringsmethodes die onderzocht worden, alle drie een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode hebben. Of het terugtrekken van een inschrijver ook daadwerkelijk rank reversal oplevert, wordt verder onderzocht in hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6.

Hoofdstuk 4 Juridische achtergrond

Over de beginselen en uitgangspunten van aanbestedingen, procedures en beoordelingsmethodes zijn veel uitspraken gedaan door zowel nationale als Europese rechters. Ondanks de mogelijke nadelen van relatief beoordelen (zie hoofdstuk 3), zijn er echter nog geen rechterlijke uitspraken die het relatief beoordelen in het algemeen verbieden. Dit staat in contrast met Portugal, waar relatief beoordelen verboden is (Mateus, Ferreira, & Carreira, 2010). In dit hoofdstuk worden enkele rechterlijke uitspraken waarbij relatieve beoordelingen een rol spelen besproken. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden twee rechtszaken besproken waarin de rechter de beoordelingsmethodiek als ongeoorloofd beschouwt. In de tweede paragraaf wordt een uitspraak van de hoge raad besproken waarin een rangordeparadox zich aandienende. Vervolgens wordt dit hoofdstuk afgesloten met een overzicht van verschillende manieren waarop er strategisch kan worden ingeschreven.

4.1 Verboden beoordelingsmethodes

In de juridische rechtspraak zijn twee uitspraken gedaan waarin de beoordelingsmethodiek wordt verworpen door de rechter. In de eerste zaak (Leeuwarden, 2005) oordeelt de rechter dat de aanbestedende partij de aanbestedingsprocedure opnieuw moet uitvoeren. Dit oordeel is tot stand gekomen omdat volgens de rechter uit de beoordelingsmethodiek een winnaar kan voortkomen die niet de meest EMVI inschrijving betreft. In de gekozen beoordelingsmethodiek zijn 30 punten te scoren op kwaliteit en 170 punten te scoren op prijs. De kwaliteit wordt beoordeeld aan de hand van de inschrijving, de prijs wordt beoordeeld door de laagste prijs 170 punten toe te kennen, de tweede laagste prijs 160 punten toe te kennen et cetera. De rechter geeft hierover het volgende oordeel (Leeuwarden, 2005):

“ In het door de gemeente gekozen systeem zijn niet zozeer de prijs en de kwaliteit van de inschrijvingen doorslaggevend voor de uitkomst, doch veeleer het aantal inschrijvers met een lagere inschrijving wat betreft de prijs, ook indien hun onderlinge prijsverschillen te verwaarlozen zouden zijn. Zo zou bijvoorbeeld in een geval van vier inschrijvingen (op de percelen 1 + 2) van respectievelijk 7.500.000,00 euro (170 punten), 7.500.001,00 euro (160 punten), 7.500.002,00 euro (150 punten) en 7.500.003,00 euro (140 punten) waarbij de eerste drie inschrijvers allemaal 0 kwaliteitspunten hebben behaald en de laatste inschrijver (die van 7.500.003,00 euro) 29 kwaliteitspunten, deze laatste niet tot "winnaar" worden uitgeroepen. De kwaliteit zou dus in dat geval geen enkele rol meer spelen. Elk weldenkend mens zal echter tot de conclusie komen dat, gelet op de zeer geringe onderlinge prijsverschillen van telkens hooguit enkele euro's, slechts deze laatste inschrijving zou kunnen worden aangemerkt als de economisch meest voordelige aanbieding.”

In dit geval heeft de aanbestedende partij een beoordeling gebruikt die niet geoorloofd is volgens de rechter. Hij oordeelt dat met deze beoordelingsmethode de meest EMVI aanbesteding niet de gunning kan krijgen en daarmee niet voldoet aan de aanbestedingswet 2012.

In de tweede zaak ECLI:NL:RBDHA:2014:2965 heeft Xerox een kort geding aangespannen tegen de Hogeschool INHolland. De Hogeschool INHolland is de aanbestedende dienst van een aanbesteding waarbij de inschrijver die het dichtst zit bij het gemiddelde van de prijs, het hoogste scoort op het criterium prijs. Als een inschrijver verder van het gemiddelde heeft ingeschreven, dan wordt de score op de prijs lager, ook als de prijs lager is dan het gemiddelde. De voorzieningenrechter (2014) oordeelt dat door het toepassen van deze beoordelingsmethodiek de meest EMVI inschrijver niet de winnaar wordt. Beoordelen met deze scoringsmethodiek kan er toe leiden dat een inschrijver met een hogere prijs, vergeleken met inschrijvers die ongeveer gelijk scoren op de andere criteria, hoger kan eindigen terwijl er vergelijkbare aanbieders zijn met een lagere prijs. Belangrijk in deze uitspraak is ook dat Xerox bezwaren heeft gemaakt over de beoordelingsmethodiek. Ook Canon start namelijk een kort geding tegen de gunningmethode van de Hogeschool INHolland (Voorzieningenrechter,

ECLI:NL:RBDHA:2014:2965, 2014) in dezelfde aanbesteding. Echter in dit geval wordt het verzoek afgewezen. De voorzieningenrechter vindt dat Canon in een eerder stadium aan had moeten geven dat zij het niet eens waren met de gunningmethodiek en verwijst hiermee naar het “Grossmann-arrest” (HvJEG, 2004).

4.2 Rangordeparadox

Belangrijk bij het relatief beoordelen is de uitspraak van de Hoge Raad in de zaak tussen Océ, Xerox en Ricoh tegen de Gemeente Utrecht (HR, 2014). In deze aanbesteding gebruikt de gemeente een relatieve beoordelingsmethode. Na beoordeling van de inschrijvers (Océ eindigde als eerste, Xerox als tweede en Ricoh op de derde plek) bericht de gemeente aan de inschrijvers voornemens te zijn om te gunnen aan Océ onder voorwaarden van een verificatiebespreking. Bij deze verificatiebespreking blijkt echter dat de manier waarop Océ de prijzen had ingevuld in het prijzenformulier, niet voldeed aan het programma van eisen zoals opgesteld was door de Gemeente Utrecht. Vervolgens gaat de Gemeente Utrecht over tot het herberekenen van de scores en hier doet zich een rangordeparadox voor. Niet Xerox heeft nu de eerste plaats, maar Ricoh. De Gemeente Utrecht gaat daarom over tot het voornemen van gunning aan Ricoh. Tegen dit besluit spant Xerox een kort geding aan met als reden dat de opdracht aan Xerox zou moeten worden gegund. In eerste instantie wijst de voorzieningenrechter vordering af. Echter in hoger beroep en uiteindelijk bij de Hoge Raad wordt toegekend dat de Gemeente Utrecht over had moeten gaan tot het toekennen van de voorlopige Gunning aan Xerox. De belangrijkste reden hiervoor is dat de Gemeente Utrecht in de offerteaanvraag duidelijk had moeten aangeven tot herbeoordeling over te gaan bij het uitsluiten van een inschrijver na de beoordeling. Hiermee verwijst de Hoge Raad naar het “Succhi di Frutta” arrest (HvJ, 2004) waarin bepaald is dat alle relevante eisen en criteria van te voren duidelijk bekend moeten zijn.

4.3 Strategisch inschrijven

Inschrijvers op aanbestedingen hebben als doel om een zo hoog mogelijke score te behalen. Hierbij zou het mogelijk zijn dat inschrijvers een partner een inschrijving laten doen met als resultaat dat de score van de initiële inschrijver hoger wordt. Bij het verwijderen van deze inschrijver is het mogelijk dat er rank reversal optreedt. Dit wordt ook wel gekenmerkt als een strategische inschrijving. Het is echter de vraag of een strategische inschrijving geoorloofd is. Lohman, Manunza en Telgen (2013) beschrijven een vijftal situaties waarin de rechter heeft bepaald dat een strategische inschrijving niet toegestaan is:

- a) wanneer strategisch inschrijven in de aanbestedingsdocumenten verboden is;
- b) wanneer strategisch inschrijven resulteert in een wiskundige onmogelijkheid;
- c) wanneer strategisch inschrijven gezien kan worden als een irreële inschrijving;
- d) wanneer strategisch inschrijven gezien kan worden als een manipulatieve inschrijving;
- e) een abnormale inschrijving kan onder omstandigheden door de aanbesteder worden afgewezen.

