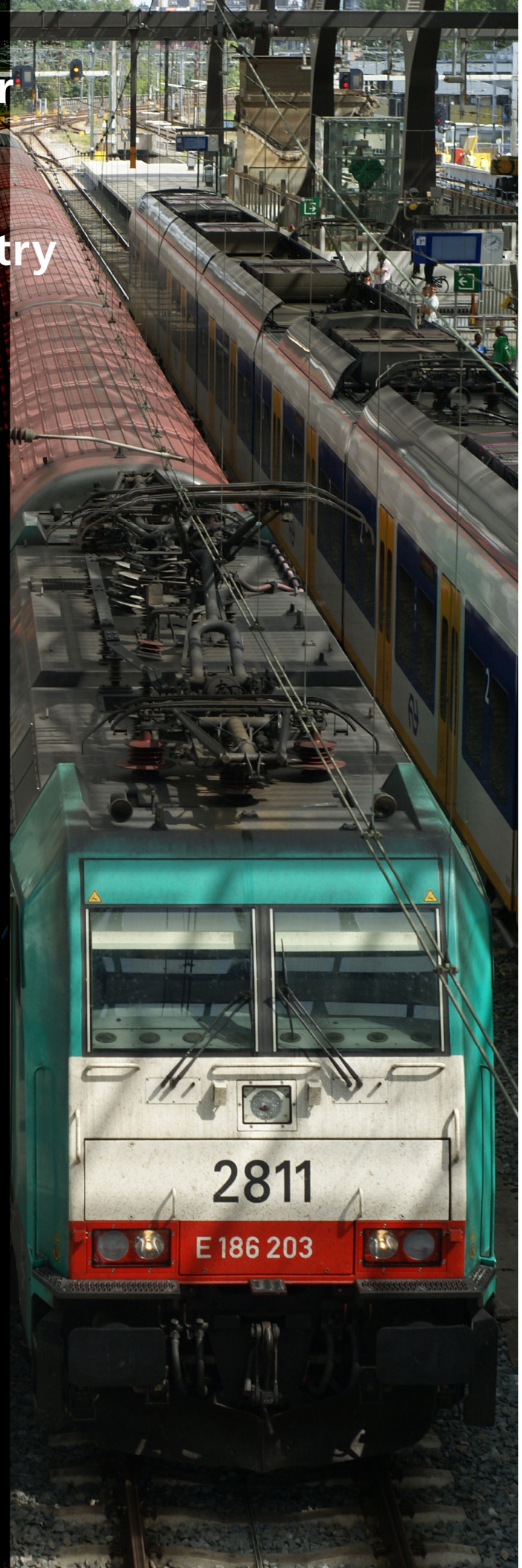


Necessary conditions for performance-based contracting in the European railway industry

Thesis supervisor: prof. dr. J.Y.F. Wynstra
Thesis co-reader: prof. dr. ir. J. Dul
Author: Albert Koch (351724)

Part-time Opleiding Bedrijfskunde
Supply Chain Management
Rotterdam School of Management
Erasmus University Rotterdam

September 2012



Preface	6
Abstract	7
1 Introduction	8
1.1 Research motivation	8
1.2 Structure of this report	10
2 Exploration of theory	11
2.1 Brief typology of contracts	11
2.2 Theories on contracting	12
2.2.1 Property Rights	12
2.2.2 Transaction Costs Economics	13
2.2.3 Agency	15
2.3 Contracting performance	17
2.3.1 Performance-based logistics	18
2.3.2 Contractor support	18
2.3.3 Performance-based contracting	19
2.3.4 Through-life management	21
2.4 Critical success factors for performance-based contracting	21
2.4.1 Trust	22
2.4.2 Procurement maturity	23
3 Exploration of practice	27
3.1 Brief history of railway rolling stock acquisition	27
3.1.1 Until 1990	27
3.1.2 After deregulation	27
3.2 Contracting in today's railways	28
3.2.1 Traditional purchasing of rolling stock	29
3.2.2 In-company lease	29
3.2.3 Dry lease	29
3.2.4 Rolling stock pools	30
3.2.5 Full-service lease	30
3.3 Performance-based contracting in the railway industry	30
3.3.1 PBC in public transport in general	30
3.3.2 Norwegian long-distance rail services	30
3.3.3 Full-service lease of Traxx-locomotives	31
3.3.4 Back to asset interchangeability and product customisation	31
3.3.5 Maintenance at NS	35
3.3.6 HSA: maintenance of <i>Traxx</i> -locomotives	36
3.3.7 SNCB: maintenance of <i>Traxx</i> -locomotives	37
3.3.8 NS: purchase of new regional trains	38
3.3.9 Deregulation and competition	39
3.4 Concepts – a step backwards	42
3.5 Concept definition	42
3.5.1 Successful application of PBC	43
3.5.2 Trust	43
3.5.3 Procurement maturity	44
3.5.4 Interchangeability of assets	45
3.5.5 Deregulation and competition	45

4	Methodology	46
4.1	Research paradigm	46
4.2	Objective of study	47
4.3	Object of study	47
4.4	Domain	47
4.5	Type and strategy of research	47
4.5.1	An inductive component	48
4.6	Selection of instances	49
4.6.1	Additional sampling	50
4.7	Measurement	51
4.7.1	Data collection	51
4.7.2	Interviews	52
4.7.3	Data analysis	53
4.8	Reliability and validity	53
5	Results	55
5.1	Case description	55
5.1.1	Case 1 – ‘ICL’	55
5.1.2	Case 2 – ‘Norwegian Traxx’	57
5.1.3	Case 3 – ‘Belgian Traxx’	58
5.2	Case analysis	59
5.2.1	Case 1	59
5.2.2	Case 2	60
5.2.3	Case 3	61
5.3	Cross-case comparison	63
5.3.1	Successful application of performance-based contract	63
5.3.2	Trust	64
5.3.3	Procurement maturity	65
5.3.4	Interchangeability of assets	66
5.3.5	Deregulation and competition	67
5.4	Conclusion	68
6	Conclusions	69
6.1	Necessary conditions for PBC's in the railway industry	69
6.2	External validity	70
6.3	Contribution to theory	70
6.4	Contribution to practice	71
6.5	Limitations and future research	72
6.6	Methodological reflection	73
6.6.1	Research strategy	73
6.6.2	Case selection	74
6.6.3	Data collection	74
7	Literature	75
8	List of terms and abbreviations	87
9	Appendices	90
9.1	Guide for semi-structured interviews (English)	90
9.1.1	Introduction	90
9.1.2	Questions about performance-based contract	90
9.1.3	Successful application of PBC	90
9.1.4	Trust	91
9.1.5	Procurement maturity of the contracting firm	91
9.1.6	Interchangeability of assets	93

9.1.7	Deregulation and competition	93
9.2	Guide for semi-structured interviews (German)	94
9.2.1	Introduktion	94
9.2.2	Fragen über PBC	94
9.2.3	Erfolgreiche Anwendung eines PBC	94
9.2.4	Vertrauen	95
9.2.5	Procurement maturity des bestellenden Unternehmens	96
9.2.6	Interchangeability of assets	97
9.2.7	Liberalisierung und Wettbewerb	97
9.3	Guide for semi-structured interviews (Dutch)	98
9.3.1	Introductie	98
9.3.2	Vragen over performance-based contract	98
9.3.3	Succesvolle toepassing van PBC	98
9.3.4	Vertrouwen	99
9.3.5	Procurement maturity van het contracterende bedrijf	99
9.3.6	Uitwisselbaarheid van assets	101
9.3.7	Deregulering en concurrentie	101
9.4	Sources of evidence Case 1	102
9.4.1	Source I1-1 – Summary of interview with Heros Rail Rent GmbH	103
9.4.2	Source I1-2 – Summary of interview 1 with NS Reizigers B.V.	112
9.4.3	Source I1-3 – Summary of interview 2 with NS Reizigers B.V.	119
9.4.4	Source I1-4 – Summary of interview 3 with NS Reizigers B.V.	130
9.4.5	Source I1-5 – Summary of interview with DB Fernverkehr AG	135
9.4.6	Coding of sources of evidence Case 1	143
9.5	Sources of evidence Case 2	146
9.5.1	Source I2-1 – Summary of onterview with Railpool GmbH	147
9.5.2	Source I2-2 – Summary of interview with CargoNet AS	158
9.5.3	Coding of sources of evidence Case 2	162
9.6	Sources of evidence Case 3	165
9.6.1	Source I3-1 – Summary of interview 1 with SNCB	166
9.6.2	Source I3-2 – Summary of interview 2 with SNCB	172
9.6.3	Source I3-3 – Summary of interview with Bombardier Transport Belgique S.A.	175
9.6.4	Coding of sources of evidence Case 3	182

Preface

There was little doubt that the topic of this master thesis would be related to the industry that I have worked in for almost twelve years now. As this is the only part of this paper that allows me to assert some statements without any scientific base, I only justify the choice for an in-depth study on procurement practice in the railway sector with my personal curiosity on the way railroad companies purchase their most important assets, as well as with my desire to explore the possibilities to contribute to knowledge on this topic – now and hopefully in the future. In my opinion, there is too little knowledge on purchasing in the railway sector, an industry that despite, or just because of deregulation and liberalisation, will always remain special in terms of asset specificity and lifetime and due to the tension between state-regulation and private entrepreneurship.

After some failed attempts, professor Finn Wynstra and the head of the rolling stock department of NS Hispeed, Erik-Jan Kip, helped me to find the right track in this research project, thus preventing me from exploring 'dead-ends' and from generating information on topics nobody was really interested in. With endless patience, Mr Wynstra explained to me how to sample instances for this research, an aspect of the project that I will never forget. Just as much gratefulness I owe professor Jan Dul, who protected me frequently against methodological errors. Lisa Boer and Marja Klijn checked the report thoroughly on spelling and grammar, for which I would like to thank them.

Without pretending completeness, I would like to thank my colleagues Pieter van Halem and Constant Brohm, who – despite their very busy agendas – helped me finding the right persons for interviews and by taking over my work when I was doing research or writing my report. Of course, I would not have been able to complete this project without the co-operation of so many companies in the railway industry. I mention them in alphabetical order: Bombardier (Erik van Esbroeck) CargoNet (Sjur Holvik), DB Fernverkehr (Anna-Magdalena Jäckel and Manuela Much), Heros Rail Rent (Klaus Heinloth and Uwe Sauer), NS Reizigers (Wilm van Aken, Constant Brohm, Rick van Dooijeweert, Richard de Leeuw and Marco Sala), Railpool (Torsten Lehnert and Thorsten Priebe) and SNCB (Pieter van Baelen and Etienne Lips).

Finally, I mention the person I owe most respect: Mels. For the second time in the past eleven years, his patience was challenged, this time more than ever.

Almost inevitably in a study on the railways, jargon sneaks in, particularly in the exploration and description of the field of practice. A list of terms and abbreviations is attached as an appendix. Should, in spite of that, the reader encounter an unknown term or concept, I would like to apologize in advance.

Unless grammatically necessary or explicitly mentioned, every time the words "he", "his" etcetera are used, it should be kept in mind that they could be replaced by their female equivalent.

Abstract

Performance-based contracting (PBC) has become popular in many industries, especially in the armed forces and commercial and military aviation. Different from other forms of contracting, a firm using a performance-based contract wants to have a performance, an output or even an outcome rather than an action from a supplier. In the European railway industry, this type of contracting is not widespread on the level of rolling stock (maintenance), although the contrary should be expected and – from a practitioner's point of view – desirable. In this research, necessary conditions for successful application of this contract type are being developed and tested.

Property rights, transaction cost economics and agency theory were assessed to provide an overview of dominant contracting theories, and to understand their relationship with PBC. Subsequently, the different variants of performance-based contracting were discussed. Out of the exploration of theory and purchasing practice in the railways, the necessary conditions to make a performance-based contract successful, were developed. The following propositions emerged:

- P1: trust between the two firms in a performance-based contract, is necessary for the successfulness of that PBC;
- P2: having reached the fourth, fifth or sixth column of the procurement alignment framework of Versendaal et al. (2005) by the contracting firm, is necessary for a performance-based contract to be successful;
- P3: interchangeability of the rolling stock involved in a certain PBC, in terms of usability on other networks due to equipment and homologations for several voltages and/or train protection systems, is essential for making that PBC successful;
- P4: deregulation and competition in a specific railway market is necessary for a successful performance-based contract between two firms in the railway industry.

In a *parallel single case study*, three performance-based contracts for (the maintenance of) rolling stock between railway operators and rolling stock (maintenance) suppliers were used to test the four propositions. The parallel single case study was extended with an inductive component, in order to be able to identify phenomena possibly interesting for future research. This rather unusual coupling was deliberately chosen since relative little study could be found on performance-based contracting in the railway area.

All three contracts proved to be successful PBC's. However, of the four propositions, only two were confirmed:

- P1: trust;
- P3: interchangeability;

while the other two were not:

- P2: procurement maturity;
- P4: deregulation and competition.

In-depth analysis of the findings revealed that confirmed and rejected propositions provide room for additional research. Both trust and interchangeability proved to be somewhat underestimated and influenced by other phenomena (e.g. EU-legislation on interoperability of railway rolling stock), while interchangeability could be studied in relation to the current high level of specificity of certain train types (e.g. high speed trains). Procurement maturity and deregulation and competition seem to be linked to each other. Moreover, the latter concept should be separated to enable a better measuring of it.

1 Introduction

1.1 Research motivation

Almost twenty years of deregulation of the European railway industry has brought the dynamic process of tendering into an industry that was not used to competition, traditionally state-owned and focused on the long-term exploitation of its assets (Cantos & Campos, 2005). The well-known cycle of buying a series of trains, a major overhaul through its lifetime (sometimes combined with a refurbishment) and replacement by new rolling stock after about 30 to 40 years of revenue service, has been enhanced by the need to react on relatively short-term demands of tendering parties (Yvrande, 2000; Käser, 2012).

More than in the past, railway companies feel the need to take short-term decisions since the contracts for lines, or even networks, sometimes cover only a few years and thus do not match the (remaining) lifetime of the rolling stock which is to be used for the contracts. Leasing companies and – in some cases – ‘pools’ of trains owned by governmental bodies have enlivened the railway industry.

On the other hand, many railway operators are faced with insufficient reliability and availability of their equipment. Even though modular train designs have become common use in the industry, almost every train type is at least partially customised for a specific customer, mostly due to technical or regulatory restrictions but also for commercial reasons. Poor performance levels in the first months or even years of service, as pressure is usually high to introduce the new trains as soon as possible, seem to be the more or less logical consequence. The rolling stock provider (lease company and/or manufacturer) senses only indirectly the consequences.

In the past twenty years *performance-based contracting* (PBC) has become common use in many industries, including the railways. The different nature of the industries which gained experience with PBC as well as the successes which were achieved in terms of product reliability, product availability and cost reductions (although controversy and discussion remain about the difficulties to compare the long-term gains of PBC with the more foreseeable predictions of conventional contracting (Kim, Cohen & Netessine, 2006)), justify an extensive research to the applicability of it for the railway industry. Guajardo, Cohen, Netessine & Kim, 2010 (2010) suggest to test their findings that PBC has a positive impact on product reliability (in this case of Rolls-Royce aircraft engines) in other areas. At first sight, it is remarkable that the railway industry does not seem very enthusiastic about PBC, although many of the positive applications of the method were achieved in the defence industry, of which the history is clearly linked to that of the railways (Veenendaal, 2004). Railway rolling stock seems not less "mission critical" (Guajardo et al., 2010, p. 2) for railway operators than engines of commercial or military aircraft. This raises the question whether companies which are performing railway services, could make use of performance-based contracting on the level of rolling stock acquisition and/or the maintenance of the trains. Few examples are known in the railway industry of companies that apply performance-based contracting to the acquisition and/or maintenance of rolling stock. Many railway operators do use availability standards in contracts or agreements with partners or in-company business units responsible for the maintenance of locomotives, trainsets and carriages (Galenson & Thompson, 1993), but often the arrangements with the maintenance partner about availability are not complied with very strictly, e.g. as the maintenance partner and the operator are subsidiaries of the same railway company.

In my opinion, it could be in the interest of railway operators if they made greater use of performance-based contracting for the procurement of transport capacity and/or maintenance of rolling stock, taking into account that:

- it is widely accepted that deregulation and liberalisation of the railways has changed the way railway rolling stock is being purchased (Affuso & Newbery, 2000) and have increased the need for a more flexible approach (Nash and Preston, 1993);
- it is a common feeling among railway practitioners that the low performance levels of new rolling stock, especially in the period after the introduction of it, is at odds with the above-mentioned flexibility. Delays in delivery and/or commissioning often followed by poor availability levels in the first years of revenue service due to severe quality shortcomings, has afflicted many new rolling stock projects in the past decades (of all renowned manufacturers).

As railway companies tend to judge performance of rolling stock suppliers insufficient in recent years in terms of timely delivery and product reliability, it is worth the attempt to test a different approach since several studies show that the method of performance-based contracting has a positive effect on product reliability in other industries, such as aviation (Guajardo et al., 2010), road maintenance (Ozbek, De la Garza & Pinera, 2010) and social work (Martin, 1999, in: Martin, 2005), and, as mentioned above and as will be shown in chapter three, even in the railway industry. Martin (2005) concludes in a study on PBC in several American states' human services that this way of contracting leads to a shift of contractor's attention towards performance. Although primarily focused on after-sales service supply chains, Ng (2008), in her overview of performance-based contracting and its features, describes performance-based contracting as a way to provide "superior, cost-effective maintenance and support services throughout the after-sales phase of the customer-supplier relationship" (Ng, 2008, p. 4), since the "acquisition of world-class products is not sufficient" (Ng, 2008, p. 4).

This research question is useful for the suppliers of rail vehicles, both manufacturers and leasing companies, railway operators exploiting one or a few lines, but also for large companies operating extended networks. Although the latter have usually more ways to cope with shortage of rolling stock by re-allocating trains from one 'product' to another (for instance by temporarily using an intercity train for regional or commuter services), they, too, get confronted with commercial or technical constraints which bring in more complexity in the dispatching of trains, and set restrictions to the multi-usage of rolling stock (Van Dijk, 2007). In the railway industry of today, the former state railways are just as much set out to competition as the new market entrants are. "Winning firms are those that are capable of delivering the services most efficiently" (Kain, 2007, p. 58). The big state railways have entered the arena of competition in the railroad industry: depending on the degree of deregulation a government strives, networks are accessible for other entrants. Many former state railways seize the opportunity to engage in tenders in other countries. The traditionally highly regulated railway industry is obviously becoming a 'normal' sector of industry whose actors need to develop and use the "ability to build, at lower cost and more speedily than competitors, the core competencies that spawn unanticipated products" (Prahalad & Hamel, 1990, p. 4).

Therefore, the railways should prepare themselves for a relationship with their suppliers in which they are provided on time with trains in a more reliable and professional way than today. The phrase "in the long run suppliers may find it in their interest to invest in designing and producing more reliable product (i.e. with lower part failure rates) and/or more efficient repair and logistics capabilities" (Kim, Netessine & Cohen, 2006, p. 3), describes the desired situation very well. The concept of a contractor being handed over jointly "the risk of deficient design" (Ozbek, et al., 2010, p. 1), the freedom to be creative in meeting the customers' demands and the possibility to adopt a "life-cycle costing approach" (Ozbek et al., 2010, p. 1), might bring problems as described in

section 3.1.2 at least partially to a halt, without going back to the pre-deregulation situation with its emphasis on vertical integration and tight control of the industry by the railway operators. There might be a possibility that PBC intensifies the "convergence of contractor and provider behaviours to better achieve these [contract; AK] outcomes" (Richardson & Jacopino, 2006, p. 1). In other words: PBC could be an incentive for rolling stock suppliers to focus on reliability and availability in the lifecycle of their products beyond the warranty period.

My employer NS Hispeed is especially interested in the influence the history of the (former) state-owned railways might have on rolling stock acquisition and the possible reluctance in bringing new procurement procedures into practice. To phrase Mr Erik-Jan Kip, head of the rolling stock department of NS Hispeed, "there is a strong belief that some things in this company are done in a particular way just because we have been doing them in this manner for decades, but I really do wonder if we, by simply continuing this behaviour, create the competitive advantages for the Veolia's and Virgin's of this industry".

As further elaborated in chapter 4, this research consists of two main elements:

- a test of four proposed necessary conditions, developed out of the exploration of theory and practice;
- taking note of possible factors that influence the fulfilling of requirements needed for a successful application of performance-based contracting for railway rolling stock (maintenance), by continental European railway companies and suppliers of rolling stock, both leasing companies and manufacturers.

Railway operators from other continents, England and Scotland were excluded from the study, partly due to the great technical and regulatory differences between the railway systems in these areas and those on Europe's mainland. Since managing freight *wagons* has its own dynamics, partly because of the involvement of non-railway firms owning wagons solely used for their products or services, this area was excluded, too.

The aim of the project is to contribute to the knowledge about performance-based contracting of (procurement) practitioners in the railway industry, by applying its theory to an industry and at levels to which it has only occasionally been used.

1.2 Structure of this report

This report is structured as follows:

- in chapter two, theory is being explored with an overview of the characteristics of contracting in general, and a focus on performance-based contracting in particular afterwards. The conditions which *need* to be present for successful use of this method, are being examined and used for developing propositions;
- chapter three is dedicated to the exploration of railroad practice. This section describes the practice in the acquisition of rolling stock by railway companies. As in chapter two, propositions are developed out of the information collected. Sometimes, theory and practice have been linked to avoid improper use of practice or bad application of theory;
- chapter four is a description of the methodology of the research. In the second section of this chapter the propositions deducted out of the exploration of theory and practice are being elaborated and developed to concepts;
- the data collection and the analysis of the data collected form chapter five;
- the conclusions and implications of this study can be found in chapter six, together with a methodological reflection and suggestions for future research.

2 Exploration of theory

This chapter addresses the critical success factors of performance-based contracting in general. As performance-based contracting can be regarded as one possible variant of outsourcing activities and thus *transactions* in general, it starts with a description of relevant transactional theories. In the last sections, the success factors of performance-based contracting will be examined.

2.1 Brief typology of contracts

In a contract, buyer and supplier, or customer and manufacturer, agree on the product or service to be delivered, the prices and terms of delivery, penalty clauses and warranty conditions (Van Weele, 2010). "A contract is generally understood to be a legal duty that is deliberately created by the obligor and the obligee. (...) At common law, a contract is an in personam obligation created by the obligor and obligee. It can be formed in various ways, the most common of which is by the parties' mutual assent to the exchange of the obligor's promise for a consideration given by the obligee" (DeLong, 2009, para. 1).

When it comes to outsourcing activities, Van Weele (2010, p. 171) considers the contract between customer and supplier as the "legal basis for the relationship and (...) therefore the key document in the outsourcing process." Albeit one can distinguish "as many types of contracts as there are contracts" (Verkerk, 2011, p. 13), it is possible to classify them in several main groups with relevance to this study:

- *fixed price*: "a contract whereby there is an agreed-on price that does not change. This type of contracts offloads uncertainty and risk to the supplier" (Verkerk, 2011, p. 13), although the contracting firm is not freed of all risk, as he bears the risk of insufficient quality of the product/service (Finn, 2007). If necessary, a fixed price contract is enhanced by an incentive fee: an addition that should motivate suppliers to execute the work above the agreed standard, e.g. by delivering before the agreed date or to lower costs. Renegotiating a fixed price contract when it turns out that the design of the product or service needs enhancement, is expensive (Bajari & Tadelis, 2001);
- *cost-based*: a contract where the supplier receives simply the costs he made for the product or service delivered, independent of the quality of it. The customer bears risk and uncertainty (Verkerk, 2011). Van Weele (2010) defines this contract type as *lump sum turnkey*;
- *cost-plus*: a contract type that is used in situations "where the work cannot be specified adequately, or when a fixed price constitutes too big a risk for both the supplier and the buyer" (Van Weele, 2010, p. 38). In general, under a cost-plus contract production costs plus a variable amount of money are paid. "Cost-plus contracts are necessitated by the inability or unwillingness of firms to bear the risks" (Arrow, 1962, p. 614). Bajari and Tadelis (2001) suggest that cost-plus contracts have no cost-reducing incentives at all, but do offer an advantage over fixed price contracts as "the process of adaptation is far smoother because the reimbursement process is simple, well defined, and leaves little room for haggling" (Bajari & Tadelis, 2001, p. 404). According to Kim et al. (2006), 80% of maintenance contracts in defence industry are cost-plus, the rest of them are of the fixed price type;
- *cost-reimbursable*: a contract type that is usually based on fixed hourly rates for labour and equipment, normally used in situations in which "the nature and scope of the activities to be performed are not established in advance" (Van Weele, 2010, p. 35);
- *service-level agreement (SLA)*: a contract whereby a service level is defined (Verkerk, 2011). According to Van Weele (2010), a SLA "describes the performance,

which needs to be delivered by the supplier. Key performance indicators (in terms of cost, service and quality levels), are agreed by both parties. Payment to suppliers is based upon specific rates plus a bonus or minus based upon actual performance versus targeted performance" (Van Weele, 2010, p. 410). Here, a connection can be observed with *pay-for-performance* contracts (Finn, 2007) that exist in the (US) welfare industry and that compensate suppliers "only when they achieved specific performance goals, relating to the number of clients who achieved certain outcomes, the percentage of clients who met performance goals, or both" (Finn, 2007, p. 8).

As further elaborated in section 2.2.3, contracts can also be divided in other categories: *behaviour-based* versus *performance-based*. "While an employment contract, in which employee behaviour is specified and directly monitored, may be the most familiar example of a behaviour-based contract, the model can be generalised to the relationship between two organizations such as a project owner and its chosen contractor" (Farrell, 2003, p. 553). On the other side of the spectrum, a *performance-* or *outcome-*based contract is used in situations in which customer and supplier do not have and probably will not have the same (amount of) information, and thus the customer is inclined to contract only an outcome (Eisenhardt, 1989).

2.2 Theories on contracting

De Boer, Van der Wegen and Telgen (1998) state that "decisions concerning initial purchasing (e.g. make-or-buy and sourcing) decisions are consequently considered to be of great strategic importance" (De Boer et al, p. 109). For purchasing and supply chain management, Van Weele (2010) identifies some challenging yet potentially fruitful duties: "the tasks, responsibilities and authority of the purchasing function must be established first: securing availability of required materials and services at consistent quality from reliable suppliers is the prime task and responsibility for purchasing. However, activities should not be exclusively limited to this. Purchasing and supply management has more to do. Purchasing and supply management should also strive for continuously improving the price/value ratio in the relationship with suppliers. Materials price control and cost reduction are therefore important policy areas. At the same time the risk exposure, in terms of the company's dependence on suppliers, should be minimised. Furthermore, buyers should be alert to technological innovations that take place in their supplier markets, which may be beneficial to the company" (Van Weele, 2010, p. 73).

Many researchers studied contracting and/or inter-firm relationships in depth, making use of *Transaction Cost Approach*, *Agency Theory* and *Property-Rights Theory* as important theoretical frameworks for organisational and economic studies. As Williamson (1990) explains in a short comparison of approaches to economic organisation, transaction cost economics, agency theory and property rights have in common that they all reflect on economic organisation from a contractual point of view, contrary to non-contractual theories that take a *technological* view on firms instead (Williamson, 1990). Additionally, the three aforementioned theories share "a dissatisfaction with neoclassical economics' treatment of firm behaviour" (Kim & Mahoney, 2005, p. 223). They will be explained here in more detail and used as basis to develop the first propositions for this study.

2.2.1 Property Rights

Property Rights Theory is based on the assumption that every member of the economic process will try to maximize its own profit within the boundaries of his room for manoeuvre. Companies (and/or people) possess *property rights* over goods, evolving out

of legal and contractual agreements. "In general, the ownership of an asset consists of three elements: (a) the right to use the asset (*usus*), (b) the right to appropriate the returns from the asset (*usus fructus*), and (c) the right to change its form, substance and location (*abusus*). This last element, which amounts to the right to bear the consequences from changes in the value of an asset, is perhaps the fundamental component of the right of ownership. It implies that the owner has the legal freedom to transfer all or some rights in the asset to others at a mutually agreed-upon price. The flexible right of transfer induces an owner to operate with an infinite planning horizon and, thus, to show concern for the efficient allocation of resources over time." (Libecap, 1994, pp. 5-6).

Designing, allocating, transferring and preserving these property rights cause transaction costs, which consist of tangible monetary transfers as well as all other economic disadvantages, such as time and effort. *External effects* occur when not all disadvantages can be attributed to the firm or individual that holds the property rights of a certain good/asset. These external effects often cause a decrease of welfare. Property rights theory seeks the most efficient division of the proprietary and ownership rights, to keep transaction costs and social costs as low as possible (Demsetz, 1967).

As Picot (1991) states, this theory can be used to examine the effects of 'innovation stimulating' organisational structures, as long as they are regarded as property rights distributions. An evaluation of performance-based contracting using the property rights framework could be appropriate since one of the core objectives of PBC is to improve efficiency and effectiveness of a supply chain (Gansher, Lucyshyn, 2006). The suggestion of Ng and Ding (2010) that outcome-based performance contracts often come with a "complex service system" (Ng & Ding, 2010, p. 2) is a useful addition in this respect, as it indicates that in contemporary business a firm needs to address *all* internal and external factors that contribute to achieving a "superior service capability" (Ng & Ding, 2010, p. 30). According to Kim and Mahoney (2005) property rights theory is used to evaluate certain economic arrangements in a more (compared to Transaction Cost Economics and Agency Theory) institutional, dynamic and evolutionary way: not only is a specific contractual agreement investigated, but also the agreement as an institution, together with the "political environment and analysis of public policy regarding [in this example; AK] unitization are considered in addition to the [in this example; AK] unitization contract at a micro-analytic level" (Kim & Mahoney, 2005, p. 232).

Libecap (1999) states that, "[r]egardless of the nature of the allocation, property rights must be clearly specified and enforced to be effective, and the degree of specificity depends upon the value of the assets covered" (Libecap, 1999, p. 5).

2.2.2 Transaction Costs Economics

Where in property rights theory the rights themselves are the unit of analysis, *Transaction Costs Economics* (TCE) theory takes the transaction between two economic parties as the unit of analysis. TCE analyses the (contractual) interface between stages in an economic process, according to Williamson (1981), who has written extensively about this subject. According to Teece (1985), TCE provides practitioners with a framework "to systematically analyse where and when to internalize [activities; AK]" (Teece, 1985, p. 43).

Well outlined and visualised by Picot (1991), transactions are being influenced by the bounded rationality of the agents involved, as well as by opportunistic behaviour of them. The concept of bounded rationality deals with "the limits upon the ability of human beings to adapt optimally, or even satisfactorily, to complex environments" (Simon, 1991, p. 132), where the concept of opportunistic behaviour describes the ways parties in a (possible) transaction seek to gain self-benefit to the expense of their contractual

counterpart (Williamson, 1989), "through a lack of candor or honesty in transactions" (Williamson, 1973, p. 317).

There are three dimensions that can be applied to a transaction according to Williamson (1979 and 1989):

- uncertainty about the arrangement that is to be made;
- frequency with which transactions occur;
- specificity of the investments needed for and/or covered by the contract.

Together with bounded rationality and opportunistic behaviour, these dimensions influence each other and the nature of the transaction and so form the "transaction atmosphere" (Picot, 1991, p. 148). The third dimension gains most of the attention in research, as the specificity of investments is of great importance for the contractual relationship between two firms (Artz & Brush, 2000). This asset or customer specificity, is also referred to as *idiosyncratic investments*. Williamson (1979) describes these as "ones where investments of transaction-specific human and physical capital are made and, contingent upon successful execution, benefits are realized" (Williamson, 1979, p. 241). The more specific assets for a customer are, the more difficulty a supplier would have to sell the product or service to another customer. The specificity can be a result of the features of the product or service itself, or from the developments in the relationship between a supplier and a customer covering a further common good or service (Williamson, 1979). Humphreys, Li and Chan (2004) suggest that "transaction-specific supplier development" (Humphreys et al., 2004, p. 133) and its infrastructure factors were positively associated with buyer-supplier performance improvements. Nevertheless, to prevent both customer and supplier from opportunistic behaviour of their counterpart, asset specificity should be *mutual*. Disparity in asset specialisation could lead to opportunistic behaviour of one of the contract partners, while performance is boosted of a buyer-supplier relationship under which both parties invested in specificity of assets (Artz, 1999). Of particular interest for this study is Williamson's remark (1979) that customer specific investments "can and do occur in conjunction with occasional trades where delivery for a specialized design is stretched out over a long period" (Williamson, 1979, p. 239).

When applied to the railroad industry and the topic of this study, the specificity of assets is striking. Asset specificity usually applies to assets to make a product (or service), not to that product itself, although it can, and in many cases will, be an asset that is going to be used to make another product or service for the next customer in the value chain (e.g. a locomotive that has been delivered by a manufacturer to a railroad company, will be used by that operator to haul trains). To produce the locomotive, a manufacturer can or frequently does make above-mentioned *idiosyncratic investments*. For example: many rolling stock manufacturers show their willingness to invest in specific factory locations, more or less in exchange for a (large) order for rolling stock, so that employment in a specific region is secured or boosted. On the other hand, railway companies often train some of their staff extensively to gain as much technical knowledge as possible for the new train in order to give proper instruction to other maintenance and driving staff, or carry through severe reconstructions in maintenance infrastructure to be able to handle the new train type in the workshop.

To be further explained in section 3.3.4, trains have been and still are customised for specific operators. Despite the clearly recognizable evolvement to more modular, multi-usable rolling stock, customer specificity of the trains themselves still remains (Bakran, Eckel, Eckert, Gambach & Wenkemann, 2004). Although trains are not the only assets involved in a business relation between a railway operator and a supplier of rolling stock – maintenance infrastructure (workshops), licences of driving and maintenance staff, and even certain aspects of the railway infrastructure can be subject to change when an

operator prepares the introduction of a new train type – they are by far the most expensive of all.

Applied to (some) performance-based contracts in the railway industry, theory on asset specificity can give surprising though ambiguous insights. In case a railway operator does not rent or buy rolling stock in the 'traditional' way but has agreed with a supplier to pay for the providing of traction capacity (*full lease*; further explained in the sections 3.2.5 and 3.3.3), the trains in question are assets and stay in possession of the rolling stock provider. In that case, the supplier can – more or less according to theory of TCE and to Williamson's (1979) aforementioned statement about specialised designs – decide to configure a certain train type in such a way that it can *also* be used by another specific (potential) customer. Here, a paradox seems to emerge: is a supplier, equipping a specific train (type) for operations in different networks and with several (potential) customers – e.g. by adding train protection systems and/or adapting its electrical systems for several overhead voltages –, making idiosyncratic investments? In case the customer for the train type asked for traction capacity that makes full use of the interoperable features of the train type chosen to fulfil the contract, it seems he did. In case *another* customer orders traction capacity which is then covered by the same train type but leaves a great deal of the interoperability features of it unused (e.g. leasing out a multisystem electric to an operator only using it for domestic services under *one* overhead currency), he seems to have not. But, what if this 'domestic' customer can only be served *just because* the train type in question is *also* equipped for operations in that country. For example using a multisystem electric equipped to run in Germany, Austria, Norway, Denmark and Sweden, only in Sweden and Norway, although for the latter two countries it was originally not solely developed?

The paradox between idiosyncratic investments, asset specificity, (increasing) interoperability and interchangeability of railway rolling stock remains unsolved in this study. Therefore, it is considered relevant to modify the concept of asset-specificity as it is generally known, to build a sense-making proposition for this research. For that reason, the concept will be picked up again in section 3.3.4, linked to a deeper exploration of railway industry practice.

2.2.3 Agency

As Hancox and Hackney (1999) suggest, *agency theory* is linked to transaction cost economics, since both theories "share concepts of self interest and bounded rationality, with a rough correspondence between TCE's hierarchies and markets and AT's behaviour-based contracts and outcome-based contracts" (Hancox & Hackney, 1999, p. 5).

The main questions of agency theory is how to deal with the inequality in knowledge that a principal and an agent possess about a certain good or phenomenon, and how to overcome the difference in goals and desires they both may have with respect to a particular contract/agreement. These may lead to different attitudes towards risk (Waterman & Meier, 1998). According to Ross (1973), "the relationship of agency is one of the oldest and commonest codified modes of social interaction. We will say that an agency relationship has arisen between two (or more) parties when one, designated as the agent, acts for, on behalf of, or as representative for the other, designated the principal, in a particular domain of decision problems. (...) Essentially all contractual [typing error taken over from original text; AK] arrangements, as between employer and employee or the state and the governed, for example, contain important elements of agency" (Ross, 1973, p. 134). It depends on the specific situation who is agent and principal, and a member of an economic or political process could be agent and principal at the same time (although in different contracts) (Holmström, 1979). Moreover, as Harrison (2003) states, it is not unthinkable that in a patron-client relationship also some

mutual dependencies develop, linking this type of relationship with the aforementioned concept of asset specificity of transaction cost economics.

Eisenhardt (1989) provides in her assessment about agency theory, researchers with testable propositions, derived from both the positivist agency theory stream and the principal agent-research stream. In this review, a couple of these propositions are of interest when related to the research question of this study. According to the study of Eisenhardt, an agent is "more likely to behave in the interest of the principal" (Eisenhardt, 1989, p. 60) if:

- the contract between the agent and the principal is outcome-based;
- the principal has the information necessary to check the actions of the agent (Eisenhardt, 1989).

The review primarily reflects on two extremes in contracting that are being influenced by the two main themes in agency theory, i.e. risk and information, namely *behaviour-based* contracts and *outcome-based* contracts. Risk and information play important roles in agency theory. As in daily life, an agent will not accept unthinkingly all risk that is about to come with his to-acquire responsibility, that used to be borne by the principal up to that time. Instead, the agent (contractor) will want to receive in-depth information about the assets/services that will come under his responsibility. With performance-based contracts, it is the same. Dougan, Aultman-Hall, Choi, Overturf and Hobson (2002) showed that, to make it possible to contract out road maintenance on performance basis, extensive research was necessary on (at first sight) unexplainable differences in pavement smoothness. Dependent on several internal and external factors, principal and agent may be more or less risk-neutral or risk-averse. The more risk averse the agent is, the higher the financial compensation will be that he is going to claim from the principal. But also the risk aversion of the principal plays a role. The more risk averse he is, the more attractive transferring the risk towards the agent (supplier) will be (Eisenhardt, 1989).

After a certain point, the benefits of an outcome-based contract will be neutralised or even exceeded by the risk charge of the agent for bearing the majority of the risk of a particular contract. "The more risk averse the agent, the higher the agent's risk premium, and the more likely the agent's increased risk premium will outweigh the benefits to the principal of an outcome-based contract. In such circumstances it is less likely that an outcome-based contract will be used" (Farrell, 2003, p. 554). An outcome-based contract usually "buys a solution or an outcome, not defines the process and methods to achieve a pre-determined course of action" (Claiborne, 2004, p. 5).

When an outcome-based contract has become the less favourable option for an agreement between two firms, usually a *behaviour-based* contract will be agreed (Hornibrook & Fearn, 2001). A behaviour-based contract rewards an agent on specific behaviour. Here, it becomes clear that, apart from the difference in risk perception, the relationship between a principal and an agent is affected by the information inequity between them. In order to measure and judge the agent's behaviour, the principal must possess the ability to do so. "Since proper evaluation of agent behaviour depends on a sufficient knowledge of the technology and the tasks to be performed, a competent principal will be more effective in monitoring agent behaviour. Thus, the more expert and more competent the principal in monitoring the agent, the more likely that behaviour-based contracts will be used" (Farrell, 2003, p. 554).