4.3.1 Strategisch inschrijven volgens de aanbestedingsdocumenten verboden

Aanbestedende diensten kunnen in de beschrijvende documenten opnemen dat strategisch inschrijven verboden is. In 2011 spant CWS een kort geding uit tegen de staat (Voorzieningenrechter, ECLI:NL:RBSGR:2011:BR2481, 2011). CWS is in deze aanbesteding als tweede geëindigd en eist dat de gegunde partij uit had moeten worden gesloten doordat zij een strategische inschrijving heeft gedaan. Dit zou verboden zijn volgens paragraaf 3.3.6 van de beschrijvende documenten. De uitspraak van de voorzieningenrechter is als volgt (ECLI:NL:RBSGR:2011:BR2481, 2011):

‘Voorop staat dat het criterium (zoals vermeld in 2.5) onder strategisch inschrijven een aantal verschillende, doch verwante, gedragingen lijkt te verstaan. Nu partijen hierin geen strikt onderscheid aanbrengen zal de voorzieningenrechter dat ook niet doen. Tegenover de door de Staat en Hokatex aangevoerde verweren inhoudende dat er geen sprake is van strijd met de bepalingen in de aanbestedingsstukken inzake strategisch inschrijven, heeft CWS niet aannemelijk gemaakt dat Hokatex op dit punt in strijd heeft gehandeld met die bepalingen. Het enkele feit dat CWS zichzelf kennelijk als maatstaf neemt om te bepalen of andere gegadigden te hoge of te lage tarieven aanbieden is onvoldoende om de inschrijving van Hokatex te diskwalificeren. Daar komt bij dat de Staat onweersproken heeft aangevoerd dat zowel CWS als Hokatex een verklaring heeft overgelegd dat zij kostendekkend heeft ingeschreven. Volgens de Staat heeft Hokatex zelfs ondubbelzinnig verklaard dat zij niet onder de kostprijs heeft ingeschreven. Geoordeeld wordt dat CWS geen feiten of omstandigheden heeft gesteld die ertoe nopen om aan de verklaringen van Hokatex te twijfelen.’

Belangrijk is dat de rechter hierbij verwijst naar de omschrijving van strategisch inschrijven uit de beschrijvende documenten van de aanbestedende dienst. Daarnaast is een belangrijke conclusie dat de beoordeling in handen ligt bij de aanbestedende dienst. Als de beroepende partij niet duidelijk kan aantonen dat de aanbestedende dienst de inschrijvers onjuist heeft beoordeeld zal de rechter hen niet volgen. Het laten diskwalificeren van inschrijvers door andere inschrijvers met als argument dat er strategisch ingeschreven is, zal in de praktijk dus zeer lastig zijn. Deze partij zal dan een gegronde onderbouwing moeten aanvoeren. Het aanvoeren van (té) lage prijzen is hierbij niet afdoende.

4.3.2 Strategische inschrijvingen die resulteren in een wiskundige onmogelijkheid

Het is een inschrijver verboden om op een manier in te schrijven waarop de aanbestedende dienst geen beoordeling kan maken door een wiskundige onmogelijkheid. Dit is vaak het geval bij relatief beoordelen als er een prijs van €0,00 wordt opgegeven (Lohman, Manunza, & Telgen, 2013). Lohman et al. (2013) geven echter aan dat er zowel uitspraken van de voorzieningenrechter zijn waarin dit wordt afgewezen als toegestaan. Vooral opvallend is de uitspraak van het Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden (2013). Een aanbestedende dienst heeft in deze zaak een prijsopgave gemaakt waarin de score wordt bepaald door de totaalprijs en de prijs van acht verschillende opties. De laagste prijs op elke optie krijgt 10 punten. Inschrijvers met een hogere prijs op de desbetreffende optie krijgen een lager aantal punten. Een van de partijen schrijft in met een totaalprijs inclusief alle opties, voor alle opties bieden zij daarom de prijs van €0,00. Het gerechtshof (ECLI:NL:GHARL:2013:BZ8213, 2013) oordeelt hierover het volgende:

“Uitgangspunt is dat een strategische inschrijving (waarmee wordt bedoeld dat inschrijvers hun biedingen op zodanige wijze inrichten dat zij daarmee het maximale aantal punten scoren) in beginsel is toegestaan, tenzij uit de aanbestedingsstukken blijkt dat dit ontoelaatbaar is, en of een strategische inschrijving een grens overschrijdt en verwordt tot een manipulatieve of irreële inschrijving. Deze grens van het toelaatbare is niet in zijn algemeenheid te bepalen, maar zal van geval tot geval moeten worden getrokken.”.

Hierbij wordt door het gerechtshof gekeken of de inschrijver ongeoorloofd heeft ingeschreven aan de hand van de beschrijvende documenten. Aangezien het inschrijven met nulprijzen niet expliciet was verboden in de aanbestedende stukken, wordt in dit geval het als een geldige inschrijving gezien.

4.3.3 Irreële inschrijving als strategische inschrijving

Lohman et al. (2013) beschrijven de uitspraak van het Hof van Amsterdam in zaaknummer:1325/06SKG over een irreële inschrijving. In deze zaak oordeelt het Hof van Amsterdam dat een inschrijving irreëel is als hij niet reëel uitvoerbaar is. Een van de inschrijvers van de aanbesteding heeft in zijn aanbestedende stukken opgenomen dat hij het maximale punten voor klanttevredenheid streefde te halen. Bij het niet halen van deze criteria riskeerde hij een boete. Bij

de uitleg gaf deze inschrijver aan dat de maximale score niet reëel haalbaar was en daarom de boete als korting op de aanbesteding kon worden gezien. Het Hof van Amsterdam (2007) deed hierover twee uitspraken:

1. de inschrijving had in dit geval geen enkele reële betekenis;
2. een inschrijving die niet reëel is moet worden uitgesloten omdat dit anders in strijd is met het transparantiebeginsel.

Aanbestedende diensten zullen dus irreële inschrijvingen ongeldig moeten verklaren. Dit om te voorkomen dat andere inschrijvers een kort geding aanspannen met het risico dat de aanbesteding opnieuw moet worden uitgevoerd.

Daarnaast beschrijven Lohman et al. (2013) de zaak ECLI:NL:RBGEL:2013:BZ9618 van de Rechtbank Gelderland. Hierin veroordeelt de Rechtbank Gelderland (ECLI:NL:RBGEL:2013:BZ9618, 2013) een inschrijver tot een schadevergoeding wegens het niet kunnen nakomen van de verplichtingen zoals in de inschrijvende stukken is vermeld. Hierin oordeelt de Rechtbank Gelderland dat de inschrijver onrechtmatig heeft gehandeld door in te schrijven met afspraken die de inschrijver niet zonder ernstige gebreken zou kunnen nakomen.

Uit deze twee rechtsuitspraken kan geconcludeerd worden dat het voor zowel de inschrijver als de beoordelende dienst belangrijk is om na te gaan of inschrijvingen irreëel zijn. Voor aanbestedende diensten is dit van belang om te voorkomen dat een gedeelte of de gehele aanbestedingsprocedure over moet worden gedaan. Voor inschrijvende partijen speelt dit een rol om te voorkomen dat ze worden uitgesloten van deelname of na gunning een schadevergoeding moeten betalen door het niet kunnen voldoen aan de gestelde voorwaarden van de inschrijving.

4.3.4 Manipulatieve strategische inschrijvingen

Volgens Lohman et al. (2013) zijn er drie criteria die een inschrijving als manipulatief kunnen doen voorkomen:

1. Miskenning van aannames van de aanbestedende dienst;
2. Beoordelingsmethode wordt gemanipuleerd;
3. Het doel van de aanbesteding wordt verstoord.

Als eerste is het belangrijk dat inschrijvers zich altijd inschrijven met reële prijzen. Lohman et al. (2013) beschrijven dit als volgt:

“Volgens de rechtbank Arnhem dient voor iedere normaal oplettende inschrijver duidelijk te zijn dat wanneer op basis van de EMVI of van de laagste prijs wordt gegund en waarbij het prijscriterium in drie sub-prijscriteria met verschillende wegingsfactoren is opgedeeld, de systematiek meebrengt dat per product(groep) per onderdeel een op zichzelf beschouwd realistische prijs dient te worden geboden.”

Daarbij geven Telgen et al. (2013) als toevoeging dat in zaaknummer 223812/KG ZA 10-901 in de uitspraak van de Rechtbank Arnhem (2010) geoordeeld is dat de prijs wel sterk concurrerend mag zijn.

Een beoordelingsmethode en het beoogde doel van de aanbesteding wordt volgens Lohman et al. (2013) gemanipuleerd wanneer een inschrijver wint die niet de economisch meest voordelige inschrijving heeft. Hierbij stellen zij dat de uitkomst in dit geval pas in het geding kan worden gesteld op het moment dat dit plaats vindt en niet aan de hand van de methode zoals in het geval van verboden beoordelingsmethodes (paragraaf 4.1).

4.3.5 Abnormaal lage inschrijving

In artikel 2.116 van de aanbestedingswet 2012 is de abnormale inschrijving in de Nederlandse regelgeving opgenomen. Dit artikel stelt dat als een inschrijving abnormaal lijkt, voor afwijzing door de aanbestedende dienst, eerst verduidelijking moet worden opgevraagd bij de inschrijver over de samenstelling van de inschrijving. De Rechtbank Arnhem (ECLI:NL:RBARN:2009:BK4044, 2009) zegt hier het volgende over:

“Volgens vaste jurisprudentie van de voorzieningenrechter mogen op grond van artikel 56 van dit besluit abnormaal lage inschrijvingen terzijde worden gelegd.”

Hierbij is het niet van belang dat een inschrijver om tactische redenen wel in zijn eigen begroting hogere kosten heeft berekend. De Rechtbank Arnhem (ECLI:NL:RBARN:2009:BK4044, 2009) zegt hierover:

“Geenszins kan worden uitgesloten dat ook een inschrijver met een ruime interne begroting en dus een groter ingecalculerd verlies, zal gaan beknibbelen op de uitvoering van de opdracht om zo zijn verlies tot een minimum te beperken.”

Aanbestedende diensten hebben de mogelijkheid om na verificatie bij de inschrijver hem uit te sluiten op grond van een abnormaal lage inschrijving. In de praktijk zal uitsluiten echter verschrikkelijk moeilijk zijn omdat het aantonen van een abnormale inschrijving nauwelijks zal lukken.

Hoofdstuk 5 Rank reversal bewerkstelligen

Telgen en Timmer (2013) beschrijven twee bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethodes die gebruikt kunnen worden om een criteria te scoren die bestaat uit een absolute score Q en relatieve score X. De totale score van de inschrijver Y bestaat uit de sommatie van de absolute score Q en relatieve score X. Methode A gaat uit van een score gebaseerd op de hoogste score (veelal gebruikt bij criterium kwaliteit) en methode B gaat uit van een score gebaseerd op de laagste prijs (veelal gebruikt bij criterium prijs). Methode A en methode B zijn onderstaand weergegeven:

$$\text{Methode A: } Y_i = Q_i + X_i, \text{ met } X_i = \frac{U * K_i}{K_{max}}$$

$$\text{Methode B: } Y_i = Q_i + X_i, \text{ met } X_i = \frac{S * P_{min}}{P_i}$$

Waarbij:

Y_i = Totale score inschrijver i

Q_i = Score op absolute criteria

X_i = Score op relatieve criteria

K_i = Kwaliteit inschrijver i

K_{max} = Hoogste kwaliteit

U = Aantal punten te behalen op criterium kwaliteit

P_i = Prijs inschrijver i

P_{min} = Laagste prijs

S = Aantal punten te behalen op criterium prijs

Telgen en Timmer (2013) beschrijven voor deze twee bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethodes als eerste twee stappen om te bepalen of er bij een aanbesteding rank reversal mogelijk is. Als tweede beschrijven ze vervolgens drie stappen om te bekijken voor welke waarden van een nieuwe inschrijver t er rank reversal plaats vindt. In paragraaf 5.1 worden deze methode en voorwaarden besproken voor scoringsmethode A en in paragraaf 5.2 voor scoringsmethode B.

5.1 Rank reversal bij scoringsmethode A

Telgen en Timmer bewijzen (2013) dat in twee gevallen geen rank reversal kan optreden:

1. Als voor alle inschrijvers geldt dat: $K_i > K_w$
2. Als voor alle inschrijvers geldt dat: $K_i \leq K_w$, $U - Q_i > 0$ en $\frac{K_i}{U - Q_i} \leq \frac{K_w}{U - Q_w}$

Aan de hand van de aanbesteding uit Tabel 8 worden de twee bovenstaande gevallen uitgelegd. In de aanbesteding uit tabel 8 wordt de kwaliteit door verschillende beoordelaars gescoord, deze waarden liggen opgeteld tussen de 0 en 200 punten. Het aantal punten dat de verschillende inschrijvers van de aanbesteding krijgen, wordt door middel van de relatieve formule $X_i = \frac{U * K_i}{K_{max}}$ omgezet naar een score tussen de 0 en 50 punten (U is dus 50). Daarnaast wordt de prijs absoluut gescoord tussen de 0 en 50 punten. In de aanbesteding uit Tabel 8 is inschrijver A de winnaar. Om te kijken of er rank reversal kan optreden bij deze aanbesteding, wordt bekeken of niet wordt voldaan aan de twee beschreven voorwaarden. De winnaar heeft in deze aanbesteding de hoogste kwaliteit, volgens het eerste criterium van Telgen en Timmer zou rank reversal dus mogelijk zijn. Ook volgens het tweede criterium is rank reversal mogelijk, inschrijver B voldoet namelijk niet aan $\frac{K_i}{U - Q_i} \leq \frac{K_w}{U - Q_w}$. Hieruit concluderen we dat er bij de aanbesteding uit tabel 8 een inschrijver te bepalen is die de winnaar wijzigt van inschrijver A naar inschrijver B.

Tabel 8 Aanbesteding bij scoringsmethode A

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C
Kwaliteit	110,00	105,00	100,00
Score kwaliteit	50,00	47,73	45,45
rang	1	2	3
Score Prijs	40,00	42,00	39,00
rang	2	1	3
Totaal score	90,00	89,73	84,45
rang	1	2	3

Vervolgens stellen Telgen en Timmer (2013) drie voorwaarden waaraan een nieuwe inschrijver t moet voldoen om de winnaar van een aanbesteding te laten wijzigen:

1. $K_t > K_{max}$
2. $K_t > \frac{U(K_w - K_i)}{Q_i - Q_w}$
3. $K_t < \frac{UK_i}{U + Q_t - Q_i}$, als $U + Q_t - Q_i > 0$

Aan de hand van deze voorwaarden kunnen de waarden voor inschrijver t berekend worden, waarvoor er rank reversal ontstaat. Met behulp van deze drie voorwaarden wordt aan de hand van de aanbesteding uit Tabel 8 de oplossingen bepaald waardoor rank reversal plaats vindt. Als eerste moet de kwaliteit van de nieuwe inschrijver groter zijn dan de huidige K_{max} . In dit geval moet de kwaliteit dus groter zijn dan 110 punten. De tweede voorwaarde stelt, dat de kwaliteit van de nieuwe inschrijver t zo hoog moet zijn, dat hierdoor de winnaar wijzigt naar inschrijver i. Er is al aangetoond dat de winnaar gewijzigd kan worden naar inschrijver B. Aan de hand van de tweede voorwaarde, wordt bepaald dat winnaar B de nieuwe winnaar wordt als er een inschrijver wordt toegevoegd met een score op kwaliteit van meer dan 125 punten. Ten slotte wordt met de laatste voorwaarde bekeken of de toegevoegde inschrijver niet de nieuwe winnaar wordt. In Tabel 9 is een extra inschrijver D toegevoegd. In Tabel 9 is te zien dat bij een score van 25 punten op de prijs van inschrijver D, de kwaliteit maximaal 159,09 punten mag zijn. Een hogere score op kwaliteit bij deze prijs leidt er toe dat de score op kwaliteit van inschrijver B lager wordt, waardoor inschrijver D de winnaar zou worden. Bij de aanbesteding uit Tabel 8 is er dus een nieuwe inschrijver te bepalen die rank reversal kan opleveren.