Although often applied to interactions between the members of an organisation, agency theory can also be used to judge relationships "that mirror the basic agency structure of a principal and an agent who are engaged in cooperative behaviour, but have differing goals and differing attitudes toward risk" (Eisenhardt, 1989, p. 59). Further outlined in

section 2.3, performance-based contracting in its essence is the shifting of responsibilities from a contractor to a supplier, or, to use the terminology of agency theory, make an agent (partially) responsible for the service delivery of the agent. Agency theory therefore is useful in identifying critical factors for successful use of performance-based contracting.

2.3 Contracting performance

In this section, the various theories on contracting performance are explored and explained.

The idea of contracting a performance, an output or even an outcome with a supplier, is not new but has gained more attention in the past two decades, partially because in many industries complexity and capital-intensity have increased. Kim et al. (2006) suggest that “[f]or example, in capital-intensive industries such as aerospace and defence, it is very hard to guarantee product availability due to significant uncertainties in product reliability and usage as well as inherent product complexity, resulting in large risks to both the customer and service provider. (...) Through our work with major defense contractors we observe a major shift in the world of support and maintenance logistics for complex systems over the past few years. Performance-based contracting, a novel approach for the sustainment business, is replacing traditional service procurement practices. This approach is often referred to as “power by the hour” or performance-based logistics (PBL) in, respectively, the airline and defense industries. The idea behind it is quite simple: one buys the results of product use (e.g., value creation), not the service parts or repair services required to restore or maintain a product” (Kim et al., 2006, p. 2).

Many of the contract forms used in business, can be characterised as ‘traditional’, because their main starting point is that a contractor starts to act. A contractor/supplier normally makes money upon *acting* in a certain way, e.g. by showing up and repairing a broken piece of machinery. This way of doing business can be referred to as a *behaviour-based contract* (Eisenhardt, 1989). Sometimes, the supplier will even make *more* money when a product or a service does *not* result in the outcome the customer had in mind when ordering the service. This is especially the case when the (potential) customer cannot fully overlook and/or comprehend what his (intended) supplier is actually doing or going to do; a situation that can occur relatively often in medical treatments and that is one of the components of principal-agency theory (Eisenhardt, 1989).

Contrary to common thoughts, firms have long been thinking about the separations between the segments of their supply chain, as well as between the supply chain as a whole and supporting activities. As early as 1942, the German government recognised the importance of liberating the weapon industry from bureaucratic barriers, in view of the fact that the defeats in the battle of Russia until then could to a large extent be attributed to the fact that weapon production had been staying well behind actual requirements. More freedom for the industry to fulfil defence’s needs, indeed caused an improvement of the weapon production in terms of delivery times and amounts (Kershaw, 2000).

Moreover, firms are looking beyond the bare purchasing price of a good or service. The concept of *Total Cost of Ownership* (TCO) deals with calculating the pre- and post-transaction components of owning a good or service, on top of the usual transaction components as the purchasing price. When taking this point of view, companies could experience, in the end, cost savings when buying a product that has a higher initial

purchasing price than another (Wynstra, Hurkens, 2005). From TCO, it is a small step to other purchasing methods, accentuating the role of the supplier.

2.3.1 Performance-based logistics

Since the beginning of the 1970s, after several decades of post-war conglomeration and integration, companies pay attention to the opposite movements of these strategies as their financial underperformance proved to be the unwanted consequence of increasing diversity (Lonsdale & Cox, 2000). Although they never mention explicitly *performance-based contracting* (PBC) as one of the ways to outsource a firm's activities, it can be regarded as a method for re-arranging a supply chain in order to reduce costs and increase effectiveness

American governmental organisations, especially the American Department of Defense, gained experience on a large scale with *performance-based logistics* (PBL) from the 1990s on (Kim, Cohen, Netessine & Veeraraghaven, 2010), although there had already been a tradition of use of civilians in war theatres (Chiarotti, 2000), and American governmental bodies experimented with outcome-based contracts in the beginning of the 1960s (Ng & Nudurupati, 2010). PBL had been introduced as variant of *performance based service acquisition* to provide the military with logistic services for major weapon systems. Doerr, Eaton and Lewis (2004) describe the latter as "(...) when an outside vendor exists who can perform a service more effectively than a government user could organically, that user should specify measurable outcomes to a service vendor, and allow the vendor to best determine the appropriate processes (how) of delivering the service" (Doerr et al., 2004, p. 1).

As Kratz and Buckingham (2009) put it: "PBL is a business partnership model designed to align the interests of both the DoD and the logistics service provider: creating value and the desired outcomes of both partners. This yields a more cooperative venture than merely achieving service level agreements or getting the lowest price from the provider" (Kratz & Buckingham, 2009, p. 157). Its goals are "to reduce lifecycle cost, increase readiness, improve reliability and reduce the logistical footprint of weapon systems" (Doerr et al., 2004, p. 1).

2.3.2 Contractor support

Contractor Logistics Support (CLS) provided the framework for outsourcing mainly maintenance and repair services of military equipment to civil firms (Hockley, Smith & Lacey, 2011). Other than *Contract Sustainment Support* (CSS), CLS covers usually the entire life of a (weapon) system (Boito, Cook & Graser, 2009). *Contracts for Availability* (CfA) and *Contracts for Capability* (CfC) are designations for contracting models the UK Ministry of Defence (MoD) applied to several of its activities. Where CfC proved hard to implement in the defence industry as providing a complete capability would in certain cases require the employment of civilians in armed processes, CfA became more common, since industry 'only' must deliver availability outcomes (Hockley et al., 2011). CfC shows some similarities with the business model of modern freight railway companies, which not only rent their transport capacity (both locomotives and wagons), but also hire their train drivers from external suppliers.

The main objective of the contemporary defence organisations to apply performance-driven contracts, is to raise effectiveness and efficiency of the military logistics by enhancing accountability and product reliability (Gansler & Lucyshyn, 2006), and to re-allocate funds from support projects to the arms themselves (Ng, 2008). The use of performance-based contracts has led to cost reductions as a result of higher availability of systems/parts and decrease of stock (Kratz & Buckingham, 2009), as well as better focus on performance metrics and mutual responsibilities (Gansler & Lucyshyn, 2006), by adding "the critical factor of financial incentives that reward organizations for good

performance and sometimes penalize them for failing to achieve outcomes" (Smith & Grinker, 2004, p. 9). Since funds for replacement or modernisation of the ageing weapon systems and fleets are (expected to be) cut, cost reductions are gaining importance and thus make performance-based contracting even more important (Gansler & Lucyshyn, 2006).

Like the armed forces, commercial firms feel the need to lower costs of their supply chains to remain competitive. Governmental and public services (e.g. transportation departments and health care organisations), often following (partial) privatisation, also seek ways to reduce costs while simultaneously enhancing the quality of the services. Industry on the other hand, being faced with increasing competition, tries to add value to their products by delivering additional services to them (Ng & Nudurupati, 2010). The idea is that customers are more and more interested in "having a stable fulfilment of their needs rather than owning the product itself" (Ng & Nudurupati, 2010, p. 658).

Particularly in governmental areas, the idea of *performance-based budgeting* gained popularity (Melkers & Willoughby, 1998). A performance-based budget prescribes, apart from the way how money is to be spent, the *outcomes* it should produce. Schmidlein (1999) suggests that performance-based budgeting can be regarded as "developing indicators of institutional performance and estimating the resources required to maintain or achieve selected levels of performance. Decisions on funding levels may be intended either to reward high achievement or to penalize inadequate achievement" (Schmidlein, 1999, p. 161). It "requires governments spending to be classified by program; programs must have missions and objectives; and input, output, and outcome measures must be linked to these missions and to appropriate levels. Programs commit to achieving a specified level of performance for each output and outcome in exchange for a specified level of funding" (Grizzle & Pettijohn, 2002, p. 51). The challenge of performance-based budgeting are that it:

- brings in the connection between budgets (rather than inputs) on the one hand and outcomes and results on the other;
- enriches performance-based contracting with the co-operation (or competition) between two or more (governmental or private) bodies into the process of aligning goals, outcomes and budgets (Smith & Grinker, 2004).

As performance-based budgeting is usually employed in governmental environments, it remains largely out of the scope of this study.

2.3.3 Performance-based contracting

A common name for a method to achieve cost reduction and quality improvement is *performance-based contracting* (PBC). In child and family services, this method has become popular. Unlike traditional fee-for-service contracts, performance-based contracts do not tempt service providers to give patients more aid than they actually need (Hannah, Ray, Wandersman & Chien, 2010). Ng (2008) describes PBC even as a "form of contract that keeps the organisation honest (...)" (Ng, 2008, p. 3). A clear definition of performance-based logistics and contracting is hard to give, as the applications of them are often tailor-made to a customer and/or a project (Doerr et al., 2004). To paraphrase The Defense Acquisition Guidebook about performance-based logistics: "...the purchase of support as an integrated affordable, performance package designed to optimize system readiness and meet performance goals for a weapon system through long-term support arrangements with clear lines of authority and responsibility. Application of performance based logistics may be at the system, subsystem, or major assembly level depending on program unique circumstances and appropriate business case analysis" (Defense Acquisition Guidebook, in: Gansner & Lucyshyn, 2006, p. 6)). Martin (1999) defines a performance-based contract as an agreement that "focuses on the outputs, quality and outcomes of service provision and may tie at least a portion of a

contractor's payment as well as any contract extension or renewal to their achievement" (Martin, 1999, in: Martin, 2005, p. 65), where Guajardo et al. (2010) characterise it as an agreement that "will pay the service provider on the basis of product use or "up-time", whereas under the traditional *time and material contracts* (T&MC) the customer pays the supplier for resources consumed due to the occurrence of product failures and maintenance events" (Guajardo et al., 2010, p. 2). Where Ng and Nudurupati (2010) explain *outcome-based* contracts (OBC) in defence industry, they mean virtually the same when they state that this type of contract enables the buyer to pay its contractor only for outcomes he delivered "rather than for merely activities and tasks" (Ng & Nudurupati, 2010, p. 657). Claiborne (2004) emphasizes the freedom a contractor has in providing the goods or services subject to a performance-based contract, as well as the clear focus of this type of contracting on measuring outputs. A very short apposite description is given by Ozbek et al. (2010) who simply state that "a performance-based contract specifies the desired final product rather than the processes to reach that product" (Ozbek et al., 2010, p. 1). A popular nickname in the private sector for performance-based contracting is therefore 'power-by-the-hour'-contracting, as it shifts the responsibility for the performance of a certain service, part of an infrastructure or a piece of equipment from the user to the supplier (Ng, 2008; Kim et al., 2006). Allmendinger and Lombreglia (2005) explain how even traditional leasing arrangements for medical equipment have been replaced by *use by the mile*-contracts (Allmendinger & Lombreglia, 2005, p. 4) under which a medical institution is being provided with (e.g.) an MRI machine, but only pays for the use of it. "By analogy, imagine not buying or leasing the car of your choice but instead paying for its use by the mile" (Allmendinger & Lombreglia, 2005, p. 4).

In a study on performance-based maintenance contracts for interstate highways in the American state of Virginia, Ozbek et al. (2010) listed both the characteristics and results of performance-based contracts in this industry. They normally "cover long road sections (...), are long term (3 to 5 years with the option of multiple renewal) (...) and focus on all of the asset items within the right-of-way fences" (Ozbek et al., 2010, p. 1). In the Virginia highway maintenance, a shift took place from prescribing how to do the work, to specifying the desired final product of the contract. This shift gave rise to several changes in the way the client and contractor work together:

- the risk of "deficient design" (Ozbek et al., 2010, p. 1) moved to the contractor;
- the contractor himself seeks innovative methods to perform maintenance;
- the contractor adopts a life-cycle costing approach while planning the maintenance of multiple assets during the long duration of the contract. (Ozbek et al., 2010).

In general, performance-based contracting has the following benefits for the customer (e.g. the buyer of a service/product):

- efficiency: it is only paid for what is operational;
- lower servicing costs, due to reductions in repairs;
- contractors are better motivated to provide outcomes, because risks and incentives are usually better shared between supplier and customer;
- lower transaction and monitoring costs, again due to better alignment of interests between supplier and contractor, which leads to a less intense monitoring of the contractor's performance;
- better prediction of costs since the costs of maintenance and repair shift from customer to contractor (Ng, 2008).

The contractor on the other hand, is believed to be able to take advantage of performance-based contracts by having more opportunities for control, efficiency, effectiveness and innovation, since he is being stronger engaged in the total supply chain and often physically located near or in the value-adding process of the contracting party. This enables him to see himself where product or process opportunities could be possible

and effective (Ng, 2008). Kim, Cohen and Netessine (2007) go a step further by concluding that suppliers should be given total responsibility for after-sales support services, including the ownership of the assets (Kim et al., 2007). To return to the industry this study is all about, this would mean that a railway rolling stock supplier (a manufacturer and/or a leasing company) would own the trains, rent them out to a railway operator and take full responsibility of ensuring the mutually agreed service levels of availability and reliability.

2.3.4 Through-life management

The concept of performance- or outcome-based contracting shows several similarities with that of *through-life management*. Although for through-life management a commonly accepted definition cannot be given, according to Ward and Graves (2005) it incorporates integral responsibility of the manufacturer for a product throughout its entire lifecycle. Result of the approach is mostly "life-cycle management of the products, services and activities required to deliver a fully integrated capability to the customer, while reducing the cost of ownership for the customer" (Ward & Graves, 2005, p. 5). As with performance-based contracts, through-life management emphasizes the greater role of a supplier in the supply chain: not only in the initial phase of the lifecycle of a product, but also in the forthcoming stages of it, the supplier is involved in or in many cases solely responsible for efficiency and effectiveness of the product.

2.4 Critical success factors for performance-based contracting

Many have studied the critical success factors that need to be present for taking maximum advantage of performance-based contracts. Chiarotti (2000), in his rather critical review of Contractor Logistics Support (CLS), asserts that improper use of CLS – that is, applying it without "proper coordination and detailed guidance" (Chiarotti, 2000, p. 14) – could even lead to bad outcomes in armed conflicts. Successful use of performance-based contracting requires the fulfilment of several conditions, both within the company that is contracting out the responsibility for a service or product or is considering this, as within the firm contracted.

Ng and Nudurupati (2010) listed the factors "to mitigate the firm's challenges" (Ng & Nudurupati, 2010, p. 666) when seeking for an *outcome*-based contract:

- access to resources to share materials, information and complementary skills;
- empowerment and clear roles;
- transforming behaviours and attitudes;
- teamwork;
- acknowledge and address the firm's and customer's control;
- aligning firm's and customer's expectations.

In the following subsections, these themes will return, although not in a chronological order, as they are linked to several underlying factors.

2.4.1 Trust

As Richardson and Jacopino (2006) and Ng (2008) argue, successful use of a performance-based contract requires:

- the willingness of the contracting party to shift responsibility and control over, in many cases a vital, part of its supply chain, to the supplier;
- the supplier being able to cope, for a long period, with the greater responsibility this shift causes.

Mutual trust should exist between contracting and contracted party. In many studies on performance-based contracting and purchasing in general, *trust* plays an important role.

In order to achieve the same kind of fruitful partnerships in terms of product quality and innovation as (the American subsidiaries of) their Japanese opponents like Honda and Toyota, the big three American car manufacturers Ford, Chrysler and GM were advised by Liker and Choi (2004) to rebuild their relationships with suppliers in such a way that a trustful partnership would emerge. Misusing or abandoning a long-term relationship of which the development had taken several years for a short-term price advantage, is considered to be unproductive and would hamper innovation (Liker & Choi, 2004). Here, a connection can be suggested with the literature review of supplier selection models of De Boer, Labro and Morlachhi (2001), in which they state that "the quality of the choice phase is largely dependent on the quality of the steps prior to that phase" (De Boer et al., 2001, p 86). Albeit their study was not focused on PBC, Rossetti and Choi (2005) describe the 'dark side' of strategic sourcing just in the aviation industry, where there have been examples of firms which started long-term relationships with suppliers but subsequently gave way to the enticement to misuse these built-on-trust relationships for gaining short-term procurement savings (Rossetti & Choi, 2005). As a major characteristic of performance-based agreements is their long duration (that could sometimes cover more than one or two decades), it can be concluded once more that mutual trust is a critical factor for successfully implementing PBC in an organisation.

Due to the fact that the supplier gets more responsibility in the total value chain, he may wish to seek ways to cover the risk which may arise (Ng, Maull & Yip, 2009), e.g. by assessing historic data on reliability and availability of assets that are already in use and over which the responsibility is to be transferred to him. It is not unimaginable that a firm as current owner and maintainer of assets, is unwilling to provide the supplier with all the data the latter demands. Ng and Nudurupati (2010) state that within the contracting firm, the loss of perceived control causes feelings of discomfort and distrust when implementing and managing an *outcome-based* contract. Although at first sight contradictory, the same feelings can be observed under management of the contracted firm. Particularly due to the loss of well-established boundaries between customer and their own enterprise, as well as to the increase in dependency on the customer (co-creation of a product or service), suppliers' management is sceptical about the new role staff must fulfil and about the change in skills they need to demonstrate. Employees who participate in the new constellation by showing customer-focused behaviour, are sometimes regarded with reserve by departments not (yet) involved in the new co-operation with the customer (Ng & Nudurupati, 2010).

In their description of performance based contracts for public bus services, Henser and Houghton (2002) state that PBC's chances of success, here defined as the "most effective way of delivering transport services, ensuring over time that the allocation of subsidies is determined optimally from a *system-wide perspective* [emphasis taken over from the original text; AK]" (Henser & Houghton, 2002, p. 18) increase when the parties involved resist the temptation to judge a contract from the view of an "individual contract by individual contract basis" (Henser & Houghton, 2002, p. 18). This too presumes a certain

kind of trust: by taking the broader view, both customer and supplier implicitly commit themselves to achieving "interdependent (and thus to some extent, vulnerable) supplier relationships" (Heckman, 1999, p. 151), rather than "relying instead on a traditional, hard-nosed purchasing approach" (Heckman, 1999, p. 151).

In consequence, the first proposition emerges as follows:

P1: Trust between the two firms in a performance-based contract, is necessary for the successfulness of that PBC.

2.4.2 Procurement maturity

Ng (2008) states that customer management is "one of the most challenging" (Ng, 2008, p. 8) aspects of a PBC. A supplier needs to take full responsibility for "the ownership of the entire performance, including the role of the customer" (Ng, 2008, p. 8). She proposes that the contractor is fully in charge of one (or more) value chains, which implies that the customer should not need measure any sub-level performance levels "such as warehousing, delivering timings etc." (Ng, 2008, p. 9).

According to Kim et al. (2007) in an evaluation of the trade-off between investing in improving reliability and the stocking of spare parts in defence and (military) aviation, performance-based logistics benefit from the shift of ownership of spare assets from the customer to the supplier, because only then will the supplier take into account their full costs. However, the idea is still widespread that owning spare inventory is 'better' than trusting on the knowledge, responsibility and seriousness of the supplier and will give the customer more control over the availability of its assets. Gansler and Lucyshyn (2006) link this conception partially to culture, as "most government employees like to think of themselves as "core"" (Gansler & Lucyshyn, 2006, p. 37). Baines, Lightfoot, Steve, Neely, Greenough, Peppard, Roy, Shehab, Braganza, Tiwari, Alcock, Angus, Bastl, Cousens, Irving, Johnson, Kingston, Lockett, Martinez, Michele, Tranfield, Walton and Wilson (2007) note that the acceptance of *product-service systems* – integrated combinations of products and services – are hampered by the fact that "consumers may not be enthusiastic about ownerless consumption" (Baines et al., 2007, p. 7).

As mentioned in the previous section, Ng and Nudurupati (2010) unfold the idea of the loss of "perceived control", both by customer and supplier. Moreover, they addressed the managing of "sharing the resources (complementary skills, information and materials) with the customer to achieve the outcomes" (Ng & Nudurupati, 2010, p. 665), as the "biggest challenge" (Ng & Nudurupati, 2010, p. 664-665) in outcome-based contracting. They concluded that "both the customer organisation and the firms realised that managing the interdependence is in itself a capability" (Ng & Nudurupati, 2010, p. 665). Erkoyuncu, Roy, Shehab and Wardle (2009) consider it as necessary the contracting and contracted firm, when negotiating an availability contract, develop a "common understanding" (Erkoyuncu et al. 2009, p. 6) of the uncertainties which inevitably arise, since it is not unusual for an availability contract to cover several decades in the future. When both parties focus on their own system efficiencies and fail to overlook together the complete supply chain, the number and costs of transactions is likely to rise.

Here, the concept of *procurement maturity* looms up. As early as 1983, Kraljic promoted the importance of an assessment of the purchasing practice that firms should execute, with a view to ever-increasing competition. To be able to define its place in the framework of *purchasing sophistication*, he suggests a firm to have a critical look on the role purchasing plays in the value chain in financial terms, and on the characteristics of the supply market in terms of accessibility and complexity. Kraljic (1983) recommends to have a critical view on the degree a company:

- makes use of "concerted action among" (Kraljic, 1983, p. 110) its different divisions;
- is able to avoid "anticipated supply bottlenecks and interruptions" (Kraljic, 1983, p. 110);
- accepts risk in its supply chain;
- calculates the balance between cost and flexibility;
- has an eye on the necessity and possibilities of co-operating with suppliers and/or competitors, in order "to strengthen long-term supply relationships or capitalize on shared resources" (Kraljic, 1983, p. 111).

In their study on contract design capabilities, Argyres and Mayer (2007) introduce the dual alignment principle: firms which both align the "use of various contract terms with transaction attributes following established transaction cost theory" (Argyres & Mayer, 2007, p. 1061) and tailor the development of contract design capabilities by assigning the task to the right people in their organisation, will eventually perform better in contracting than enterprises that do not. "Achieving superior exchange performance over time requires aligning the use of various contract terms to transaction attributes, and then developing and exploiting contract design capabilities to design those contract terms effectively" (Argyres & Mayer, 2007, p. 1061).

The concept of the contracting capabilities of a firm also forms a part of Boyce's (1995) historic view on Britain's shipping industry. He defines contacting capabilities as the "ingenuity in arranging co-operative agreements by communicating in implicit and explicit ways. It represents the capacity to establish presence in an incipient bargaining flow, to forge with others the bonds of trust needed to make an initial agreement, and to exhibit creativity in designing the actual contract. In a multiple time period, contracting capability also encompasses the ability to sustain co-operation by making sequential adjustments to the initial agreement and to win a reputation as a reliable contractor. A favourable reputation is crucial because it conveys assurances of trust to others who lack first hand knowledge about an entrepreneur. Moreover, it represents a valuable intangible asset, built up by long-term investment, that is important in determining future business possibilities and thus deters opportunism" (Boyce, 1995, p. 288).

Versendaal, Beukers and Batenburg (2005) and Beukers, Versendaal, Batenburg and Brinkkemper (2006) use the research of Van Weele, Rozemeijer and Rietveld (2000) to develop frameworks for their study on procurement alignment linked to procurement maturity in the field of information technology. The *Procurement Application Framework* of the latter visualizes the interdependence of three purchasing aspects:

- maturity level;
- level of alignment between perspectives (i.e. similarity/balance between maturity levels);
- segmentation of overall alignment and maturity, according to procurement segment/spend category.

Versendaal et al. (2005) combine the purchasing development model of Van Weele et al. (2000) with the strategic alignment model of Turban, MacLean and Wetherbe (1999) and its extension by Scheper (2002). The operationalisation of this combined framework results in a useful overview of the steps in procurement maturity and the corresponding ways a firm is likely to behave:

<i>Business dimension</i>	<i>Transactional orientation</i>	<i>Commercial orientation</i>	<i>Purchasing co-ordination</i>	<i>Internal integration</i>	<i>External integration</i>	<i>Value chain integration</i>
<i>Strategy and policy</i>	Clerical & reactive	Commercial & elimination of transactional activities	Saving & Proactive & top management recognition	Internal integration & top management support	Supplier integration	Customer value & core competencies based
<i>Monitoring and control</i>	Control of purchasing expenditure	Supplier based management	Contracting & Supply market analyses & Translation of corporate targets in procurement targets	Performance based contracts & Industry benchmarking & Define Key performance indicators	Service level agreements & Supplier his added value and risk evaluation	Customer service level agreements
<i>Organization and process</i>	Order processing & decentralized	Tendering, outsourcing operational purchasing	Global sourcing & Centre-led	Cross-department & added value interpretation & coordinating function	E-business & supplier feedback rounds	Outsourcing: offshore sourcing
<i>People and culture</i>	Clerical buyer & Task oriented	Commercial oriented buyer & function oriented	Contract-oriented buyer & training and skills development & Sell Procurement function in own organization	Buyer and planner coordination & Cross functional teams & career path development programs	Make or buy decision maker & Portfolio management & Job rotation	Customer service driven buyer
<i>Information technology</i>	Non integrated buying system	Separate sourcing system	Separate contract management system	System integration (ERP + order management) & Standardization	E-Procurement (direct + indirect materials)	Supply and demand optimization systems

Figure 2.1 Operationalized independent part of the procurement alignment framework (Versendaal et al., 2005).

Van Weele et al. (2000) define these last three stages as follows:

- *internal integration cross-functional purchasing*: "until this stage the purchasing function was very much functionally oriented, and trying to organise the company around the purchasing function. At this stage purchasing is becoming more process-oriented, trying to organise the purchasing function around the internal customers. In this stage there is serious attention for non-production purchasing. The strategic importance of the purchasing function comes to full recognition, and purchasing is involved in strategic issues like core / non-core questions and make-or-buy decisions. The structure is 'center-led'; operational buying disappears in the line i.e. is integrated with materials planning and/or scheduling or line planning" (Van Weele et al., 2000, p. 5);
- *external integration; supply-chain management*: "this stage is characterised by an outspoken outsourcing strategy combined with extra attention for co-operation with supply partners on product development and pre-production planning. The purchasing function concentrates on the effects the supply chain has on the resources of the company. Non-production buying is fully supported and/or executed by the purchasing function. Users order themselves against corporate contracts through advanced computer systems to which some major suppliers have been hooked up. This is especially true for the non-production area. Purchasing works hard to make things simple for their internal customers, by using systems contracting, purchasing-cards, Electronic business and catalogues and/or EDI. Supplier management becomes supply chain management at this stage. Companies invest a lot to really involve supply partners in different business processes, instead of just buying goods and

services from them as efficient and effective as possible" (Van Weele et al., 2000, p. 5);

- *value chain orientation*: "the 'purchasing' strategy in this stage will be based on the recognition that the most important thing for success is delivering value to the end-customer. To satisfy the needs in end-customer markets, subcontractors seek for support among their suppliers. Suppliers are consistently challenged to support their product/market strategies and to actively participate in product development. The goal is to design the most efficient and effective value chain possible to serve the end-customer. Purchasing strategy is evaporated in the total business strategy. The orientation is both stream upwards as well as downwards. In fact the traditional marketing and purchasing functions are integrated, and have become 'virtual' in the company. The functioning is based on a shared vision carried by all organisational members. The culture is entrepreneurial. Information systems are integrated as much as possible" (Van Weele et al., 2000, p. 6).

Ng (2008) postulates the assertion that, in order to take maximum advantage of PBC, a contracted firm should be able to manage the co-production and co-creation with its customer on a high level, so that it could "win contracts and deliver on the performance-based contracts more effectively to the customer" (Ng, 2008, p. 7). Thus, when combined with the warnings about proper co-operation in modelling a performance-based contract, the findings of Versendaal et al. (2005) suggest that firms which have not (yet) moved from the left to the right hand side of the framework, are not expected to be able to recognize the advantages of this contracting method. Companies that did move to the right columns, however, tend to focus on procurement methods which go beyond the traditional, process- and transaction-oriented definition of purchasing. As Plomp and Batenburg (2009) experienced in their case study on the procurement function of three Dutch hospitals, a positive relation between *procurement maturity-alignment* and *procurement performance* seems to exist.

Summarizing: firms that have evolved towards a higher level of procurement maturity, will probably perform better on procurement, a conclusion that is confirmed by earlier research (Beukers & Versendaal, 2008). When combined with the findings of Versendaal et al. (2005), it can be concluded that firms making progress in the procurement alignment framework (Versendaal et al., 2005), will be able to recognize the advantages of using sophisticated purchasing methods such as performance-based contracting, while their less-developed competitors continue to apply more 'classical', i.e. process- and transaction-oriented, ways of procurement.

Thus, the second proposition can be formulated as follows:

P2: Having reached the fourth, fifth or sixth column of the procurement alignment framework of Versendaal et al. (2005) by the contracting firm, is necessary for a performance-based contract to be successful.

In the following chapter, the next propositions will be extracted from the exploration of the practice of purchasing in the railway industry.

3 Exploration of practice

This chapter provides a description of railway rolling stock procurement practice and an overview of performance-based contracts already in use in the railway industry. To gain more comprehension of the practice in the railway industry, practitioners from rolling stock suppliers and railway operators were interviewed.

In the final section of this chapter, the propositions developed in the chapters two and three are developed to concepts.

3.1 Brief history of railway rolling stock acquisition

Since the beginning of deregulation of the European railway industry, a tremendous change occurred in the way rolling stock is being developed and purchased.

3.1.1 Until 1990

In the past, railway companies designed in detail new trains themselves or with the (designated) supplier before the construction of them was put out to contract, mostly with domestic manufacturers. Until the mid-1960s British Rail and German federal railway Deutsche Bundesbahn even used to construct a part of its new stock in their own workshops. Between 1934 and 1974, Dutch Nederlandse Spoorwegen (NS) bought none of its new electrical multiple units elsewhere as with one of the Dutch rolling stock manufacturers Allan, Beijnes or Werkspoor. Strategic considerations and the many technical and regulatory differences between railway networks within western Europe, significantly contributed to the fact that many state railways developed their own rolling stock. Even today, railway companies decide not to contract out large refurbishment and modernisation projects. In 2007, German Deutsche Bahn (DB) awarded the overhaul of 59 ICE trainsets to its own maintenance subsidiary (*Railvolution*, 2/2008); after the overhaul of 90 commuter trains at Bombardier in 2003-2007, Dutch NS allocated refurbishment projects of two other large series at its company-owned maintenance department *NedTrain* in 2006 and 2009. Railway companies used to incorporate large technical departments that prescribed the concept and design of a new train and the materials to be used in detail. In close co-operation with the manufacturers, prototypes or small pre-series were extensively tested before larger orders were placed, in order to recognize problems before the new model was being used network-wide.

Railway stock acquisition was frequently subject to political influence, too. The development of new electrical multiple units (EMUs) for suburban services in the German province Northrhine-Westfalia in the mid-1970s was dropped in favour of the acquisition of electric locomotives of an existing type and coaches for push-pull operations. Although the locos were designed for (inter)regional and long-distance services and thus not very suitable for suburban all-station traffic, their purchase was enforced by the regional government, eager to stop underutilisation and possible closure of the Essen production facility of Thyssen-Krupp (Sölch, 2009).

3.1.2 After deregulation

After deregulation of the railways began around 1993, (deep) vertical separation of the industry rapidly commenced in order to provide new entrants equal chances on the rail networks across Europe (Kain, 1998; De Wit & Van Gent, 1996; Steimel, 1996). Partially due to this (at least) administrative separation between infrastructure management and the exploitation of railway services, enforced by EU-directive 91/440, railway operators became more focused on their core objective: the transportation of goods and/or passengers (Galenson & Thompson, 1993; Van der Zwan, 2010). Apart from the

segregation of infrastructure and railroad operations, it became common use for operators to tender functional specifications for new rolling stock and shift the development of a new train type to a great extent to manufacturers. EU-regulation on tendering and contracting contributed to further changes in the relationship between operators and train manufacturers (Martin, Hartley & Cox, 1997).

Liberalisation of the railways contributed to the change by emphasising the need for faster introduction of new rolling stock, e.g. when the latter is part of a newly won contract (Alexandersson & Hultén, 2007). Where pre-deregulation co-operation between operators and manufacturers could be considered as too close in retrospective, both failed to get used to the new constellation in their industry. The joint focus on the desired outcomes of the purchase of new rolling stock, namely the service to the end customers, gave way to a process wherein the benefits for individual enterprises became their main drivers. As a result, lengthy prototype testing of new train types has become a rather uncommon approach. Numerous examples exist of new train type introductions in commercial service badly delayed due to unexpected problems, and/or overshadowed by poor availability of the new stock in the first years of commercial service (*Railvolution*, 1/2010, 2/2010). The railways are not the only industry struggling with purchasing. In a study on improvements in the tendering process within Dutch construction firms, Dreschler (2009) heaves the sigh that traditional purchasing – in which the offer with the lowest price wins – does not provide contractors with incentives to “develop themselves towards mature, responsibility-taking counterparts” (Dreschler, 2009, in: Giannikis, 2011, p. 4).

In the British Rail reform and its aftermath, leasing companies (on the whole an unknown phenomenon in the pre-1990 railway industry) and train builders quickly adopted the way trains are designed and built, focusing heavily on standardisation and modularity (Yvrande-Billon & Menard, 2004). The past decade has shown a similar development on the continental railway market: many manufacturers developed 'families' of modular, multi-usable locomotives, trainsets and carriages, not only to increase sales opportunities and to decrease development effort, but also to shorten delivery times and to meet market demands for equipment that can be used for crossing-border services. One can see Alstom-built *LINT*-DMUs in the Dutch *Achterhoek*-region and, with different interior, engine and automatic train protection and communication systems, in Denmark and Germany, or multisystem *Traxx*-locomotives from Bombardier, being equipped with four country-specific ATP-systems, hauling cargo trains from Prague directly to Rotterdam.

For that reason, in the end the greater focus on innovation and cost reduction being embraced by train manufacturers facing and/or fearing competition can, aside from its negative effects, be considered as positive, too. Although, especially in the national passenger railway markets, a lot of constraints imposed by nation regulations and/or contractor-specific demands still exist, rolling stock manufacturers and leasing companies have more possibilities than ever to substitute trains by functionally comparable though technically different types, or to build trains which are able to run in several countries without adaption or can easily be converted for use on another network.

3.2 Contracting in today's railways

When it comes to the acquisition of transport capacity, railway operators use several types of contracts for procurement and maintenance of rolling stock.

3.2.1 Traditional purchasing of rolling stock

Until the 1990's, European railroads owned their rolling stock themselves. In the United States, the model in which private (non-railway) firms possess railway rolling stock and rent it to train operators, became common use. In some cases, the lessor is also responsible for maintenance of the equipment (Galenson & Thompson, 1993). In Europe, since 1956 *Eurofima* acts as a financing company for the acquisition of rolling stock. Eurofima is owned by 24 European railway companies. Eurofima finances new rolling stock; the lessee takes over ownership of the equipment after having paid Eurofima the last fee (*Eurofima*, 2011).

From 1993 onwards, financial companies from overseas engaged in the financing of railway stock in Europe, just like consortia of banks did in the 1970s when they acquired commercial aircraft for lease to airlines who were no longer able to finance new aircraft on their own (Doganis, 2002). Well-known transactions (partially due to several failures) were the sale-and-lease-back agreements between Austrian federal railway ÖBB and American banks (*Die Presse*, 2007; Alexandersson, undated).

3.2.2 In-company lease

Several railways established their own leasing companies. These enterprises buy rolling stock and lease it to the parent company (or any other customer which wants to rent a train). Indian Railways subsidiary Indian Railways Finance Corp. was not successful in issuing bonds on the (private) market in the late 1960s and early 1990s since it became too interlaced with government finances (Galenson & Thompson, 1993; Sririman, 2000). Meanwhile, on the European continent railways make extensive use of in-company leasing enterprises. NS established *NS Financial Services* (NSFSC) which provides operational lease contracts and sale-and-lease-back-constructions mostly to its parent company as well as other customers. Dublin-based NSFSC possesses around two thirds of the total fleet of NS, around 2000 carriages. Although rolling stock that is (temporarily) withdrawn from commercial service before it has reached economic lifetime, still remains on the balance of the NS Group as a whole, the separation between possessing and exploiting the equipment leads to tax advantages and improves transparency.

3.2.3 Dry lease

Although not entirely new, as sleeping and dining cars were exploited and subsequently rented out by Belgian *Wagon-Lits* well before World War II, after deregulation of the European railways gained speed, leasing of rolling stock became popular in particular with private railway companies. It started with the so-called 'ROSCO's': *Rolling Stock Companies* which took over the existing fleet of former British Rail in order to give new operators the opportunity to bid on short-term contracts not matching the (remaining) lifetime of the trains (Charlton, 2000). ROSCO's also initiated the purchase of new rolling stock (Thompson, 2007). The ROSCO's transformed in some cases to 'real' leasing companies, after being sold to private firms (Prideaux, 2000). A couple of them expanded their focus to continental Europe, accompanied by several new entrants. At the beginning of the millennium, freight operators in Germany and the Netherlands, following deregulation of the railways, looked for ways to purchase new rolling stock as the existing railway companies wavered to sell locomotives second hand to potential competitors. This reluctant attitude paved the way for private leasing companies.

The main difference between leasing companies and *Eurofima* is that the latter was founded to help railway companies that are (temporarily) unavailable to afford the money needed for a complete series of new trains. After the loan has been fully paid off, the ownership of the assets shifts from Eurofima to the railroad. Eurofima therefore cannot be regarded as an innovation in train railway rolling stock purchasing. Leasing

companies on the contrary, remain owner of the trains they put under contract with railway operators.

3.2.4 Rolling stock pools

In order to enliven competition on the market for franchises for relatively short-term contracts, especially in Germany, regional authorities decided to establish rolling stock *pools*. The pools ensure that potential new entrants have equal chance to gain a contract compared to the existing operator or firms which already possess (suitable) trains, e.g. as they already exploit other lines (Brenck & Peter, 2007).

3.2.5 Full-service lease

A relatively new form of leasing arrangements, at least in continental Europe, is *full-service lease*. Different from dry lease, a full-service lease contract covers the maintenance of the rolling stock, too, and brings this under responsibility of the supplier. A typical example of a full-service lease contract is exhibited in section 3.3.3. This brings us to performance-based contracting in the railroad industry. In the next section, several examples are given of applications of PBC in (past) state railway companies.

3.3 Performance-based contracting in the railway industry

3.3.1 PBC in public transport in general

As it was in tenders of bus services in Scandinavia by regional and local governments (Hensher & Stanley, 2002; Hensher & Houghton, 2002), the 'social aspect' of PBC could be of interest for railway companies. Where competitive tendering does not take into account the benefits for society of gaining more passengers than contractually agreed, PBC can. Although railway companies cannot be compared with governmental bodies tendering public transport services, all former state railway companies in continental Europe are still controlled by their governments, despite deregulation, and can be used as instruments for (e.g.) environmental and socio-economic purposes. Moreover, as Carlquist (2000) states, public transport companies are often historically and locally 'embedded' in their count(r)ies. "This embeddedness may itself prove to be an incentive, but it is not easily verifiable and thus difficult to include in the contract" (Carlquist, 2000, p. 6-7).

3.3.2 Norwegian long-distance rail services

Around 2002, the Norwegian Ministry of Transport and Communications (MoT) developed ways to bring market incentives into the railway business. Until then, MoT had rather traditional contracts with the state railway NSB, without – in the view of the ministry – proper allocation of risk and responsibilities between government and operator and sufficient incentives for the operator to strive for efficiency and customer satisfaction improvement measures (Fearnly, Bekken & Norheim, 2004). In their description about the framework they developed, Fearnly et al. (2004) highlight the possibility of combining governmental social goals with the objectives of the railway company. The performance-based contract which has been applied to three Norwegian intercity lines in 2003 takes into account that neither the transport authorities should be given unlimited freedom in pursuing a modal shift from private car to public transport, as this would lead to a tremendous increase of public spending on public transport, nor is the railroad to be fully entitled to rationalise its services in order to reach the economically optimal allocation of equipment and staff, as this would cause a dramatic decrease of service level, since the operator does not take into account the external costs and benefits of an incline/decline of train patronage (i.e. congestion and pollution that come with higher private car usage). NSB and the transport authorities agreed on a (trial) model in which the operator receives the right financial incentives to increase service level and capacity,

and the ministry can transfer risk and responsibility to the operators without having to fear unexpected and – from a social-economic point of view – unwanted cuts in service levels. Again, the decision to apply a performance-based contract was partially based on the insight that the railroad knows more about 'his' business than the government does. It should be mentioned though, that this performance-based contract needed to be accompanied by a set of minimum-standards on "service frequency, service quality, fare levels etc." (Fearnly et al., 2004, p. 37).