Tabel 9 Rank reversal bij scoringsmethode A

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D
Kwaliteit	110,00	105,00	100,00	159,00
Score kwaliteit	34,57	33,00	31,43	49,97
rang	2	3	4	3
Score Prijs	40,00	42,00	39,00	25,00
rang	2	1	3	3
Totaal score	74,57	75,00	70,43	74,97
rang	3	1	4	3

5.2 Rank reversal bij scoringsmethode B

Telgen en Timmer Rank (2013) stellen dat in de volgende twee gevallen rank reversal niet mogelijk is bij methode B:

1. Als voor alle inschrijvers geldt dat: $P_i < P_w$
2. Als voor alle inschrijvers geldt dat: $P_i \geq P_w$, $S - Q_i > 0$ en $P_i(S - Q_i) \geq P_w(S - Q_w)$

Aan de hand van deze twee gevallen bekijken we bij de aanbesteding In Tabel 10 of rank reversal mogelijk is. Dit betekent dat ze dus niet mogen voldoen aan de boven beschreven voorwaarden. Bij deze aanbesteding is het maximaal aantal te behalen punten op prijs en kwaliteit beide 50 punten. De aanbesteding heeft drie inschrijvers A, B en C, hiervan is inschrijver B de winnaar. Alle inschrijvers voldoen niet aan het eerste criterium. Als zij hier wel aan voldoen kan er geen nieuwe winnaar ontstaan.

Het tweede criterium bepaalt of er een prijs bestaat die het verschil in punten op de prijs zodanig om laag haalt, dat het verschil in punten op kwaliteit doorslaggevend is. Inschrijver B voldoet niet aan dit criterium. We kunnen dus concluderen dat er bij dit voorbeeld een nieuwe inschrijver t te bepalen is die inschrijver A kan laten winnen.

Tabel 10 Aanbesteding bij scoringsmethode B

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C
Prijs	€ 22.000,00	€ 20.000,00	€ 22.500,00
Score prijs	45,45	50,00	0,98
rang	2	1	3
Score kwaliteit	49,00	46,00	44,00
rang	1	2	3
Totaal score	94,45	96,00	44,98
rang	2	1	3

Ook bij scoringsmethode B stellen Telgen en Timmer (2013) drie voorwaarden waaraan een nieuwe inschrijver t moet voldoen om de winnaar van een aanbesteding te laten wijzigen:

1. $P_t < P_{min}$

$$2. \quad P_t < \frac{Q_i - Q_w}{\left(\frac{S}{P_w} \frac{S}{P_i}\right)}$$

$$3. \quad P_t > \frac{P_i}{S}(S + Q_t - Q_i), \text{ als } S + Q_t - Q_i > 0$$

Aan de hand van deze voorwaarden kunnen de waarden voor inschrijver t berekend worden, waarvoor er rank reversal ontstaat. Deze voorwaarden worden wederom besproken aan de hand van de aanbesteding uit Tabel 10. Er is reeds bepaald dat bij de aanbesteding uit Tabel 10 het mogelijk is om de winnaar te wijzigen naar inschrijver A. Aan de hand van de boven genoemde voorwaarden, wordt bepaald voor welke waarden van inschrijver A rank reversal ontstaat. Voor het gemak stellen we de kwaliteit van deze nieuwe inschrijver t gelijk aan 0. Er is al aangetoond dat alleen inschrijver A de winnaar kan worden. Met behulp van $\frac{Q_i - Q_w}{\left(\frac{S}{P_w} \frac{S}{P_i}\right)}$ wordt de maximale prijs van de nieuwe inschrijver

berekend waardoor inschrijver A de nieuwe winnaar wordt. De maximale prijs voor inschrijver t die nog rank reversal oplevert is dus €13.200,00. Aan de hand van voorwaarde 3 bepalen we dat de nieuwe inschrijver t moet inschrijven met een minimale prijs van €440,00. Inschrijver t scoort namelijk altijd 50 punten op de aanbesteding op het criterium prijs en bij een lagere prijs dan €440,00 scoort inschrijver A minder dan 1 punt op het criterium prijs waardoor inschrijver t de winnaar wordt. Inschrijver A zal dus de nieuwe winnaar worden als een nieuwe inschrijver wordt toegevoegd met kwaliteit 0 en €440,00 < prijs < €13.200,00. In Tabel 11 is te zien wat er gebeurt als een inschrijver D wordt toegevoegd met kwaliteit 0 en prijs van €13.000,00. Niet inschrijver B is in dit geval de winnaar, maar inschrijver A. Rank reversal heeft dus plaatsgevonden.

Tabel 11 Rank reversal bij scoringsmethode B

	Inschrijver A	Inschrijver B	Inschrijver C	Inschrijver D
Prijs	€ 22.000,00	€ 20.000,00	€ 22.500,00	€ 13.000,00
Score prijs	29,55	32,50	0,98	50,00
rang	3	2	3	1
Score kwaliteit	49,00	46,00	44,00	0,00
rang	1	2	3	4
Totaal score	78,55	78,50	44,98	50,00
rang	1	2	3	3

De bewijzen van Telgen en Timmer (2013) die in dit hoofdstuk zijn beschreven, worden in hoofdstuk 6 gebruikt om te bepalen of het mogelijk is om de winnaar te wijzigen bij de 25 aanbestedingen die zijn geselecteerd.

Hoofdstuk 6 Wijzigen van de winnaar

In dit hoofdstuk wordt een onderzoek gedaan naar de geselecteerde aanbestedingen uit Tabel 7. In paragraaf 6.1 wordt onderzocht of het mogelijk is om de winnaar te wijzigen door inschrijvers uit deze aanbestedingen terug te trekken. In paragraaf 6.2 wordt onderzocht of het mogelijk is om de winnaar te wijzigen door een extra inschrijver aan de aanbestedingen toe te voegen. Dit wordt gedaan aan de hand van de beschreven theorie in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 5.

6.1 Terugtrekken van inschrijver(s)

De eerste stap is het selecteren van aanbestedingen die meer dan twee inschrijvers hebben. Het terugtrekken bij twee inschrijvers is niet interessant, aangezien bij het terug trekken van de één de ander automatisch de winnaar wordt. Hierdoor blijven aanbestedingen B, F, G, H, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, U, V, W en X. voor het onderzoek relevant.

Als één inschrijver op alle criteria de winnaar is zal daarnaast de winnaar nooit kunnen wijzigen. Dit is het geval bij aanbestedingen H, L, Q, R, S, V, W.

Vervolgens wordt onderzocht of er in de aanbestedingen een inschrijver bestaat (die niet reeds als winnaar kan worden aangewezen) die door het terugtrekken van de inschrijver met de laagste prijs, de winnaar wordt. Deze voorwaarde is algebraïsch beschreven in Tabel 12. Hierbij geeft P_W de prijs van de winnende inschrijver weer en beschrijft Q_W de score op kwaliteit van de winnende inschrijver. In de volgende sub paragrafen zal dit per methode en aantal relatieve beoordelingen worden onderzocht.

Tabel 12 Wanneer is rank reversal mogelijk?

Methode	Aanbestedingen met één relatieve beoordeling	Aanbestedingen met twee relatieve beoordelingen	Voorwaarde
1	B, F, J, K, M	G, N, P	$Q_w + \frac{S * P_{min}}{P_W} < Q_i + \frac{S * P_{min}}{P_i}$
2	X	T, U	$Q_w + S - S * \left(\frac{P_w - P_{min}}{tP_{min}} \right) < Q_i + S - S * \left(\frac{P_i - P_{min}}{tP_{min}} \right)$

6.1.1 Terugtrekken bij scoringsmethode 1

Als eerste wordt gekeken naar de aanbestedingen met één relatieve beoordeling bij scoringsmethode 1, dit zijn aanbestedingen B, F, J, K en M. Uit de vergelijkingen uit Tabel 12 volgt dat als inschrijver I de laagste prijs heeft $P_W = P_{min}$. Hierdoor kan er nooit een andere winnaar ontstaan zonder de huidige winnaar terug te trekken, hieruit kan geconcludeerd worden dat aanbesteding K niet langer relevant is. De aanbestedingen B, F, J, M resteren. Doordat bij de aanbestedingen B, F, J en M de winnaar het beste scoort op kwaliteit en tweede scoort op prijs, zal het terugtrekken van de inschrijver met de laagste prijs geen nieuwe winnaar opleveren. Als we de inschrijver met de laagste prijs terugtrekken wordt de winnaar namelijk het beste op zowel prijs als kwaliteit. Het is dus niet mogelijk om de winnaar bij deze aanbestedingen te wijzigen door een inschrijver terug te trekken.

Bij aanbesteding G, N en P is er gescoord op twee relatief beoordeelde criteria. Aanbesteding G wordt relatief gescoord op twee verschillende prijscriteria, de kwaliteit wordt absoluut gescoord. De winnaar scoort het beste op het tweede prijs criteria en op de kwaliteit. De winnaar kan in dit geval dus alleen beïnvloed worden door prijs criteria één. Vervolgens wordt steeds de inschrijver met de

laagste prijs op prijs criteria één teruggetrokken tot de winnaar ook op prijs criteria één, de winnaar is of er nog maar twee inschrijvers over zijn. Na het terugtrekken van inschrijver C, inschrijver D en inschrijver E zijn er nog maar twee inschrijvers over, er is echter geen rangordeparadox opgetreden. Bij aanbesteding G leidt het terugtrekken van inschrijvers niet tot een andere winnaar.

Aanbesteding N en P worden beiden zowel op prijs als op kwaliteit relatief gescoord.

Bij aanbesteding N scoort de winnaar het hoogste op kwaliteit. De aanbesteding kan dus alleen mogelijk beïnvloed worden door het criterium prijs. Daarom trekken we inschrijver A terug en constateren dat er geen andere winnaar ontstaat. Aangezien er nu nog maar twee aanbestedingen over zijn kan er geen andere winnaar ontstaan door het terug trekken van inschrijvers bij aanbesteding N.

Ten slotte scoort bij aanbesteding P de winnaar het beste op kwaliteit. Er wordt steeds de hoogst geëindigde inschrijver op het criterium prijs teruggetrokken totdat de winnaar ook op dit criterium de winnaar is of er nog maar twee inschrijvers over zijn. Het terugtrekken van inschrijver E, inschrijver D en inschrijver B levert geen andere winnaar op.

6.1.2 Terugtrekken bij scoringsmethode 2

Als eerste wordt aanbesteding X bekeken die op één criterium relatief is gescoord. Bij aanbesteding X is de winnende inschrijver de winnaar op het relatieve beoordeelde criterium prijs. Aangezien de relatieve beoordeling alleen afhangt van de laagste prijs en de kwaliteit absoluut gescoord is, kan er geen andere winnaar ontstaan door het terugtrekken van inschrijvers. Het terugtrekken van inschrijvers (behalve de winnaar) heeft geen invloed op de scores van de andere inschrijvers.

Aanbesteding T en U worden zowel op prijs als op kwaliteit relatief gescoord. De winnaar bij aanbesteding T is op geen van de criteria eerste. Door het methodisch verwijderen van inschrijvers ontstaat er echter geen andere winnaar.

Bij aanbesteding U scoort de winnaar het hoogst op kwaliteit en inschrijver A het hoogst op de prijs. Aangezien de winnende inschrijver tweede is op het criterium prijs en eerste op het criterium kwaliteit zal er geen andere winnaar kunnen ontstaan bij het terugtrekken van inschrijvers.

6.1.3 terugtrekken van de winnaar

In de zaak van Océ, Xerox en Ricoh uit paragraaf 4.2 leidt het terugtrekken van de winnaar tot een rangordewisseling. Bij een herberekening van de scores wordt niet de tweede, maar de derde geplaatste inschrijver de nieuwe winnaar. Bij de aanbestedingen met meer dan twee inschrijvers is er onderzocht of het terugtrekken van de winnaar een rangordewisseling oplevert waardoor niet de tweede inschrijver, maar een andere inschrijver de nieuwe winnaar wordt. Na het uitvoeren van het onderzoek is gebleken dat bij deze aanbestedingen het terugtrekken van de winnaar altijd er toe doet lijden dat de tweede geplaatste inschrijver de nieuwe winnaar wordt.

6.1.4 Discussie

Het terugtrekken van inschrijvers leidt bij de aanbestedingen uit Tabel 7 niet tot het wijzigen van de winnaar. Echter doordat er zes van de geselecteerde inschrijvers uit slechts twee inschrijvers bestonden, is het onderzoek maar uitgevoerd bij negentien aanbestedingen. De verwachting is dat als er meer aanbestedingen onderzocht worden die een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode gebruikten, er aanbestedingen zijn waardoor bij het terugtrekken van inschrijvers de winnaar gewijzigd wordt. Immers in voorbeeld 1 uit de inleiding is dit aangetoond.

6.2 Toevoegen van een nieuwe inschrijver

Voor de aanbestedingen die op één criterium relatief gescoord zijn, wordt theorie 1 en 2 uit hoofdstuk 5 gebruikt. Voor de overige aanbestedingen wordt een methode afgeleid aan de hand van theorie 1 en 2 uit hoofdstuk 5. Als er een nieuwe inschrijver bepaalt kan worden die de winnaar laat wijzigen, wordt aan de hand van hoofdstuk 3 getoetst of de inschrijver niet uitgesloten moet worden op één van de gronden van tactisch inschrijven.

6.2.1 Toevoegen van een inschrijver bij scoringsmethode 1

Als eerste worden de aanbestedingen onderzocht die gescoord zijn met één relatieve beoordeling volgens scoringsmethode 1. Dit zijn de aanbestedingen B, C, D, E, F, I, J, K, L, M, O en Q. Als eerste wordt onderzocht bij welke aanbestedingen de winnaar het beste scoort op zowel het criterium prijs als het criterium kwaliteit. In dit geval kan er nooit een nieuwe inschrijver t bestaan waarvoor geldt $Q_w + \frac{S \cdot P_w}{P_w} < Q_t + \frac{S \cdot P_t}{P_t}$, zonder dat inschrijver t de nieuwe winnaar wordt. Dit is het geval bij aanbesteding C, E, L en Q, bij deze aanbesteding kan er dus geen inschrijver bepaalt worden die rank reversal oplevert.