3.3.3 Full-service lease of Traxx-locomotives¹

Munich-based leasing company *Railpool* offers customers several types of lease arrangements, ranging from sale-and-lease-back constructions to full operational lease (*Railpool*, 2012). One of the clients of Railpool is *CargoNet*, the freight subsidiary of Norwegian state railway operator NSB. Under a *full-service lease* contract, Railpool provides the railway with traction/propulsion capacity. Lessor and lessee have made arrangements about availability of the equipment, the annual performance in kilometres and the schedules in which the locomotives are to be operated and in which Railpool has them at its disposal for preventive and corrective maintenance (which in turn is prescribed by the manufacturer of the locomotives). Should Railpool fail to provide the railway with the agreed traction capacity within the right time frames, a reduction of the lease fee and subsequently a penalty is applicable. The contract does not cover specific locomotives: Railpool decides which engines out of a larger pool are allocated to this specific customer. These allocations can be changed if necessary.

Leasing arrangements of this type are an incentive for Railpool to actively optimize the scheduling of the maintenance of the equipment in order to avoid fines due to unavailability. However, Railpool cannot make arrangements which exceed two thirds of the economic lifetime of the assets, because this would make changes in the structure of the (supervision of the) company necessary. In the opinion of Mr Thorsten Priebe of Railpool, a model that provided a (former) state railway company with a large amount of traction/transport capacity (e.g. 50 or more units) for the entire lifecycle of this model, would hardly be imaginable in his opinion, as:

- most state railways are reluctant to transfer responsibility for maintenance to an external party that probably does – as primarily focused on maximising efficiency – not need the railway's extensive workshop network. The railway company then faces possible underutilisation of its company-owned workshops, with all the related social consequences. As labour unions still have great power within the former state railways, this kind of transactions will not be very popular within the latter;
- the business model of Railpool would not be appropriate when fleet size with one customer exceeds 20 to 25 units, since this amount of equipment were hard to administer. Moreover, the lessor would be faced with too much risk.

The service Railpool offers, is thus clearly linked with relatively short-termed contracts. It seems useful to return to the concept of *interchangeability* introduced in section 2.2.2 in relation to transaction cost economics. The next section is dedicated to this link.

3.3.4 Back to asset interchangeability and product customisation

Passenger railways seem to hesitate more in adopting new ways of purchasing transport capacity than freight operators. Although Transdev-subsiary *Veolia* has sold its eight GTW-EMUs for services in the Dutch Zuid-Limburg province to Railpool in 2009, it could not be seduced to transfer responsibility for maintenance and (thus) availability to the leasing company as well. Practitioners presume that operators offering passenger

¹ Information based on an interview by telephone with Mr. Thorsten Priebe, head of the technical department of Railpool GmbH, Munich, on 29 February 2012

services do not want to give up any of their freedom in dispatching the trains. Moreover, it is believed that Veolia hesitated due to the total lack of any precedents in the passenger railway industry at that moment.

As described in section 2.2.2, *mutual asset specificity* is usually positively linked to successful implementation and use of performance- or outcome-based contracts: the more relation-specific assets are needed for a certain contract, the lower the chance that firms involved will show opportunistic behaviour (Artz, 1999; Aalbrecht, 2011). In literature, asset specificity is often defined as costs that arise when "there are assets that cannot be redeployed costlessly if the contractual arrangement were to end" (Langlois, 1992, p. 103). Williamson (1991) distinguishes five forms of asset specificity:

- site specificity;
- physical asset specificity (e.g. when producing a component);
- human asset specificity;
- dedicated assets (discrete investments);
- brand name capital.

In case of the railways, things need to be worked out in more depth. Evolution of the railway industry in terms of versatility of rolling stock, standardisation of both rolling stock and infrastructure, and deregulation of cargo and passenger traffic, has led to a new railway landscape in which modularity and interchangeability of locomotives, trainsets and coaches is highly appreciated (Puffert, 2002; Furlan & Schmidt, 2011). However, standardisation of the railways is not new. As early as 1922, the establishment of three bodies marked a significant step in the standardisation of the railways:

- the international union of railways *Union Internationale de Chemin de Fer* (UIC) was founded. This body, which originated in the state treaty of the *Technische Einheit im Eisenbahnwesen* (TE) of 1886, has to promote technical and operational standardisation of international railway traffic and co-operation between railway companies (UIC, 2011). The UIC still develops and maintains technical specifications for railway rolling stock, embedded in so-called *UIC-leaflets*. In recent years, *Technical Specifications for Interoperability* (TSI) accompanied and partially replaced the UIC-leaflets (see below);
- the *Regolamento Internazionale delle Carrozze* (RIC) specifies the minimum requirements for passenger coaches that are to be used in international traffic. A carriage that meets the RIC-regulations, does not need separate homologation in the (27) states that participate in the RIC (RIC, 2003);
- the *Regolamento Internazionale dei Veicoli* (RIV) has the same function for cargo wagons as the RIC has for passenger coaches.

The aim of RIC and RIV was to ease border-crossing passenger and freight rail traffic. In those days, passenger and cargo trains were, locomotive-hauled. For a long time it was considered as a fact of life that international services (thus) had to change traction at border stations. The country-specific equipment was 'concentrated' in the locomotives and RIC-coaches and RIV-wagons could be designed according to shared specifications that ensured operations from, for example, Copenhagen to Istanbul. RIC and RIV did, and still do, not apply to either locomotives that remained on their home network or self-propelling trainsets (EMUs or DMUs) of a fixed configuration, a category of rolling stock that was not common in international traffic until the 1950s (Kurz, 1999). One could say that, when the importance of trainsets in international passenger traffic and that of *multisystem*-locomotives in border crossing rail traffic increased, the interchangeability that RIV and RIC had brought, became challenged by bi- or unilateral agreements between a limited number of railway companies especially for certain types of trains. Due to the fact that, namely, the essence of a trainset or a locomotive is that it provides in its own propulsion, all necessary electrical and safety equipment has to be on board and homologated for countries it is to run in. Consequently, since it is technically and

commercially impossible to install *all* train protection and electrical equipment for *all* RIV-/RIC-countries in *one* train (Janicki & Reinhard, 2008; Baur, 2010), trainsets and locomotives for international services usually are homologated for no more than four countries/networks.

An example: until 2000, the *EuroCity*-services between Amsterdam and Cologne were provided by RIC-coaches hauled by locomotives of NS on the Dutch part of the route and by engines of DB in Germany. The carriages belong to large series (depending on the specific type several dozen until up to 500 units large). Because of their RIC-status, they were also deployed on services to Denmark, France, Italy, Greece, Hungary and Austria as well as on domestic routes within Germany. To speed up services, in 1995 NS and DB decided to replace their rolling stock by new trainsets of the *ICE*-type, which came into service from 1999 onwards. On the one hand, these trains, with their top speed of 330 km/h, enabled extension of services over the new high speed line Cologne – Frankfurt, and their equipment for the Dutch and German network enabled the removal of the time-consuming stop in border station Emmerich (to exchange locomotives) from the time table. On the other hand, only 17 of this *multisystem* ICE-trainsets exist and they can only run in Germany, Belgium, the Netherlands and France. The dispatching of these trains always needs specific attention and an exchange with rolling stock designated for other routes is difficult if not impossible. Should one of these ICE's malfunction, it is not self-evident that replacement is available as ICE-trains of other series are not capable and allowed to run abroad.

This example shows that a fairly successful attempt for standardisation had been made already in the first quarter of the 20th century. However, one could say that railway operators, pursuing improvements in international traffic, more or less choose to limit *themselves* by relying more and more on rolling stock that can run in, and thus gets approval for, a limited number of countries.

To enable the railway industry to become competitive again, the European Commission considered and considers it necessary to remove country-specific restrictions of technical and regulatory nature. To increase the market share of rail in (international) freight and passenger traffic, standardised regulations and specifications have been developed. Since 2002, the so-called *Technical Specifications for Interoperability* (TSI) are into force. TSI's are developed by the European Railway Agency (ERA); their adoption is subject to decisions made by the European Commission. Initially, only high-speed trains and infrastructure were subject to TSI-regulations. Nowadays, TSI's cover all subsystems and aspects of the railway sector: not only rolling stock, infrastructure, signalling, safety systems, energy supply and maintenance and operations, but also noise emission as well as regulations for passengers with reduced mobility. The major hurdles in cross-border railway traffic are the overhead voltage and the type of automatic train protection system installed on a certain infrastructure. By prescribing the installation of the standardised safety system ETCS (European Train Control System) on new infrastructure, the EC hopes to remove at least the latter (where the industry picked up the challenge of developing multisystem locomotives and trainsets (Janicki & Reinhard, 2008)).

Parallel, deregulation and liberalisation of the railway market (further explored in section 3.3.9) were promoted by the EC, thus ending state operators' monopolies and paving the way for new entrants, although many (former) state railway companies gained profit from liberalisation by participating in newly established companies or simply by taking over (parts of) their former partners. In any case, the widening of the focus from both (former) state railways and new railway enterprises led to the development of a range of *multisystem*-trains (mainly locomotives), purposely designed for international operations in several countries (on their own power). These train types show a high level of

interchangeability, which is reflected by the number of customers using them (Baur, 2010).

In summary, it can be stated that the rather hesitant and incomplete attempts of the state-owned railway companies for harmonisation in the first half of the 20th century (1920-1960), were followed by a period of divergence due to a somehow narrow view on international railway traffic (1960-1990), after which deregulation and liberalisation precluded an era of harmonisation covering all aspects of railway traffic.

Nevertheless, for this study it is assumed that on the side of the operator, a high level of asset specificity is (still) positively related to the successfulness of a PBC, as known from other industries. The higher the human asset specificity of the operator is to the trains in question, the less inclined the railway company will be to show opportunistic behaviour. In today's railway industry, however, opportunistic behaviour of railway operators, especially large companies with large series of rolling stock, is hardly imaginable anyway. The railways do not have much freedom to switch suppliers, due to the high degree of customisation of many rolling stock projects and (thus) long development, testing and delivery times. On the contrary, suppliers seem not extravagantly encouraged to develop performance-based relationships with customers in the present situation, probably because of the relative power they have due to this high level of product specificity.

Thus, on the side of the rolling stock suppliers, the degree of asset specificity seems of importance for this study. A distinction should be made between *asset specificity* in a certain contract and the *level of customisation* of the trains offered/produced in that contract.

Relevant to study seem the experiences with *power by the hour*-contracts for aircraft engines, which are in financial and technical terms comparable to railway rolling stock, yet far more standardised. Rolls-Royce maintains engines of one type for different customers in a Total-Care Package, "rather than transferring ownership of the gas turbine engine to the airline" (Baines et al., 2007, p. 1). An airline does not pay "according to the spares, repairs or activities rendered to the customer, but by how many hours the customer obtains power from the engine" (Ng et al., 2009, p. 2). As mentioned above, *interchangeability* is not widespread in the present-day railway industry but is increasing, partly because of the (forced yet slow) implementation of the European train protection system ETCS. Rolling stock manufacturers at the same time contribute firmly to this development by offering multi-usable train types that can be used under several voltages and – as implementation of the European train protection ETCS is hampered by financial restrictions and technical teething troubles – even with several existing ATP-systems, so that replacement and exchange of rolling stock between several networks and countries has become less difficult than in past decades.

Hence, asset specificity on the *supplier's* side of railway rolling stock in terms of discrete investments for a specific customer, should be *less* present, to encourage him to step into a performance-based contract at all and to make this to a success. The more a supplier can *pool* (the costs for developing) rolling stock over several customers, the more possibilities he has to distribute his risks.

This leads to the next proposition:

P3: Interchangeability of the rolling stock involved in a certain PBC, in terms of usability on other networks due to equipment and homologations for several voltages and/or train protection systems, is essential to making that PBC successful.

3.3.5 Maintenance at NS

When deregulation of the railways started in the early 1990s, Dutch NS was among the first to divide management over the railway infrastructure and the exploitation of train services. More or less consequently, the management over the rolling stock was changed, too.

Traditionally, maintenance, repair and overhaul of trains used to be carried out by a maintenance department of the railroad company exploiting the trains in question. The vast majority of the fleet of domestic NS-subsidary *NS Reizigers* fleet receives heavy and light maintenance in workshops of *NedTrain*, a full subsidiary of NS.

Before the re-organisation of the railway industry and the corporate structure of NS started, maintenance used to be carried out by the maintenance department, the *Dienst van Materieel & Werkplaatsen*. Operating the trains and even small, unplanned technical interventions were the responsibility of the operating department, the *Dienst van Exploitatie*. When NedTrain was established in 1994 (until 1998 known as NS Materieel), cost transparency, efficiency and effectiveness gained importance. As many large state railways, NS inherited an extensive maintenance infrastructure and has been facing overcapacity in the workshops, mainly due to the fact that modern trains need less maintenance and overhaul than their predecessors. In an on-going process, NedTrain was gradually made full responsible for providing the NS-operating companies with sufficient rolling stock, including on-site repairs and even (partially) the shunting between the platforms and the service yards. The agreements showed some resemblance with performance-based contracting, as criteria about availability were part of it. 'As in real life', NS Reizigers started to receive invoices for services delivered by NedTrain.

In the overhaul and modernisation area, things changed even more. Here too, overcapacity led to the closure of two (of three) facilities. NedTrain engaged in transactions on the European market from 1995 onwards. After some experimental years and a strategic re-orientation, the acquisition of orders from, among others, urban transport companies and foreign railway companies terminated. Since then, NedTrain has been focusing again on the parent company NS and its divisions. From approximately 2800 coaches and locomotives in the entire NS-fleet, only a handful is externally maintained:

- fourteen *Traxx*-locomotives of high-speed subsidiary High Speed Alliance, (HSA; brand name *NS Hispeed*; KLM owns 5% of the shares) are being maintained by a non-NS-firm (see section 3.3.6), since the cost of gaining the knowledge about these machines – only temporarily used until new high-speed trainsets will enter service, which will 'as usual' be maintained by NS-subsidary NedTrain – would exceed the benefits of performing the maintenance in-house;
- two TGV-trainsets that were financed by NS as part of a joint order by NS, DB, SNCB (Belgian railways) and SNCF (French railways) for 27 of this type of trains for *Thalys*-services, receive their light and heavy maintenance entirely in the TGV-workshops in Brussels-Forêt and Paris-Helemmes, as it would be highly uneconomical to divide the maintenance of the trains equal to the ownership equation;
- three ICE-trainsets in possession of NS get maintenance in co-operation between DB and NS, as the former owns the majority of this train type. Only the smallest inspections and corrective maintenance are carried out by the NedTrain-workshop in Amsterdam Watergraafsmeer. All other activities take place in Frankfurt-Griesheim.

Only when several overhaul projects need to be carried out simultaneously, it is sometimes decided to tender projects to external firms in order to avoid a costly, temporary capacity increase. NS and other railway companies sometimes use their own facilities in negotiations with potential external suppliers on modernisation or refurbishment projects.

In summary, the maintenance of NS-rolling stock is almost entirely contracted out to NedTrain, a firm that is at the same time a division of the NS-holding. Unsurprisingly, the similarity with the performance-based contracts described above, ends here. In some situations, NedTrain, NS Reizigers and HSA tend to act like separate companies each pursuing their own profitability and treating each other as customer and supplier. On the other hand, there are clear corporate guidelines stipulating that work may not be contracted out to external parties if it can be done by company divisions. Fleet management of the NS-rolling stock seems to be 'stuck in the middle', when the structure of the departments involved is being examined: both with the operators NS Reizigers and HSA, rolling stock departments manage the maintenance contract they have entered into, as well as the conditions on availability and reliability. On the one hand, they judge and control outputs, but on the other hand they feel the need to engage or even interfere frequently in the NedTrain processes, e.g. by:

- trying to influence the inputs of the NedTrain maintenance and service processes (i.e. demanding detailed information about one specific train instead of measuring overall availability of the entire fleet of that type);
- using performance metrics on a level underneath pure output metrics.

3.3.6 HSA: maintenance of *Traxx*-locomotives²

Shortly mentioned in the previous section, the fourteen *Traxx*-locomotives Dutch operator HSA uses for services on the high speed line Amsterdam – Rotterdam – Breda, are maintained by the maintenance division of manufacturer Bombardier from Kassel, under an agreement which could be more or less regarded as a performance-based contract. HSA leases twelve of the engines from Alpha Trains from Belgium and the other two from CB Rail from Luxembourg, all of them under a dry-lease contract. Due to the expectation that they would only be needed for a few years until the delivery of the new high-speed V250-trainsets commences, HSA and maintenance subsidiary NedTrain decided not to invest in the development of knowledge and a maintenance infrastructure for this train type but instead to contract Bombardier for light and heavy maintenance. NedTrain's role is limited to daily checks of the locomotives.

HSA's decision to lease fourteen locomotives can be summarised as follows:

- ten are needed to run all timetable's services, that in turn generate a certain amount of kilometres yearly achieved (roughly three million kilometres per year). This requirement is known as *net requirement*, since multiplication for maintenance and repairs is not yet included;
- one locomotive covers the capacity for preventive maintenance of the electrics: every engine needs a check after every 15.000 km. Withdrawal from service for scheduled maintenance lasts 1,5 days;
- based on a Mean Time Between Failure- (MTBF-) analysis of Bombardier (in this case the term Mean *Mileage* Between Failure would be more appropriate) on nearly identical locomotives rented out to Belgium state railroad SNCB as well as on an estimation of the Mean Time to Repair (MTTR; again 1,5 days), it was calculated that two additional locomotives were needed to achieve the desired availability;
- a locomotive is a quite critical part of a train, as it both contains propulsion and is in most cases the leading vehicle of it (since HSA does not operate its trains in push-pull-mode with driving trailers, the loco is *always* at the front of the train). To minimize the risk of running out of traction, HSA decided to lease a fourteenth electric, the so called 'collision-/fire-reserve'. This spare locomotive has been (and

² Information based on two interviews with Mr. Pieter van Halem, rolling stock manager for *Traxx* locomotives with HSA Beheer N.V., Amsterdam, on 17 Februari 2012 and 6 March 2012

always should be, as it could be out of service for a very long period to be repaired/rebuilt after an accident or fire) ignored in the availability calculations.

HSA contracted Bombardier Services for maintenance in a way that shows some similarities with performance-based contracts described earlier in this study. Bombardier has to provide HSA daily with ten fully operational machines. It is irrelevant which three of them are out of service, as long as maximum mileage between two maintenance checks is not exceeded by any of them, and maintenance is carried out according to safety regulations and manufacturer requirements. Twice a day, at 9.00 AM and 5.00 PM, availability of the fleet is measured and reported. Bombardier takes care of the rescheduling of the locomotives to get them in the workshop on time. Should availability drop under ten locomotives for more than 24 hours, a very limited fine is applicable (HSA/Bombardier, 2007). In other words, Bombardier Services is entitled to have three locomotives out of service for maintenance and repair. The other ten should be in service and 100% available.

Whereas under this contract Bombardier Services holds "much of the responsibility for tactical level decisions" (Carlquist, 2000), only a very small financial incentive, is provided to encourage the firm to actively seek for technical and/or process improvements. In case a modification on the locomotives' construction would lead to a structural better performance of them (i.e. the benefits of the change exceed the costs of it), HSA will have to pay for it.

3.3.7 SNCB: maintenance of Traxx-locomotives³

Similarly to HSA, Belgian state railway company leases 43 *Traxx*-locomotives (Class 28) from Alpha Trains, Antwerp under a dry-lease contract. Usually, SNCB buys its rolling stock directly from the manufacturer, although sometimes *Eurofima* had been put in place for financing (a part of) a new series. In the case of the *Traxx*-locomotives, SNCB expected not to have employment for them during their entire economic life cycle, as they were mainly intended for cargo services which to their nature are more susceptible to the tendencies of the market. Moreover, it was envisaged that the delivery of a new series of Siemens-locos for passenger intercity services would enable a major move-up of the existing fleet.

As is the case with HSA, the maintenance of the Belgian Bombardier-electrics has also been put out to contract with Bombardier Services. In this triangle relationship, the parties mentioned play different roles:

- SNCB Technics is the rolling stock division of SNCB, which owns and maintains all locomotives, trainsets and coaches of the company. With SNCB *Mobility* (for domestic services), SNCB *Europe* (for border-crossing operations) and SNCB *Logistics* (responsible for cargo services), *Technics* has agreements about the delivery of transport capacity. SNCB Technics is the lessee of the *Traxx*-locomotives, which are primarily used for hauling freight trains to and from Germany and (temporarily) for passenger services between Brussels and Amsterdam, as they can run under Belgian, Dutch and German tension and are equipped with all necessary train protection systems;
- Alpha Trains is the lessor of the *Traxx*-locomotives. On behalf of the owner of them, Royal Bank of Scotland (RBS), Alpha Trains supervises the contract in order to assure that SNCB is taking good care of the machines and will return them in a proper state;
- Bombardier Services maintains the *Traxx*-locomotives in the Antwerp-North workshop of SNCB. Bombardier is fully responsible for providing spare parts and carrying out

³ Information based on an interview by telephone with Mr. Etienne Lips, head of rolling stock department with SNCB Technics, Brussels, on 6 March 2012 and 11 March 2012

the maintenance activities, but makes use of SNCB labour force. With Bombardier Services, SNCB has an agreement with terms concerning availability and reliability of the locos.

In case less locomotives are available for services, a fine is applicable. In practice, availability and reliability of the Class 28 reach high numbers. The co-operation between Bombardier being responsible for the maintenance and the SNCB Antwerp-North workshop, delivering the workers who actually carry out the maintenance under supervision of Bombardier, works well. In the opinion of the head of the logistic department of SNCB, this type of contract clearly encourages Bombardier Services to develop innovative solutions to improve efficiency and effectiveness of the process. For instance, Bombardier decided to implement an on-line monitoring system to monitor the status of the locomotives permanently to prevent the exceeding of maintenance times.

On the contrary, this type of contracting has its drawback: the amount of money involved. If SNCB had seen the possibility of using the Traxx-locomotives their entire economic life-time (at least 30 to 40 years), there would have been a strong preference for buying and maintaining the locomotives in the traditional way.

3.3.8 NS: purchase of new regional trains⁴

In a recent purchase of new rolling stock, another illustration of this discrepancy can be recognised. In 2006 NS Reizigers announced an order for new electric multiple units (EMUs) for regional and commuter services (branded as *Sprinter*), the so-called *Sprinter-Lighttrain* (SLT). Had the re-ordering of the well-known double-deck-EMUs *VIRM* for long-distance services between 2001 and 2006 only been a matter of 'more of the same' (as this type had been developed and acquired in the traditional way between 1994 and 1996 for the first time), the purchase of SLT was the first of which NS had the clear intention to buy a commercial-of-the-shelf (COTS) product with only necessary changes to comply with regulatory and technical differences between the Dutch rail network and those of the countries where existing rolling was already in use.

The notion that proven design is conditional for a successful use of PBC, is widespread. Gansher and Lucyshyn (2006) state that without COTS, a supplier is likely to fall back on "cutting edge technology" (Gansher & Lucyshyn, 2006, p. 42) and does not have enough possibilities to use logistic capabilities he is already using. Notwithstanding, COTS could theoretically hamper product innovation, as a supplier does always not feel encouraged to develop (parts of) his product or service, leaving the customer with an asset or service already out-of-date upon introduction. Finn (2007), however, states that contracting out welfare work in the USA led to an increase of innovation in technological and transactional way (Finn, 2007). In an application of a project evaluation framework upon the Dutch highway *A15 MaVa* infrastructure project, Yuan (2011) suggests that in *DBFM* (design, build, finance and maintain) agreements – which share similarities with and can be considered as an infrastructural variant on performance-based contracts for products or services – suppliers become "quality drivers" (Yuan, 2011, p. 8), as they are often shareholders of a project, too. Their commitment to and responsibility for a project create space for innovation (Yuan, 2011).

In the purchasing of the SLT trains, this apparent contrast is partially visible. For the first time in 50 years, NS bought trains of the so-called *articulated* design, which at first sight is at odds with the requirement of proven design. In an articulated train, two coaches share one bogie, instead of having two own bogies each. An articulated train can

⁴ Information based on an interview with Mr. Richard de Leeuw, project manager for the purchase of SLT regional trains with NS Financial Services, Dublin, on 13 March 2012

technically be somewhat challenging as its axle load is often rather high, but provides at the same time the possibility to create an interior with more transparency, an advantage that is highly valued by train operators in respect to social security in today's (urban and regional) railways. At the time of ordering, articulated trains had been in service with foreign operators several years and had become more or less a standard in the market for single-deck electric trainsets for regional services. Apart from a series of nine prototype EMUs in 1993 which had been designed in-house, and a series of diesel multiple units (DMU) in 1996 derived from these prototypes, NS purchased its last large series in this segment in 1983, and thus had missed several steps in the development of regional trains. With the purchase of SLT, NS both had its desired COTS-design and took advantage of technological innovation.

In relation to the maintenance of the new SLT trains, NS behaved less innovative. In the tendering process of SLT, an interesting point related to performance-based contracting and organisational culture could be observed. Hardly surprising, as they had been acting similarly in recent years, the manufacturers involved in the tendering offered full-service contracts with availability guarantees. In practice, this would have made the take-over of one of the existing workshops of NedTrain or at least the management of it necessary, because building a new workshop on a suitable location would have taken several years. This proved to be a bridge too far for the NS- and NedTrain-employees responsible for the purchase of SLT. Instead, they suggested the potential suppliers to take over only the workforce of the workshop and to let the existing structure unchanged, a suggestion that was not adopted by the suppliers.

In a later stage of the project, negotiations with the winning consortium (Siemens and Bombardier) had to be postponed for a few weeks, as the high-frequent maintenance intervals of the almost-selected type, as mentioned after all based on the existing commuter-train of DB, seemed at first sight hard to match with maintenance practices of NS. To be more precise: a thorough comparison had to be made of the maintenance and the technical concept of the train, since the original concept envisaged a visit to the depot every few days for a small preventive maintenance check. The ideas of NS on this subject were, on the contrary, heavily influenced by the maintenance practices the Dutch carrier had developed and been using for several decades, based on the notion that a train should visit a depot low-frequent for maintenance only and can spend the nights and other non-employed periods in any given station or service yard. In the pre-deregulation period, when NS developed its trains and maintenance programs itself, the (vertically integrated) railway company had been famous for its (research on) lengthening maintenance intervals by systematically investigating and replacing the weakest components of the train eventually stretching them up to 112 days (NS, 2011), an approach being completely different from the *weekly* maintenance rhythm in use for the DB-train used as a basis for the SLT trains, and of most contemporary high-speed trains. Here, the idea of "a clear separation of responsibilities between those contracted to deliver services and those contracted to monitor service delivery" (Heinrich & Choi, 2007, p. 428), was violated, even before the product even existed.

3.3.9 Deregulation and competition

In general, it is widely believed amongst railway practitioners that in their industry, unlike e.g. aviation, manufacturers neither feel the urge nor get the chance anymore to deliver rolling stock to their customers that is at least free of the most critical teething troubles. Guajardo et al. (2010) state clearly that in aviation industry, airlines that have a performance-based contract with Rolls-Royce for the maintenance of their aircrafts engines, neither have all the information to closely follow and/or intervene in the maintenance of their assets, nor need to or can they decide if certain reliability-improving modifications or innovations should be carried out. As the supplier is fully responsible for availability of the engines – a task that is being facilitated by having remote access to the

engines in order to constantly control important parameters (Baines et al, 2007) – (only) he may and can decide which changes are to be done. “[U]nder a PBC the supplier has not only a greater incentive to provide the best quality of service and perform the necessary actions to improve reliability, but also has the decision rights to do so. This is less likely to occur under a T[&]MC, where the decision rights ultimately reside with the customer” (Guajardo et al., 2010, p. 16).

According to some of those involved in the SLT-project aforementioned, clearly the aspect of *organisational culture* came into play. In today's NS-organisation, many have (still) been 'raised' with the idea of the vertically integrated company, in which every part of the supply chain is being controlled. In many areas, NS had decided to put out services partially out to contract, even when it comes to critical parts of the process. The flexible use of employment agencies for train drivers and service staff has become common. Even NedTrain has undergone a dramatic change by partially contracting out the overhaul or supply of components and spare parts (*Op de Rails*, 2009). On the contrary, the tendency towards keeping full control of the supply chain in the rolling stock area by making use of rather traditional forms of asset ownership and/or maintenance, is unambiguously still widespread within NS. As Ng (2008) states in her short description of the difference between traditional procurement methods and PBC, the shift from buying a machine to acquiring the products of that machine has tremendous implications for the structure and organisation of a company (Ng, 2008). Procurement maturity, that is – as described in section 2.4.2 – having moved to the right hand side of the procurement alignment framework of Versendaal et al. (2005), thus can be linked to organisational culture.

Where many private railroads have embraced the advantages of outsourcing and performance-based contracting or at least want to experiment with these concepts, former state railway companies still seem to hesitate. As Pettigrew (1987), Rozemeijer (2000) and Dierikx (2004) suggest, sometimes an (external) crisis is necessary to extinguish a radical change, a change that "replaces the status quo, requiring a shift to fundamentally different products, processes, relationships, knowledge, and norms. within an organisation" (Gallivan, Hofman & Orlikowski, 1994, p. 3). In this research it is assumed that a relationship exists between the degree the market in which a railroad company operates, has been made subject to deregulation and competition, and the degree a railway company is using advanced methods for purchasing new rolling stock or transport/traction capacity. Moreover, as Ettlíe, Bridges and O'Keefe (1984) and Tushman, Anderson and O'Reilly (1997) bring in, there seems to exist a relation between the nature of innovation and change (incremental versus revolutionary) and the characteristics of an organisation. "A market dominated growth strategy tends to reinforce the structural arrangements for incremental innovation-complexity, decentralization and formalization" (Ettlíe et al., 1984, p. 694).

In the railway industry, the biggest part of the changes in terms of customer-focus, business model, the relationship with the customer or (in case of passenger railways companies) contractor, and growth of market share (Alexandersson, 2009) took place from the mid-1990s on in the United Kingdom and in the railway freight market in general. In Britain, British Rail was entirely broken up and its activities were all put out to tender. Particularly in these markets railway companies have been experimenting with new ways of doing business (Affuso & Newbery, 2000). The concept of leasing companies as owners and suppliers of rolling stock, finds its origin (for the European market) in the UK. Passenger railway markets in other continental European countries, like Sweden, the Netherlands and Germany, went through a change process as well, but these took place over a longer period of time and the former state railway companies not only still remain, but also play an important role in their domestic markets. In most cases, their ownership entirely remains with the respective states, although adjustments were made in the

governance structure and a lot has been done to create a level playing field for existing and new operators on the network. In countries like France and Italy, separation of infrastructure management from the exploitation of rail services to comply with European legislation to enable competition, came into effect significantly later than in other countries. Due to this reason and the sceptical attitude in general towards liberalisation of tasks that used to be carried out by the government, competition in both passenger and freight traffic became more hesitantly into effect than in Britain (Cantos & Campos, 2005).

Apart from competition between operators of rolling stock, the degree of competition between the suppliers of rolling stock is of importance. Here, a similarity can be drawn between the railways and commercial aviation. In the airline industry, capital costs rose significantly with the introduction of the jet engine and of wide-bodied aircraft such as the Boeing 747 (Doganis, 2002). At the same time, the number of manufacturers decreased with the take-over of McDonnell Douglas by Boeing in 1997 and the merger of several European aircraft manufacturers to Airbus from the 1970s onwards. In the railway industry, a wave of mergers and acquisitions spread through the sector since the beginning of the 1990s (Steimel, 1996), creating a market that is somewhat controlled by 'the big three' Alstom, Bombardier and Siemens, although depending on the specific part of the market, other suppliers do play a role and can even be near the role of market leader. Swiss manufacturer of electric and diesel multiple units Stadler developed itself within ten years to a major rival of particularly Bombardier and Alstom in the segment of regional EMUs and DMUs, while Siemens and Alstom divide most of the market for very high speed trains. As Verhage (2001) states, competition is boosted when a product or service is offered by several suppliers and customers have little difficulties changing from one supplier to another. However, as in the airline business, railway operators have little choice in selecting their assets. An integrated, network-oriented airline like KLM uses the same aircraft as *low-cost* competitor Ryanair. Doganis (2001) illustrates the separation that occurred in the commercial airline industry by the emergence of alternative airline business models apart from the "traditional airline model" (Doganis, 2001, p. 218) in which airlines are almost entirely self-sufficient. Its counterpart is the "virtual airline model" that promotes the importance of cost reduction: "[i]f any service or function can be provided more cheaply by an external supplier then it should be outsourced" (Doganis, 2001, p. 218).

The fourth and last proposition is based upon a combination of the considerations discussed above. It is assumed that the more rigid deregulation has been put through in a certain (part of a) railway market, the more accessible it has become for new entrants, and thus the more incentivised players, both the new as the existing ones, on that market feel the need to apply innovative purchasing methods as presented in the framework of section 2.4.2. The proposition is formulated as follows:

P4: Deregulation and competition in a specific railway market are necessary for a successful performance-based contract between two firms in the railway industry.

After having developed the four propositions containing necessary conditions for successful use of performance-based contracts, the propositions are to be developed to concepts. The next and final section of chapter three starts with a brief retrospect on the development of the propositions, after which it continues with an elaboration of the concepts and the conceptual model.

3.4 Concepts – a step backwards

Contrary to initial beliefs, it became clear that the railway industry *does* make use of performance-based contracting, even on the level of the acquisition of transport capacity. The case of Railpool renting out locomotives to a Scandinavian cargo operator can clearly be classified as an example of a performance-based contract. Further investigation revealed that for instance German/Swiss railway rolling stock company *Heros Rail* offers lease contracts for locomotives, trainsets or passenger carriages in which full maintenance can be included in case a (potential) customer should wish so, while manufacturer of articulated trainsets and high-speed trains *Talgo* from Madrid hardly sells trains without an accompanying maintenance contract.

Due to these discoveries, the purpose formulated at the very start of this study – to investigate to which degree railway operators, provided *none* of them was already making use of performance-based contracts for acquisition or maintenance of railway rolling stock, are already fulfilling the necessary conditions for effective use of performance-based contracting – needed adaptation. After all, the assumption that performance-based contracting had *never* been used in the railway industry, became challenged by several examples.

Findings make things easier, as it became possible to investigate firms *in* the railway industry in which the dependent variable – successful application of a performance-based contract – was already present. In other words, an originally unexpected "practice domain" (Dul & Hak, 2008, p. 221) had emerged.

3.5 Concept definition

In the chapters two and three, four propositions have been developed and described. As a summary of what has been discussed there, the dependent concept and the four independent concepts are being further defined in the following section.

The four propositions are:

- P1: trust between the two firms in a performance-based contract, is necessary for the successfulness of that PBC;
- P2: having reached the fourth, fifth or sixth column of the procurement alignment framework of Versendaal et al. (2005) by the contracting firm, is necessary for a performance-based contract to be successful;
- P3: interchangeability of the rolling stock involved in a certain PBC, in terms of usability on other networks due to equipment and homologations for several voltages and/or train protection systems, is essential for making that PBC successful;
- P4: deregulation and competition in a specific railway market is necessary for a successful performance-based contract between two firms in the railway industry.

The propositions have a deterministic character are used to test the propositions about the relationship between the independent variables and the dependent variable. They reflect the necessary conditions for successful application of performance-based contracting. Together with the dependent variable *successful application of the performance-based contract*, they form the conceptual model.

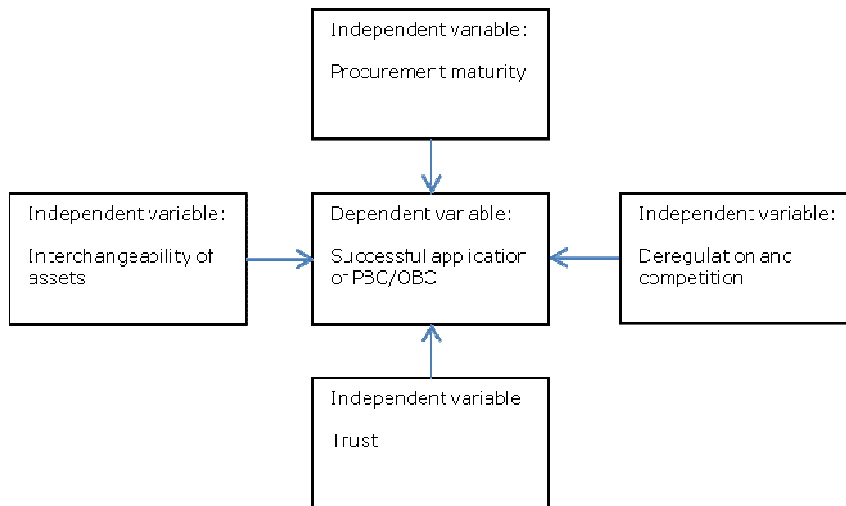


Figure 3.1 Conceptual model.

The conceptual model consists of the following concepts:

3.5.1 Successful application of PBC

The concept of *successful use of a performance-based contract* deals with the success of the PBC contract under study. Success is defined in terms of:

- operational availability of the assets involved, here interpreted as *readiness for service*, based on the description by Doerr et al. (2004) of operational availability of deployed (military) systems.

Initially, the *price-quality ratio* of the contract was expected to be a sense-making and usable item for measuring the success of a PBC. Here, the costs of the ownership of the assets concerned are important (Gansler & Lucyshyn, 2006), as they should be lower than in the pre-PBC-situation, while at the same time availability and quality of the assets should be higher. It seems quite self-evident to measure if the total cost of ownership for the operator of the trains was lower than in the pre-PBC-period or (in case of new trains) compared to comparable trains of the operator involved, while at the same time availability and reliability had to be improved. However, all possible instances found, were contracts for *new* trains. No example was found of a contract covering a new (maintenance and/or lease) contract for *existing* trains, so that it became rather difficult to make a comparison on costs. This became even more complicated, as trains are assets with a long lifespan and technological differences complicate a fair comparison.

Therefore, a successful PBC in the rail sector should exhibit the following characteristic: the trains under contract prove(d) to have a higher availability than in the pre-PBC-period, or in case of new trains, compared to other trains of the operator involved.

The degree of success of the performance-based contract is determined by measuring the perception of responsible managers in the contracting firm. Moreover, the performance-based contract itself was studied to check if the performance-based element was indeed present in the contract and meets the description of Martin (1999) that it "focuses on the outputs, quality and outcomes of service provision and may tie at least a portion of a contractor's payment" (Martin, 1999, p. 65).

3.5.2 Trust

The concept of *trust* follows the definition of Mayer, Davis and Schoorman (1995), that defines trust as "the willingness of a party to be vulnerable to the actions of another

party based on the expectation that the other will perform a particular action important to the trustor, irrespective of the ability to monitor or control that other party" (Mayer et al., 1995, p. 712). Useful in this respect is the coupling between trust and structure that Sabherwal (1999) establishes in his study on the role of trust in outsourced development projects: "[m]ost interorganizational relationships, including OISD projects, involve a psychological contract, as well as a formal, written contract. The written contract is generally understood, unlike the psychological contract, which consists of unwritten and largely unspoken sets of congruent expectations held by the transacting parties about each other's prerogatives and obligations" (Sabherwal, 1999, p. 81). Even more than in the preceding concept of success, the perception of the managers involved, is here of importance. Therefore, the perception of relevant employees of contracting and contracted firm on trust are measured.

By interviewing relevant representatives of the contract partners of the PBC's under study, it is determined whether trust between the two firms was absent or present.

3.5.3 Procurement maturity

The concept of *procurement maturity* is concerned with the question whether the firm acting as customer in the performance-based contracts under study, has reached the fourth, fifth or sixth column of the procurement alignment framework of Versendaal et al. (2005).

In order to determine in which of the three maturity stages as defined by Van Weele et al. (2005) the firm is positioned, measuring the degree of procurement maturity is done by interviewing relevant employees of the contracting firm about the five business dimensions of the procurement function framework (Versendaal et al., 2005):

- strategies and policies for the purchasing function. How is top management involved in supplier selection, does the firm attaches importance to supplier integration and is the firm aware of core competencies – "unique and difficult-to-imitate skills, knowledge, resources, assets or competencies" (Wang, Hing-Po & Yang, 2004, p. 252) – of potential suppliers?
- monitoring and control methods used for purchasing. In the fourth stage of the maturity scale, performance-based contracts are mentioned as a way of monitoring a contract with a supplier. For this reason, the concept builds on the assumption that a firm should *at least* have reached this fourth stage of the procurement maturity framework;
- the organisation of and the processes that form the procurement function of the buying firm: this dimension deals with the question if a firm takes the *cross-departmental* interpretation and *added value* interpretation of purchasing. The former idea is defined as the degree to which the procurement function, indifferent of the number of business units in the company, is being performed by a centralised and specialised procurement department (Lau, Goh & Phua, 1999). The latter idea is defined as considering purchasing as the "search for efficient value-creating processes [that] primarily occurs in two dimensions, which they [Wikström and Normann (1994)] call cost efficiency and market efficiency. Cost efficiency means that the company tries to increase its efficiency by exploiting resources at its disposal, while market efficiency means trying to develop just those offerings that inject high value into the customers own valuecreating processes (e.g. value chains)" (Ravald & Grönroos, 1996, p. 27);
- the people and culture concerning procurement: a dimension that has to do with the people performing and the culture of the procurement function;
- the information technology used for purchasing.

By asking to elaborate these four aspects, it is assessed if the procurement function has reached the maturity stages corresponding with the fourth, fifth and sixth stage of the framework of Versendaal et al. (2005), as described in section 2.4.2:

- internal integration;
- external integration;
- value chain integration.

3.5.4 Interchangeability of assets

The concept of *interchangeability of assets* is understood by the degree to which the trains involved in the performance-based contract under study, are equipped for use with other operators and/or in other countries. The measuring of this concept consists of assessing:

- the number of countries the train type can and is licensed or is envisaged to run in;
- the degree to which the train type to which the contract applies, has been customised for that specific operator.

This is partially done by reviewing (manufacturer) documentation on the particular train types. Besides, representatives of supplier/manufacturer and/or customer are interviewed.

3.5.5 Deregulation and competition

The concept of deregulation and competition is the extent to which the markets the customer and supplier in the performance-based contract under study are active in, have been set out to liberalisation and competition.

Measuring this concept is done by determining the degree of deregulation and competition in the markets the railway operator under study operates, by:

- assessing the moment deregulation of that specific market took place (if ever), as well as the nature and intensity of regulatory and governmental changes that were put through in view to it;
- identifying the number of operators active in that market before and after deregulation of it commenced, their market share and the outlook on competition.

Furthermore, the level of rivalry between the *suppliers* of rolling stock needs to be determined. A general comparison between the suppliers of rolling stock was not considered to be useful, as most of all the degree of competition should be assessed *within a specific part* of the market, e.g. for diesel multiple units with a certain capacity, or electric locomotives suitable for running up to 200 km/h, rated at a power of at least 4,6 Megawatt power and equipped for running under 15 kV and 25 kV AC voltages. This exploration is performed by asking managers involved in a certain contract about the possibilities that existed at the time of the order, in addition to a product comparison by using written sources, that partially are the same as being exploited in the evaluation of rolling stock interchangeability.

Rolling stock leasing companies can be considered as both suppliers (for railway operators) and customers (for the rolling stock manufacturers). Depending on their role in a specific contract, with this phenomenon is dealt appropriately and accordingly.

Now that the dependent concept and independent concept have been developed, a detailed description of research design and methodology is of importance. This will be given in the next chapter.

4 Methodology

This chapter is the connection between the exploration of theory and practice and the data collection, data analysis and the conclusions drawn.

4.1 Research paradigm

It should be self-evident that the starting point for a solid research project is a clear choice for a certain philosophical stance, as otherwise it would not be possible to judge afterwards the research methods chosen.

For this research the *critical realistic* approach was used, since it provides the researcher with means to "recognize the reality of the natural order" (Bryman & Bell, 2007, p. 18), without bringing him into trouble with "theoretical terms that are not directly amenable to observation" (Bryman & Bell, 2007, p. 18). Sayer (1992, in: Easton, 2002) gives an overview of the basic assumptions of critical realism:

- "a reality exists, apart from the researcher, and can be measured by him;
- this reality, though, is difficult to understand and to fathom. Men's knowledge about the world is fallible and theory-laden (...);
- the development of knowledge takes place neither "wholly continuously", "nor discontinuously" (...);
- in our world, necessity exists (...);
- the world is differentiated and stratified, consisting not only of events, but objects, including structures, which have powers and liabilities capable of generating events (...);
- social phenomena such as actions, texts and institutions are concept dependent (...);
- producing knowledge is considered to be a social practice (...) [or "a matter of community acceptance" (Goles and Hirschheim, 2000, p. 251); AK];
- social science must be critical of its object (Sayer, 1992, in: Easton, 2002, p. 104-105).

The reason to use this approach lies in the wish to make a useful contribution to the knowledge on purchasing in the railway industry, which is considered to be a 'reality' that needs further development. It is believed that "the job of science is to use its method to improve our perceptual (measurement) processes, separate illusion from reality, and thereby generate the most accurate possible description and understanding of the world" (Hunt, 1990, p. 9).

Here, a link with *pragmatism*, as described in Goles and Hirschheim (2000), can be distinguished. Pragmatic scientists do not hold to one particular paradigm, but use different paradigms depending on the particularities of a research program. "Pragmatists fall somewhere in between positivists and anti-positivists. They view the process of acquiring knowledge as a continuum, rather than as two opposing and mutually exclusive poles of objectivity and subjectivity. This allows the pragmatist to select the approach and methodology most suited to a particular research question, providing a conceptual foundation for the use of both quantitative and qualitative tools" (Goles & Hirschheim, 2000, p. 261). Although quantitative research methods were not used for this study, the pragmatic view allowed the researcher to go beyond pure hypothesis-testing to address possible interesting themes for future research.

4.2 Objective of study

According to Van der Valk (2007) it is useful to use a taxonomy of research methods to clarify what the overall aim and objective, the context, and the type and intensity of communication between the researcher and the researched are. She suggests to use the taxonomy developed by Easton (1995). When applied to this research, the following characteristics emerge:

- the context of the study, not to be confused with the research *domain*, is the purchasing practice in the European railway industry for rolling stock and rolling stock maintenance. Performance-based contracts between railway companies and suppliers related to non-productive purchasing such as printing machines or office furniture were not considered research-worthy, although they could be interesting when measuring certain independent variables, such as procurement maturity;
- the objective of this study is to test the four proposed necessary conditions for successful performance based contracting in the railway industry. The research objective is broadened by the assumption that performance-based contracting in itself could be of use for the railway industry. Based on (literature on) empirical evidence, this study is being built on the assumption that successful implementation of performance-based contracting does have a positive impact on product availability and reliability;
- as will be further explained in the next sections, the research method of the *case study* has been applied, which implies an intense interaction between the researcher and the people/organisations under study.

In the exploration of theory and practice, the independent variables were determined, i.e. the necessary conditions for a successful application of a performance-based contract in the acquisition and/or maintenance of railway rolling stock.

4.3 Object of study

The object of study, or, by the taxonomy of Johnston, Leach and Liu (1999) the unit of analysis, of this research consists of performance-based contracts for the lease and/or maintenance of railway rolling stock.

4.4 Domain

The domain of the theory developed consists of performance-based contracts between railway operators and suppliers covering traction capacity acquisition and/or rolling stock maintenance.

4.5 Type and strategy of research

As its aim is to contribute to a group of practitioners' knowledge, this study is practice-oriented and hypothesis-testing, albeit it has a theoretical touch too, since a second aim is to contribute to the knowledge about performance-based contracting in general.

The for a deterministic relationship preferred research strategy of the *experiment* (Dul, Hak, 2008) has not been applied for several reasons. It would have taken several months or even years to conduct an experiment in which one or more railway companies undertake acquisitions of new transport capacity (rolling stock), making it an inappropriate method for a master thesis which is to be completed within a given period

of time. Moreover, as Johnston et al. (1999) argue, surveys become less suitable for research "situations where multiple contextual variables influence organizational behaviour, and individuals within the organization only see a partial picture of the entire process" (Johnston et al., 1999, p 202).

Easton (2010), however, states that the *case study* offers the opportunity "to understand a phenomenon in depth and comprehensively" (Easton, 2010, p. 119). On the other hand, he emphasizes that in many cases, the choice for a case study design is not properly explained "on formal epistemological grounds" (Easton, 2010, p. 118).

Due to the expectation that the multi-faced European railway industry with its recent deregulation and different levels of competition indeed would show "multiple contextual variables" (Johnston et al., 1999, p. 202), the research strategy of the *parallel single case study* has been applied. This strategy "allow[s] the researcher to compare and contrast the findings deriving from each of the cases" and "(...) encourages researchers to consider what is unique and what is common across cases, and frequently promotes theoretical reflection on the findings" (Bryman, Bell, 2007, p. 64). This method is particularly useful for this study, since there has not been very much research among railway companies about their contracting and purchasing practice. Moreover, Herriott and Firestone (1983) indicate that a *multiple* case study research design can make a study more compelling and robust. The more cases are used, the more possibilities a researcher has "to fully investigate a phenomenon" (Johnston et al., 1999, p. 206).

As mentioned in the introduction of this chapter, it was considered useful to apply a research strategy that takes into account the relative underexploration of the purchasing practice in the European railroad industry. In the opinion of Johnston et al. (1999), case study research gives the researcher a tool to address the richness of phenomena *and* its context (Johnston et. al, 1999). In their plea for the use of case studies in *confirmatory* business-to-business research (in addition to *exploratory* research), Johnston et al. (1999) state that an exploratory case study should:

- begin with theory. Only with a theoretical base (hypotheses), a case study can be used for justification;
- have a rigorous research design, meaning that defining the unit of analysis, selection of cases and deciding which data how to obtain, should be carried out properly;
- have systematic research design procedures to avoid researcher bias. They suggest to make use of a pre-specified set of hypotheses, a guideline that has been picked up for this study that can be considered confirmatory, although a strong inductive, exploratory component was still present (see below).

Every investigated instance was a *successful* performance-based contract, i.e. the dependent concept was present. As was the dependent concept, the independent concepts were developed out of theory's and practice's exploration (chapter 3). The parallel single case study was a multiple test of the presence of the independent concepts, i.e. a test of the propositions developed in the previous two chapters.

The research took place simultaneously, therefore "without taking into account the outcome of any of the separate tests" (Dul & Hak, 2008, p. 45).

4.5.1 An inductive component

One of the reasons to conduct this research was the fact that relatively little study was known about purchasing practice in the contemporary railway field at all. Although much care was taken when developing especially the independent concepts (propositions about necessary conditions), it was considered relevant to pay attention to phenomena that:

- might influence those in such a way that they are not necessary anymore;
- emerge (in future research) to additional or replacing necessary conditions.

Therefore, it was decided, *in addition* to the dry testing of propositions, to take notice of and to deepen – to a certain extent – possibly relevant phenomena that were discovered during the measuring of the concepts. This inductive component aims to investigate whether European railway companies, active in both the freight and passenger market (or in both) and suppliers of rolling stock:

- are somewhere being hampered by fulfilling the necessary conditions;
- need to fulfil *other* necessary conditions, not being recognised in the exploration of practice and theory;

when (performance-) contracting new railway rolling stock or its maintenance.

This broadening of the research also influenced (aspects of) the research design.

4.6 Selection of instances

Obviously, as the object of study consists of successful performance-based contracts in the railway industry, the selection of instances needed to take place on the level of the contract. Figure 4.1 shows where possible instances are located in the theoretical domain.

<i>Effect/dependent concept</i>	Present	<p>x x xxx x x</p> <p>xx x x xx x xxx x</p> <p>x xxx xx x x xx x x x</p> <p>x x x xx xxxxx x</p>
	Absent	
	Absent	Present
	<i>Conditions/independent concepts</i>	

Table 4.1 Object of study and possible cases (red) within theoretical domain

In the upper right cell, the instances are located which are of particular interest for this study. They represent performance-based contracts that both are successful and contain the independent concepts, i.e. the factors that in this study are proposed to be conditional for successful application of a performance-based contract. These instances thus had to be taken into account for case selection. Instances in the upper left cell, representing contracts that were successful *without* the independent concepts being present, were not included in the selection. They would not have been usable for testing the independent concepts, since they reject the proposition of the independent concepts as (sole) necessities for a successful PBC. Formally speaking, this upper left cell remains out of the picture, since the instances herein represent successful contracts though not (all) necessary conditions are met. In the lower right cell contracts are located that are not successful although all necessary conditions are being met. These instances are not of interest for this hypothesis-testing research, too, as they (only) can provide information about *other* factors that contribute to a successful PBC.

On the other hand and in relation to the inductive component introduced in section 4.5.1, during measuring and analysing an instance could *partially* show features of a rejecting case, e.g. when *some* of the propositions turned out to be false, and/or when *additional* necessary conditions showed up. In other words, an instance could move *partially* from the upper right to the upper left cell or the lower right cell.

As will be explained in the final sections of this chapter and in chapter 6, indeed not all propositions were confirmed, while other factors apparently contributed to the success of this PBC's. Additional research seems useful on these topics in the future. The instances located in this upper left cell could and should then be used to improve conceptual models (Van der Walk & Wynstra, 2012).

Yin (1994) proposes that in multiple case research, the selection of cases should occur in such a way that complementarity exists between cases, in order to be able to fully explore the phenomenon under study. While some should be chosen to boost confirmation and replication, others should be used to test and explore the boundaries of the theory previously developed (Yin, 1994). Yin (1994) suggests a third group of cases, namely those to test rival hypotheses. In this study, this category of cases was not included since no rival hypotheses had been developed.

Earlier in this report it was explained that performance-based contracts were not expected to be existent in the railway industry at all. When exploration of the practical field progressed, the contrary proved to be the case. Apart from the consequences for the research design, this discovery enabled the selection of instances within the industry, although the number of known and/or available contracts remained very limited. Moreover, it was not self-evident that every possible instance really could be studied, partly because of the fact that the researcher works with a potential competitor/customer. It turned out to be necessary to make (quite extensive) use of business acquaintances to get in contact with railway companies and rolling stock suppliers.

Of the four independent concepts, only one could be tested more or less in advance to make a (further) distinction between possible instances. This is the concept of deregulation and competition in both the operator and supplier market. The other three concepts were to be measured in detail during the testing of the concepts (and thus after having made contact to the companies involved). The concept of the interchangeability of the rolling stock involved could theoretically be tested in advance, but as interchangeability heavily depends on the presence or absence of specific (software) equipment in trains that *look* the same, details which are not always known by outsiders, this practice was considered being too risky (a presumption that proved, in Case 2, to be right and of significance).

As described in section 1.1, (contracts involving) railway operations on other continents were excluded from the study. Apart from regulatory and technical differences between railway systems inside and outside Europe, and Great-Britain, practical restrictions led to this decision.

In summary, selection of the cases had to be done by asking railway operators for performance-based contracts that were successful in terms of availability of the trains involved (see section 5.1).

4.6.1 Additional sampling

Further theoretical sampling took place to check to which extent instances showed differences concerning:

- country of origin: continental Europe only;
- size of the contract: number of trains involved, as well as length of the contract;
- type of contract: dry lease, maintenance or both (full-service) of railway rolling stock, being the three possible contracts in this area;
- type of rolling stock: passenger trainsets/carriages or locomotives (freight stock was excluded, as explained in section 1.1).

Ultimately, three cases could be found for this study:

- a maintenance and a separate dry-lease contract for passenger coaches between a passenger railway operator and a railway company (acting as maintenance supplier);
- a full-service lease contract between a cargo railway operator and a leasing company for electrical locomotives;
- a maintenance contract for electrical locomotives between the cargo division of a railway operator and a maintenance supplier.

The differences between the three contracts are shown in the table below.

	Case 1	Case 2	Case 3
Country of origin customer/supplier	Netherlands/Germany	Norway/Germany	Belgium/Belgium
Size of contract	106 coaches/4 years	8 locomotives/4 years	40 locomotives/10 years
Type of contract	Dry-lease + maintenance	Full-service	Maintenance
Type of rolling stock	Passenger coaches	Multisystem electrical locomotives	Multisystem electrical locomotives

Table 4.2 Characteristics of instances

In section 5.1, the organisations involved and the measurements carried out are introduced in more detail.

Considering the relative lack on suitable instances, the suggestion was taken over of Bryman and Bell (2007) about a good approach to obtain co-operation from railway companies and rolling stock suppliers. After an initial telephone call or meeting *in vivo*, the person that had indicated to be willing to participate in the project was sent a letter about the aim of the research, the way the research was conducted, his (potential) role in the project and the potential benefits for his company. After specific members of the organisation were identified and subsequently appointed to join in the research, these people were sent a personal letter, too, about what was expected from them. As many suppliers and railway operators initially indicated to appreciate so, a confidentiality guarantee was made to each company and every individual respondent. Keeping in mind the object of study, it was necessary to get into contact with the other contract partner participating in the contract, too.

4.7 Measurement

4.7.1 Data collection

The data needed to determine the relationship between the independent concepts and the dependent concept, were collected mainly by conducting *semi-structured interviews* with representatives of the firms that participated in the contracts under study.

Collecting data about the two independent concepts that were concerned with the level of competition and deregulation in a certain railway market and the interchangeability of rolling stock, was done in two ways. Apart from the interviews, publicly accessible sources of industry literature, magazines and on the internet, were reviewed. If necessary and possible, documents were read that rolling stock suppliers and/or railway companies made available. Here too, confidentiality was guaranteed.

As was the research strategy, the interview technique of the semi-structured interview was chosen purposely for two reasons. Firstly, this parallel single case study is a variant of the multiple case study as described by Dul and Hak (2008). To ensure cross-case comparability, Bryman and Bell (2007) suggest to make use of this interview technique. Secondly, and as aforementioned, little previous research has been found on

performance-based contracting in the railway industry. For that reason, it was considered appropriate to make use of an interview technique that supports both a focused approach and room for addressing phenomena that emerge from the interview but were no part of the initial conceptual model. Here, it was kept in mind that the identification of themes that were not a part of theory or practice exploration, bears a potential risk of becoming struck in the iterative process of adapting the conceptual model with newly discovered concepts, as mentioned by Bryman and Bell (2007, p. 581). To avoid this, but without neglecting the possible relevance of these discoveries, potential relevant concepts are discussed and (partially) elaborated in chapter 5 and 6.

4.7.2 Interviews

To ensure that all concepts were be dealt with, an interview guide had been prepared. Of the nine types of questions that Bryman and Bell (2007) advise to use in an interview that is not (fully) structured, some of them were used in the interview guide. The others were used only when it was considered necessary during the interview to deepen answers. The nine elements of the semi-structured interview were:

- *introducing questions* to exchange some personal information between interviewer and interviewee, as well as to introduce the research in general and the topics which were to be discussed in the interview session;
- *follow-up questions* to elaborate previous given answers;
- *probing questions* that were asked at the very moment to follow up what had been said just before;
- *specifying questions* to obtain more information from the interviewee. As the probing questions, these question were asked only when necessary;
- *direct questions*, that were, when appropriate in the progress of the interview, used to summarize the dialogue that was about to end;
- *indirect questions* to obtain information not (necessarily) covering the opinion of the interviewee;
- *structuring questions* to introduce a next concept/topic;
- *silence* to give the interviewee time for reflecting and/or elaborating the topic that was to be rounded off;
- *interpreting questions* that were used to check previous given answers with the interviewee (Bryman & Bell).

In appendices 9.1, 9.2 and 9.3, the interview questions are listed. Since the interviews were held in either German, Dutch or English, the interview guide is available in all these languages. All interviews were (double) recorded, using digital devices. Apart from practical considerations (conducting a semi-structured interview requires flexibility in order to be able to change the order of interview guiding questions or to give attention to a newly emerging topic), it is very important for a qualitative researcher to pay attention to the way the interviewee is participating in the interview (Bryman & Bell, 2007), without having to take detailed notes of what is being said. In case the interviewee's mother language was not English, the interview was done in the language of the interviewee, unless the interviewer was not able to speak this in turn, to avoid the interviewee feeling inhibited to put his thoughts and opinions into words (Bryman & Bell, 2007).

Some of the interviews were transcribed literally, but all interviews were summarised; the positions on the five concepts were (re-) grouped. As the semi-structured form of the interviews enabled a flexible order of the concepts during the conversation, this re-grouping caused sometimes changes on the chronological order. The interview summary was sent back to the interviewee(s) for verification. Transcription of and correspondence on the interviews were basically performed in the language they were held in.

For all cases, representatives of both supplier and buying firm(s) were interviewed. It should be noted that the interviewees' positions were those at the moment the contract under study was negotiated and signed. In some cases, it was necessary to speak several employees of one firm to gain all information required.

4.7.3 Data analysis

Analysis of the data obtained from the interviews was done by visual inspection. Although formally applicable to theory-testing research only, the method of data analysis when testing a necessary condition as described by Dul and Hak (2008) was used for the data analysis.

This was done in the following way:

- per one case, the dependent concept and the four independent concepts were grouped in a table;
- the evidences for the absence or presence of the concepts, originating either from the interviews or from the written sources, were, per one case, arranged in a separate table (appendices 9.4, 9.5 and 9.6) and subsequently coded. The existence of a relation between the several independent concepts and the dependent concept was written down here. The absence or presence of the concepts was thus the scale of measurement;
- unsurprisingly, in many cases the absence or presence of the concepts could not be determined totally unambiguous as interviewees contradicted each other, themselves or written sources. The initial rule of thumb was that when the number of 'presences' exceeded the number of 'absences', the concept was presumed to be 'present'. In case the number of 'absences' exceeded the number of 'presences', the concept was presumed to be 'absent';
- to avoid type 1 or type 2 errors as described by Dul and Hak (2008), special attention was given to the comparison between the statements of interviewees and texts from written sources;
- in section 5.3, each case was worked out in detail in order to identify the 'specialties' of it and weigh the importance of the findings on each independent concept compared to those of the other independent concepts. This method was applied to avoid propositions to be rejected or confirmed without having assessed the measurement rigorously;
- finally, this in-depth description of section 5.3 and the coding of the sources of evidence (appendices 9.1, 9.2 and 9.3) were taken together. Per concept, findings were discussed in detail and where necessary tied up with each other to draw final conclusions about the propositions.

4.8 Reliability and validity

The aim of every research should be to present findings and draw conclusions that have been created in a methodologically rigid way, and do matter in terms of applicability for others in society such as other researchers and organisations or individuals facing a particular problem or wanting to explore a certain phenomenon.

This study is judged on rigor and relevance on the following aspects:

- *external reliability* indicates to which extent this study can be replicated. As LeCompte and Goetz (1982) state, it is not feasible to reproduce a qualitative research due to practical restrictions. However, a qualitative researcher should make use of specific methods in order to meet as much as possible the requirements of external reliability as it is known in quantitative research (Bryman & Bell, 2007). For this study, it means that all aspects of the data collection are being written down precisely, to

enable researchers which plan to replicate the study, to take notion of all specifics of it;

- *internal validity* refers to the degree of accordance between the observations of the researcher and the theoretical ideas they derive out of them (Bryman & Bell, 2007). LeCompte and Goetz (1982) state that, due to the focus qualitative research has on the social setting of a certain individual or group of people, that internal validity is a strength of this type of research. Therefore, in this study much attention is paid to the 'surroundings' of the object of study, by developing appropriate concepts;
- *external validity* has to do with the question if findings "may be compared legitimately across groups" (LeCompte & Goetz, p. 32). To the nature of qualitative research, it is rather difficult to claim the applicability of findings on other industries, since qualitative research is often carried out as a case study. However, it should be kept in mind that the main objective of this study is to contribute to the knowledge of practitioners in the railway industry in the first place. The aspect of external validity will be picked up again in section 6.2.

Internal reliability is not of use for this project, as there is no group of researchers that could disagree on certain observations.

5 Results

In this chapter, the collection of the data via the measurement protocol introduced in the previous chapter is elaborated. It starts with a brief description of the cases, continues with a brief overview of the scores and subsequently with a detailed analysis of the measurements, and ends with a description of the findings per separate concept.

5.1 Case description

In total, three contracts could be studied in depth. In all instances, the researcher was granted access to the contract itself. In figure 5.1, the railway rolling stock suppliers and railway operators that finally agreed on co-operation in this research project, are listed.

	<i>Firms involved</i>	<i>Activities</i>	<i>Role in this contract</i>	<i>Duration</i>	<i>Location</i>	<i>Interviewees</i>	<i>Interviewees' position</i>					
Case 1 Lease and maintenance	NS Reizigers B.V. Utrecht, Netherlands	Passenger	Customer	0:55	Utrecht	Constant Brohm	Rolling stock manager					
						Marco Sala	Project manager					
				1:15	Utrecht	Wilm van Aken	Purchaser					
						Rick van Dooijeweert	Rolling stock manager					
	Heros Rail Rent GmbH Fürth in Bayern, Germany	Rolling stock leasing	Supplier	1:01	Fürth (Bayern)	Uwe Sauer	Director					
						Klaus Heinloth	Project manager					
						DB Fernverkehr AG, Frankfurt am Main, Germany	Passenger, rolling stock maintenance	Supplier	0:52	Frankfurt am Main	Manuela Much	Project manager
											Anna-Magdalena Jäckel	Corporate lawyer
											CargoNet AS Oslo, Norway	Cargo
Railpool GmbH & Co. KG Munich, Germany	Rolling stock leasing	Supplier	1:05	Munich	Thorsten Priebe	Head of technical department						
					Torsten Lehnert	Sales director						
Case 3 Maintenance	SNCB S.A. Brussels, Belgium	Cargo/passenger	Customer	0:52	Brussels	Pieter Van Baelen	Head of purchasing department					
				0:25	Brussels	Etienne Lips	Head of planning and operations					
	Bombardier Transport Belgique S.A. Machelen, Belgium	Rolling stock maintenance	Supplier	0:44	Diegem	Erik van Esbroeck	Commercial director					

Table 5.1 Overview of organisations participating in the project

5.1.1 Case 1 – 'ICL'

The first case consists of a combination of a lease and a maintenance agreement for intercity coaches between:

- NS Reizigers B.V. (NSR), the passenger division of Dutch railway company NS, based in Utrecht, Netherlands. NSR is the largest railway operator in the Netherlands,

transporting approximately one million passengers a day with around 5.000 train services, both, suburban, regional and interregional;

- DB Fernverkehr AG, (DB) the subsidiary of Deutsche Bahn responsible for long-distance services, with its principal seat in Frankfurt am Main, Germany. DB Fernverkehr exploits InterCity- (IC) and InterCityExpress- (ICE) services within Germany and to neighbouring countries. As its counterpart for regional services DB Regio, DB Fernverkehr has its own workshops where trains receive light maintenance;
- Heros Rail Rent GmbH (Heros), a leasing company for railway rolling stock, based in Fürth in Bayern, Germany. Heros Rail was founded by Hannover Mobilien Leasing and Deutsche Bahn in 2007. The enterprise focuses on dry and full-service lease arrangements for (refurbished) railway rolling stock, mostly acquired from DB Regio or DB Fernverkehr.



Figure 5.2 ICL coach (picture: author).

In 2006, NS Reizigers (NSR) was facing a severe growth in patronage. In addition, with the annual change of the timetable in December of that year, the entire structure of the schedule was to change. Re-orders for new *VIRM*-double-deck trainsets were placed with the industry, but delivery of the new trains was scheduled for mid-2008. NS decided to search for trains that could temporarily and immediately be rented. After a market scan and negotiations with some potential suppliers, it was decided to sign a lease contract for 106 passenger carriages with German lease company *Heros Rail Rent*, at that time named HML (Hannover Mobilien Leasing) Netherlands. The carriages were previously used by DB Fernverkehr in *InterRegio*- and *InterCity*-services. With NS, they were named *ICL* (InterCity Lease). Although the contract contained several options for prolongation, the rapid delivery of the new *VIRM*-trainsets and changes in the diagrams of the rolling stock in general, made them dispensable. Therefore, the contract was terminated earlier than envisaged, in May 2010.

The structure of the contracts was somewhat complex:

- NS Reizigers acted as lessee of the 106 coaches in total;
- Heros Rail was the lessor of the coaches;
- DB Fernverkehr was the party contracted for the maintenance of the coaches.

In order to meet the requirements on availability, Heros Rail enlarged the fleet of ICL-coaches to 115 cars in total, but charged NSR for 106 ones only. Due to this specialty, the leasing contract between NSR and Heros was incorporated in the measurement.

Part of the maintenance contract between NS Reizigers and DB Fernverkehr were terms about the availability of the trains, including a fine for unpunctual delivery of coaches after having had regular maintenance or repairs in workshops of DB. Therefore, it was decided to use this contract as an instance in the study, apart from the fact that the subject of the contract was maintenance to railway rolling stock.

5.1.2 Case 2 – ‘Norwegian Traxx’

The second case consists of a full-lease contract for eight electrical locomotives of the *Traxx*-family between:

- CargoNet AS, a Norwegian freight operator and part of Norwegian state railway company NSB (Norges Statsbaner) based in Oslo. Its fleet comprises of electrical locomotives, diesel engines, freight wagons and road trailers;
- Railpool GmbH & Co. KG, a leasing company from Munich, Germany. Railpool was founded in 2008 and is equally owned by KfW IPEX-Bank GmbH and HSH Nordbank AG. In total, Railpool has 100 electrical locomotives of (various variants of) the *Traxx*-platform, three diesel locomotives, eight DMU's and 45 double-deck passenger coaches.



Figure 5.3 Traxx-locomotive of CargoNet (picture: Richard Latten).

Due to an increase in traffic, CargoNet announced in 2010 a tender for the lease of fifteen additional electrical locomotives for services in Norway. At that time, CargoNet was already hiring a series of ten Traxx-engines from an other leasing company under a dry-lease contract. In March 2011, CargoNet and Railpool signed an agreement for a full-service lease of eight Traxx-locomotives. Railpool was not able to deliver more than these eight locos. The first loco was handed over to CargoNet in August 2011, the last one in January 2012. Railpool is responsible for all preventive and corrective maintenance of the eight engines. Part of the contract is a maximum repair time for corrective maintenance. Should this exceed 48 hours or 96 hours when the exchange of special components is necessary, CargoNet may reduce the monthly rent of that locomotive.

The combination of a full-service agreement under which the supplier is responsible for all maintenance activities, and the penalty clause in that contract that sets financial

consequences for deviations between agreed and performed availability of railway vehicles, this contract was considered as a clear example of performance-based contracting in the railway industry.

This case is the same as used in the exploration of practice in section 3.3.3.

5.1.3 Case 3 – ‘Belgian Traxx’

Case 3 is a maintenance contract for 40 *Traxx*-locomotives between:

- SNCB, more specifically the purchasing department of Belgian state railway company SNCB. SNCB is the sole passenger operator and the largest cargo operator in Belgium. The 40 *Traxx*-engines of which the maintenance contract was studied, are mainly being used by SNCB Logistics, the SNCB’s freight department. Until December 2012, nine units are deployed for the international Brussels – Amsterdam InterCity-service, until the moment this will be taken over by new EMUs;
- Bombardier Transport Belgique S.A., Belgium (Bombardier). Bombardier Services is part of the Canadian Bombardier conglomerate, the world’s largest manufacturer of railway rolling stock and also active in commercial aviation.



Figure 5.3 *Traxx*-locomotive of SNCB (picture: author).

In 2007, SNCB decided to lease 40 multisystem *Traxx*-locomotives for international freight operations from Belgium to the Netherlands and Germany, from leasing company Alpha Trains (at that time Angel Trains). The locomotives were built by the Bombardier factory in Kassel, Germany.

Since this agreement was a dry-lease contract, a separate contract for maintenance was signed with Bombardier Transport. Part of this contract is a clause that Bombardier has to guarantee availability of the fleet. In case Bombardier underperforms in this respect, a fine is applicable.

Covering the maintenance for a series of railway vehicles and containing a performance-based element, this contract meets the requirements for this research project.

This case is the same as used in the exploration of practice in section 3.3.5.

5.2 Case analysis

In this section, each case is being decomposed in order to distinguish the basic idea of it, and to identify the striking elements in them. If necessary and relevant, concepts are being linked to each other for a better understanding of contract parties' opinions about the contract in question. The section thus provides a detailed insight of the whole of the contract, and enables the case-transcending elaboration of the concepts in section 5.3.

5.2.1 Case 1

As mentioned in section 5.1.1, this case proved to be rather complex, due to the fact that lease and maintenance contracts of the coaches were interwoven. This complexity provides some interesting starting points for both the analysis of the case itself as the discussion of the concepts in general (section 5.3).

		Case 1
Independent concepts	Trust	A: 1 / P: 7
	Procurement maturity	A: 4 / P: 4
	Interchangeability of assets	A: 1 / P: 9
	Deregulation and competition	A: 6 / P: 0
Dependent concept	Successful Application of PBC	A: 1 / P: 4

Table 5.5 Scores of the presence/absence of the concepts in Case 1

An eye-catching aspect of the history of the contract that all interviewees mentioned was the pressure that surrounded the project. NS Reizigers (NSR) was facing a temporary though severe shortage of rolling stock upon the introduction of a new timetable, and was doing all it could do to find additional seating capacity within a few months. The number of additional coaches needed and the unusual short period available for acquiring them, excluded all but one supplier for the rolling stock itself. As NSR had no possibilities to prepare the maintenance being done in-house, the only possible maintenance supplier was the former owner (and maintainer) of the coaches, Deutsche Bahn. To its nature, this aspect challenges the concept of competition being necessary for a performance-based contract to be successful. Therefore, special attention was given to the assertions made on this topic, especially made by interviewees representing the buying firm NSR and the maintenance supplier DB Fernverkehr.

Analysing the information gained on the competition concept, the fact attracts attention that the lack of competition in both aspects of the case apparently did not prevent parties from agreeing on a performance-based element in the maintenance contract. A closer look at the answers given suggests that although Deutsche Bahn was the sole possible supplier for NSR, NSR turned out to be, given the circumstances in the industry at that time, the only possible *customer* for a contract of this size and type for DB, on the contrary. One could conclude that both parties had an equally large mutual interest to make this arrangement happen, neutralising competition as a necessary condition for a PBC.

Apart from this, all parties stressed the importance of the *existing* relationship as the condition for this contract to be created at all. To put it differently: the single fact that NSR and DB already had had several long-lasting relationships, paved the way for this contract. Thereupon, the concept of trust between contract partners came more into focus. More or less, this concept can be considered as the central concept of this case, since it returned – unsolicited – in every measurement as being crucial for the arrangement to take shape in the first place. Reconsidering the concept and the measurements, two thoughts need further attention.

Particularly the concept of mutual trust in this case shows an interesting correlation between the four independent concepts. The liaison between NSR and DB seemed to represent the versatile relationship between 'old acquaintances' that adopted their long-lasting bond to regulatory changes in the railway industry, in a matter of speaking totally ignoring other possible necessary conditions for a successful performance-based contract. After all, trust totally outweighed competition and deregulation as being crucial for a PBC and reduces the importance of procurement maturity significantly (rolling stock interchangeability plays a somewhat ambiguous role; more on that in section 5.3.4). Therefore, statements about the close co-operation between contract partners and trust that existed between them, gradually received more attention in the analysing phase (in section 5.3.1, the aspect of contract structure complexity is further being discussed). The same applies to statements about joint projects in the past between NS and DB and their importance for this contract.

Furthermore, the great importance of the concept of trust strongly gave the impression that the complexity of the relationship between the contract partners in general and the contract structure in particular, might be of great(er) importance for the success of performance-based contracts than previously assumed. As Verkerk (2011) puts it, contracts, whether they contain a performance-based element or not, exist in many forms. In this case, two separate contracts, one for the lease of the trains and a second for the maintenance of them, affected each other. Availability of the ICL-coaches, formally an aspect primarily secured in the performance-based term in the maintenance contract between NSR as railway operator and DB Fernverkehr maintenance supplier, was boosted, and to a certain extent even guaranteed, by enlarging the fleet with an extra set of nine coaches, that was not to be (directly) paid for but that, above all, suggests a certain degree of mutual coherence between the three parties involved. It is believed that these findings cannot be judged apart from the concept of trust, suggesting again that the latter forms the core concept of this case.

5.2.2 Case 2

The second case turned out to be quite different from the other two, as it was the only performance-based contract that covered both leasing and maintenance of a series of trains.

		Case 2
Independent concepts	Trust	A: 0 / P: 4
	Procurement maturity	A: 0 / P: 5
	Interchangeability of assets	A: 0 / P: 5
	Deregulation and competition	A: 0 / P: 2
Dependent concept	Successful Application of PBC	A: 0 / P: 7

Table 5.6 Scores of the presence/absence of the concepts in Case 2

Although this research is not a comparative case study, in retrospect this difference between Case 2 on the one hand and Case 1 and Case 3 on the other, seems to be important for future researches. More on this in section 5.3. Another interesting aspect of this case turned out to be the fact that this operator, the Norwegian cargo railway CargoNet, had and still has a dry-lease contract for the same type of Traxx-locomotives, therewith being able to compare two types of rolling stock procurement. More than in other cases, the comparison was made between the 'classic' mode of dry-leasing of railway rolling stock, where the operator has to contract the maintenance separately, and the relatively new form of full-service lease that comprises leasing and maintenance. Hence, different from Case 1, the contract structure was rather simple: one party acting as a customer, and the other being the sole supplier of a total package.

This difference caused a shift of focus to two concepts that in Case 1 proved to be less influential: interchangeability of the trains involved and procurement maturity. The interchangeability of rolling stock was frequently mentioned by the supplier as a crucial factor for enabling contracts of this 'full-service'-type in the first place. Railpool stated that for its business model, only those trains could be used that can be rented to several operators. Besides, the company stresses the importance of unity in its fleet in respect to the maintenance part of its activities. In the opinion of Railpool, a full-service contract for locomotives that run throughout Europe, is only feasible if those locomotives are of one basis type that is known by the subcontractors that perform their maintenance. Standardisation enables Railpool to exchange locomotives between operators, e.g. when heavy maintenance or damage repair is due, a specific configuration of the locomotive type can be used elsewhere more efficiently or customers change their schedules. The strong emphasis on this topic, given strength by the facts that Railpool indeed maintains a fleet of nearly 100 locomotives of one platform (*Schweizer Eisenbahn-Revue*, 2012) and plans to build up a second platform rather carefully by ordering a series of only six new *Vectron*-locos from Siemens, justify a comparatively greater weight of the measuring on this topic in Case 2 when drawing conclusions on the five concepts in section 5.3.