Vervolgens wordt getoetst of de overgebleven aanbestedingen aan de twee voorwaarden van Telgen en Timmer (2013) voldoen waardoor rank reversal niet kan optreden. Aanbesteding L voldoet aan het tweede criterium, aanbestedingen B, D, F, I, J, K, M, en O blijven over. Vervolgens wordt aan de hand van de drie voorwaarden van Telgen en Timmer (2013) bepaalt wat de P_t zou moeten zijn bij de verschillende inschrijvers om rank reversal te laten optreden.

Alleen aanbesteding D voldoet aan de drie beschreven voorwaarden. Bij aanbesteding D levert elke nieuwe inschrijver met een prijs lager dan €113.712,93 en een score op kwaliteit die zorgt voor een totale score die lager is dan de winnaar, een nieuwe winnaar op. De prijs van inschrijver t zal dus minder dan 25 procent van de huidige laagste prijs moeten zijn. Volgens paragraaf 4.3.5 zal de aanbestedende dienst in dit geval moeten bepalen of zij vinden dat hier sprake is van een abnormale inschrijving. Na het nader onderzoeken in samenwerking van de inschrijving van inschrijver t zou de aanbestedende dienst dus kunnen besluiten om inschrijver t ongeldig te verklaren.

Het onderzoeken van een mogelijke nieuwe inschrijver is ook mogelijk bij twee relatief gescoorde criteria. Echter doordat er twee variabelen zijn, kunnen er meerdere oplossingen zijn. Omdat in alle aanbestedingen er relatief gescoord wordt aan de hand van de beste inschrijving op elk criterium, is er nooit een nieuwe winnaar te bepalen als de winnaar van een aanbesteding het beste scoort op alle criteria. Dit is het geval bij aanbestedingen H en R. Aanbestedingen G, N en P worden verder onderzocht in deze paragraaf.

Doordat het vergelijken van de verschillende inschrijvers met de winnaar, kan bij elk van deze vergelijkingen een oplossing worden gegeven aan de hand van twee variabelen (de twee relatieve gescoorde criteria). Vervolgens kan worden bepaalt of er een oplossing bestaat die ligt binnen het oplossingsgebied. Bij criteria die relatief op prijs gescoord zijn is het belangrijk dat inschrijver t de nieuwe minimale prijs van de aanbesteding moet worden (en groter dan €0,00). Daarnaast kan op het criterium kwaliteit vaak maar een maximum aantal punten gescoord worden.

Aanbesteding G bestaat uit twee relatieve beoordeelde criteria (P is prijs 1 en G is prijs 2) en één absoluut beoordeelde criteria (Q). De volgende vergelijking zal moeten worden opgelost voor elke inschrijver i (behalve de winnaar):

$$Q_i + \frac{S \cdot P_t}{P_i} + \frac{H \cdot G_t}{G_i} = Q_w + \frac{S \cdot P_t}{P_w} + \frac{H \cdot G_t}{G_w}$$

Omschrijven levert op:

$$P_t = \frac{(Q_w - Q_i) - H * G_t \left(\frac{1}{G_i} - \frac{1}{G_w} \right)}{S \left(\frac{1}{P_i} - \frac{1}{P_w} \right)} = \frac{(Q_w - Q_i)}{S \left(\frac{1}{P_i} - \frac{1}{P_w} \right)} - G_t \frac{H \left(\frac{1}{G_w} - \frac{1}{G_i} \right)}{S \left(\frac{1}{P_i} - \frac{1}{P_w} \right)}$$

In Tabel 13 zijn de ingevulde formules weergegeven.

Tabel 13 Inschrijver toevoegen bij aanbesteding G

Inschrijver	Formule
Inschrijver B	$P_t = -1.705.006,18 G_t - 200.568,94$
Inschrijver C	$P_t = 69.697,86 G_t + 929.041,54$
Inschrijver D	$P_t = 650.940,78 G_t + 123.952,11$
Inschrijver E	$P_t = 673.711,58 G_t + 230.623,69$

Uit Tabel 13 is al snel duidelijk dat alle oplossingen buiten het oplossingsgebied vallen (oplossingen binnen het oplossingsgebied zijn alleen mogelijk bij een negatieve waarde van G_t). Het is dus niet mogelijk om een inschrijver toe te voegen die de uitkomst beïnvloedt.

Aanbestedingen N en P worden gescoord op twee relatieve beoordelingen, namelijk prijs (P) en kwaliteit (Q). De volgende vergelijking is benodigd om te bekijken of er een oplossing bestaat:

$$\frac{S * P_t}{P_i} + \frac{U * K_i}{K_t} = \frac{S * P_t}{P_w} + \frac{U * K_w}{K_t}$$

Uit omschrijven volgt:

$$P_t = \frac{U(K_w - K_i)}{S * K_t \left(\frac{1}{P_i} - \frac{1}{P_w} \right)}$$

In Tabel 14 en Tabel 15 zijn de formules die ontstaan bij aanbesteding N en P weergegeven. Doordat het aantal gehaalde punten op kwaliteit bij aanbesteding N tussen de 0 en 600 punten moet liggen en bij aanbesteding P tussen de 0 en 60 punten moet liggen, kan nu bepaalt worden of er een oplossing mogelijk is. Bij zowel aanbesteding N als aanbesteding P is er geen geldige inschrijver te bepalen die de winnaar wijzigt. De oplossingen liggen in beide gevallen (ver) buiten het oplossingsgebied.

Tabel 14 Inschrijver toevoegen bij aanbesteding N

Inschrijver	Formule
Inschrijver A	$P_t = \frac{82476,19}{0,001082 * K_t}$
Inschrijver B	$P_t = \frac{117371,43}{0,000284 * K_t}$

Tabel 15 Inschrijver toevoegen bij aanbesteding P

Inschrijver	Formule
Inschrijver A	$P_t = \frac{1062,67}{-0,008539 * K_t}$

Inschrijver B	$P_t = \frac{605,33}{0,004646 * K_t}$
Inschrijver D	$P_t = \frac{770,67}{0,008541 * K_t}$
Inschrijver E	$P_t = \frac{762,67}{0,011691 * K_t}$

Aanbesteding A heeft twee inschrijvers en vijf verschillende criteria. Hiervan zijn vier criteria verschillende prijzen die allemaal relatief zijn gescoord, het vijfde criteria kwaliteit is absoluut gescoord. Het is mogelijk om een vergelijking te maken zoals onderzocht is in paragraaf 5.2.3 en 5.2.4, echter doordat hier een stelsel uit voortkomt met 4 onbekenden is dit niet exact op te lossen. Doordat per criteria een maximaal aantal punten te behalen is kunnen wij echter op een andere manier bewijzen dat er bij deze aanbesteding geen nieuwe inschrijver kan worden bepaalt die de nieuwe winnaar is. De winnaar is ook de winnaar op drie van de vier relatieve beoordeelde criteria. De aanbesteding kan dus maximaal beïnvloed worden door een inschrijver toe te voegen die €0,00 inschrijft op de criteria waar de winnaar eerste is geworden. Doordat het verschil tussen inschrijver A en inschrijver B op het prijs criterium 4 (waar inschrijver B op wint) kleiner is dan het verschil op de kwaliteit (waar inschrijver A op wint), kan er geen nieuwe inschrijver gevonden worden waarvoor de winnaar wijzigt.

6.2.2 Toevoegen van inschrijvers bij scoringsmethode 2 en scoringsmethode 3

Bij het bepalen of er een toetreders is die de winnaar van de aanbesteding verandert, zal gebruik gemaakt worden van een procedure die nagenoeg gelijk is aan die van de methode van Telgen en Timmer (2013). Hiervoor wordt eerst bekeken of de winnaar de beste is op zowel het relatieve als het absolute criterium, als dit zo is bestaat er geen nieuwe inschrijver die de winnaar wijzigt. Vervolgens worden de scores van de verschillende niet winnende inschrijvers gelijkgesteld aan die van de winnaar. Hierbij wordt als variabele de laagste prijs genomen en als constante de kwaliteit en de prijs van de verschillende inschrijvers. De op te lossen formule is dan:

$$P_t = \frac{S(P_w - P_i)}{Q_w - Q_i}$$

Na het oplossen van de verschillende vergelijkingen, wordt gekeken of er een oplossing binnen het oplossingsgebied is die de winnaar wijzigt, maar zelf niet de nieuwe winnaar is.

Bij aanbesteding S en aanbesteding W zijn de winnende inschrijvers zowel de winnaar op het absoluut gescoorde criterium als op het relatief gescoorde criterium. Bij deze aanbestedingen bestaat er daarom geen inschrijver die de winnaar van de aanbestedingen kan wijzigen zonder zelf de nieuwe winnaar te worden.

Bij aanbesteding X is inschrijver D de winnaar. Deze is tevens eerste op het relatief beoordeelde criterium prijs. Na het opstellen van de vergelijkingen met de winnaar blijkt dat er geen oplossing is binnen het oplossingsgebied.

Aanbestedingen T, U en V zijn zowel op prijs als kwaliteit relatief gescoord. Op prijs zijn de aanbestedingen gescoord volgens de formule uit Tabel 12, de kwaliteit is gescoord volgens $Q_i = \frac{U * K_i}{K_{max}}$. Daarnaast hebben de aanbestedingen een restrictie op de prijs. Als de prijs 20 procent hoger is dan de laagste inschrijving dan krijgt deze inschrijver nul punten voor het criterium prijs. Bij

aanbesteding V is er geen inschrijver te bepalen die de winnaar wijzigt doordat de winnaar van de aanbesteding het hoogste scoort op beide criteria en beide criteria relatief beoordeeld worden aan de hand van de beste score per criterium.

Bij aanbesteding T wordt net als in paragraaf 6.2.3 de vergelijkingen opgesteld met de volgende formule:

$$K_t = P_t \frac{0,2U(K_w - K_i)}{S(P_w - P_i)}$$

Echter er is geen uitkomst binnen het oplossingsgebied. Toch is er door de voorwaarde dat de inschrijvers nul punten krijgen als ze 20 procent boven de laagste inschrijver inschrijven een nieuwe winnaar te bepalen. Doordat de winnaar van de aanbesteding niet het hoogste scoort op het criterium kwaliteit, is er in elk geval een nieuwe inschrijver te bepalen die de winnaar doet wijzigen. Inschrijver C moet minimaal $600 - 563,93 = 36,61$ punten halen op het criterium prijs om de winnaar te worden. Elke prijs waarvoor C minder dan 36,61 punten op prijs scoort (of er nul punten worden gescoord), zal de winnaar doen wijzigen naar inschrijver D. Dit betekent dus dat de winnaar wijzigt als:

$$S - S * \left(\frac{P_i - P_t}{tP_t} \right) < 600 - 563,93$$

Vullen wij dit in dan volgt hier uit:

$$400 - 400 * \left(\frac{€ 761.935,35 - P_t}{0,2P_t} \right) < 600 - 563,93$$

$$P_t < €644781,03$$

Voor elke inschrijver die inschrijft met een prijs lager dan €644.781,03 en inschrijft met een kwaliteit waardoor het niet de winnaar wordt, zal de winnende inschrijver veranderen van inschrijver C naar inschrijver D.

De vraag is of deze inschrijving verboden is in verband met tactisch inschrijven. De prijs is laag, maar de bijbehorende kwaliteit zal hierdoor ook laag zijn. Doordat de prijs minder dan 20 procent verschilt met de laagste inschrijving is het daarnaast de vraag of hij op grond van prijs aangemerkt kan worden als een abnormaal lage inschrijving op prijs. Ook is de vraag of hij aangemerkt kan worden als een manipulatieve inschrijving omdat de aanbestedende dienst er zelf voor gekozen om deze beoordelingsmethodes te gebruiken. Verwacht wordt dat deze inschrijving niet zal worden aangemerkt als een strategische inschrijving.

Ook bij aanbesteding U is er geen oplossing binnen het oplossingsgebied te vinden. Doordat de winnaar ook het hoogst scoort op kwaliteit is er geen nieuwe inschrijver te bepalen door inschrijvers nul punten te laten krijgen door een extreem lage inschrijving te doen. Het wijzigen van de winnaar is dus niet mogelijk bij deze aanbesteding.

6.2.3 Discussie

Bij twee van de 25 aanbestedingen is er een nieuwe inschrijver t te bepalen die rank reversal doet optreden. We kunnen dus stellen dat het mogelijk is om door het toe te voegen van een inschrijver bij een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode volgens methode 1 en methode 2 uit Tabel 7, de winnaar kan wijzigen. De verwachting is dat een uitbreiding van het onderzoek naar meer aanbestedingen volgens methode 3 en naar aanbestedingen volgens andere bezwaarlijke relatieve scoringsmethodes, dezelfde resultaten zullen opleveren.

Hoofdstuk 7 Conclusies en aanbevelingen

In hoofdstuk 2 tot en met hoofdstuk 5 is literatuur beschreven om in hoofdstuk 6 een onderzoek uit te kunnen voeren. Aan de hand van deze hoofdstukken wordt in paragraaf 7.1 antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Dit wordt gedaan naar aanleiding van de deelvragen die in paragraaf 1.3 zijn opgesteld. Daarnaast worden in paragraaf 7.2 aanbevelingen gedaan en advies gegeven voor verder onderzoek.

7.1 Conclusie

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag, gesteld in paragraaf 1.3. De onderzoeksvraag is als volgt geformuleerd:

Levert het terugtrekken of toevoegen van (een) inschrijver(s) een andere winnaar op bij EMVI aanbestedingen waar minimaal één van de criteria relatief beoordeeld is?

Om antwoord te geven op deze vraag zijn er deelvragen opgesteld in drie delen: Economisch Meest Voordelig Inschrijven (EMVI), relatief beoordelen en praktijktest bij 25 verschillende onderdelen. Onderstaand wordt met behulp van de antwoorden op de deelvragen, antwoord gegeven op de onderzoeksvraag.

De gunning van een aanbesteding mag op twee wijze geschieden, namelijk door de methode van laagste prijs en die van economisch meest voordeligste inschrijving. Om de verschillende inschrijvingen van een aanbesteding te beoordelen bij een EMVI aanbesteding, moet gebruik worden gemaakt van een multi criteria decision method. De meest gebruikte methode hiervoor is Weighted Factor Score. De inschrijver wordt hierbij beoordeeld op verschillende criteria die elk een verschillende weging kunnen hebben. In circa de helft van de gevallen wordt voor het beoordelen van deze criteria een relatieve scoringsmethode gebruikt. De winnaar van de aanbesteding is de inschrijver die het hoogst aantal punten krijgt na de sommatie van punten van de verschillende criteria.

Relatief beoordelen houdt in dat de score van een inschrijving afhankelijk is van de waarde van (een) andere inschrijving(en). In dit onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen niet bezwaarlijke relatieve en bezwaarlijke relatieve beoordelingen. Een niet bezwaarlijke relatieve beoordeling is een beoordeling waarbij het terugtrekken of het toevoegen van een inschrijver nooit een verandering in de rangorde oplevert. Een bezwaarlijke relatieve beoordeling is een beoordeling waarbij de score van een inschrijver afhankelijk is van een andere inschrijving waardoor er rank reversal kan optreden. De meest gebruikte scoringsformule van een bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethode is:

$$Prijs (P_i) = \frac{\text{laagste prijs}}{\text{prijs aanbieder } i} * \text{aantal te behalen punten op criterium prijs}$$

Daarnaast zijn er verschillende andere bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethodes aan de hand van de beste, slechtste en/of de gemiddelde inschrijver. Het nadeel van bezwaarlijke relatieve beoordelingen is dat ze een rangorde wisseling kunnen opleveren bij het terugtrekken of toevoegen van een inschrijver. Het voordeel van niet bezwaarlijke relatieve beoordelingen is dat als je niet weet wat de waarden van de inschrijvingen zijn, dat ze gescoord kunnen worden aan de hand van de hoogste, laagste of gemiddelde inschrijving.