The concept of procurement maturity also catches the eye, this time due to the emphasis CargoNet puts on its wish to have locomotives at its disposal without being responsible for their maintenance. In the interview with the purchasing director of CargoNet, this advantage of the contract was highlighted and compared with the dry-lease contract for ten identical Traxx-locomotives several times. This attitude of CargoNet is the more interesting as the company tribes from a state-owned railway company, suspecting the concept of deregulation and competition to be less influential at least in this case and in relation to the concept of procurement maturity. Although deregulation in Norway's rail industry seems comparable with liberalisation that has taken place in other EU member states, competition neither on the Norwegian railway market nor on the market for Traxx-locomotives seemed (at the moment contract negotiations took place) to have been that heavy that they were of importance for the creation of a performance-based contract. Furthermore, the fact that CargoNet, according to the procurement maturity framework of Versendaal et al. (2005), has reached at least the fourth level of this framework, confirms on the one hand the concept of procurement maturity as such, but on the other hand seems not to be linked to the concept of competition and trust. Unlike the previous case, the concept of trust did not play a role in the form of a pre-contractual relationship between both firms. They did not know each other until CargoNet put out a series of multisystem locomotives out to tender. Nevertheless, while the contractual relation took shape, trust did become important.

5.2.3 Case 3

Taking a look at Case 3, this contract shows similarities with both previous cases. Like Case 1, the maintenance contract that contains the performance-based element and thus is the relevant contract for this study, is not the only contract in which the 40 Traxx-locomotives of SNCB are subject, as a separate dry-lease contract exists between SNCB and leasing company Alpha Trains.

		Case 3
<i>Independent concepts</i>	Trust	A: 1 / P: 4
	Procurement maturity	A: 0 / P: 7
	Interchangeability of assets	A: 1 / P: 6
	Deregulation and competition	A: 2 / P: 7
<i>Dependent concept</i>	Successful Application of PBC	A: 3 / P: 6

Table 5.8 Scores of the presence/absence of the concepts in Case 3

In all three interviews held for this case, it was highlighted that SNCB originally wanted to have an integrated contract for lease and maintenance of the new electrics. In those days (mid-2007), however, this type of contract was not to have, at least not at a reasonable price. Apart from the finding that apparently the supply market for railway rolling stock evolved severely in this respect since 2007 (as the previous case demonstrated), this case gives information about the procurement maturity of SNCB at that time compared to the procurement maturity framework of Versendaal et al. (2005). As in Case 2, the party acting as customer, SNCB, raised the idea of expanding the contract with a performance-based element although competition was very heavy at that time neither on the supplier market, nor on the customer market. While the latter shows similarities with the situation in Case 1, where the choice for a certain locomotive type almost automatically excluded all but one maintenance supplier, the former can be compared with the situation in Norway, where the former monopolist still holds the biggest market share. Again, it seems that procurement maturity of a railway operator develops independent from deregulation and competition on the market that firm is active in.

The idea of an ambiguous link between procurement maturity on the one hand and deregulation and competition on the other, recurred in the interview with a representative of the maintenance supplier and needs more attention in future research. In general terms, this interviewee described the situation on the European railway market as diverse. Every railway operator that used to be state-controlled in the past or still (partially) is today, finds itself somewhere on the path of deregulation, searching for ways to deal with decisions on performing certain activities in-house or contracting them out. Still, examining the statements of this maintenance supplier but also of the representatives of SNCB, it can be expected that a more intense liberalisation of the railway industry, combined with the need to cut public expenses, will cause more performance-based contracts to emerge.

However, an other connection seems to exist between two independent concepts, namely that of procurement maturity and trust. Different from the two previous cases, SNCB itself is involved in the activities its maintenance supplier Bombardier carries out. SNCB provides Bombardier with maintenance infrastructure, consisting of capacity in the Antwerp North locomotive workshop and some of its mechanics. Bombardier remains responsible for diagnosing defects and preparing the preventive and corrective maintenance activities. Representatives of both supplier and customer admit that this structure causes discussions now and then, somehow blurring the opinion about the contract on both sides. This crosswise relationship suggests once again that the integral structure of the contractual relationship on one asset or a series of assets between two (or more) firms, should be examined carefully beforehand, in order to enable a decent classification and evaluation of remarks on the contract that is going to be under study.

5.3 Cross-case comparison

In the table below, the absence/presence of each concept and case is grouped.

		Case 1	Case 2	Case 3
Independent concepts	Trust	present	present	present
	Procurement maturity	absent	present	present
	Interchangeability of assets	present	present	present
	Deregulation and competition	absent	present	present
Dependent concept	Successful Application of PBC	present	present	present

Table 5.9 Scores of the presence/absence of the concepts per case

After the detailed description of the measurement results in the previous section, this section contains conclusions on the five concepts over all cases. Throughout this analysis, recommendations for future research are being named; they will be worked out in more detail in section 6.5.

5.3.1 Successful application of performance-based contract

This concept was measured by:

- scanning the contracts involved on the presence of performance-based elements;
- asking representatives of both companies their view on this contract's success.

In all three cases, the performance-based element proved to be present in the contract. The second part of the concept, the success of the performance-based contract, was harder to understand. Here, an unexpected and unforeseen difficulty started popping up, not for the last time:

- in Case 3, both customer and contractor mentioned the fact that the contract structure was more complicated than the sole maintenance contract between both would suggest. The buying firm originally preferred to have an 'all-in-one' contract for both the lease and the maintenance of locomotives. At that time, this wish could not be fulfilled. The maintenance contract was subsequently signed apart from the leasing contract, but this separation seems to influence the opinion of the customer about the contract to a certain extent, something that was recognised by the supplier as well;
- in Case 1, the contract structure also turned out to be rather complex, but in another respect. Here, customer, maintenance supplier and leasing company *mutually* agreed on measures to warrant availability of the rolling stock subject to this contracts, although only one of the two suppliers involved, the maintenance supplier, was responsible for availability;
- of the three instances, only the contract involved in Case 2 turned out to be a 'complete' contract, covering *both* lease *and* maintenance of a series of assets. Even here, as a 'dreadful example', the fact was mentioned by the interviewees that a contract structure involving more than two parties almost inevitably causes discussion, vagueness and (thus) dissatisfaction.

A closer look at the reactions on this concept and a comparison with the initial description of a performance-based contract, lead to the presumption that in future research projects the correlation between the contract under study and others accounting the *same* assets (e.g. a lease contract and a separate maintenance contract) should be identified in advance, to be (better) able to address less positive opinions about the contract under study. Nonetheless, it can be concluded that the performance-based element in the three contracts have been successful, since every representative of every buying firm confirms the performance-based contract in question did what it was intended to do: securing a

higher availability of the trains under contract than would have been achieved under a contract without a performance-based element.

5.3.2 Trust

The independent concept of trust is built on the first proposition developed in the exploration of theory and practice:

P1: Trust between the two firms in a performance-based contract, is necessary for the successfulness of that PBC.

In all three cases, trust was present and named as an important factor when designing the contract in question. The railway operator in Case 2 is at the moment satisfied with its supplier due to its performance, that has – so far – been in accordance with what has been mutually agreed in the contract. But, as supplier and customer had not done business in the past, the *actual* trust simply cannot be regarded as being of importance for the creation of this performance based-contract.

Another example of this *performance-based trust* as explained by Sabherwal (1999), is Case 3, where trust was not present from the beginning but increased when the supplier, after a somewhat bumpy start, quickly showed to be able to perform in line with the contract. In contrary to Case 2, the contract partners in Case 3 already knew each other from previous contracts.

In these both cases, the questions about personal relationships that could smoothen contractual disputes, were received rather sceptical. Without exception, the interviewees did not regard a *positive* answer on this questions as an example of trust between themselves and their contract partner. Comparing the original description of the 'psychological contract' and the four types of trust of Sabherwal (1999) on the one hand and the answers on this topic in Cases 2 and 3 on the other, it could be suspected that trust between organisations should not be measured with the frequency of joint, solely relationship-related events, at least not in organisations in which public tendering is the dominant type of buying new assets or services, and a distant, business-like approach to suppliers is (thus) the rule.

In this respects, Case 1 seems to differ from the other two. Alike Case 3, customer and supplier already got acquaintance in several previous contracts. Sabherwal (1999) would classify this type of trust as "knowledge-based" trust: "shared experience between the client and vendor on other projects" (Sabherwal, 1999, p. 83). But unlike Case 3 (and 2), pre-existing personal and business relations between contract partners were mentioned as *conditions* for the contract to be discussed at all. Especially the customer in this contract underlined the importance and comfort of knowing each other already. Here, the fact attracts attention that though customer and supplier indeed co-operated and still co-operate fairly often in several contracts, they were mostly in more or less the same *position* when doing so, that is as railway operators 'amongst one another', more or less on the basis of equivalence. Yet in this particular contract, the largest of the two partners transformed into a supplier, while in Case 2 and 3 the supplier had *always* been a supplier (and the railway operator had always been a customer).

In case further research would take place on this topic, it is considered relevant to pay special attention to the nature of the previous relationship between two contract partners, because of the (very) strong emphasis on the fact that this circumstance made the contract of Case 1 possible at all. Apart from this specialty of one of three cases, the conclusion can be drawn that trust indeed is a necessary condition for a successful performance-based contract, whether the trust comes from a long-lasting historic bond (Case 1), a normal though recurring relationship between a customer and a supplier

(Case 2) or 'just' from contract negotiations between two firms that previously had not known each other (Case 3).

As will be further discussed in the next section, the way an organisation has to conduct when purchasing goods or services of a certain value, is of importance as well.

5.3.3 Procurement maturity

The independent concept of trust is built on the second proposition developed in the exploration of theory and practice:

P2: Having reached the fourth, fifth or sixth column of the procurement alignment framework of Versendaal et al. (2005) by the contracting firm, is necessary for a performance-based contract to be successful.

This concept proved to be present in two of three cases. Comparing the feedback on the questions related to this topic with the procurement maturity framework of Versendaal et al. (2005), it should be noted that decision margin for organisations can be afflicted by the need to oblige to tendering legislation. In all cases, representatives of the buying firms accentuated the fact that they cannot unrestrictedly pursue supplier integration when it comes to the rather capital intense purchasing of rolling stock (maintenance).

Here, connections with the previous concept of trust and the upcoming concept of interchangeability of rolling stock can be distinguished. Comparable with reactions on the idea of having close personal relations would improve co-operation, it should be noted that in all cases, procurement maturity was linked to the ability of a firm to stick to regulations concerning unbiased, non-discriminative purchasing decision-making, *not* to its competence to work together with a supplier as closely as possible. Moreover, the (still) high level of country-/operator-specificity of many types of railway vehicles seems to be negatively related to the willingness of railway operators to seek for ways to incorporate suppliers tightly into the supply chain. The complex inheritance of the (formerly) state-owned railway companies when it comes to labour conditions, appears to influence their capacity to incorporate the work force component in a decision on putting out a service to contract. Future research on procurement maturity should pick up this specialties of the railway industry in western Europe, as the sector as a whole appears not to be down the road as far as commercial aviation seems (Doganis, 2001).

Finally, two findings related to procurement maturity should be given special attention to as they, too, give rise to potential interesting points for future research and a reconsideration of its original concept.

In Case 1, a representative of the leasing company expressed the feeling that the high technical complexity of contemporary railway rolling stock can hamper the success of a performance-based contract. In his opinion, many railway operators often do not know how highly sophisticated systems that are *not* critical for safely driving a train, prevent that train from being (totally) available for revenue service. The example of a passenger information system is given, that is often technically very complex and sometimes needs more attention from technicians than the traction and brake system of a train. In case this information system malfunctions, theoretically the train itself should be able to run without any consequences. In the opinion of the interviewee, not every train operator can fully overlook the implications of, on the one hand, incorporating certain 'accessories' to a train that in itself is of proven design, and enforcing availability standards of the rolling stock on the other, without bearing in mind the possible negative consequences 'nice-to-have'-systems may have on that.

Again in Case 1, a (former) representative of the buying firm suggests that especially the structure of the *supplier's* organisation paved the way for the leasing and maintenance agreement to take shape at all. In his opinion, the fact that top management of the supplier at a certain moment could be convinced of the advantages of the deal, was more or less the decisive moment in the negotiations. In Case 2 and 3, the way customer and supplier judged each other's purchasing performances results in the presumption that procurement maturity of the supplier might be just as important for a successful application of a performance-based contract, a suggestion supported by Ng and Nudurupati (2010).

What struck in Case 3 was the fact that the railway operator was looking for an integrated contract consisting of both lease and maintenance of the locomotives, but that no supplier was able or willing to offer this to an affordable price. This finding can be regarded as an evidence of the procurement maturity of the buying firm. Moreover, a mutual dependency with the concepts of interchangeability of rolling stock and of deregulation and competition seems to exist. Comparing the three cases, one could say that one concept more or less automatically leads to the other: a railway operator becoming more mature in purchasing matters, recognises the advantages of both an performance-based contract – as this provides the supplier with an incentive to deliver a better product than under a behaviour-based contract – and rolling stock that is technically spoken interchangeable and/or multi-exploitable – as this increases:

- the chance on getting a competitive offer from the supplier (that can spread his risks over more units of the same train type);
- the possibilities of the operator to offer direct, border crossing services with one train type.

The final conclusion on this topic is that the comparison between the procurement maturity framework of Versendaal et al. (2005) and the findings of the three cases shows that the railway companies are mature when it comes to purchasing rolling stock (maintenance). The absence of this independent concept in Case 1, however, leads to a rejection of the proposition that procurement maturity is a necessary condition for successful railway-PBC's.

Indeed, upon closer inspection, procurement maturity in this form should not be regarded as a necessary condition for a performance-based contract. The influence of tendering legislation on the one hand and the fact that in Case 1 all 'rules' of maturity in purchasing were put aside by the domination of the trust between the two contract partners and their drive to design a contract as fast as possible on the other, lead to the assumption that successful PBC's can very well emerge and exist without a buying firm being mature in procurement according to the procurement framework of Versendaal et al., 2005).

5.3.4 Interchangeability of assets

The independent concept of interchangeability of assets is built on the third proposition developed in the exploration of theory and practice:

P3: Interchangeability of the rolling stock involved in a certain PBC, in terms of usability on other networks due to equipment and homologations for several voltages and/or train protection systems, is essential for making that PBC successful.

The proposition was supported in all cases, with only minor absences. Still, this concept seems to be the very thing to build further research on. The concept caused many discussions, especially with the rolling stock suppliers of Case 1 and Case 2, which were quite explicit about the idea of multi-exploitable rolling stock being the *only* way to design a business model in the first place that is based on the principle of the supplier

being responsible for availability of the rolling stock. Once more, the specific structure of a contractual relation appears to be in the interest of the success of a performance-based contract. As aforementioned, Case 2 is a full-service lease contract in which lease and maintenance of trains are interconnected. Although the contract of Case 1 itself was not a full-lease contract, in the meantime the leasing company in question has been contracted in this way on several occasions (by other railway companies), and thus is able to judge this type of contracting as well.

Partially due to the fact that the trains subject of the contract in Case 1 were homologated according to the RIC-regulations, history and future of interoperability and multi-usability in the railway industry gained attention. Together with the decidedness with which the correlation was emphasized between interchangeability of trains and the possibility to design a performance-based contract at all, they lead to the suggestion to carry out far more research on this subject in the future. It should be kept in mind that at this moment and in the coming years, EU legislation on interoperability and standardisation will come into force. Its on-going implementation and application eventually may give way to a stronger base for performance-based contracting in the railway industry.

For now, it can be concluded that interchangeability of rolling stock is a necessary condition for a successful PBC in the railway industry. Future research should focus on the difference between a full-service-PBC (covering both lease and maintenance of a series of trains) with a rolling stock supplier, and a PBC with a maintenance supplier that only covers maintenance of a series of trains being bought or leased elsewhere. After all, while in Case 3 the maintenance supplier considered it imaginable to perform maintenance on trains delivered by another manufacturer, the rolling stock suppliers of Case 1 and 2 totally eliminated the possibility of having several small series of customised rolling stock, judging this practice as uneconomic and too risky in financial terms.

5.3.5 Deregulation and competition

The independent concept of deregulation and competition is built on the fourth proposition developed in the exploration of theory and practice:

P4: Deregulation and competition in a specific railway market are necessary for a successful performance-based contract between two firms in the railway industry.

The concept of deregulation and competition proved to be less influential than initially assumed. As discussed before, the concept turned out to be totally absent in Case 1. In this case and in Case 3 (and to a certain though small extent in Case 2 as well), this concept ignited a discussion on 'reactive powers' in large organisations that are in some way or the other both customer and supplier of their partner in a (performance-based) contract. It became most apparent in Case 3, in which the buying organisation, providing its supplier with workforce ('blue collars'), was reluctant on assessing and discussing production times.

Although deregulation and competition in the railway industry seemed to be the wrong way to access this topic, one can conclude that the tension between, on the one hand, the need for rational make-or-buy-decisions that more or less automatically comes with the desire to act as a private company – e.g. by outsourcing services – and, on the other hand, the heritage of having done almost everything 'in-house' in the past decades, needs more attention in future research.

Moreover, the influence of deregulation and liberalisation on the market of railway rolling stock maintenance seems to be more complex. Instead of a simple removal of

regulations and subsequently the emergence of a more profit-oriented approach, new anti-discrimination regulations came (and in some countries still have to come) into force, according to which workshops are to be made accessible to every railway operator. This might prevent maintenance organisations from acting totally profit-oriented. The aspect should be given more attention in future research, in order to answer the question to which extent the railway maintenance industry could become struck between historically arisen restrictions not yet fully taken away, and, non-discriminating driven, 're-regulation' potentially bearing the risk of hampering full competition between maintenance suppliers.

In this study, deregulation and competition on both customer and supplier market did not prove to be a necessary condition for a PBC to be successful, as the rejection of the proposition in (again) Case 1 shows.

5.4 Conclusion

In the previous sections, four necessary conditions for successful performance-based contracts in the European railway industry were tested. For this testing, three cases were found; it was carried out by interviewing representatives of both supplier(s) and customer of three successful PBC's as well as by assessing the contract itself and other relevant documents.

It could be determined that all three contracts indeed were of the performance-based type and were successful in terms of availability of rolling stock. Two out of the four independent concepts cannot be regarded as necessary conditions for successful PBC's in the railway industry, as the propositions representing them were rejected in one case.

Table 5.7 provides a quick overview of the measurement outcomes and their implications.

<i>Concept</i>	<i>Proposition</i>	<i>Outcome</i>	<i>Conclusion</i>
Trust	P1	Confirmed	necessary condition
Procurement maturity	P2	Rejected	not a necessary condition
Interchangeability of assets	P3	Confirmed	necessary condition
Deregulation and competition	P4	Rejected	not a necessary condition

Table 5.7 Overview of scores per concept

In the next chapter, the conclusions and suggestions for future research aforementioned will be further elaborated.

6 Conclusions

In this chapter, the final conclusions of the previous chapter as well as the suggestions for future research raised in that same chapter, are being further elaborated. It concludes with a retrospect on the research as a whole.

6.1 Necessary conditions for PBC's in the railway industry

Of the four propositions that were tested as necessary conditions for successful performance-based contracts in the railway industry, two were rejected and two were confirmed:

- the propositions (P1) trust between contract partners on the one hand and (P3) interchangeability of the rolling stock under contract on the other, were **confirmed** and thus can be regarded as necessary conditions for a successful railway-PBC;
- the propositions (P2) procurement maturity of the buying organisation on the one hand and (P4) deregulation and competition in supplier and customer market on the other, were **rejected** and thus cannot be regarded as necessary conditions for a successful railway-PBC.

The confirmation of the propositions (P1) and (P3) is extracted from the (discussion of) the findings presented throughout sections 5.2 and 5.3. In appendices 9.4, 9.5 and 9.6, the detailed realisation of the findings can be found.

Rejection of the propositions (P2) and (P4) can be extracted from the sections 5.3.3 and 5.3.5 and the tables 5.3 and 5.6. Frequently discussed in the sections 5.2 (especially section 5.2.1) and 5.3, supplier and customer of Case 1 had known each other well and long before this particular contract was signed, and their previous relationships had been of several different types. The special circumstances surrounding this contract, high pressure on a desired outcome and a severe lack of time, apparently outflanked the weight of procurement maturity and deregulation and competition.

The rejection of the proposition P1 and P3 took place in Case 1 only. As explained in sections 5.2 and 5.3.2, this case turned out to be somewhat different in several aspects, therefore care had to be taken in generalising the rejection. Nonetheless, cross-comparing the cases and taking a closer look at the cases themselves, revealed that the rejection of both concepts in a single case still justify the general rejection of the propositions P1 and P3. The sampling of the instances (section 4.6) had been carried out thoroughly and traceable, while the contract, the trains, the circumstances and the companies of Case 1 are not that different from their equivalents of the other two cases that a differentiated conclusion could and should be drawn.

The interdependability of the independent concepts (in general), however, mentioned frequently throughout sections 5.2 and 5.3, somehow diffuses the total picture. The concepts of trust, of procurement maturity and of deregulation and competition seem to influence each other to a certain extent. This phenomenon could particularly be observed in Case 1, but the fact that it also was visible in Case 3 and – to the least extent – in Case 2, leads not only to an underpinning (though not visible in the plain scores in table 5.6) of the rejection of two propositions, but also gives rise to the suggestion to be more precise and careful in future researches in this field. More on this in section 6.5.

6.2 External validity

Already mentioned in section 4.8, external validity of a research project is “concerned with the question of whether the results of a study can be generalised beyond the specific research context” (Bryman & Bell, 2007, p. 42).

Mainly, and apart from the personal aim to learn about conducting a scientific correct research, this project was designed to help procurement practitioners in the European railway industry and improve their knowledge on performance-based contracting. However, the question if and to which possible extent the findings could be usable to improve knowledge on (performance-based) contracting in other sectors of industry as well, should not be forgotten.

As Aalbrecht (2011, p. 84) shows with his case study on PBC's in which Dutch BASS-organisations participate, (passenger) railway companies are subject to EU tendering legislation, prescribing certain procedures when buying goods or services exceeding a certain value. This regulations and especially the threshold value ('Schwellenwert') incorporated therein, were also frequently mentioned in the interviews with both customer and supplier of Case 1 as important aspects of purchasing practice in today's railways. Therefore, it is not unthinkable that the findings of this research could be of use for purchasing practitioners in other (BASS-) organisations that have to comply with the legislation aforementioned.

Secondly, the European railway industry finds itself in a transition process from being entirely state-controlled to a market-oriented approach with, in several gradations, room for private entrepreneurship (Shires, Preston, Nash & Wardman 1994). This process is in certain ways comparable with the changes in commercial aviation in especially the US and Europe during the 1980s and 1990s. Combined with the similarities between the nature of the core activities – transporting people and goods from A to B – of both industries, one could suggest that professionals in aviation should take notice of the findings of this research. In some areas, the railways and aviation certainly seem to share their problems. Where Doganis (2001) mentions labour unions as a hurdle for the creation of the *virtual airline* model, the structure of employee-employer relationship in the railway industry seems to slow down the development of procurement maturity in that sector as well (Van der Zwan, 2010; Wessels, 2003).

The comparison between rail and air brings up another aspect of external validity: time. As Bryman and Bell (2007) state, it is highly unlikely that findings of a study conducted several decades ago, apply unabridged to a present-day situation. Not in the last place due to the transition process mentioned above, it should be kept in mind that the railway landscape in Europe has been in continuous change, and will be in the next years. The older the results of this research get, the more prudence should be taken before using them without proper evaluation and comparison.

6.3 Contribution to theory

Performance-based contracting clearly has the attention of scientists and practitioners, the latter both in- and outside the railway industry. It should be self-evident that attention for this specific type of contracting can boost the gathering of knowledge that is needed for applying it in the railways with all its specialties, restrictions and emerging opportunities.

For science, in-depth insights in procurement practice in the railway industry, especially in the relatively new form of *full-service* lease contracts for rolling stock, provide the opportunity to learn about the boundaries of performance-based contracting. These boundaries clearly lay in the field of the interoperability and -changeability of assets. Where they exactly surpass the benefits of PBC, however, is still not known. Additional research on this topic is advisable, since it is just this aspect of PBC in which theorists can help purchasing practitioners (see section 6.5).

Furthermore, the concept of trust plays a role in the success of PBC. In this study, three considerably different relationships between customer and suppliers could be observed, ranging from an amicable relationship between two railway operators to a newly established contact between a railway company and a relatively young supplier. It can be stated that trust does not set boundaries as precise as asset interchangeability seems to do. However, and just because of this somewhat unsatisfactory finding, additional research on this topic is envisaged.

Finally, limits seem to emerge from the interaction and interdependency between PBC and other phenomena that (today) seem to be typical for the railways in transition: declining state regulation, upcoming competition and legislation about technical harmonisation and non-discrimination of new entrants appear to influence the margin for railway operators to agree on a performance-based contract. Again, additional research seems useful.

6.4 Contribution to practice

Apart from its theoretical contribution, this study should also help purchasing practice. Especially the finding that interchangeability of the rolling stock is conditional for a performance-based contract to be successful, clearly helps practitioners in the railway industry. As will be explained in the next section, future research should pay attention to the minimum level of interchangeability needed for a successful PBC.

In this respect, the findings of Wynstra and Ten Pierick (2000) of their study on the way supplier involvement in product development should ideally be created and managed, could be an interesting starting point for a discussion about the relationship between customer and supplier. Although (technical) product development is only partially comparable with offering transport services on a railway network, similarity can be distinguished between manufacturers "spending as much time on co-ordinating and managing supplier involvement as they save by giving suppliers more development and engineering responsibility" (Wynstra & Ten Pierick, 2000, p. 55), and railway companies seeking ways to shift responsibility for the management and/or maintenance over their primary assets to external suppliers. Just as a manufacturer should be able to fathom every relationship with every single supplier in order to choose the most effective and efficient working mode, a railway operator need to have the tools to determine to which extent they can and should rely on external partners, taking into account all constraints they have to cope with over the expected lifetime of their assets. Since it provides clear guidelines about the way to treat (the relationship) with a supplier once the nature of that relationship has been determined, a modified version of the overview of different types of supplier involvement of Wynstra and Ten Pierick (2000) could be tested on its applicability for performance-based contractual relations in the railway industry. In case of the European railways, the types of product development should be replaced by the different modes of co-operation between railway operators and their suppliers of rolling stock (maintenance).

Apart from this consideration, a special aspect of railway operations deserves a few words, since it might limit application of PBC's in certain market areas: clearly a specialty of the European railways is the 'last-mile'-issue, that commercial aviation lacks. Public (rail) transport is in many cases a right. Although changes in the relationship between municipal and regional governments and railway companies have led to a shift of responsibility and risk away from the latter, railroads cannot, like airlines, close unprofitable services or use the price mechanism to boost profitability. As could be picked up in several interviews, this aspect of railway operations might have a link with the railway operators' view on performance-based contracts. Bottom-line for some railway practitioners is the fact that trains need to run, regardless what it takes. A financial incentive for the supplier to deliver the service agreed, does not totally relieve the operator from the risk of being able to deliver the service that *he* is contractually obliged to deliver to *his* customers (either the passengers themselves or a governmental body), as the specificity of a network and/or the trains capable of running on that hamper the use of replacing trains, irrespective of a financial compensation.

Here, the findings of this study could also be of use for those who (plan to) conduct research on performance-based contracting related to services that are to be delivered irrespective of their profitability, such as police, healthcare and social services, and/or are using highly specific assets. Here, a parallel with Moynihan (2006) draws attention, who supposes that the slow implementation of the *managing for results* (MFR) management doctrine in US governmental bodies could be hampered by the fact that the institutional structure of the American government does not fit with the clear separation of responsibilities that comes with managing for results. Without deepening the comparison too extensively, the similarities with the European railways, all moving along the way from state regulation to private entrepreneurship and facing new forms of separation of responsibilities either between the railways and the tendering government, or between the railway companies and their rolling stock or even infrastructure provider, may give rise to a coupling of two research questions and research domains.

6.5 Limitations and future research

In this section, themes will be discussed that emerged from the measurements as possible points of departure for future research. As elaborated in section 4.5.1, themes that came up during the measurement of the concepts previously developed, were not to be neglected. This decision was taken deliberately to prevent possible interesting topics for explanation of rejections or confirmations, or for enrichment of future research projects, from being thrown away before their relevance could be addressed even in a superficial manner. Topics to be further investigated and/or to be addressed with more case in future research were briefly named throughout the analysis of the cases and concepts in the sections 5.2, 5.3, 6.2, 6.3 and 6.4.

As described in section 5.2.1, the importance of *trust* proved to be somewhat underestimated and –explored in the exploration of practice and theory, given the strong and striking emphasis that was put on this concept by interviewees. Future research projects should therefore keep an eye on this factor to fully understand the powers that eventually lead to the decision to agree on a performance-based contract.

Mentioned in section 5.2.1 as well as in section 5.3.1, the complexity of the relationship between contract partners had played an important role in the context of the contracts. Only the contract of Case 2 is a complete contract, covering both lease and maintenance of a series of trains, while the other two contracts only apply to the maintenance of trains, for which separate lease contracts exist. Should one conduct further research on

performance-based contracting in the European railway sector, this distinction should be addressed more precisely.

Despite or maybe just because its strong confirmation as a necessary condition for successful railway-PBC's, interchangeability of assets gives rise to additional study, since:

- both legislation on interoperability in and infrastructure itself are in a transition phase with the development of universal technical specifications of interoperability (TSI) by the European Commission, covering railway operations, railway infrastructure and rolling stock on the one hand and, as their consequence, the gradual implementation of standardised safety systems on the other;
- performance-based contracts have not been and in the near future are not expected to be used for that train types that (still) show a high level of operator-specificity, such as high-speed trains. On the other hand, one can imagine the desire of railway operators to improve availability of this 'specialised' trains too, either by pursuing performance-contracts for them as well, in one way or another, or, the other way around, by stimulating interchangeability of those trains that are being custom-made today.

It seems interesting to determine to which *minimum* extent interchangeability should exist, or be prescribed, in order to enable a (successful) PBC.

Despite the rejection of deregulation and competition as necessary conditions for successful railway-PBC's, future research should still pay attention to them. The versatility of the concept prevented it from being properly measured; further research thus should:

- make a distinction between the three different concepts competition on the customer market, competition on the supplier market and deregulation of the railway market;
- work out in detail the assumption that on-going deregulation influences, to a certain degree, procurement maturity of the buying firm.

This concept could be of use in future research especially when it is modified in order to access and assess the field of the transformation of former state-owned or –controlled railway companies into profit-oriented organisations seeking for ways to cut costs.

6.6 Methodological reflection

In this last section, considerations of methodological nature that arose during this research project, are being discussed.

6.6.1 Research strategy

Using the research strategy of a case study for testing propositions 'naturally' causes the suspicion that generalizability of the findings is not given at all, or at least highly questionable (Johnston et al., 1999). Although Hillebrand, Kok and Biemans (2000) held a strong plea for the case study being suitable for theory-testing and for the possibility to generalise findings out of a case study research, they still raise the comment that "many factors influence the phenomena under study, thus resulting in a large number of critical variables and thus limited opportunities for generalizations" (Hillebrand et al., 2000, p. 656). In other words, although the research strategy of the case study is suitable for testing necessary conditions, care had to be taken when declaring findings of this study applicable on another social setting, may it be another European railway contract, or an arrangement in a different industry and/or a different geographical location.

The fact that so little research could be found on performance-based contracting in the railway industry, outweighed the doubts paraphrased above and boosted confidence about the decision to apply a case study research design to this project, although doubts on the rigour of this particular research project never totally disappeared.

6.6.2 Case selection

Finding suitable cases (contracts) for research proved to be difficult, mainly due to the fact that I had put insufficient time in a thorough understanding of the way instances should be selected. The Dutch adage "a good preparation is half the work" often came into mind while I was trying to understand why I should (not) use a certain instance. It is recommended to future students not to feel hasted when deadlines slowly come near. Saving time by paying less attention to this aspect of the research design, inevitable causes delay and frustration in the later phases of the project.

6.6.3 Data collection

In future research, more attention should be given to triangulation of data, e.g. by using additional questionnaires, as exhibited by Aalbrecht (2011). When assessing themes poorly investigated in the past by using a case study for testing theory, one should prepare oneself for a lengthy process, covering several types of data collection methods. In my opinion, only with a thorough, multi-faced research design, one can simultaneously combat the critics of a case study as being an improper research strategy for theory-testing, and pay the attention to the richness of an underexplored research domain that it deserves, in order to contribute both as much to theory as to practice.

For this study, this retrospect comes too late. I myself judge this insight as a, not to say the most valuable, outcome of this project. Having learned this wise lesson, I would like to express the hope that in the future, I will be able to contribute to the interesting field of procurement in the railway industry in a scientific more rigid way – but with the same joy as I experienced conducting this master thesis.

7 Literature

Aalbrecht, S. (2011) "Monitoring supplier performance in triadic business relations – Critical Success Factors for Performance-Based Contracts for Component Services with an Infrastructural Part in BASS Organizations in the Netherlands" master thesis, Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam, June 2011

Affuso, L. & Newbery, D. (2000) "Investment, Reprourement and Franchise Contract Length in the British Railways Industry" University of Cambridge, Department of Applied Economics, 2000

Alexandersson, G. (2009) "Rail Privatization and Competitive Tendering in Europe" *Built Environment*, vol. 35, no. 1, March 2009, pp. 43-58

Alexandersson, G. (undated) "To have and have not – Railway market opening and the availability of rolling stock", paper produced in co-operation between Stockholm School of Economics Institute for Research (SIR) and the Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI).

Alexandersson, G. & Hultén, S. (2007) "Competitive Tendering of Regional and Interregional Rail Services in Sweden" in: *Competitive Tendering of Rail Services*, European Conference of Ministers of Transport (ECMT), Paris, 2007, pp. 165-187

Allmendinger, G. & Lombreglia, R. (2005) "Four Strategies for the Age of Smart Services" *Harvard Business Review*, October 2005

Argyres, N. & Mayer, K. (2007) "Contract design as a firm capability: an integration of learning and transaction cost perspectives" *Academy of Management Review*, Vol. 32, No. 4, pp. 1060-1077

Arrow, K. (1962) "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention" in *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, National Bureau of Economic Research, 1962, pp. 609-626

Artz, K. (1999) "Buyer-Supplier Performance: The Role of Asset Specificity, Reciprocal Investments and Relational Exchange" *British Journal of Management*, Vol. 10, 1999, pp. 113-126

Artz, K. & Brush, T. (2000) "Asset specificity, uncertainty and relational norms: an examination of coordination costs in collaborative strategic alliances" *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 41, 2000, pp. 337-362

Baines, T., Lightfoot, H., Steve E., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., Roy, R., Shehab, E., Braganza, A., Tiwari, A., Alcock, J., Angus, J., Bastl, M., Cousens, A., Irving, P., Johnson, M. Kingston, J., Lockett, H., Martinez, V., Michele, P., Tranfield, D., Walton, I. & Wilson, H. (2007) "State-of-the-art in product service-systems" *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, Vol. 221, 2007, pp. 1-10

Bajari, P. & Tadelis, S. (2001) "Incentives versus transaction costs: a theory of procurement contracts" *RAND Journal of Economics*, Volume 32, No. 3, 2001, pp. 387-407

Bakran, M., Eckel, H., Eckert, P., Gambach, H. & Wenkemann, U. (2004) "Comparison of Multi-System Traction Converters for High-Power Locomotives" 35th Annual IEEE Power Electronics Specialists Conference, Aachen, 2004

Baur, K. (2010) "Die Traxx-Lokomotivfamilie", in: *TRAXX-Lokomotiven – Unterwegs auf Europas Schienen* EK-Verlag GmbH, Freiburg, pp. 6-17

De Boer, L., Labro, E. & Morlacchi, P. (2001) "A review of methods supporting supplier selection" *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 7, 2001, pp. 75-89

De Boer, L., Van der Wegen, L. & Telgen, J. (1998) "Outranking methods in support of supplier selection" *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 4, 1998, pp. 109-118

Boito, M, Cook, C. & Graser, J. (2009) "Contractor logistics support in the U.S. Air Force" RAND Corporation, Santa Monica, 2009

Boyce, G. (1995) "Communication and contracting: A link between business and social history" *Business and Economic History*, Vol. 24, no. 1, 1995, p. 287-295

Brenck, A. & Peter, B. (2007) "Experience with Competitive Tendering in Germany" in: *Competitive Tendering of Rail Services*, European Conference of Ministers of Transport (ECMT), Paris, 2007, pp. 127-137

Beukers, M., Versendaal, J., Batenburg, R. & Brinkkemper, S. (2006) "The Procurement Alignment Framework – Construction and Application" *Wirtschaftsinformatik*, 48, no. 5, 2006, pp. 323-330

Charlton, C. (2000) "The Structure of the New Railway" in: *All Change – British Railway Privatisation*, McGraw-Hill, Maidenhead, 2000

Chiarotti, C. (2000) "Joint Contractor Logistics Support Doctrine: Ensuring Success on the 21st Battlefield" Naval War College, Newport, 6 February 2000

Cantos, P. & Campos, J. (2005) "Recent changes in the global rail industry: facing the challenge of increased flexibility" *European Transport \ Trasporti Europei*, YEAR x, NO. 29, April 2005 pp. 1-24

Carlquist, E. (2001) "Incentive contracts in Norwegian local public transport: the Hordaland model", paper presented at the *7th International Conference on Competition and Ownership of Land Passenger Transport*, Molde (Norway), June 2001

Claiborne, B. (2004) "Performance-Based Logistics" U.S. Army War College, Carlisle, May 2004

DeLong, S. (2009) "What is a Contract?", accessible on: http://works.bepress.com/sidney_delong/1; retrieved on 26 January 2011

DeVries, H. (2004) "Performance-Based Logistics – Barriers and Enablers to Effective Implementation" *Defense Acquisition Review Journal*, Vol. 11, No. 3, December 2004-January 2005, December 2004

Dierikx, M. (2004) "Uit de lucht gegrepen – Fokker als Nederlandse droom, 1945-1996" Uitgeverij Boom, Amsterdam, 2004, pp. 162-218

Van Dijk, H. (2007) "Tendering and Decentralization of Regional Rail Passenger Services in The Netherlands" in: *Competitive Tendering of Rail Services*, European Conference of Ministers of Transport (ECMT), Paris, 2007, pp. 127-137

Doerr, K., Eaton, D. & Lewis I. (2004) "Measurement Issues in Performance Based Logistics" Naval Postgraduate School, Graduate School of Business and Public Policy, June 2004

Doganis, R. (2001) "The airline business in the 21st century" Routledge, London, 2001, pp. 213-218

Doganis, R. (2002) "Flying off course – third edition" Routledge, London, 2002, pp. 11-14

Dougan, C., Aultman-Hall, L., Choi, S., Overturf, B. & Hobson, C. (2002) "Variation of Pavement Smoothness between Adjacent Lanes: Implications for Performance-Based Contracting" Paper was submitted November 15, 2002 to the *Transportation Research Board* for presentation at the January 2003 Annual Meeting.