Aan de hand van 25 aanbestedingen is een praktijk onderzoek gedaan. Bij deze 25 aanbestedingen zijn verschillende bezwaarlijke relatieve beoordelingen gebruikt. Een overzicht van de verschillende gebruikte beoordelingen is te vinden in Tabel 7.

Het terugtrekken van inschrijvers bij de 19 aanbestedingen die meer dan twee inschrijvers hebben, levert geen andere winnaar op. Echter in voorbeeld 1 is aangetoond dat het wel mogelijk is dat de winnaar wijzigt bij het terugtrekken van een inschrijver bij die beoordelingsmethode. De verwachting is dat er wel aanbestedingen bestaan waarbij de winnaar wijzigt als er inschrijvers worden terug getrokken. Zeker in het geval de bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethodes worden gebruikt die in hoofdstuk 5 zijn beschreven.

Een rangorde wisseling kan daarnaast ook alleen ontstaan als in de aanbestedende stukken is opgenomen dat de scores her berekend moeten worden bij het terugtrekken of ongeldig verklaren van een inschrijver. Volgens de Hoge Raad (ECLI:NL:HR:2014:1078, 2014) mogen de scores anders niet her berekend worden. Alle relevante eisen en criteria moeten volgens het “Socchi di Frutta” arrest (HvJ, 2004) van te voren duidelijk bekend zijn.

Bij twee van de 25 aanbestedingen is het mogelijk om de winnaar te wijzigen door een inschrijver toe te voegen. Uit het onderzoek kan dus geconcludeerd worden dat het mogelijk is om bij aanbestedingen die volgens methode 1 en methode 2 zijn gescoord, de winnaar te wijzigen bij bepaalde gescoorde waarden op criteria van inschrijvers.

Daarnaast is het belangrijk dat de inschrijving niet kan worden aangemerkt als een abnormale lage inschrijving zoals omschreven in paragraaf 4.3. Hierbij is het zeer belangrijk of en hoe de aanbestedende dienst restricties stelt aan inschrijvingen. Volgens het “Socchi di Frutta” arrest (HvJ, 2004) moeten alle relevante eisen en criteria namelijk duidelijk van te voren bekend zijn. Dit zal echter voor de aanbestedende partij zeer lastig te bewijzen zijn.

7.2 Aanbevelingen en advies voor verder onderzoek

Aanbestedende diensten doen er verstandig aan om bezwaarlijke relatieve beoordelingen te vermijden. Ook al toont dit onderzoek aan dat niet in alle gevallen er bij het terugtrekken of het toevoegen van een inschrijver de winnaar wijzigt, is er een gevaar dat dit wel gebeurt. Dit kan bezwaren van inschrijvers veroorzaken met zelfs eventuele rechtszaken als gevolg. Dit kan veel tijd en geld kosten, iets wat gemakkelijk voorkomen kan worden door absolute en niet bezwaarlijke relatieve beoordelingen te gebruiken. Een bezwaarlijke relatieve beoordeling is daarom inkoop technisch niet te verdedigen.

Als kwaliteit geen rol speelt of er slecht een onderscheid op kwaliteit te maken is bij een aanbesteding zal er het beste gegund kunnen worden op waarde. Bij een EMVI gunning is het aan te bevelen om een niet bezwaarlijke relatieve of een absolute beoordelingsmethode te gebruiken. Er bestaat echter op dit moment geen “beste” methode om aanbestedingen te beoordelen. Een “beste” methode om aanbestedingen te beoordelen kan in verder onderzoek worden bepaalt.

In de praktijk zullen veel meer bezwaarlijke relatieve beoordelingen gebruikt worden dan de drie verschillende bezwaarlijke beoordelingsmethodes die in hoofdstuk 6 zijn onderzocht. Het advies is daarom om te onderzoeken welke bezwaarlijke relatieve beoordelingsmethodes nog meer gebruikt worden en of het bij deze methodes mogelijk is om een wisseling in de rangorde te bewerkstelligen door inschrijvers terug te trekken of toe te voegen.

Daarnaast wordt geadviseerd om bij een groter aantal aanbestedingen te onderzoeken of er een rangorde wisseling kan ontstaan door het terugtrekken van inschrijvers aangezien dit is onderzocht bij slechts 19 aanbestedingen.

Geciteerde werken

- Aanbestedingswet 2012. (2012, november 1). Opgehaald van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0032203/> op 10-03-2015
- Amsterdam, H. (2007, november 30). zaaknummer: 1325/06SKG.
- Chen. (2008). An Economic Approach To Public Procurement. *Journal of Public Procurement* 8, 407-430.
- Chen, T. (2005). Wiskundige eigenschappen van gunningssystemen en hun juridische consequenties. *Aanbestedingsrecht maart*, 51-61.
- Chen, T. (2009). Relatieve scores bevoordelen de zittende leverancier. *Tender Nieuwsbrief April*, 4-5.
- de Boer, V. d. (1998). Outranking methods in support of supplier selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 4, 109-118.
- ECLI:NL:RBDHA:2014:2966 (Den Haag Februari 25, 2014).
- Europese Commissie. (2013, december 13). Drempelwaarden Europese aanbestedingen 2014 - 2015. <https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/toepassingsdrempelsvoorplaatsenvanopdrachten.pdf>.
- Gelderland, R. (2013, mei 8). ECLI:NL:RBGEL:2013:BZ9618.
- Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden. (2013, april 9). ECLI:NL:GHARL:2013:BZ8213.
- HR. (2014, mei 9). ECLI:NL:HR:2014:1078.
- HvJ. (2004, april 29). *Succhi di Frutta*.
- HvJEG. (2004, Februari 12). *Grossmann-arrest*.
- Leeuwarden, R. (2005, januari 21). ECLI:NL:RBLEE:2005:AS3521.
- Lohman, W., Manunza, E., & Telgen, J. (2013, september). Hoe wordt uitzendwerk gegund? Analyse van aanbestedingen. Public Procurement Research Centre.
- Mateus, R., Ferreira, J., & Carreira, J. (2010). Full disclosure of tender evaluation: Background and application in Portuguese public procurement. *Journal of purchasing and supply*, 206-215.
- Rechtbank Arnhem. (2009, november 5). ECLI:NL:RBARN:2009:BK4044.
- Rechtbank Arnhem. (2010, juni 11). LJN: BN0353.
- Rijksoverheid. (2010, december 28). Opgehaald van <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/12/28/veelgestelde-vragen-over-zakendoen-met-defensie.html> op 12 maart 2015
- Telgen. (2015, februari 3). 'Met emvi is niets mis, toepassing ervan wel'. *Opinie in Cobouw (dig Editie)*. Opgehaald van <http://www.cobouw.nl/nieuws/aanbesteden/2015/02/03/met-emvi-is-niets-mis-toepassing-ervan-wel>
- Telgen, J., & Schotanus, F. (2010). The effects of full transparency in supplier selection on subjectivity and bid quality. Proceedings of the 4th International Public Procurement Conference, Seoul.
- Telgen, J., & Timmer, J. (2013). Rank Reversal (Working Paper). *University Twente*.

Telgen, M. e. (2014). Andere uitkomst als een van de inschrijvers toch niet meedoet. *Column in Cobouw*.

Voorzieningenrechter. (2011, juli 6). ECLI:NL:RBSGR:2011:BR2481. 's-Gravenhage.

Voorzieningenrechter. (2014, februari 25). ECLI:NL:RBDHA:2014:2965.

Bijlage 1 Scoringstabellen van aanbestedingen uit onderzoek

---- *Wegens gevoeligheid van informatie is data niet bijgevoegd* ----