Dreschler, M. (2009). "Fair competition – How to apply the Economically Most Advantageous Tender (EMAT) award mechanism in the Dutch construction industry" PhD thesis, cited from:

Giannikis, V. (2011) "Value Based Tendering: A model for the contractor to provide added value on bid documentation and increase the chances of winning the tender, MSc Thesis, Faculty of Civil Engineering and Geosciences, Delft University of Technology, September 2011

Dul, J. & Hak, T. (2008) "Case Study Methodology in Business Research" Butterworth-Heinemann, Oxford, 2008, pp. 217-251

Easton, G. (1995) "Methodology and Industrial Networks" in: Möller, K. and Wilson, D. *Business marketing: An Interaction and Network Perspective* Kluwer Academic Publishers, Boston, 1995

Easton, G. (2002) "Marketing – A critical realist approach" *Journal of Business Research*, Vol. 55, 2002, pp. 103– 109

Easton, G. (2010) "Critical realism in case study research" *Industrial Marketing Management*, No. 39, 2010, pp. 118-128

Eisenbahn-Fahrzeug-Katalog (1994) Munich, GeraNova Zeitschriftenverlag GmbH

Eisenbahn-Kurier – Die Reisezugwagen der Deutschen Bahn (1997) Freiburg, EK-Verlag GmbH

Erkoyuncu, J., Roy, R., Shehab, E. & Wardle, P. (2009) "Uncertainty challenges in service cost estimation for product- service systems in the aerospace and defence industries" *Proceedings of the 1st CIRP Industrial Product-Service Systems (IPS2) Conference*, Cranfield University, 1-2 April 2009, pp. 200

Railpool (2012) *Railpool – Flexibility for rent*, Munich, 16 May 2012

Eisenhardt, K. (1989) "Agency Theory: An Assessment and Review" *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1, 1989, pp. 57-74

Ettlie, J., Bridges, W. & O'Keefe, R. (1984) "Organization Strategy and Structural Differences for Radical versus Incremental Innovation" *Management Science*, Vol. 30, No. 6, June 1984, pp. 682-695

Eurofima Annual report 2010, Eurofima, Basel, March 2011

Farrell, L. (2003) "Principal-agency risk in project finance" *International Journal of Project Management*, Vol. 21, 2003, pp. 547-561

Fearnly, N., Bekken, J. & Norheim, B. (2004) "Optimal performance-based subsidies in Norwegian intercity rail transport" *International Journal of Transport Management*, Vol. 2, 2004, pp. 29-38

Finn, D. (2007) "Contracting out welfare to work in the USA: delivery lessons" A report of research carried out by the Centre for Economic and Social Inclusion, University of Portsmouth on behalf of the Department for Work and Pensions, Leeds, 2007

Furlan, L. & Schmidt, H. "Importance of interchangeability for urban guided transport equipment" *European Transport Research Review*, Vol. 3, No. 2, June 2011, pp. 95-101

Galenson, A. & Thompson, L. (1993) "Forms of Private Sector Participation In Railways" The World Bank, Environmentally Sustainable Development Staff, Transportation, Water & Urban Development Staff, December 1993

Gallivan, M., Hofman, J. & Orlikowski, W. (1994) "Implementing Radical Change: Gradual versus Rapid Pace" Center for Information Systems Research
Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, August 1994

Gansler, J. & Lucyshyn, W. (2006) "Evaluation of Performance Based Logistics" University of Maryland, Center for Public Policy and Private Enterprise, School of Public Policy, 2006

"Gewijzigde C-staat", NS Reizigers Materieel en Energie, Utrecht, 19 December 2011

Goles, T. & Hirschheim, R. (2000) "The paradigm is dead, the paradigm is dead...long live the paradigm: the legacy of Burrell and Morgan" *Omega - The International Journal of Management Science*, Vol. 28, 2000, pp. 249-268

Grizzle, G. & Pettijohn, C. (2002) "Implementing Performance-Based Program Budgeting: A System-Dynamics Perspective" *Public Administration Review*, Vol. 62, No. 1, Jan-Feb 2002, pp. 51-62

Guajardo, J., Cohen, M., Netessine, S. & Kim, S. (2010) "Impact of Performance-Based Contracting on Product Reliability: An Empirical Analysis", The Wharton School, University of Pennsylvania, 2010

Hancox, M. & Hackney, R. (1999) "Information Technology Outsourcing: Conceptualizing Practice in the Public and Private Sector" Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1999

Hannah, G., Ray, M., Wandersman, A. & Chien, V. (2010) "Developing performance-based contracts between agencies and service providers: Results from a Getting to Outcomes support system with social service agencies" *Children and Youth Services Review*, 32, 2010

- Harrison, H. (2011) "Ulbrichts Mauer – Wie die SED Moskaus Widerstand gegen den Mauerbau brach" Ullstein, Buchverlage GmbH, 2011, translation and updated edition of Harrison, H. (2003) "Driving the Soviets up the Wall" Princeton University Press, Princeton, 2003
- Heckman, R. (1999) "Organizing and managing supplier relationships in information technology procurement" *International Journal of Information Management*, Vol. 19, 1999, pp. 141-155
- Heinrich, C. & Choi, Y. (2007) "Performance-Based contracting in Social Welfare Programs" *The American Review of Public Administration*, Vol. 37, No. 4, pp. 410-435.
- Hensher, D. & Stanley, J. (2002) "Performance-Based Quality Contracts in Bus Service Provision" The University of Sydney, Faculty of Economics and Business, Institute of Transport Studies, 31 July 2002
- Hensher, D. & Houghton, E. (2002) "Performance-Based Quality Contracts for the Bus Sector: Delivering Social and Commercial Value for Money" The University of Sydney, Faculty of Economics and Business, Institute of Transport Studies, 31 July 2002
- Herriot, R. & Firestone, W. (1983) "Multisite Qualitative Policy Research: Optimizing Description and Generalizability" *Educational Research*, No. 12, 1983, pp. 14-19
- Hillebrand, B., Kok, R. & Biemans, W. (2000) "Theory-Testing Using Case Studies – A Comment on Johnston, Leach, and Liu" *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, 2001, pp. 651-657
- Hockley, C., Smith, J. & Lacey, L. (2011) "Contracting for Availability and Capability in the Defence Environment" Cranfield University, Defence Academy of the UK, Department of Engineering Systems and Management, 2011
- Holmström, B. (1979) "Corporation Moral Hazard and Observability" *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, No. 1, Spring 1979, pp. 74-91
- Hornibrook, S. & Fearne, A. (2001) "The Management of Perceived Risk: A Multi-tier Case Study of a UK Retail Beef Supply Chain" Imperial College at Wye, Department of Agricultural Sciences
- Humphreys, P., Li, W. & Chan, L. (2003) "The impact of supplier development on buyer-supplier performance" *Omega The International Journal of Management Science*, Vol. 32, No. 2, April 2004, pp. 131-134
- Hunt, S. (1990) "Truth in Marketing Theory and Research" *Journal of Marketing*, Vol. 54, no. 3, July 1990, pp. 1-15
- Janicki, J. & Reinhard, H. (2008) "Schienfahrzeugtechnik – 2. überarbeitete und erweiterte Auflage" Bahn Fachverlag in co-operation with DB Training Learning Consulting, Heidelberg/Mainz, February 2008, p. 270-271
- Johnston, W. Leach, M, & Liu, A. (1999) "Theory Testing Using Case Studies in Business-to-Business Research" *Industrial Marketing Management*, No. 28, 1999, pp. 201-213
- Just, P. (2010) "TRAXX-Lokomotiven von Bombardier – Was ist denn das?", in: *TRAXX-Lokomotiven – Unterwegs auf Europas Schienen* EK-Verlag GmbH, Freiburg, pp. 74-76

- Kadeřávek, P. (2010) "Postponed Flirts Approved" *Railvolution*, Vol. 10, No. 1/2010, January 2010, pp. 9
- Kadeřávek, P. (2010) "Belgian Europrinters In Autorisation Trap" *Railvolution*, Vol. 10, No. 2/2010, March 2010, pp. 7
- Kain, P. (1998) "The Reform of Rail Transport in Great Britain", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 32, No. 2, May 1998, pp. 247-266
- Kain, P. (2007) "The Pitfalls in Competitive Tendering: Addressing the Risk Revealed by Experience in Australia and Britain" in: *Competitive Tendering of Rail Services*, European Conference of Ministers of Transport (ECMT), Paris, 2007, pp. 43-125
- Käser, H. (2012) "Modernisierung von Personenverkehrsflotten in der Mitte ihrer Lebensdauer" *Schweizer Eisenbahn-Revue*, No. 8-/9-2010, July 2012, pp. 416-417
- Kershaw, I. (2000) "Hitler 1936-1945. Vergelding" Uitgeverij het Spectrum, Utrecht, pp. 685-687
- Kim, J. & Mahoney, T. (2005) "Property Rights Theory, Transaction Costs Theory, and Agency Theory: An Organizational Economics Approach to Strategic Management" *Managerial and Decision Economics*, No. 26, 2005, pp. 223-242
- Kim, S., Cohen, M., & Netessine, S. (2006) "Performance Contracting in After-Sales Service Supply Chains" The Wharton School, University of Pennsylvania, 11 January 2006
- Kim, S., Cohen, M., & Netessine, S. (2007) "Reliability or Inventory? Contracting Strategies for After-Sales Product Support" The Wharton School, University of Pennsylvania, 22 March 2007
- Kim, S., Cohen, M, Netessine, S. & Veeraraghaven, S. (2010) "Contracting for Infrequent Restoration and Recovery of Mission-Critical Systems" *Management Science*, Vol. 56, No. 9, September 2010, pp. 1551-1567
- Köck, F. (2010) "Die Entwicklung der TRAXX-Plattform für Europa", in: *TRAXX-Lokomotiven – Unterwegs auf Europas Schienen* EK-Verlag GmbH, Freiburg, pp. 29-31
- Kraljic, P. (1983) "Purchasing must become Supply Management" *Harvard Business Review*, no. 83509, September-October 1983, pp. 110-117
- Kratz, L. & Buckingham, A. (2009) "Achieving Performance-Based Lifecycle Management" Excerpt from the proceedings of the *6th Annual Acquisition Research Symposium*, Naval Postgraduate School, Monterey, 13-14 May 2009, pp. 147-161
of the Naval Postgraduate School:
- Langlois, R. (1992) "Transaction-cost Economics in Real Time" *Industrial and Corporate Change*, Vol. 1, No. 1, 1992
- Kurz, H. (1999) "Rolling across Europe's vanishing frontiers" *IEEE Spectrum*, February 1999, pp. 44-49
- Lau, G., Goh, M. & Phua, S. (1999) "Purchase-Related Factors and Buying Center Structure" *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, 1999, pp. 573-587
- LeCompte, M. & Goetz, J. (1982) "Problems of Reliability and Validity in Ethnographic Research" *Review of Educational Research*, Vol. 52, 1982, pp. 31-60

Leder, H. (editor): *TRAXX-Lokomotiven – Unterwegs auf Europas Schienen* EK-Verlag GmbH, Freiburg, pp. 172-173

Libecap, G. (1999) "Contracting for property rights" Karl Eller Center and Department of Economics, University of Arizona, Tucson, 15 November 1999

Liker, J. & Choi, T. (2004) "Building Deep Supplier Relationships" *Harvard Business Review*, December 2004, pp. 104-113

Lonsdale, C. & Cox, A. (2000) "The historical development of outsourcing: the latest fad?" *Industrial Management & Data Systems*, no. 100/9, 2000, pp. 444-450

"Locomotieven serie 1700 en 1800" (August 2009) *Op de Rails*, Vol. 77, No 8/2009, pp. 374

"Maintenance contract between HSA Beheer N.V. As customer and Bombardier Transportation Belgium S.A. As supplier" Bombardier Transportation, Machelen (Belgium), 4 July 2007

Martin, S., Hartley, K. & Cox, A. "Public purchasing in the European Union: some evidence from contract awards", *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 10, No. 4, 1997, pp. 279-293

Martin, L. (2005) "Performance-Based Contracting for Human Services: Does It Work?" *Administration in Social Work*, Vol. 29(1), 2005, pp. 63-77

Mayer, R., Davis, J. & Schoorman, F. (1995) "An Integrative Model of Organizational Trust" *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, 1995, pp. 709-734

Melkers, J. & Willoughby, K. (1998) "The State of the States: Performance-Based Budgeting Requirements in 47 out of 50" *Public Administration Review*, Vol. 58, No. 1, January-February 1998, pp. 66-73

Moynihan, D. (2006) "Managing for Results in State Government: Evaluating a Decade of Reform" *Public Administration Review*, Vol. 66, No. 1, January-February 2006, pp. 77-89

Nash, C. & Preston, J. (1993) "Competition in Rail Transport: a New Opportunity for Railways?" University of Leeds, Institute for Transport Studies, April 1993

Ng, I. (2008) "Service Transformation and the New Landscape of Performance-based Contracting: An Executive Briefing" University of Exeter Business School, Centre for Service Research, 1 November 2008

Ng, I, Maull, R. & Yip, N. (2009) "Outcome-based Contracts as a driver for Systems thinking and Service-Dominant Logic in Service Science: Evidence from the Defence Industry" *European Management Journal*, forthcoming

Ng, I. & Nudurupati, S. (2010) "Outcome-based service contracts in the defence industry – mitigating the challenges" *Journal of Service Management*, Vol. 21, No. 5, 2010, pp. 656-674

Ng, I. & Ding, X. (2010) "Outcome-based Contract Performance and Co-production in B2B Maintenance and Repair Service" Proceedings of the 11th *International Research Seminar in Services Management*, 24-26 May 2010, La Londe, France, forthcoming

"ÖBB verspekulierten 60 Millionen Euro" *Die Presse*, 7 December 2007

Ozbek, M., De la Garza, J. & Pinero, J. (2010) "Implementation of Level-of-Service Component for Performance-Based Road Maintenance Contracts" *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board of the National Academies*, No. 2150, 2010

Pettigrew, A. (1987) "Context and Action in the Transformation of the Firm" *Journal of Management Studies*, Vol. 24, 6 November 1987

Picot, A. (1991) "Ökonomische Theorien der Organisation – Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential" in: *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*, C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart, pp. 144-152

Plomp, M. & Batenburg, R. (2009) "Procurement Maturity, Alignment and Performance: a Dutch Hospital Case Comparison" lecture given at the 22nd Bled eConference *eEnablement: Facilitating an Open, Effective and Representative eSociety*, 14 – 17 June 2009; Bled, Slovenia

Prahalad, C.K. & Hamel G. (1990) "The Core Competence of the Corporation" *Harvard Business Review*, May-June 1990, pp. 2-15

Prideaux, J. (2000) "Trains: The Rolling-stock Companies" in: *All Change – British Railway Privatisation*, McGraw-Hill, Maidenhead, 2000

Puffert, D. (2002) "Path dependence in spatial networks: the standardization of railway track gauge" *Explorations in Economic History*, Vol. 39, No. 3, July 2002, pp. 282–314

"Railpool-Flotte fast komplett" (August/September 2012) *Schweizer Eisenbahn-Revue*, pp. 406

Ravald, A. & Grönroos, C. (1996) "The value concept and relationship marketing" *European Journal of Marketing*, Vol. 30, No. 2, 1996, pp. 19-30

Richardson, D. & Jacopino, A. (2006) "Use of R&M Measures in Australian Defence Aerospace Performance Based Contracts" *Reliability and Maintainability Symposium / RAMS '06. Annual*, 2006

Ross, S. (1973) "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem" *The American Economic Review*, Vol. 63, No. 2, May 1973, pp. 134-139

Rossetti, C. & Choi, T. (2005): "On the dark side of strategic sourcing: Experience from the aerospace industry" *Academy of Management Executive*, Vol. 19, no. 1, 2005

Rozemeijer, F. (2000) "Creating Corporate Advantage in Purchasing" doctoral dissertation, Technische Universiteit Eindhoven, 14 September 2000

Sabherwal, R. (1999) "The Role of Trust in Outsourced Development Projects" *Communications of the ACM*, Vol. 42, No. 2, Februari 1999, pp. 80-86

Scheper, W. "Business IT Alignment: solution for the productivity paradox" Deloitte & Touche, Netherlands, 2002

Schmidtlein, F. (1999) "Assumptions underlying performance-based budgeting" *Tertiary Education and Management*, Vol. 5, 1999, pp. 159–174

Shires, J., Preston, J., Nash, C., Wardman, M. (1994) "Rail Privatisation – The Practice: An Analysis of Seven Case Studies" University of Leeds, Institute of Transport Studies, working paper 420, 1994

Simon, H. (1991) "Bounded Rationality and Organizational Learning" *Organization Science*, Vol. 2, No. 1, Special Issue: Organizational Learning: Papers in Honor of (and by) James G. March, 1991, pp. 125-134

Smith, D. & Grinker, J. "The Promise and Pitfalls of Performance-Based Contracting" co-production of New York University, Robert F. Wagner Graduate School of Public Policy and Structured Employment Economic Development Corporation (Seedco), New York, June 2004

Sölch, H. (2009) "Die "Elfer"- 35 Jahre Baureihe 111" Lok-Vogel Sonderausgabe Nr. 3, Munich, June 2009

Špulák, D. & Pernička, J. "ICE1 Refurbishment Nears Completion" *Railvolution*, Vol. 8, No. 2/2008, March 2008, pp. 24-28

Sriraman, S. (2000) "Indian Railway Finances – Critical Issues and Emerging Options" *Economic and Political Weekly*, Vol. 35, No. 12, March 2000, pp. 1029-1034

Steimel, A. (1996) "Electric Railway Traction in Europe" *IEEE Industry Applications Magazine*, November/December 1996, pp. 6-17

Teece, D. (1985) "Transaction Cost Economics and the Multinational Enterprise – An Assessment" *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 7, 1986, pp. 21-45

"The worldwide association of cooperation for railway companies", International Union of Railways (UIC), Paris, April 2010, pp. 1-3

Thompson, L. (2007) "Conclusions: Competitive Tendering in Railways – What Can We Learn From Experience" in: *Competitive Tendering of Rail Services*, European Conference of Ministers of Transport (ECMT), Paris, 2007, pp. 127-137

Turban, E., McLean, E. & Wetherbe, J. (1999). "Information technology for management: making connections for strategic advantage" John Wiley and Sons, Chichester, 1999

Tushman, T., Anderson, P. & O'Reilly, C. (1997) "Technology cycles, innovation streams, and ambidextrous organizations: organization renewal through innovation streams and strategic change" *Managing strategic innovation and change*, Vol. 34, No. 3, 1997, pp. 3–23

"ÜBEREINKOMMEN über den Austausch und die Benutzung der Reisezugwagen im Internationalen Verkehr", International Union of Railways (UIC), Paris, 2003, pp. 1-1 – 1-2

Veenendaal, J. (2004) "Spoorwegen in Nederland – van 1834 tot nu" Uitgeverij Boom, Amsterdam, 2004, pp. 84-85

Verhage, B. (2001) "Grondslagen van de marketing" Stenfert Kroese, Groningen, 2001

- Versendaal, J., Beukers, M. & Batenburg, R. (2005) "Business alignment in the procurement domain" paper submitted and discussed in workshop Inkoop Onderzoek Nederland (WION), 18 and 19 January 2005, Lunteren, Netherlands
- Verkerk, C. (2011) "Procuring outcomes: a literature study of the types of services that work well with performance-based contracts" master thesis, Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam, 15 March 2011
- Wang, Y., Hing-Po, L. & Yang, Y. (2004) "The constituents of core competencies and firm performance: evidence from high-technology firms in china" *Journal of Engineering and Technology*, Vol 21., 2004, pp. 249-280
- Ward, Y. & Graves, A. (2005) "Through-life management: The Provision of Integrated Customer Solutions By Aerospace Manufacturers" working paper, University of Bath, School of Management, 2005
- Waterman, R. & Meier, K. (1998) "Principal-Agents Models: An Expansion?" *Journal of Public Administration, Research & Theory from The Center for Policy & Governance in The George Bush School of Government and Public Service*, Vol. 8, No. 2, 1998, pp. 173-202
- Van Weele, A. (2010) "Purchasing and Supply Chain Management – Fifth Edition" Cengage Learning, 2010
- Van Weele, A., Rozemeijer, A. & Rietveld, G. (2000) "Professionalising purchasing in organisations: towards a purchasing development model" retrieved via www.gercorietveld.nl (www.gercorietveld.nl/wp-content/uploads/2010/10/Purchasing-Development-Model.pdf) on 11 March 2012
- Wessels, K. (2003) "Verkeerd spoor – De crisis bij de NS" Uitgeverij L.J. Veen, Amsterdam/Antwerpen, 2003
- Wikström, S. & Normann, R. (1994) "Knowledge and Value – a New Perspective on Corporate Transformation", Routledge, London, 1994 (quotation in Raval and Grönroos (1996))
- Williamson, O. (1973) "Markets and Hierarchies: Some Elementary Considerations" *The American Economic Review*, Vol. 63 No. 2, Papers and Proceedings of the Eighty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association, May 1973, pp. 316-325
- Williamson, O. (1979) "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations" *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, No. 2, October 1979, pp. 233-261
- Williamson, O. (1981) "The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach" *American Journal of Sociology*, Vol. 87, No. 3, November 1981, pp. 548-577
- Williamson, O. (1989) "Transaction Cost Economics" in: *Handbook of Industrial Organization*, Vol. I, Edited by Schmalensee, R. and Willig, R.D., Elsevier Science Publishers, 1989
- Williamson, O. (1990) "A Comparison of Alternative Approaches of Economic Organization" *Journal of Institutional and Economical Studies*, No. 146, 1990, pp. 61-71
- Williamson, O. (1991) "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives" *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, No. 2, June 1991, pp. 269-296

- De Wit, J. & Van Gent, H. (2001) "Economie en transport", tweede druk, Uitgeverij LEMMA, Utrecht, 2001
- Wynstra, F. & Ten Pierick, E. (2000) "Managing supplier involvement in new product development: a portfolio approach" *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 6, 2000, pp. 49-57
- Wynstra, F. & Hurkens, K. (2005) "Total cost and Total Value of Ownership" in: *Perspektiven des Supply Management – Konzepte und Anwendungen*, Springer, Heidelberg, 2005, pp. 463-481
- Yin, R. (1994) "Case Study Research: Design and Methods" Sage Publication, Thousands Oaks, 1994
- Yuan, X. (2011) "Research on the Private-side Project Selection Decision Making for Public-Private Partnership Projects" master thesis, Construction Management and Engineering, University of Delft, 15 September 2011
- Yvrande, A. (2000) "The New British Railways Structure: A Transaction Cost Economics Analysis", Danish Research Unit for Industrial Dynamics, 2000
- Yvrande-Billon, A. & Menard, C. (2004) "Institutional Constraints and Organizational Changes: The Case of the British Rail Reform" working paper, Université de Paris, 2004
- Van der Zwan, A. (2010) "Handelaars in onrust – de strijd om de macht bij de Nederlandse Spoorwegen", Uitgeverij Balans, Amsterdam, 2010

8 List of terms and abbreviations

Arriva:	privately held public transport company, originally founded in the United Kingdom; in 2010 taken over by Deutsche Bahn AG
ATP:	a common abbreviation for <i>automatic train protection</i> , which usually intends to guard the movements of a train in the vicinity of signals and (optional) the speed of a train; it depends on the country which type of ATP is installed on a particular line
BASS:	<i>Besluit Aanbestedingen Speciale Sectoren</i> : Dutch regulations for semi-public organisations on tendering; BASS applies to Dutch railway company NS
CfA:	contract for availability
CfC:	contract for capability
CLS:	contractor logistics support
COTS:	commercial of the shelf
CSS:	contract services support
DB:	<i>Deutsche Bahn AG</i> : German railway company, founded in 1994 as the successor of the state railway companies of the German Democratic Republic (<i>Deutsche Reichsbahn</i>) and the Federal Republic of Germany (<i>Deutsche Bundesbahn</i>); DB acts like a privately held company, but all of its shares are owned by the federal state of Germany
DBFM:	design, build, finance, maintenance
DMU:	diesel multiple unit: a trainset of a fixed composition of several carriages and providing in its own diesel power
EC:	European Commission
EDI:	electronic data interchange
ETCS:	<i>European Train Control System</i> , intended to harmonize the ATP-systems throughout the European rail network, so that trains can run more easily from one country to another and new operators can get access to the market more easy (level playing field)
EMU:	electrical multiple unit: a trainset of a fixed composition of several carriages and providing in its own propulsion (without the need of a separate locomotive)
ERA:	European Railway Agency
EuroSprinter:	family of electric and diesel locomotives for cargo and passenger transport, built by train manufacturer Siemens from Munich, Germany. The EuroSprinter was initially developed by Krauss-Maffei before its

take-over by Siemens and through-developed by the latter. In 2010, Siemens replaced the EuroSprinter by the new Vectron family

EVU:	Eisenbahnverkehrsunternehmen, German abbreviation for railway operator
GTW:	<i>Gelenktriebwagen</i> : articulated EMU with central power module (instead of distributed power) built by Stadler from Altenrhein, Switzerland
HSA:	<i>High Speed Alliance Beheer B.V.</i> : a joint-venture between NS and Dutch airline KLM, exploiting the high speed line 'HSL-Zuid' between Amsterdam, Rotterdam and Antwerp, partially in co-operation with SNCB
ICE:	<i>InterCity Express</i> : brand name of German high speed services; the fleet that provides these, consists of three basic types of high speed trains, developed by Siemens, Alstom and Bombardier (partially by their predecessors AEG, Krauss-Maffei, LHB, DWA, Henschel and Krupp). The latest addition to the fleet are 16 eight-car trainsets of the <i>Velaro</i> high speed platform from Siemens
LINT:	<i>Leichter Innovativer Nahverkehrstriebzug</i> : a family of diesel multiple units for regional and suburban services, developed and built by (the German subsidiary of) Alstom, Salzgitter (Germany)
MoD:	Ministry of Defence of the United Kingdom
MoT:	Ministry of Transport and Communication of Norway
MSL:	minimum service level
MTBF:	mean time between failure
MTTR:	mean time to repair
NBÜ:	<i>Notbremsüberbrückung</i> : emergency brake regulation, a system that enables the train driver to overrule an emergency brake signal, to avoid the train coming to a halt on a dangerous or unwanted location (e.g., a train with an on-board fire should not be stopped in a tunnel or on a bridge)
NS:	<i>N.V. Nederlandse Spoorwegen</i> : Dutch railway company, from which all shares are in possession of the Dutch state.
NSB:	<i>Norges Statsbaner</i> : Norwegian State Railways
NSFSC:	<i>NS Financial Services Ltd.</i> : subsidiary of Dutch railway company NS, founded to provide sale-and-lease-back and operational lease transactions for railway rolling stock for both NS and other customers
NSR:	<i>NS Reizigers B.V.</i> : passenger division of Dutch railway company NS
OBC:	outcome-based contracting
ÖBB:	<i>Österreichische Bundesbahnen AG</i> : state railway company of Austria

Prima:	family of electric and diesel locomotives for cargo and passenger transport, built by train manufacturer Alstom from Belfort, France
RBS:	Royal Bank of Scotland
RIC:	<i>Regolamento Internazionale delle Carrozze</i> : international set of standards for passenger coaches
RIV:	<i>Regolamento Internazionale dei Veicoli</i> : international set of standards for freight wagons
ROSCO:	Rolling Stock Company: leasing firms that took over rolling stock of former British Rail and leased it to new operators
SLA:	service level agreement
SLT:	<i>Sprinter-LightTrain</i> : commuter train of Dutch NS, built by a consortium of Bombardier and Siemens between 2006 en 2012
SNCB:	<i>Société des Chemins de Fer Belgique</i> , also known under its Flamish name <i>Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen (NMBS)</i> : state railway company of Belgium
SNCF:	<i>Société des Chemins de Fer Français</i> ,: state railway company of France
Traxx:	family of electric and diesel locomotives for cargo and passenger transport, built by train manufacturer Bombardier from Kassel, Germany
TCE:	transaction cost economics
TGV:	<i>Train à Grande Vitesse</i> : family of high speed trains developed by Alstom of Belfort, France, and originally delivered to SNCF but in several modified version also to Spain, Korea and Morocco. 26 TGV-trainsets are currently in use for <i>Thalys</i> -services, a joint-venture between SNCB, SNCF, NS and DB linking Paris, Brussels, Cologne and Amsterdam
TSI:	<i>Technical Specification for Interoperability</i> : regulations about the technical specifications for railway rolling stock and infrastructure (including safety systems, signalling, energy supply), maintenance and operation
TMC:	time and material contract
Vectron:	family of electric and diesel locomotives for cargo and passenger transport, built by train manufacturer Siemens from Munich, Germany. The Vectron-platform is the successor of the <i>EuroSprinter</i> -platform
VIRM:	<i>Verlengd InterRegio Materieel</i> : double-deck EMU of NS for long-distance services

9 Appendices

9.1 Guide for semi-structured interviews (English)

9.1.1 Introduction

Details about interview:

- date and time:
- location:
- duration:

Introducing questions, used to gain personal information about the interviewee:

- name:
- age:
- position within company:
- short résumé (years with firm/in this position etc.):

9.1.2 Questions about performance-based contract

Contract in general:

- contract partner:
- details about contract partner (e.g. service portfolio, size and market share(s)):
- name and position within partner firm of person responsible for this PBC:
- type and subject of contract:
- start of contract:
- when did negotiations for this contract start, how long took they and how did they progress?
- did the buying firm have previous contractual relations with this supplier?

If necessary, some follow-up and/or specifying questions can be used to obtain more details about the importance of the performance-based contract, such as:

- how important is the service under study for the buying organization in terms of strategy (core business or not), yearly turnover and profit, and what are its relative procurement costs when compared to other contracts?
- due to which aspects should this contract be considered as a performance-based contract (PBC)?
- to which extent and in which way have the crucial aspects of this product (e.g. availability and reliability) been addressed in this PBC?
- have situations in which the railway operator did lower payments because of shortcomings in the products/services received, actually occurred?
- does the buying firm have other performance-based contracts with the same supplier covering other services/products, with other suppliers covering other services/products or with other suppliers covering similar services/products?
- does the service under this contract relate to a service that is also under a performance-based contract (i.e. does the buying firm have a PBC with its customer too, especially for this service)?
- were changes to the initial contract necessary, and if yes, when and for what reason?

9.1.3 Successful application of PBC

Success:

- would the buying firm consider this contract as a success, why and in which respect (not):
- in your opinion, would the final customers judge this contract to be successful?
- do you think the buying firm would step into another performance-based contract with this supplier under similar circumstances?

- what do you think is the buying firm's supplier/customer's opinion about this contract?
- is this contract more successful than previous contracts for the same and/or comparable assets?
- did the PBC lead to better performance on that particular aspects of the asset's performance for which reason it was chosen to step into a PBC?

Here, a probing question can be appropriate to get a confirmation about the success of this performance-based contract, in order to avoid that the interviewer misinterprets interviewee's opinion about the contract.

If necessary, some follow-up and/or specifying questions can be used to obtain more details about the success of this performance-based contract, such as:

- do the trains under this contract have a higher availability than in the pre-PBC-period or (in case of new trains) compared to comparable trains of the operator involved?
- are the trains under this contract more reliable than in the pre-PBC-period or (in case of new trains) compared to comparable trains of this operator?
- is the total cost of ownership for the operator of the trains lower than in the pre-PBC-period or (in case of new trains) compared to comparable trains of this operator, taking into account the changes in availability and reliability?

9.1.4 Trust

General:

- how can the relationship between the two contract partners be characterised in terms of:
 - o openness/transparency;
 - o measures of controlling output;
 - o frequency of meetings (planned and unplanned)?

Written contract:

- how long did contract negotiations for this PBC took, and was that considered as (too) long or (too) short?
- how did contract negotiations go by in general, and in what kind of atmosphere did they start and came to an end?
- which of the two parties suggested to use a contract of the performance-based type?

'Psychological' contract:

- what is the perception of top and middle management as well as executive level about this PBC?
- did the contractual relationship evolve to any personal relationship between representatives of both firms?
- are there examples of disputes emerging from ambiguities in the written contract, that were solved by means of personal contacts?
- do contract parties undertake joint activities to get to know each other better and/or to boost mutual trust and understanding? If they do so, employees from which levels participate?

9.1.5 Procurement maturity of the contracting firm

General:

- to which degree was top management involved in the realisation of this PBC and/or boosted top management this process?
- to which extent was supplier integration (external integration) an issue when designing this PBC?
- has and if yes to which degree the supplier been judged on having core competencies?

Monitoring and control:

- what type(s) of contract has been used in the last five years when purchasing rolling stock and/or maintenance services?
- which methods does the firm use for benchmarking the performance of (potential) suppliers?
- does the firm make use of key-performance indicators when contracting (in general)?
- does the firm make use of service level agreements?
- does the firm have other performance-based contracts with the same supplier covering other services/products, with other suppliers covering other services/products or with other suppliers covering similar services/products?
- does the service under this contract relate to a service that is also under a performance-based contract (i.e. does the firm have a PBC with its customer too, for the services that are being delivered with the assets covered by the contract)?
- is performance to the final customer linked to the PBC under study?

If necessary, some follow-up and/or specifying questions can be used to obtain more details about procurement maturity related to this performance-based contract, for example:

- what was the decisive motivation to enter into a performance-based contract for the first time?
- who initiated this particular PBC?
- why and by whom was it ultimately decided to step into this particular PBC?

Organization and process:

- how is the procurement function organised?
- does the firm make use of methods like outsourcing and offshore sourcing (purchasing goods/services abroad for the home market)?
- how does the firm position procurement in terms of strategic importance?
- does the firm have a chief procurement officer, or is procurement otherwise subject to top management's attention?
- to which degree is non-production purchasing executed/controlled by the procurement function?

People and culture:

- what is the minimum level of education required to work with the purchasing department?
- do purchasing staff change jobs frequently within the buying firm, or is job rotation mandatory?
- is the procurement department of the buying firm frequently being asked to support with issues that have edgewise to do with procurement?
- how do employees judge and treat the purchasing department in terms of professionalism, ability to support with procurement decisions and authority in this field?
- is the procurement department actively seeking ways to improve supply chains, for example by suggesting suppliers to apply changes to existing arrangements or by participating in negotiations for new contracts?
- how is product development typically carried out?
- are (potential) suppliers (in general as well as for rolling stock in particular) and (potential) customers actively involved in product development, for example when developing new service concepts of which the design/configuration of a train (either to be designed or modified) is a part?
- how are ideas about improvements in the purchasing being picked up if they come from employees outside the purchasing department?

Information technology:

- which (IT-) systems does the firm use for purchasing goods and services (production and non-production)?
- does the firm make use of online procuring and electronic data interchange (EDI)?

9.1.6 Interchangeability of assets

General:

- are the trains to which this PBC applies, interchangeable in terms of being equipped and certified for operations in other networks (voltage/ATP), i.e. can they be used by other operators without having to do significant modifications?
- was interchangeability an issue for the operator when selecting this type of rolling stock and/or accepting (specific terms of) the performance-based contract?
- does the railway operator plan to make use of the interchangeability of the trains, for example by using them abroad or subleasing them to other companies?
- does the supplier have trains of this type on hire/lease with other operators?
- does the supplier make use of the interchangeability of the train type when planning and conducting light and/or heavy maintenance, for example by re-allocating units between operators?
- does the supplier have a pool of spare parts for the entire fleet of this train type?
- are the trains to which this PBC applies, being used by other operators in specifically this market?

9.1.7 Deregulation and competition

Operators:

- when did deregulation start in this specific market area of the railway market?
- since that moment, how many new operators entered this market?
- what is the actual relative market share of the operators?
- in a nutshell, how did competition took off and develop since deregulation started, in general and for the operator participating in this contract?

Suppliers:

- was the train type subject to this PBC being offered by other suppliers at the time of negotiating?
- did other suppliers actually make an offer when the contract was tendered?
- have competitors, both railway companies and rolling stock suppliers, been making use of performance-based contracts in this market?

9.2 Guide for semi-structured interviews (German)

9.2.1 Introduction

Details über Gespräch:

- Datum, Zeitpunkt:
- Ort:
- Dauer:

- Name:
- Alter:
- Position:
- Kurzer Lebenslauf:

9.2.2 Fragen über PBC

Vertrag – Allgemeines:

- Vertragspartner:
- Allgemeine Beschreibung des Vertragspartners (z. B. Leistungsspektrum, Umfang, Marktanteil(e));
- Name und Funktion des Kontaktpersons verantwortlich für dieses PBC-Vertrag;
- Typ und Vertragsgegenstand;
- Eingangsdatum des Vertrags;
- wann fingen die Vertragsbesprechungen an, wie lange dauerten sie an und wie waren ihren Verlauf;
- gab es vorher schon kontraktuelle Beziehungen zwischen den beiden Unternehmen;

Falls notwendig, könnten einige 'follow-up' und/oder 'specifying Questions' dazu genutzt werden, weitergehende Einzelheiten bezüglich die Wichtigkeit des PBC-Vertrags zu sammeln, z.B.:

- wie wichtig ist die hier diskutierte Leistung für das bestellende Unternehmen bezogen auf Strategie, Jahresumsatz und -Gewinn, und wie hoch sind die Einkaufskosten wenn verglichen mit andere Verträge>
- aufgrund von welchen Aspekte sollte dieser Vertrag als einen Leistungsabhängigen Vertrag (PBC)?
- in welchem Maß und auf welche Weise sind die kritische Aspekte (z.B. Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit) dieses Produkts oder dieser Leistung in diesem Vertrag adressiert?
- sind Situationen in denen Zahlungskürzungen für das EVU fällig waren aufgrund unzureichender Service seitens der Lieferant, tatsächlich passiert?
- hat das bestellende Unternehmen andere PBC-Verträge mit dem gleichen Unternehmen für andere Leistungen/Produkte, mit andere Lieferanten für andere Leistungen/Produkte oder mit andere Lieferanten für ähnliche Leistungen/Produkte?
- ist dieser PBC-Vertrag verbunden mit einer Leistung die ebenfalls unter einem Leistungsgebundenen Vertrag steht?
- waren Änderungen an dem Vertrag notwendig? Falls dies der Fall ist, wann und weswegen?

9.2.3 Erfolgreiche Anwendung eines PBC

Erfolg:

- betrachtet das bestellende Unternehmen den Vertrag als erfolgreich, warum und in welcher Hinsicht (nicht)?
- würden die Endkunden diesen Vertrag als erfolgreich beurteilen?

- würde das bestellende Unternehmen nochmals ein PBC-Vertrag eingehen mit diesem Lieferant unter die gleichen Umstände?
- was ist Ihrer Meinung nach, die Meinung des bestellenden Unternehmens bezüglich dieser Vertrag?
- ist dieser Vertrag erfolgreicher als frühere Verträge für diesen oder vergleichbaren Vertragsgegenstände?
- hat dieser PBC-Vertrag dazu geführt, dass die Leistungen sich genau an diesen Aspekte wofür für diesen Vertragsform gewählt wurde, verbessert haben?

Hier wäre eine 'probing Question' angemessen, um eine Bestätigung zu erhalten über den Erfolg des Vertrags, damit vermieden wird dass ein Missverständnis entsteht zwischen Interviewer und Befragtem.

Einige 'follow-up' und/oder 'specifying' Questions könnten dazu genutzt werden, weitere Einzelheiten über den Erfolg dieses PBC-Vertrags zu erhalten, z.B.:

- weisen die Züge wofür dieser Vertrag gilt, eine höhere Verfügbarkeit auf als in den Zeitraum als es den Vertrag noch nicht gab oder (falls es sich um neue Züge handelt) verglichen mit vergleichbaren Zügen von demselben Eisenbahnverkehrsunternehmen?
- weisen die Züge wofür dieser Vertrag gilt, eine höhere Zuverlässigkeit auf als in den Zeitraum als es den Vertrag noch nicht gab oder (falls es sich um neue Züge handelt) verglichen mit vergleichbaren Zügen von demselben Eisenbahnverkehrsunternehmen?
- sind die totalen Eigentumskosten (total cost of ownership) für den Eisenbahnverkehrsunternehmen niedriger als in den PBC-losen Zeitraum oder (wenn es sich um neue Züge handelt) verglichen mit vergleichbaren Zügen von demselben Eisenbahnverkehrsunternehmen, wenn man die Änderungen in Verfügbar- und Zuverlässigkeit in Betracht zieht?

9.2.4 Vertrauen

Allgemeines:

- wie könnte das Verhältnis zwischen den beiden Vertragspartnern charakterisiert werden, ausgedrückt in:
 - o Offenheit/Transparenz;
 - o Prüfungsmethoden;
 - o Frequenz womit Vertragsbesprechungen stattfinden (geplant und ungeplant)?

Schriftliche Vertrag:

- wie lange hatten die Vertragsunterhandlungen gedauert, und wurde dies im Nachhinein betrachtet als (zu) lange oder (zu) kurz?
- wie könnten die Vertragsbesprechungen im Allgemeinen charakterisiert werden, und in welche Atmosphäre fingen sie an und wurden sie beendet?
- welcher der zwei Vertragsparteien hat den Vorschlag erhoben, den Vertrag als PBC zu gestalten?

'Psychologische' Vertrag:

- wie stellen sich die Unternehmensleitung, das Mittelmanagement sowie die ausführenden Ebene sich diesen Vertrag gegenüber?
- haben die Vertragsbesprechungen zu engere persönliche Kontakte zwischen Vertreter der beiden Firmen geführt?
- gibt es Beispiele von auf Undeutlichkeiten im schriftlichen Vertrag zurückzuführende Auseinandersetzungen, die gelöst werden konnten mit Hilfe persönlicher Kontakte?
- werden gemeinsame Aktivitäten unternommen, damit die beiden Vertragspartner sich besser kennenlernen und/oder gegenseitigem Vertrauen angeregt wird? Wenn dies der Fall ist, von welche Ebenen nehmen Mitarbeiter teil?

9.2.5 Procurement maturity des bestellenden Unternehmens

Allgemeines:

- in welchem Maß brachte die Unternehmungsführung diesen PBC-Vertrag hervor, und/oder hat an deren Zustandekommen beigetragen?
- in welchem Maß war *supplier integration (external integration)* wichtig als dieser PBC-Vertrag entworfen wurde?
- wurde der Lieferant beurteilt auf seine Kernkompetenzen geprüft?

Monitoring und Kontrolle:

- welche(r) Type(n) hat dieses Eisenbahnunternehmen in den letzten fünf Jahren genutzt als Fahrzeugmaterial und/oder Wartungsdiensten eingekauft wurden?
- welche Methoden nutzt dieses EVU um die Leistungen von möglichen Lieferanten zu vergleichen?
- nutzt dieses EVU generell *key-performance indicators* wenn Verträge abgeschlossen werden?
- benutzt dieses EVU *service level agreements*?
- hat diese EVU andere PBC-Verträge mit dem gleichen Unternehmen für andere Leistungen/Produkte, mit andere Lieferanten für andere Leistungen/Produkte oder mit andere Lieferanten für ähnliche Leistungen/Produkte?
- ist dieser PBC-Vertrag verbunden mit einer Leistung die ebenfalls unter einem Leistungsgebundenen Vertrag steht?
- ist die Qualität die Dienstleistungen an den Endkunden (tatsächlich) gekuppelt an diesem PBC-Vertrag?

Falls notwendig, könnten einige 'follow-up' und/oder 'specifying Questions' dazu genutzt werden, weitergehende Details bezüglich *Procurement Maturity* z.B.:

- was war der entscheidende Grund, zum ersten Mal einen PBC-Vertrag zu abzuschließen?
- wer hat genau die Initiative zu genau diesem PBC/PBC ergriffen?
- warum und durch wem letzten Endes beschlossen, genau dieser Vertrag als PBC-Vertrag auszuführen?

Organisation und Prozess:

- wie genau hat dieses EVU den Einkauf (im Allgemeinen) organisiert?
- kommen bei dieses EVU Methoden wie *Outsourcing* und *Offshore Sourcing* (Produkt-/Leistungseinkauf im Ausland) zur Anwendung?
- wie hat dieses EVU die Einkaufsfunktion positioniert ausgedrückt in strategischer Wichtigkeit?
- hat dieses EVU einen Chief Procurement Officer, oder ist Einkauf anderweitig vertreten in der Geschäftsführung?
- in welchem Maß wird nicht-produktionsbezogener Einkauf durchgeführt oder kontrolliert von der Einkaufsabteilung?

Menschen und Unternehmenskultur:

- wie hoch ist der Mindestbildungsniveau erforderlich um in der Einkaufsabteilung dieses EVU arbeiten zu dürfen?
- wechseln Mitarbeiter der Einkaufsabteilung regelmäßig die Stelle innerhalb des EVUs, und/oder ist dies sogar Pflicht?
- wird die Einkaufsabteilung regelmäßig um Unterstützung gebeten bei Themen, die nur ansatzweise mit Einkauf zu tun haben?
- wie wird die Einkaufsabteilung durch Mitarbeiter des EVUs beurteilt auf Professionalität, das Vermögen zu unterstützen bei Einkaufsfragen sowie Autorität diesbezüglich?
- ist die Einkaufsabteilung dieses EVU aktiv dabei, Möglichkeiten zur Verbesserung Supply Chains zu erarbeiten, zum Beispiel durch Lieferanten vorzuschlagen,

Änderungen an bestehender Absprache zu erwägen oder durch teilzunehmen an Vertragsbesprechungen?

- wie findet Produktentwicklung normalerweise statt?
- werden (potentielle) Lieferanten (im Allgemeinen als auch Rollmaterialspezifisch) und (potentielle) Kunden aktiv in Produktentwicklung einbezogen, zum Beispiel wenn neue Servicekonzepte erarbeitet werden, von den die Gestaltung/Konfiguration eines Zuges ein Bestandteil sind?
- wie werden Ideen zur Verbesserung der Einkaufsfunktion normalerweise aufgegriffen wenn sie durch Mitarbeiter außerhalb der Einkaufsabteilung erhoben werden?

Information technology:

- welche(IT-) Systeme nutzt dieses EVU für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen (Produktion- sowie nicht-Produktionsbezogen)?
- nutzt dieses EVU online Einkaufsmethoden und Electronic Data Interchange (EDI)?

9.2.6 Interchangeability of assets

Allgemeines

- sind die Züge unter diesem PBC-Vertrag geeignet und zugelassen für den Einsatz in Netzen mit anderen Oberleitungsspannungen und/oder andere Zugsicherungssysteme? Können sie also durch andere EVU eingesetzt werden ohne gravierende Umbauten?
- war die Austauschbarkeit ein Entscheidungskriterium für dieses EVU, nicht nur bezogen auf die Fahrzeugwahl, sondern auch auf die Vertragsgestaltung?
- plant das EVU, die Austauschbarkeit des Rollmaterials aktiv zu nutzen, zum Beispiel durch Netz-/Grenzüberschreitenden Einsätze, oder durch Weitervermietung zu andere EVU?
- hat dieser Fahrzeuglieferant Zügen des gleichen Typs an weitere EVU vermietet?
- nutzt dieser Fahrzeuglieferant die Interoperabilität dieses Fahrzeugtyps aus bei der Gestaltung der Wartung und Instandhaltung, zum Beispiel durch Fahrzeuge zwischen verschiedene EVU auszutauschen?
- hat dieser Fahrzeuglieferant einen Ersatzteillpool aufgebaut für die gesamte Flotte dieses Fahrzeugtyps?
- werden die Züge unter diesem Vertrag auch von andere EVU in genau diesem Marktbereich genutzt?

9.2.7 Liberalisierung und Wettbewerb

Eisenbahnverkehrsunternehmen:

- wann hat die Liberalisierung dieses Marktbereichs angefangen?
- wie viele neue EVU haben sich seitdem auf dem Markt begeben?
- welcher relativer Marktanteil hat dieses EVU zur Zeit?
- wie können der Start und die Entwicklung des Wettbewerbs zusammengefasst werden, im Allgemeinen sowie für genau dieses EVU?

Lieferanten:

- wurde der Fahrzeugtyp unter diesem PBC-Vertrag bereits von anderen Hersteller/Lieferanten angeboten zum Zeitpunkt der Vertragsverhandlungen?
- hatten andere Lieferanten tatsächlich ein Angebot unterbreitet?
- bringen/brachten andere EVU in diesem Marktbereich leistungsabhängige Verträge zur Anwendung?

9.3 Guide for semi-structured interviews (Dutch)

9.3.1 Introductie

Details over interview:

- datum en tijd
- locatie:
- duur:

Inleidende vragen om persoonlijke informatie over geïnterviewde te verzamelen:

- naam:
- leeftijd:
- functie binnen onderneming:
- kort levensloop (aantal jaren bij dit bedrijf/in deze functie:

9.3.2 Vragen over performance-based contract

Contract in het algemeen:

- contractpartner:
- details over contract partner (b.v. serviceportfolio, omvang en marktaandeel-/delen:
- naam en positie binnen leverancier van de persoon die verantwoordelijk is voor dit PBC:
- type en onderwerp van contract:
- aanvang van het contract:
- wanneer startten de onderhandelingen voor dit contract, hoe lang duurden zij en hoe verliepen ze?
- had de kopende partij eerder contractuele relaties met deze leverancier gehad?

Indien nodig kunnen enkele follow-up- of specificerende vragen gesteld worden om meer details te verkrijgen over het belang van het performance-based contract, zoals:

- hoe belangrijk is de dienst in kwestie voor de kopende partij uitgedrukt in strategie (wel of niet core business), jaarlijkse omzet en winst, en wat zijn de relatieve inkoopkosten vergelijken met andere contracten?
- op grond van welke aspecten is dit contract te beschouwen als een performance-based contract (PBC)?
- in welke mate en op welke wijze zijn de cruciale aspecten van het product (b.v. beschikbaarheid en betrouwbaarheid) geadresseerd in dit PBC?
- hebben zich daadwerkelijk situaties voorgedaan waarin de spoorwegmaatschappij betalingen verlaagde vanwege tekortkomingen in de levering van de producten/diensten?
- heeft de kopende partij andere performance-based contracten met dezelfde leverancier voor andere diensten/producten, met andere leveranciers voor andere diensten/producten of met andere leveranciers voor gelijksoortige diensten/producten?
- is de dienst onder dit contract gerelateerd aan een dienst die eveneens deel uitmaakt van een performance-based contract (met andere woorden: heeft de kopende partij met zijn klant ook een PBC voor specifiek deze dienst)?
- waren wijzigingen aan het oorspronkelijke contract noodzakelijk? Indien dat het geval was, wanneer en om welke redenen?

9.3.3 Succesvolle toepassing van PBC

Succes:

- zou de kopende partij dit contract als succesvol beschouwen, waarom en ik welk opzicht (niet)?

- zou naar uw mening de finale afnemer dit contract als succesvol beoordelen?
- denkt u dat de kopende partij nogmaals een performance-based contract sluiten met deze leverancier onder vergelijkbare omstandigheden?
- wat is naar uw mening de mening over dit contract van de leverancier/klant van de kopende partij?
- is dit contract meer succesvol dan vorige contracten voor dezelfde of vergelijkbare assets?
- heeft het PBC geleid tot betere prestaties op specifiek die aspecten die de reden vormden om te kiezen voor een PBC?

Indien nodig kan hier een probing question worden gesteld om een bevestiging te krijgen over het succes van het performance-based contract, om te voorkomen dat de interviewer de mening vna de interviewer onjuist interpreteert.

Indien nodig kunnen ook enkele follow-up en/of specifying questions worden gesteld om meer details te krijgen over het succes van dit performance-based contract, zoals:

- is de beschikbaarheid van de treinen onder dit contract hoger dan in de pre-PBC-periode of, in het geval van nieuwe treinen, vergeleken met vergelijkbare treinen van deze maatschappij?
- is de bedrijfszekerheid van het materieel onder dit contract hoger dan in de pre-PBC-periode of, in het geval van nieuwe treinen, vergeleken met vergelijkbare treinen van deze maatschappij?
- is de total cost of ownership van de exploitant van dit materieel lager dan dan in de pre-PBC-periode of, in het geval van nieuwe treinen, vergeleken met vergelijkbare treinen van deze maatschappij?

9.3.4 Vertrouwen

Algemeen:

- hoe kan de relatie tussen de twee contractpartners omschreven worden in termen:
 - o openheid/transparantie;
 - o meetmethoden ter controle van output;
 - o frequentie van overleggen (gepland en ongepland).

Papieren contract:

- hoe lang duurden de contractonderhandeling voor dit PBC, en werd dat beschouwd als (te) lang of (te) kort?
- hoe verliepen de contractonderhandelingen in het algemeen en in welke sfeer begonnen en eindigden zij?
- welke van beide contractpartners stelde voor een contract te gebruiken van het performance-based type?

'Psychologisch' contract:

- wat is de perceptie van top- en middenmanagement alsmede het uitvoerend niveau over dit PBC?
- evolueerde de contractuele relatie tot persoonlijke betrekkingen tussen vertegenwoordigers van beide bedrijven?
- zijn er voorbeelden van onenigheden voortkomend uit onduidelijkheden in het papieren contract, die door middel van persoonlijke betrekkingen werden opgelost?
- ondernemen de contractpartners gemeenschappelijke activiteiten om elkaar beter te leren kennen en/of om wederzijds vertrouwen en begrip te stimuleren? Indien dat het geval is, medewerkers van welke niveaus nemen hieraan deel?

9.3.5 Procurement maturity van het contracterende bedrijf

Algemeen:

- in welke mate was het topmanagement betrokken bij en/of stimuleerde topmanagement de totstandkoming van dit PBC?
- in hoeverre was supplier integration een thema toen dit PBC werd ontworpen?
- was de leverancier beoordeeld op het hebben van core competencies?

Monitoring en controle:

- welk(e) soort(en) contracten zijn gebruikt in de laatste vijf jaar bij de aanschaf van rollend materieel en/of onderhoudsdiensten?
- welke methoden gebruikt het bedrijf voor het benchmarken van de prestaties van (potentiële) leveranciers?
- maakt het bedrijf gebruik van key-performance indicators bij het contracteren (in het algemeen)?
- maakt het bedrijf gebruik van service-level agreements?
- heeft de bedrijf andere performance-based contracten met dezelfde leverancier voor andere diensten/producten, met andere leveranciers voor andere diensten/producten of met andere leveranciers voor gelijksoortige diensten/producten?
- is de dienst onder dit contract gerelateerd aan een dienst die eveneens deel uitmaakt van een performance-based contract (met andere woorden: heeft de kopende partij met zijn klant ook een PBC voor specifiek deze dienst)?
- is de dienst die aan de finale klant geleverd wordt, gekoppeld aan het PBC dat hier bestudeerd wordt?

Indien nodig kunnen enkele follow-up en/of specifying questions worden gebruikt om meer details te verkrijgen over procurement maturity in relatie tot dit performance-based contract, bijvoorbeeld:

- wat was de beslissende motivatie om een performance-based contract voor het eerst toe te passen?
- wie initieerde dit specifieke PBC?
- waarom en door wie werd uiteindelijk besloten dit specifieke PBC af te sluiten?

Organisatie en proces:

- hoe is de inkoopfunctie georganiseerd?
- maakt het bedrijf gebruik van methoden zoals outsourcing en offshore sourcing (inkoop van goederen/diensten in het buitenland voor de thuismarkt);
- hoe positioneert het bedrijf inkoop in termen van strategisch belang?
- heeft het bedrijf een chief procurement officer, of is inkoop op een andere manier vertegenwoordigd in het topmanagement?
- in welke mate wordt non-production inkoop uitgevoerd/gecontroleerd door de inkoopafdeling?

Mensen en cultuur:

- wat is het minimaal vereiste opleidingsniveau om bij de inkoopafdeling te kunnen werken?
- veranderen inkoopmedewerkers regelmatig van baan binnen het bedrijf, of is job rotation verplicht?
- wordt de inkoopafdeling regelmatig gevraagd te ondersteunen bij thema's die zijdelings met inkoop te maken hebben?
- hoe beoordelen en benaderen medewerkers de inkoopafdeling in termen van professionaliteit, vermogen te ondersteunen bij inkoopkwesties en autoriteit op dit vlak?
- zoekt de inkoopafdeling actief naar mogelijkheden om supply chains te verbeteren, bijvoorbeeld door leveranciers wijzigingen in bestaande afspraken voor te stellen of door te participeren in onderhandelingen voor nieuwe contracten?
- hoe vindt productontwikkeling normaliter plaats?

- worden (potentiële) leveranciers (zowel in het algemeen als voor rollend materieel in het bijzonder) en (potentiële) klanten actief betrokken bij productontwikkeling, bijvoorbeeld wanneer nieuwe serviceconcepten worden ontwikkeld waarvan het ontwerp/de configuratie van een (ofwel te ontwerpen, ofwel aan te passen) trein deel uitmaakt?
- hoe worden verbeterideeën aangaande inkoop opgepakt als zij afkomstig zijn van medewerkers buiten de inkoopafdeling?

Informatietechnologie:

- welke (IT-) systemen gebruikt het bedrijf voor het aanschaffen van goederen en diensten (production en non-production)?
- does the firm make use of online procuring and electronic data interchange (EDI)?

9.3.6 Uitwisselbaarheid van assets

Algemeen:

- zijn de treinen waarop dit PBC van toepassing is, uitwisselbaar in termen van toelating en uitrusting voor inzet op andere spoorwegnetten (spanning, treinbeveiliging), met andere woorden: kunnen ze worden gebruikt door andere maatschappijen zonder dat significante modificaties nodig zijn?
- was uitwisselbaarheid een issue voor de maatschappij toen de keuze viel op dit materieeltype en/of (specifieke bepalingen van) het performance-based contract werden geaccepteerd?
- heeft de spoorwegmaatschappij plannen gebruik te maken van de uitwisselbaarheid van het materieel, bijvoorbeeld door ze te gebruiken in het buitenland of door ze onder te verhuren aan andere bedrijven?
- heeft de leverancier treinen van gelijk type verhuurd/geleasd aan andere maatschappijen?
- maakt de leverancier gebruik van de uitwisselbaarheid van het materieeltype bij het plannen en uitvoeren van klein en/of groot onderhoud, bijvoorbeeld door het uitwisselen van materieel tussen verschillende maatschappijen?
- heeft de leverancier een pool van reserveonderdelen voor de gehele vloot van dit type?
- worden de treinen waarop dit PBC betrekking heeft, door andere maatschappijen gebruikt in specifiek deze markt?

9.3.7 Deregulering en concurrentie

Spoorwegmaatschappijen:

- wanneer startte deregulering in dit specifieke deel van de spoorwegmarkt?
- hoeveel nieuwe maatschappijen deden sindsdien hun intrede in deze markt?
- wat zijn de momentane marktaandelen van de maatschappijen?
- in vogelvlucht: hoe begon de concurrentie en hoe heeft deze zich ontwikkeld, in het algemeen en voor de maatschappij die in dit contract participeert, in het bijzonder?

Leveranciers:

- werd het treintype waarop dit PBC betrekking heeft, aangeboden door andere leveranciers op het moment dat over het contract werd onderhandeld?
- deden andere leveranciers daadwerkelijk een aanbod toen dit contract aanbesteed werd?
- maken/maakten concurrenten, zowel spoorwegmaatschappijen als materieelleveranciers, gebruik van outcome/ performance-based contracten in deze markt?

9.4 Sources of evidence Case 1

For this case, the maintenance contract between NS Reizigers and DB Fernverkehr, technical information on the passenger coaches involved, as well as the interviews with representatives of customer and supplier(s) were scanned for evidence on the four independent concepts and the dependent concept. For every concept, the relevant quotations are grouped in one separate table section.

As this maintenance contract for the *ICL* passenger coaches was closely related to the lease contract for these coaches, this contract was discussed and studied as well.

Type	Origin	Code	Interviewees	Interviewees' position	
Interviews	Heros Rail Rent GmbH (formerly HML Rail Netherlands, GmbH)	I1-4	Uwe Sauer (US)	Director	
			Klaus Heinloth (KH)	Project Manager	
	NS Reizigers B.V.	I1-2	Constant Brohm (CB)	Rolling Stock Manager	
			Marco Sala (MS)	Project Manager	
		I1-3	Wilm van Aken (WA)	Purchaser	
			Rick van Dooijeweert (RD)	Rolling Stock Manager	
	DB Fernverkehr AG	I1-4	Richard de Leeuw (RL)	Project Manager	
			I1-5	Manuela Much (MM)	Project Manager
				Anna-Magdalena Jäckel (AJ)	Corporate Lawyer
Contract	Lease Contract between the HML Rail Netherlands GmbH and NS Reizigers B.V.	C1-1	-	-	
	Maintenance contract for rail coaches between NS Reizigers BV and DB Fernverkehr AG	C1-2	-	-	
Technical information	<i>Fahrzeug-Katalo – Band III – Wagen (1994)</i>	T1-1	-	-	
	<i>Eisenbahn-Kurier – Die Reisezugwagen der DB (1997)</i>	T2-1	-	-	

Tabel 9.1 Sources for Case 1.

9.4.1 Source I1-1 – Summary of interview with Heros Rail Rent GmbH

Datum, Zeitpunkt: 24. Mai 2012, 15.00 Uhr
Ort: Fürth in Bayern, Hauptsitz Heros Rail Rent
Dauer: 55 Minuten

Name: Uwe Sauer (US)
Position: Geschäftsführer

Name: Klaus Heinloth (KH)
Position: Projektleiter

Konzept 1: Der leistungsabhängige Vertrag

Beschreibung des Vertrages

Zuerst erläutert Herr Sauer, wie Heros Rail Rent im Allgemeinen Mietverträge gestaltet. Auf meine Frage, ob Heros zurzeit leistungsabhängige Verträge hat, antwortet Herr Sauer dass dies nicht der Fall ist, erzählt aber auch dass solche Verträge nur dort zur Anwendung kommen können, wo Heros auch wirklich Einfluss hat.

(US): "Ich sage mal so, wenn wir Mietverträge machen, dann machen wir die eigentlich immer mit entsprechenden Serviceverträgen. Also mit einer Instandhaltungsbetreuung bei diesen Verträgen gehört auch eine Reaktionszeit dazu, also entweder die Performance der Fahrzeuge, oder wenn jetzt gesagt wird 'Ok wir stellen eigentlich nur die Fahrzeuge und dann stellen wir wieder das Material' und das dazwischen, also die Instandhaltung selbst macht der Mieter selbst, dann kann sich natürlich auch die Performance nur auf die Ersatzteilversorgung beschränken und dann ist es so wir sagen: 'Ok, wir haben eine Zusage wann die Fahrzeuge zur Verfügung gestellt werden am Anfang und wir haben eine Zusage darüber wie schnell Ersatzteile beigestellt werden'. (...) Haben wir aktuell nicht, das hängt auch davon ab welche Kunden wir haben, bzw. auch welche Fähigkeiten wir in diesem Land haben. Also, nehmen wir das Beispiel NS Reizigers. Das war ein full-Service Vertrag, da war es einfach möglich die Fahrzeuge dann bei der Deutschen Bahn in Werken warten zu lassen. Und dann ist es natürlich möglich für uns Einfluss zu nehmen. Wenn das Mietvertrag in einem Land stattfindet wo es kein Sinn mehr macht oder das Mietobjekt ein Produkt ist wo es kein Sinn mehr macht es zu überführen zu einer Werkstatt wo wir wirklich ein Einfluss haben, also wo wir wirklich ein Vertragspartner haben, sondern im Prinzip in der Obhut des Kunden verbleibt, dann können wir diese Art von Verträge also nicht sinnvoll anwenden."

Danach erläutert Herr Sauer, wie der Mietvertrag für die von der NS angemieteten Wagen ('ICL') ausgesehen hat und wie er zustande gekommen war. Während Heros Rail die Wagen an die NS vermietet hat, hatte die NS auch einen Instandhaltungsvertrag mit DB Fernverkehr AG für die Wartung der Wagen. Heros spielte jedoch im letzteren auch eine Rolle, als sie einer kompletten Wagengarnitur zusätzlich bereitgestellt hat, der dafür sorgen sollte dass Engpässe in der Wartung aufgefangen werden konnten. Dieses Verfahren, wobei die zusätzliche Wagen nicht von der NS bezahlt wurden (die NS bezahlten Miete für 106 Wagen, die Flotte war jedoch 115 Wagen groß) ist nach Ansicht Herrn Sauers recht ungewöhnlich, konnte aber seiner Meinung nach so angewandt wurden weil die Fahrzeuge nicht neu gebaut wurden mussten sondern in größerer Zahl zur Verfügung standen. Er erklärt diesbezüglich, dass man leistungsgebundene Verträge nicht als Lösung, sondern als Mittel sehen soll die Leistungen eines Lieferanten zu verbessern.

(US): "Also, es gab tatsächlich verschiedene Themen. Das eine ist, es gab eine Vereinbarung über wie viele Fahrzeuge zur Verfügung stehen mussten, und wenn wir ein Serienschaden gehabt hätten, dann wäre tatsächlich sowohl ein Ausstieg, vorzeitiger Ausstieg aus dem Vertrag möglich gewesen. (...) Wir haben sehr viele Reservefahrzeuge zur Verfügung gestellt und damit im Prinzip mit diese Reserve eigentlich auch den Druck rausgenommen für die tägliche Messung der Verfügbarkeit der Fahrzeuge. Also, das ist nicht der übliche Weg, geht auch nur wenn ich quasi, ich sage mal, von der anderen Seite komme. Wenn Sie einen klassischen Fahrzeughersteller nehmen, dann baut er Ihnen eine gewisse Anzahl von Produkten. Sie haben dann auch eine relativ hohe Investition als Kunde. Sie werden sicherlich nicht dazu übergehen, und sicherlich auch nicht Ihr Lieferant: wir liefern einfach mal drei mehr und alles ist gut. Wir haben einfach natürlich..., wir kommen von der anderen Ebene. Dadurch dass wir mit gebrachten Fahrzeuge arbeiten, sind wir uns bewusst dass es vielleicht natürlich sowohl in der Vorbereitung der Fahrzeuge zu Schwierigkeiten kommen kann, also wenn man etwas ineinander gebaut hat, hoppla feststellt: das geht so nicht, wir haben ein Problem. Und das andere Thema ist dass wir natürlich auch mehr Möglichkeiten haben, weil wir doch als eine Geschäftsidee – ich glaube das wurde auch schon diskutiert – sagen: wir wollen eigentlich nicht eine Pönale bezahlen sondern wir wollen tatsächlich dafür sicherstellen dass Sie das tun können als Betreiber was Sie wollen: Beförderungskapazitäten haben. Denn von Pönale lässt Ihre Fahrgäste auch nicht fahren. Das kenne ich aus der Vergangenheit, das ist eine Art Riesenschwäche. Da macht man natürlich einen Performancevertrag und natürlich ist das auch eine Riesendiskussion in den Vertragsverhandlungen und natürlich ist das auch für den Lieferanten schon verheerend wenn er dann sehr wohl Pönale bezahlt, aber am Ende des Tages hilft es den Verkehrsunternehmen auch nicht. Und am Ende ist es so wenn es tatsächlich zum *Default* kommt, gibt es zwei Unzufriedene. Einer der sagt: ja gut, da habe ich zwar ein Bisschen Geld bekommen und das hat mir ein Geschäftsjahr geholfen aber eigentlich hat es mir nichts geholfen. Der Fahrgast: er steht immer noch da und dann habe ich immer noch verloren und der kommt nicht zurück. Oder, ich nehmen Sie heute die DB, was hilft es ihnen dass sie vielleicht zehn oder fünfzehn Prozent Pönale bekommen wenn ich über Jahre hinweg irgendwelche *Talent* nicht hinbekomme und dann riesige Sanierungsmaßnahmen ergreifen muss und andere Fahrzeuge betreiben muss."

Bezogen auf diesem Vertrag, stand laut Herrn Sauer die NS dennoch ein Druckmittel zur Verfügung.

(US): "Also, noch einmal kurz zurück. Theoretisch, wenn es nicht genügend Fahrzeuge zur Verfügung gestanden hätten, dauerhaft, hätten sie den Vertrag vorzeitig auflösen können. Also, die Default-Geschichte wäre gewesen: kompletter Rücktritt. Wie gesagt, das hat im Prinzip auch unser Verständnis entsprochen dass wir gesagt hatten: wir sind in der Lage genug Fahrzeuge zu stellen und unser Anspruch ist wir sind überzeugt vom Produkt und unser Anspruch ist die Performance zu sichern und nicht eine Pönale einzukalkulieren."

Der Mietvertrag für die ICL-Wagen wurde seitens der NS vorzeitig gekündigt, aus mehreren Gründen.

(US): "Im Prinzip ist dieser ganze Vertrag aus einer Knappheit von Fahrzeuge entstanden. Auf der anderen Seite wurde diese Doppelstocktriebzüge dann von der Bombardier deutlich früher und schneller geliefert als man das gedacht hatte. Und die andere Geschichte war gewisse Zuwächse im Fahrgastaufkommen die der NS gesehen hat, die so nicht weitergingen. Und dann als drittes hat man dann ein Fahrplan eingeführt bei NS Reizigers, diesen..., ich sage mal, ich nenne das mal Taktfahrplan, der eigentlich vorgesehen hat das man nicht auf Anschlüsse wartet sondern so viele Züge anbietet dass nie jemand länger als fünf Minuten an einem Bahnhof steht, was dazu geführt hat dass

man einen sehr hohen Fahrzeugbedarf kurzfristig hatte. Das hat sich sehr viel schneller entlastet als man gedacht hat. Ursprünglich war er Vertrag auf dreieinhalb Jahren Grundlaufzeit angesetzt plus Optionen, Verlängerungsoptionen, oder sogar viereinhalb Jahren, das müsste ich mal nachschauen. Letztendlich ist er nach zweieinhalb Jahren ausgelaufen."

Erfolg des Vertrages

Auf meine Frage, ob die NS den Vertrag im Nachhinein als erfolgreich bewerten würde, antwortet Herr Sauer dass einerseits mit den Wagen ein Verfügbarkeitslücke aufgefangen werden konnte, andererseits man nicht vergessen soll dass es sich um Fahrzeuge gehandelt hat mit denen die holländische Zugbegleiter kaum noch umgehen konnten. Daran hat das leistungsgebundene Element im Vertrag letztendlich nicht ändern können.

(US): "Also das Problem, sicherlich, und das ist etwas was man so sagen muss, das ist auch das was auch unser Geschäft jetzt als Vermieter auch relativ schwierig macht, insbesondere bei NS. Das ist so dass natürlich NS Reizigers einen sehr hohen Standard erreicht hat. Ich will da nicht falsches sagen, aber im Prinzip NS Reizigers-Verkehr ist eigentlich ein S-Bahn-Verkehr. Das hat nichts mit der Größe zu tun sondern wie man fährt, so viel Verkehr, die Art von Zügen. Das heißt, die Leuten, die Schaffner die es da gibt, die Zugbegleiter sind es gewöhnt dass es bestimmte Abfertungsverfahren gibt. Und die haben Probleme wenn du quasi mit Rollmaterial kommst was eigentlich für den Fernverkehr gedacht ist. Und das war ein Riesenproblem für die NS, aber rein betrieblich, weil die Leute nicht mehr mit Fernverkehrszügen umgehen konnten. (...) Also, da muss man tatsächlich Umrüstsätze in Reserve halten um quasi, zumindest für NS ein Angebot machen zu können. Das ist, das sind so typische Themen wo man ganz genau schauen muss und man auch Lösungen finden muss wie man das sinnvoll gestalten kann."

Ich frage Herrn Sauer in welcher Weise die Verfügbarkeit der Wagen seiner Meinung nach beeinflusst wurde durch die Maßnahmen zur Erhöhung der Reservekapazitäten. Er antwortet, dass diese Frage schwer zu beantworten ist, weil die eher unkonventionelle Lösung der Bereitstellung zusätzlicher Wagen gewählt wurde. Dennoch wurde am Anfang reichlich improvisiert. Auch meint er, dass die Logistik das Projekt nicht unbedingt leichter gemacht hat, weil auch dadurch manchmal die Verfügbarkeit der Wagen niedriger oder gar höher war, als vereinbart. Die Wagen wurden nämlich in Deutschland gewartet in verschiedenen Werken der DB. Die Überführung der Wagen von und nach Deutschland sollte keinen Einfluss haben auf die Einsetzbarkeit der Gesamtflotte.

(US): "Wir haben am Anfang viel geknechtet. Und es gab auch Schwierigkeiten teilweise mit der Übergabe weil, es waren verschiedene Werke eingebunden die gleichzeitig gearbeitet haben, dann gab es natürlich auch mit der Abnahme Probleme, dass Fahrzeuge nachgebessert werden mussten. Aber, am Anfang war es eigentlich planmäßig zu wenig und dann wurden es aber sehr viele, denke ich, sehr schnell, zu viele Fahrzeuge und ja, dann ist es nicht mehr aufgefangen worden. Es würde mich selber interessieren was passiert wäre wenn tatsächlich auf diesem Wachstum weitergefahren werde. Dann wäre es spannender gewesen. Im Nachhinein muss man sagen: es passt so nicht weil unser performance-Vertrag war ja dann mehr Reserve. (...) Im Prinzip haben wir so viel Reserve hingestellt dass es reicht, die Logik war einfach raus. (...) Wir mussten auch noch etwas anderes absichern, nämlich die Tatsache dass Fahrzeuge auch überführt werden mussten. (...) Wir brauchten im Prinzip immer ein Reservezug weil wir dann die Wagen auf irgendwelche Werke verteilt haben. Und auch aus Logistikgründen und Kostengründen war es auch einfacher zu sagen: man schickt einen Ganzzug, wartet diesen Wagen, dann schickt man diese Wagen wieder zurück, und du kriegst der Nächsten quasi, und das war dann auch schon logistisch so ausgeklügelt."

Herr Heinloth erläutert, dass im Allgemeinen bei Mietverträge für Eisenbahnfahrzeuge Reservekapazitäten ein heikles Thema sind, weil manchmal aus Kostengründen bewusst auf diesen verzichtet wird. Herr Sauer erwidert, dass manche Betreiber jedoch nicht genau wissen, wie und wo welche Reserven verteilt worden sind.

(KH): "Ich möchte vielleicht noch eine kleine Ergänzung machen. Mit manche Betreiber wird man da verhandeln und es ist dann nicht so ist dass es in unserer Verantwortung liegt, festzulegen wie viele Reservefahrzeuge gewählt werden. Der wählt das knapper, und da sieht man es schon kommen, dass aus dem Wunsch heraus, den letzten Euro zu sparen bei der Miete für Fahrzeuge, lieber dann einen nicht-Verfügbarkeit in Kauf genommen wird."

(US): "Die Neigung ist ja eher dass man natürlich eine betriebliche Reserve hat, also die Kollegen der Disposition: 'oh jee hier und da noch, und das läuft nicht und da brauche ich noch'. Und dann, wenn man dann alles Mal zusammenzählt, sind da natürlich viele Fahrzeuge als Reserve da. Wenn man das wirklich vielleicht strukturierter angeht... und auch mal sehr offen angehen würde, dass man auch die Karten auf dem Tisch liegt was man eigentlich hat und vorgesehen hat, dann ist da manchmal sicher noch Potential um Dinge zu optimieren. Also da waren sicherlich am Ende [in Holland; AK] eine Menge Reservefahrzeuge."

Im Allgemeinen ist Herr Sauer die Meinung, dass leistungsorientierten Verträge im Eisenbahnsektor nur dann erfolgreich sein können, wenn das bestellende Unternehmen sich auch in gewisser Weise dafür engagiert, und sich gut vorbereitet auf dem Teil der Arbeiten die es (gegebenenfalls) zu erfüllen hat. Wenn es das nicht oder in unzureichender Weise tut, schadet ein Performance-Based Vertrag die Verfügbarkeit eher, als das er diese fördert.

(US): "Na, gut, performance-Verträge können schon erfolgreich sein. Also, ich kenne persönlich sehr erfolgreiche Beispiele die aber, ich sage mal so, die ganz andere Dynamik haben. Das Problem ist natürlich: zwei Dinge sind ganz wichtig, und das muss man sich auch immer im Prinzip als Betreiber vor Augen führen. Das ist der Käufer; das ich natürlich, ich sage mal: auf der einen Seite ist es mir erstmals wichtig dass ich einen vernünftigen Kaufpreis erziele. Und zu glauben, dass ich natürlich den Rest so bereitwillig erstmals noch dazu bekomme, das ist eine Illusion. Ich sage mal: was ist Performance des Produktes? Performance des Produktes ist mir eigentlich, das habe ich auch mit dem Unfall schon mal erwähnt: am Ende ist mein Anspruch, und das muss es auch sein: ich kaufe ein extrem teures Investitionsgut. Und es muss eigentlich darum gehen, so viel wie möglich Leistung aus diesem Produkt herauszubekommen und das bedeutet: fahren, fahren, fahren, fahren, mit Fahrgästen, und nichts anderes. Und zwar genauso wie ich es mir vorgestellt habe. Dann ist auch die Frage ob Sie bereit sind das zu bezahlen was ich Ihnen abverlange. (...) Und, wenn ich jetzt sage: das hängt ja eigentlich nur an dem Produkt alleine, ist das natürlich nicht war. Es ist immer jemand in der Aktion. Ich gebe einen Beispiel, das Beispiel ICE3, und es ist egal ob es die NS war oder die DB war. Zu der Zeit war ich bei der Siemens und Siemens hat mit Sicherheit ein Fahrzeug mit vielen Schwächen abgeliefert. Das ist unbestritten. Aber... Also aus meiner Sicht; ich habe da auch für die DB gearbeitet, danach. Auf der anderen Seite weiß ich natürlich auch... Man hat sich über Jahre tief gestritten über die Performance der Fahrzeuge, eine Studie von einem unabhängigen Ingenieurbüro, zu den Werkstätten sowohl der NS – von der NS wusste ich selber auch noch persönlich, das kann ich sagen – aber auch der DB, wo man ganz klar sagen musste: die Werkstätten waren nicht in der Lage die Anforderungen zu erfüllen die aus diesem Fahrzeug erwachsen sind, technisch. Die waren technologisch nicht in der Lage, Probleme zu bewältigen und zu beseitigen. Die waren nicht aufgestellt, richtig, und man hat nicht die Qualifikationen bei den Leuten bestimmte Fehler zu suchen und zu beheben. Und da kann man zwar sagen: das soll gar nicht so sein. Aber, es ist

natürlich: ich muss in diesen Themen hineinwachsen und da gibt es noch ein Paar echte Probleme. Zum Beispiel: ich kaufe ein Fahrzeug und dann sage ich: ich möchte jetzt Gewährleistung noch drauf und das ist erstmals wichtig dass ich den Lieferant damit einbinde. Ich habe natürlich auch so einen ganz blöden Prozess, weil am Anfang lehnt sich der Kunde erstmals zurück und sagt: ja, nicht mein Ding, nicht mein Ding; Gewährleistung, alles Gewährleistung. Ich muss ihn erstmals ein Bisschen sauber halten, ein Bisschen instandhalten und Bisschen gucken. Und das wird auch ausgelebt, weil das ist ja auch ein ganz natürliches menschliches Verhalten. (...) Kann ich noch davor zurückziehen? Kann ich noch entkommen? Ja, kann ich: Gewährleistung. Aber der Tag kommt, dann ist die Gewährleistung zu Ende. Und das schlimme ist, die Firma Siemens liefert ein Produkt ab, und dann kommen irgendwelche Gewährleistungsmitarbeiter, die haben auch noch nie einen ICE3 instandgehalten. Die haben aber noch das Glück dass sie bei der Inbetriebsetzung mitgearbeitet haben, so ein Bisschen Gefühl bekommen haben. Die kommen mit ein Bisschen Knowhow, und bauen langsam das Knowhow auf, und die Performance wird immer besser. Und dann kommt der Tag X: dann packen sie ihre Sachen zusammen und am nächsten Tag sind die weg. Und was passiert dann mit der Performance? Dann kommt der große Hammer, und das große Weinen. Und es ist eigentlich ein total idiotischer Prozess, weil ich kein Knowhow aufbaue, und gar nicht davon profitiere von Lernen des Anderen. (...) Wir hatten teilweise performance-Verträge, teilweise für Lightrail, teilweise im Metrobereich. (...) Es gibt ja die vielen Beispiele in England, Ausland, sonst was, Russland, wo dann der Hersteller die Instandhaltung auch macht und dann dieses Prozess durchlebt. Wir hatten aber auch andere Verträge, wo wir reine performance-Verträge hatten, auch mit sehr langen Laufzeiten, wo auch natürlich eine hohe Eigenmotivation vom Hersteller da war, zusammen zu arbeiten, weil es gab eine Prämie! Oder, es gab natürlich eine Pönale, ohne eine Prämie, in beiden Richtungen. (...) Wo aktives Einwirken auf der Werkstättenstruktur, auf das wie läuft etwas ab, Probewartungen. (...) Bei der Inbetriebsetzung Leute mit einbinden, bei der Gewährleistung mit einbinden. (...) Wenn in das Verhältnis eine klare Zielsetzung da ist dass man... Das ist immer eigentlich sehr problematisch. Weil ein performance-Vertrag, Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit führt ja immer dazu dass ich sage: ok, hier ist eine Stelle, da treffen die Interessen aufeinander. Einer der sage möchtet: hier..., du hältst es nicht ein, jetzt verlängert sich das noch, du hältst das nicht ein, ich kriege noch Geld von dir. Und die andere Seite sagt: na, das muss ich jetzt auch verhindern. Und der hält sich nun auch zurück. Nur was wirklich offensichtlich wird, zeige ich dir; alles andere versuche ich wegzupacken, ja? Und das führt natürlich dazu dass kein Knowhow transferiert wird. Eher tödlich. Eher kontraproduktiv. Und, ich muss eigentlich ein Struktur finden wo man zusammenarbeitet und wenn ich das nicht finde kommt früher oder später der Moment wo entweder der Deckel einer Pönale erreicht ist – da gibt es ein Paar glorreiche Beispiele auf dieser Welt – oder das der Vertrag zu Ende ist und der Andere es geschafft hat und erst danach das was unter der Wasseroberfläche war, sichtbar wird, und ich nicht vorbereitet bin."

Konzept 2: Vertrauen zwischen den Vertragspartner

Beschreibung des Vertrauens zwischen NS und DB

(US): "Ich muss mal dazu sagen, das war natürlich eine Geschichte die erstmals zwischen zwei Bahnen begonnen hatte, die NS und die DB. Da gab es schon mal ein anderes Verhältnis. Und, ich denke aber es war sicherlich, sehr konstruktiv und operativ orientiert. Man hat gesagt: was wird dann jetzt tatsächlich gebraucht, was kann man machen und wann natürlich. Das ist sicherlich jetzt im Nachhinein nicht wichtig, nicht entscheidend gewesen, aber der Vertrag ist auch aus dem Druck entstanden 'sehr viel, sehr schnell'. Das war der Fokus: sehr viel, sehr schnell. Und das ist natürlich wenn du so arbeitest, hast du eine andere Zielsetzung und andere Prioritäten. Hätte man mehr Zeit

gehabt, hätte man vielleicht bestimmte Dinge anders gelöst. Was dann vielleicht für den Betrieb einfacher gewesen wäre."

Vertragsverhandlungen

Die Vertragsverhandlungen sind aus Sicht von Herrn Sauer sehr schnell und erfolgreich verlaufen.

(US): "Die waren sehr kurzfristig, denn die NS ist Mitte September nach Frankfurt gekommen zu uns und hat gesagt: wir brauchen Fahrzeuge. Und dann, am Ende des Gespräches hatten sie eigentlich dann gesagt: wir brauchen über 100 Fahrzeuge und wir brauchen sie aber zum Fahrplanwechsel im Dezember. Da war nicht so richtig viel Zeit. Aber wir haben letztendlich ein Monat vielleicht verhandelt. Es ist so, letztendlich mussten wir auch eine Firma gründen und es war... Wir haben dann einen schnellen Start erstmals gefunden für eine begrenzte Anzahl, das war im Prinzip ein Übergangsvertrag der dann noch mal ein halbes Jahr lief, also vom Dezember bis Ende Mai, Anfang Juni, und dann erst wurde der eigentliche Mietvertrag unterschrieben."

Herr Sauer erläutert, dass die Besprechungen in der Anfangsphase sehr häufig stattfanden, danach jede drei Monate geführt wurden. Wenn es jedoch zu Probleme gekommen war, wurden diese oft telefonisch diskutiert und gelöst. Auf niedrigere Ebenen wurde die tägliche Abwicklung des Projektes getan.

Persönliche Kontakte

Auf meine Frage, ob persönliche Kontakte geholfen haben, irgendwelche Probleme schneller zu lösen, antwortet Herr Sauer, dass dies nicht unbedingt der Fall war. Andererseits entsteht seiner Meinung nach immer eine persönliche Beziehung zwischen Vertragspartner wenn intensiv zusammengearbeitet wird. Die gute Kontakte waren jedoch hilfreich als die NS den Vertrag vorzeitig beenden wollte. Auch sollte aus seiner Sicht nicht vergessen werden, dass der Vertrag aus einem bereits bestehenden Verhältnis zwischen DB und NS entstanden war, wobei teilweise die gleichen Leute involviert waren.

(US): "Da gab es quasi einmal die Projectabwicklungsseite, also anwesend war da letztendlich der Vermieter, der Heros Rail Rent, damals HML Rail Netherlands, und die DB. Und da gibt es schon eher aus andere Verträgen, aus anderen Geschäften engere Beziehungen. Ja, ich meine das ist natürlich immer so im Arbeitsalltag, wenn man sehr häufig regelmäßig miteinander arbeitet, entsteht etwas Persönliches. Aber mir ist jetzt nicht..., außer dass ich zur WM holländische Karten bekommen habe und die Kollegen von der NS deutsche Karten bekommen hatten und wir gesagt haben: wenn wir im Endspiel aufeinander treffen muss jeder applaudieren für den anderen Land. Na ja, es ist damals Holland gegen Spanien im Endspiel gewesen! (...) Letztendlich mussten wir natürlich einen Weg finden für den Ausstieg. Und da spielte auch natürlich Chemie eine Rolle. Aber das ist bei jedem Vertrag so. Insbesondere wenn man natürlich Lösungen finden muss die so vielleicht nicht vorgesehen waren, ja."

Konzept 3: Einkaufsmaturität

Allgemein

Das Thema Einkaufsmaturität des bestellenden Unternehmens wurde in diesem Gespräch nicht explizit diskutiert. Herr Heinloth ist dennoch der Meinung, dass hochtechnologisch ausgerüsteten Eisenbahnfahrzeuge leistungsorientierte Verträge richtig zu einer Herausforderung machen können. Einen Umstand, wovon manche Bahngesellschaften sich nicht in ausreichender Maß bewusst sind.

(KH): "Was mir noch einfällt, ist eine Herausforderung. Was man, denke ich, ganz leicht unterschätzt ist die Komplexität mancher modernen Systeme die eigentlich nicht essentiell sind. Ich möchte mal so behaupten dass da manches Fahrgastinformationssystem mehr Fehlersuche und mehr an Instandhaltung und mehr an Komplexität erzeugt in einem Fahrzeug als das komplette Traktionssystem. Und da, denke ich, muss man auch sehr darauf achten wenn man wirklich ein Fahrzeug haben möchte dass ganz zuverlässig die Fahrgäste transportiert, nur transportiert, dass es dann auch ganz spezifisch darauf konzentriert. Dass man also entweder das Fahrzeug von vornherein so spezifiziert dass es wirklich ein Holzklassefahrzeug ist dass exakt diesen Zweck erfüllt und nichts weiteres, oder dass man die anderen Dinge entkoppelt, das heißt dass man dann sagt: wenn das Fahrzeug fährt, dann genügt das, und wenn zusätzliche Funktionen nicht erfüllt werden, dann habe ich eine Möglichkeit diese soweit zu deaktivieren dass das auch von den Fahrgästen akzeptiert wird, vielleicht mit Murren, aber zumindest akzeptiert wird, und dass dann wirklich das Essentielle erledigt wird. Und das ist etwas wovon ich auch den Eindruck habe, viele Betreiber sind sich davon nicht bewusst was sie sich antun, wenn sie viele modernen Dinge tun."

Konzept 4: Austauschbarkeit der Fahrzeuge

Die Reisezugwagen wo es in diesem Vertrag um handelt, sind nach der Meinung von Herrn Sauer und Herrn universell einsetzbar, wenn auch für ganz spezifische Einsatzgebiete kleinere Umbauten notwendig waren.

(US): "Die Anforderungen waren teilweise sehr unterschiedlich. NS Reizigers hat teilweise überhaupt keine Toiletten, und auch keine Toilettenentleerung. Dann wollten sie nur offene Toiletten. Was jetzt, sage ich Mal, teilweise (nicht zu verstehen) wieder schwierig wird, also mit der Nachrüstung, teilweise wurden die geschlossene Toiletten zugeschäumt, was dann nicht sehr vorteilhaft ist."

Auf meine explizite Frage, ob die Wagen auch bei anderen Bahngesellschaften eingesetzt werden könnten, antwortet Herr Sauer bejahend.

(US): "Genau, es ist eigentlich auch unser Ziel. Das ist ja auch unseres System, das wir sagen: wir wollen möglichst nur diese Fahrzeuge in unserem Vermietungsbestand... Wenn es spezieller wird, dann werden wir das nicht vermieten sondern dann haben wir das Ziel die Fahrzeuge zu übereignen an jemand. (...) Ich sage mal: es ist klar wenn ich natürlich nur das Fahrzeug so explizit auf Streckenverhältnisse für die NS zum Beispiel herrichte, dann ist es schon schwierig es woanders zu vermieten."

(AK): "Ja. Also, wenn ich das richtig verstanden habe, wenn irgendein Eisenbahnunternehmen sehr auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Fahrzeuge haben möchte..."

(US): "... dann machen wir meistens eher Leasingverträge wo er auch Eigentümer wird. Weil, zwangsläufig..., verstehen Sie: was ist, was ist die Basisidee. Wann mache ich Leasing, wann mache ich operate Lease, wann mache ich finance Lease, wann mache ich Kauf. Ja? Wenn ich etwas so explizit auf meine Bedürfnisse zuschneide, und diese Bedürfnisse auch noch sehr anders sind, dann kann eigentlich niemand anders besser das Restwertisiko beherrschen als ich selbst. Und wenn ich dann meine, ich finde mich jemand anders der das Restwertisiko übernimmt, dann ist es eine Illusion dass es billig sein kann. Das kann nicht wirtschaftlich sein. Das kann nur unwirtschaftlich sein."

Herr Sauer erläutert, dass es aber Szenarien gibt, dass Bahngesellschaften aus finanziellen Gründen doch ein Leasingvertrag abschließen möchten, obwohl die betroffene Fahrzeuge mehr oder weniger auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

(US): "Es kann aber durchaus sein dass die Finanzierungsschwierigkeiten haben. Wenn wir dann Möglichkeiten sehen, dass wir sagen: ok, das ist durchaus ein Thema wo wir auch so eine Chance haben das woanders hin zu vermarkten, wenn wir auch leichte Anpassungen an den Fahrzeugen machen, dann ist es schon denkbar das man ein finance Lease macht."

Im Fall der ICL-Wagen wurden die Wagen nachher nach Österreich vermietet.

(US): "Ja, parallel an die ÖBB. Auch ein full-service-Vertrag. Ähnliche Logik. Das war dann in München, der Standort."

Herr Heinloth ergänzt, dass die Spezifität der Fahrzeuge negativ verbunden ist mit der Möglichkeit, Ersatzfahrzeuge zu stellen wenn es im Hauptbestand mal ein Problem geben sollte. Er ist der Meinung, dass ein leistungsgebundener Vertrag nur dann überhaupt möglich ist, wenn eine Bahngesellschaft sich Spielraum lässt um gegebenenfalls auch technisch abweichende aber funktionell ähnliche Fahrzeuge einzusetzen.

(KH): "Was auch ganz, ganz wichtig ist wenn es die Betreiber wirklich darum geht dass er die Fahrzeuge am Bahnsteig abholen wird: wenn er auf sehr spezifische Fahrzeuge setzt, oder auf ganz spezielle andere Systeme, nehmen wir nur eine Schwebbahn [ein weltweit einzigartiger Technik, der nur in Wuppertal zur Anwendung kommt; AK], dann gibt es auch kaum Lösungen wenn da ein Problem auftaucht. Wenn wir jetzt die Wuppertaler Schwebbahn mit ihren neuen Fahrzeuge ein größeres technisches Problem hat und wenn man sagt: ok da wird man mindestens zwei Jahre arbeiten bis man es gelöst hat. Wenn die alten Fahrzeuge nicht mehr da sind weil sie schon verkauft oder verschrottet wurden, dann wird zwei Jahre lang der Betrieb eingestellt, weil es einfach kein anderes Fahrzeug auf dieser Welt gibt das das ausgleichen kann. Und das ist, denke ich, auch sehr wichtiger Faktor wenn man auf eine Leistungsorientierung geht. Das wird nur funktionieren wenn man sich wirklich an die ganz großen Konzepte hält, die, die möglichst universell funktionieren. Wie bei der Luftfahrt, wo fast jedes Flugzeug fast überall landen kann. Wenn man es sich bei der Bahn anschaut: Bahnsteighöhe so, Bahnsteighöhe so, diese Breite, jene Breite, dieses Lichtraumprofil, dieses Spannungssystem. Da gibt es sehr, sehr viele Kriterien die den ganzen Markt so klein zerstückeln dass zum Schluss nur noch ganz wenige Fahrzeuge da sind die als Reserve in Frage kommen. Und je kleiner diese potentielle Reserve ist, desto kleiner ist die Chance, wirklich eine Lösung zu finden wenn ein Problem auftritt."

Konzept 5: Liberalisierung und Wettbewerb

Liberalisierung

Herr Sauer erzählt dass die Liberalisierung im Eisenbahnmarkt in dieser Zusammenhang indirekt zur Folge hat, dass Diskussionen entstehen über die Produktivität der Mitarbeiter. Reaktionäre Kräfte und gewinnorientierte Unternehmen treffen dann aufeinander. Eisenbahngesellschaften waren es schon lange nicht mehr gewohnt, Leistungen für die Instandhaltung der Fahrzeugen extern zu vergeben.

(US): "Es braucht einer immer relativ viel Kraft und auch ein Bisschen unternehmerischen Mut. In der Regel ist es so, zum Beispiel bei der DB, aber ich denke das ist bei der NS nicht bedeutend anders, gibt es ja dann auch ein Betriebsrat, und ein Arbeitsrecht, die Gewerkschaften, und es gibt große Ängste dass vielleicht natürlich die Industrie dann das übernimmt, oder dass natürlich am Ende so eines performance-Vertrags festgestellt wird dass man gar nicht produktiv genug ist, und dass das sofort der Anlass wird, ich sage mal, die Hälfte der Belegschaft zu entlassen und die anderen Hälfte in den Hintern zu treten."

Auf meine Frage, ob (ehemalige) Staatsbahnen hier im Nachteil sind, antwortet er dass eher die Größe des Unternehmens von Bedeutung ist.

(US): "Nichts mit Staatsbahnen. Je grösser die Organisation ist, desto mehr beteiligten Leute, desto weniger ist wirklich die Kraft um da etwas durchzusetzen. (...) Bei uns in Deutschland gibt es ja sehr unterschiedliche Bundesländer mit sehr unterschiedlichen politischen Ausrichtungen – von konservativ bis sozialistisch eher – und erstaunlicherweise in der Vergangenheit..., auch in einem SPD-regierten Bundestag war das am Ende so, dass wir einen Vertrag hatten mit einem Kunden der letztendlich natürlich sehr stark aus diesem Vertrag profitiert hat. Und es war nicht nur weil jetzt man dieses Fahrzeug sehr konzentriert auf Kosten und Performance entwickelt hat oder auch darauf geachtet hat, nicht nur weil er dann quasi dann auch in den Prozesse mit eingebunden war und früher vielleicht das Knowhow kannte, sondern auch durch Nebeneffekte. (...) Die wollen eine bestimmte Instandhaltbarkeit, nur bestimmte Kosten haben. Dann kommt natürlich die andere Seite und sagt: natürlich, auch dann müssen wir ein Prozess starten wo wir nachschauen wie das ist. Und dann haben wir auch Probewartungen gemacht für jeden Frist. Dann saß ich mit Betriebsratleuten vor der Probewartung da und die haben gesagt: wie kommen sie dazu, und: das gibt es ja nicht, was machen sie hier überhaupt? Und ich habe gesagt: wissen Sie was: meinen Ziel ist es nicht eine Zeitvorgabe zu machen, dies ist keine Refa – das ist in Deutschland dieses Verfahren das quasi Arbeitsprozesse definiert. Das ist mir alles Egal. Ich habe ein Vertrag zu erfüllen, und der Vertrag regelt dass wir einen Nachweis zu führen haben dass wir dieses in der Art schaffen. Sobald die Diskussion zwischen Ihnen als Arbeitnehmervertreter und der Arbeitgeberseite startet und Sie eine Diskussion haben über Zielzeiten oder sonst was, sagen Sie es mir jetzt, dann stehe ich auf und verlasse den Raum. Das geht mir nämlich nicht an und jetzt werden wir unser Vertrag erfüllen. Letztendlich ist es natürlich so gewesen dass wir mit der Videokamera den Leuten vorgemacht haben oder draufgehalten haben und die Zeiten geschnitten haben und gesagt haben: so lange dauert es, die reine effektive Zeit ist so viel. Welchen Faktor ihr dahinter macht, geht mich kein Scheiß an. Mich interessiert nur das, der Rest ist nicht meine Welt. Und natürlich hat das dann aber auch dazu geführt, wenn die Zeit mal im Raum steht, dass niemand mehr daran vorbeikommt. (...) Und natürlich hat das dazu geführt dass es massive Rationalisierungsprozesse im Unternehmen gab. (...) Klar: wenn man den Mut hat, offen Dinge transparent zu machen, dann kann man da arbeiten. Dann kann man an der Technik arbeiten, kann man an der Organisationsstruktur auch arbeiten, kann man Arbeitsabläufe definieren, kann man natürlich Arbeitszettel machen wo man sagt: im Prinzip, wir wissen schon für die Fristen welche Teilen wer wann braucht, man kann Arbeitspakete vorbereiten, du musst nicht nochmal ins Lager gehen und dann Ersatzteile holen. Hier ist ein Wagen und nehmen Sie raus; am Ende wird aufgefüllt, dann wird erfasst was ist dann aufgefüllt werden. Dann weiß ich immer genauer, was beschafft werden soll. (...) Es liegt nicht am Produkt, es liegt nicht am Hersteller, es liegt nicht am Vertragsverhältnis, es liegt an der Struktur des Unternehmens dass bestimmte Strukturen kein Interesse daran haben. Aber es führt zu extremen Nebenkosten."

Wettbewerb auf der Käufer- und Anbieterseite

Das Thema Wettbewerb wurde in diesem Gespräch nicht diskutiert.

9.4.2 Source I1-2 – Summary of interview 1 with NS Reizigers B.V.

Datum, tijd: 4 juni 2012, 8.15 uur
Plaats: Utrecht, Hoofdkantoor NS
Duur: 54 minuten

Naam: Constant Brohm (CB)
Functie: Materieelmanager

Naam: Marco Sala (MS)
Functie: Projectmanager

Concept 1: Het performance-based contract

Omschrijving van het contract

De heer Brohm vertelt dat NS een groot belang had bij het verkrijgen van deze rijkstroken, omdat de nood op korte termijn hoog was.

(CB): "Toen zijn we als NS enorm negatief in de pers gekomen dat we vanaf het wijzigingsblad december een tekort aan materieel zouden hebben. En het maakte niet uit hoe, als er maar extra materieel kwam."

De heren Brohm en Sala leggen desgevraagd uit dat het nog niet meeviel, in de driehoeksverhouding NS-Heros-DB de garantie te krijgen voor de beschikbaarheid van het materieel, hoewel NS die garantie wel graag wilde hebben. Volgens de heer Sala moet in dit verband een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen het leasecontract dat NS Reizigers en Heros Rail Rent met elkaar afsloten, en het contract tussen NS Reizigers en DB Fernverkehr voor het onderhoud aan het materieel.

(AK): "Is er aan de orde geweest om er een prestatiecontract van te maken. Is die mogelijkheid geopperd?"

(MS): "Even een tegenvraag: wat is in jouw woorden een prestatiecontract?"

(AK): "Een contract waarbij een deel van een betaling afhangt van de prestaties van de leverancier. Bijvoorbeeld: zoveel beschikbaarheid of zoveel bedrijfszekerheid. En als dat target niet gehaald wordt, gaat er wat af van de prijs."

(MS): "Dan zie je dus geen koopcontract. Een koopcontract kan in die bewoordingen geen prestatiecontract zijn. Wat voor contracten vallen daar dan onder?"

(AK): "Dat zou dan bijvoorbeeld een huurcontract voor rijkstroken zijn. En dan meet ik dagelijks: heb ik ze allemaal beschikbaar, zijn ze voldoende bedrijfszeker."

(MS): "En dat betekent ook dat het onderhoud bij de partij ligt van wie je ze huurt? In jouw woorden."

(AK): "Ja, dat zou dan wel..."

(CB): "Of uitbested. In ieder geval verantwoordelijkheid."

(MS): "Nee, daar is nooit over gesproken. Één omdat de verkopende partij of leasende partij dat niet wilde, aangezien het oude rijkstroken waren en zij zeker geen verantwoording wilden nemen voor de kwaliteit van de rijkstroken. En dat is dus een hele discussie geweest in de contractvorming, om toch te zorgen dat we op één of andere manier wat garanties kregen. Eigenlijk was hun insteek van joh, ga maar kijken, daar staan ze, en zo krijg je ze. En dat wilden we al niet, dus ze hebben er nog heel wat in moeten investeren voordat die rijkstroken naar ons toe kwamen. Dus zijn allemaal door, hoe heette die werkplaats? In Witten..., Weiden?"

(CB): "Wittenberge."

(MS): "Daar zijn ze allemaal geweest om te zorgen dat ze in ieder geval op een bepaald kwaliteitsniveau kwamen zodat wij ze konden accepteren. Hele simpele dingen die er al in zaten, waren dat de Duitse stickers eruit moesten en dat soort dingen. Maar ook dat armleggers netjes moesten zijn, dat zitbekleding netjes moest zijn, etcetera etcetera. Dus aan het begin, bij de afname, hebben we wel gecontroleerd of we de kwaliteit gingen krijgen die... En dat wouden zij trouwens ook wel, want zij wouden aan de andere kant ook wel rijtuigen terughebben die in dezelfde staat, die op hetzelfde niveau waren. (MS): "Daarbij kwam dat het in dat opzicht dus losse contracten waren. We maakten met Hannover Leasing een contract om die rijtuigen te leasen. Dat was een puur leasecontract. Daarachter zat een contract waarbij DB die rijtuigen op één of andere manier verkocht aan een partij waar Hannover Leasing weer bij zat en die kon dan weer doorleasen, die treinen. En daarnaast maakten we een afspraak met DB onderhoud, noem ik ze maar even, voor het onderhoud, voor het onderhoud aan die treinen. En daarnaast deden we ook nog wat met [NedTrain; AK] Watergraafsmeer, die er ook nog wat dagelijks iets in moest betekenen. Dus we hadden een vrij complex contractenveld gecreëerd."

Vervolgens vraag ik of NS in contractuele zin maatregelen genomen had om de beschikbaarheid van materieel te waarborgen. De heer Brohm legt uit dat het sowieso een keuze was om het onderhoud uit te besteden, omdat NS hoe dan ook geen capaciteit in de eigen werkplaatsen (van onderhoudsdochter NedTrain) had extra materieel te onderhouden.

(CB): "Wat ook een insteek was, omdat het allemaal zo korte termijn was: We hadden geen capaciteit in de werkplaatsen. We wilden niet investeren in opleidingen, want we wisten dat het niet van lange termijn zou zijn, dus een randvoorwaarde was dat DB ging onderhouden."

(MS): "Vandaar ook dat contract wat ik net zei met DB onderhoud, om het onderhoud te regelen."

(CB): "Nou, en dat is dan weer een opstapje naar... Wij hadden dus gedacht van: als we iedere week een stam in onderhoud zouden sturen, vandaar dat standaard doorwisselen. Het aantal stammen kwam zo uit dat we qua roulering ook mooi uitkwamen dat er iedere week één stam weg was. En één stam op reserve in Nederland. En daarbij hadden we het gevoel dat we zouden moeten kunnen gaan behappen. (...) We wilden wel de stammen bij elkaar houden, dus dat betekende dat we eigenlijk niet te veel wilden uitwisselen in rijtuigen. En dat was heel lastig."

(AK): "Vanwege..., defecten?"

(CB): "Ja. Toen is NedTrain veel meer defecten gaan herstellen."

(CB): "Nou, je weet hoe dat loopt."

(AK): "Ja."

(MS): "Uitmundend, neem ik aan."

(CB): "Uiteindelijk zijn er twee personen in de Meer het gaan trekken. En toen liep het redelijk..."

(MS): "... uitmundend."

(AK): "Ja ja, net zoals bij de Benelux."

(CB): "Ja! Als je dat als uitmundend typeert, dan was het uitmundend."

(AK): "En dat één stam per week, eh, werd dat nog op een bepaalde manier gemeten, of werd dat nog bijgehouden? Dat dat ook niet méér werd, of...?"

(MS): "Dat, dat was natuurlijk het lastige. Op een gegeven moment hadden we een tweewekelijks onderhoud bij de DB. Het onderwerp was daar elke keer, en zeker toen we begonnen met de vloot, dat rijtuigen gewoon niet terugkwamen. En dat niet de hele stam weer terugkwam. Of dat er rijtuigen terugkwamen die niet hersteld waren, waar nog defecten op zaten. En dat was natuurlijk allemaal lastig. Daar zag je wel dat we met DB eigenlijk geen prestatiecontract hadden afgesloten voor het onderhoud. We hadden gewoon een, uurtje-factuurtje is wat overdreven, maar dat soort contract afgesloten. Dus

zij deden wat ze konden, maar die werkplaats had ook andere dingen te doen. Dus ja, dat spanningsveld daar, en hun belang was veel kleiner dan ons belang."

(CB): "Maar we hadden wel voor de kosten per rytuig iets afgesproken in de vorm van een prestatie. De defecten zaten toch in een fixed price?"

(MS): "Ik keek even naar beschikbaarheid. Uiteindelijk hebben we niet te veel betaald. Maar, we kregen niets terug. Dus we hadden een beschikbaarheidsprobleem op een gegeven moment. (...) Nee, het waren wel vaste prijzen. Goed dat je er even op komt. Ik bedoelde daarmee dat we geen prestatiecontract hadden afgesproken in de zin van: jullie moeten zoveel rytuigen beschikbaar voor ons maken. Maar wij gingen gewoon betalen naar aanleiding van wat ze deden. Maar wát ze deden, daarvoor hadden we vaste prijzen afgesproken."

(CB): "Dus of er nou, het herstellen of onderhoud van een rytuig, daarvoor hadden we een vaste prijs."

(AK): "Ja ja ja. Duidelijk."

(CB): "Inclusief herstellingen, exclusief vandalisme. Daarmee was er wel de druk op DB dat ze iedere week dus moesten afleveren. En dat stond ook regelmatig onder druk. Want, als zij niet afleverden, konden, zeiden wij: kunnen we niet toesturen. Of kwam er te veel aan de kant."

(AK): "En hoe werd daar dan mee omgegaan?"

(CB): "Er was wekelijks overleg. Volgens mij deed ik dat."

Vervolgens brengt de heer Sala de nuance aan dat het onderhoudscontract voor de rytuigen tussen NS Reizigers en DB Fernverkehr wel degelijk een prestatie-element bevatte.

(MS): "Als je gaat kijken naar een onderdeel van het ICL-contract zou je dat als prestatiecontract kunnen betitelen en dat is dan het onderhoudscontract dat we specifiek met DB hadden. En ik denk ook dat je daar het verschil in moet zien. We hadden een leasecontract waarbij er gewoon maandelijks betaald werd voor de rytuigen die we hadden. En dat liep ook gewoon door. In het leasecontract stond ook: je moet altijd betalen. Zoals ze in Engeland zeggen 'with hell or high water', altijd betalen. Dan had je een contract wat we met Wittenberge hadden voor de revisie en het klaarmaken van de rytuigen. En dat was, was dat nou een specifiek los contract, dat ben ik even kwijt? Of zat dat in het onderhoudscontract?"

(CB): "Nee, dat zat erin."

(MS): "Dat zat niet in het leasecontract. Want in het leasecontract stond alleen wat voor rytuigen we kregen. Maar in het contract met DB, het onderhoudscontract, zat ook dat revisiestuk. En in dat contract zat ook het onderhoud opgenomen. En als je daarnaar kijkt, zou je dat gedeeltelijk als een prestatiecontract kunnen betitelen als je gaat kijken naar de afspraken die erin zaten: dat ze een stam terug moesten leveren en op wat voor momenten dat ding moesten terugleveren etcetera etcetera. Het geheel was een heel complex contractenverhaal."

Succes van het prestatiecontract

In dit gesprek komt het succes van specifiek het prestatie-element in het onderhoudscontract met DB Fernverkehr niet aan de orde, omdat de beide heren reeds ander functies hadden binnen NS toen de balans kon worden opgemaakt. De heer Sala is wel van mening dat de structuur en de uitkomst van de contracten succesvol is. Er werd in een behoefte aan rollend materieel voorzien en ondanks de complexe omgevingsstructuur was een modus gevonden waarmee alle betrokken partijen tevreden waren.

(MS): "Het was gewoon een hele, hele leuke opdracht om uiteindelijk te regelen, en bij de instroom was, denk ik, bij NSR iedereen ook wel gelukkig dat die rytuigen er waren,

dat de capaciteit er was. Natuurlijk niet dat het materieel het kwaliteitsniveau en de capaciteit aan zitplaatsen niet had die je zou verwachten, maar we hadden in ieder geval wel bakken waardoor we andere bakken vrijspeelden die we op andere lijnen konden inzetten en dat was natuurlijk de achtergrond."

(CB): "Publicitair is toen ook best een aantal keren opgepakt naar buiten toe in de zin van NS: 'creëert extra capaciteit'."

(MS): "Ja, en daarna ben ik eruit gegaan dus ik weet niet precies hoe die afwikkeling is gegaan, en ik weet niet hoe lang en hoe snel we hebben teruggebouwd. Dus ik weet ook niet hoe Heros Rail tegen dit contract aankijkt. Want, ze waren natuurlijk blij dat dit het eerste contract was dat ze konden afsluiten. En als we dan wel heel snel hebben teruggeleverd en een probleem hebben gecreëerd."

(CB): "Uiteindelijk zijn ze er, denk ik, na, eh, na de drempel overwonnen te hebben, heel goed uitgesprongen."

Concept 2: Vertrouwen tussen contractpartners

Omschrijving van het vertrouwen tussen NS, Heros en DB

De heren Brohm en Sala zijn beiden van mening dat het feit alleen al dat beide contracten überhaupt tot stand kwamen, een uiting is van de hoge mate van vertrouwen tussen NS enerzijds en DB en Heros anderzijds.

(AK): "Zou dat anders zijn geweest als een, noem maar eens iemand, Veolia rijtuigen had willen huren van DB?"

(CB): "Ik denk dat Veolia ze niet gekregen had, omdat DB heel erg protectionistisch was op dat moment."

(MS): "Ja, ik denk dat Veolia gewoon had gehoord: we hebben geen rijtuigen beschikbaar."

(CB): "En dat hebben wij toen formeel ook gehoord, hè? Hans Leeuwen heeft toen nog contact gehad met DB. En daar is rigoureuus gezegd: nee."

(CB): "En toen zijn wij een keer met..., in Frankfurt, weet je nog, hebben we daar in dat restaurant gezeten? Met Lutterbach en hoe heette dat kleine manneke uit Minden ook alweer? Weet ik niet meer."

(AK): "En toen ging het lopen?"

(CB): "Ja. Nou ja... DB..."

(MS): "Richard [de Leeuw; zie ander interview; AK] had natuurlijk al contact gelegd met Sauer, en daar leek wel wat beschikbaar. En waar we niet uitkwamen in eerste instantie was: hoe gaan we dat nou doen met die rijtuigen, waar gaan we het onderhoud onderbrengen, en hoe gaan we dat nou doen? Want daar was DB helemaal niet voor."

Contractonderhandelingen

Op mijn vraag hoe lang de contractonderhandelingen geduurd hebben, antwoordt de heer Brohm dat dit circa zes maanden moet zijn geweest.

(CB): "Uit mijn hoofd gezegd zijn we daar in het najaar mee begonnen. Ergens oktober. En..., volgens mij waren we voor de zomer rond dat er een contract zou komen. Of rond de zomer. En zijn ze vanaf december gaan instromen. Dat was toen nog heel kiele-kiele."

[N.B. Uit de gesprekken met Heros Rail en andere NS-medewerkers blijkt dat de gesprekken opgesplitst kunnen worden in twee fasen: enerzijds werd vanaf het eind van de zomer van 2006 met DB gesproken over het huren van rijtuigen. Die gesprekken resulteerden in een proefproject met circa 30 rijtuigen, die tevens bedoeld waren om de grootste nood te lenigen bij de start van de nieuwe dienstregeling in december 2006.

Parallel spraken DB en NS verder over de definitieve invulling van onderhoud- en leasecontract. Het laatste werd uiteindelijk vormgegeven door de rijkstuigen te verkopen aan een nieuwe, in samenwerking met Hannover Leasing, opgerichte leasemaatschappij, die ze vervolgens aan NS Reizigers verhuurde. Deze zaken waren uiteindelijk in het voorjaar van 2007 geregeld. NS Reizigers op dat moment ook een onderhoudscontract af met DB Fernverkehr, de voormalige eigenaar van de rijkstuigen.; AKJ

(CB): "Want tót dat moment zat DB echt op de insteek: verschroten die handel."

Beide heren zijn van mening dat de langdurige relatie die NS en DB reeds met elkaar hadden, van belang is geweest voor het welslagen van dit contract, gegeven de complexiteit van de omgeving. Tussen 1991 en 2000 hadden DB en NS achtereenvolgens een gezamenlijke rijkstuijpool voor het EuroCity-verkeer Amsterdam – Keulen, waarbij NS rijkstuigen financierde, in 2000 huurde NS op kleinere schaal rijkstuigen ten tijde van een materieeltekort en in 2001 kocht NS 150 rijkstuigen tweedehands van DB. Sinds 2000 werken NS en DB samen in de ICE-verbinding Amsterdam – Frankfurt.

Ik vraag de heren hoe de contractonderhandelingen verliepen. De heer Sala legt uit dat de sfeer hiervan prima was, maar dat ze inhoudelijk lastig waren omdat enerzijds DB worstelde met de leaseconstructie en anderzijds NS nogal eens de specificaties bijstelde.

(MS): "De sfeer was op zich goed, alleen de complexiteit was groot. En omdat er een groot nieuw stuk in zat, was het gewoon lastig om eruit te komen. Wij waren een partij die alles aan tafel had zitten op het moment dat we aan het onderhandelen waren. Oftewel: Constant was er, ik was er, Inkoop was er. Dus wij konden op een gegeven moment gewoon zaken doen. Bij DB en bij die leasemaatschappij was dat gewoon lastiger. Dus zij hadden vaker zelf onenigheid tussen de partijen over hoe ze zaken gingen regelen. En dat geldt dus tussen Lutterbach en Sauer, dat gold tussen de leasemaatschappij en Sauer. Dus in dat veld moest er nog wel eens wat besproken worden om hen op één lijn te krijgen. En dat maakte het lastig. (...) Wat het aan onze kant lastig maakte, was onze, en daar hebben we altijd last van volgens mij binnen NS, was wat we nou precies wilden, onze specificaties. En niet zozeer in welke rijkstuigen, maar we begonnen met: we moeten er, ik roep maar even wat, 200 hebben, en uiteindelijk zeiden ze: maak het maar zo flexibel dat we er ook met tien uit kunnen. Ja, je zit in een onderhandeling, dus we begonnen ermee, en ik weet de aantallen niet meer precies, maar ik weet nog goed dat ik bij Sauer kwam en zei: ik moet zo veel rijkstuigen hebben. Dus hij vond dat hartstikke mooi, en eigenlijk moest ik het zo flexibel maken dat we het in beetjes konden teruggeven. Ja, en daar werden ze natuurlijk niet zo vrolijk van, want ja, ze wilden die rijkstuigen voor een bepaalde periode leasen en er een bepaalde marge op maken."

(CB): "En op een gegeven moment moest het ook weer meer worden. Ik geloof dat we in beginsel ergens rond de 70 zaten. Toen moesten het er in één keer 104 worden; dat getal staat me nog bij. Maar dat betekent dat DB in de problemen kwam, want die moest rijkstuigen bij gaan zoeken uit hun bestand die in een slechtere kwaliteit waren, waar Wittenberge meer aan moest gaan doen. En kwamen je, kwam je dus weer met de kosten weer in de problemen.

(AK): "Ok."

(MS): "En het contract moest zo flexibel zijn dat we er uiteindelijk, moesten we er 30 terug kunnen geven na twee jaar, dat is wat we er uit hebben kunnen onderhandelen, na vier jaar mocht ik teruggeven, en... Nou, dat wilde die leasemaatschappij natuurlijk niet, want waarop baseer je dan die leaseprijs.

(CB): "En naarmate wij langer zouden leasen, werd de leaseprijs goedkoper.

(AK): "Ja ja ja ja ja."

(CB): "Dat was de, de, de trigger die erin zat.

(AK): "Ja ja ja ja ja."

(MS): "(onverstaanbaar)

(AK): "Dat is wel begrijpelijk."

Persoonlijke contacten

Ik vraag de heren naar eventuele contacten tussen vertegenwoordigers van beide contractpartners en de wijze waarop die eventueel hebben geleid tot het sneller oplossen van problemen. De heer Brohm vertelt dat juist bestaande contacten ertoe geleid hebben dat het contract überhaupt gesloten kon worden. De heer Sala vertelt dat hij nadien goed contact heeft gehad en nog enige tijd gehouden met de latere directeur van Heros Rail Rent.

(MS): "Constant had heel veel contact met Lutterbach en met mensen die daaromheen zaten. Ik heb contact opgebouwd met Sauer en met zijn assistent, en ik ben z'n naam even kwijt, en daar heb ik ook nog contact mee gehouden toen het contract ook getekend was. (...) En dat was ook wel logisch, want Sauer wilde natuurlijk directeur worden van een leasemaatschappij die DB-materieel ging verleasen. En wij zouden een potentiële klant kunnen zijn voor de toekomst."

Op mijn vraag of gezamenlijk activiteiten werden ondernomen om de relatie tussen beide bedrijven te verbeteren, antwoorden de beide heren dat dat niet echt aan de orde was, op een eenmalig bezoek aan de Oktoberfeste in München na, dat echter plaatsvond nadat het contract gesloten was. Volgens de heer Brohm was het ook niet direct nodig de contacten te verbeteren, omdat die vanaf het begin goed waren, zeker op operationeel niveau.

(MS): "Ik weet wel dat er een gezamenlijk uitje is geweest of in ieder geval een etentje is geweest waar ik niet bij ben geweest omdat ik niet kon, met DB. (...) Volgens mij ben jij er toen wel bij geweest, samen met Wilm."

Concept 3: Procurement maturity

Rol directie

Gevraagd naar de perceptie en invloed van de NSR-directie aangaande dit contract, antwoordt de heer Brohm dat de directie vooral blij was dat een dreigend capaciteitsprobleem werd opgelost, ondanks de weerstand uit commerciële hoek tegen het gekozen materieel. Hij legt uit dat de toenmalig initiële projectleider rechtstreeks zaken deed met de president-directeur van NS, Aad Veenman, hetgeen hier en daar wat irritaties opriep omdat op die manier bestaande overlegstructuren werden genegeerd.

Concept 4: Uitwisselbaarheid van materieel

Gevraagd naar de rol die de uitwisselbaarheid van materieel in dit contract gespeeld heeft, antwoorden de heren Brohm en Sala dat die zeker van belang was. Alleen daardoor was het mogelijk snel in het buitenland aan materieel te komen, omdat de behoefte nu eenmaal ontstond uit een materieeltekort.

(MS): "Waar een loc kan rijden, daar kunnen rijtuigen, rijtuigenstammen ook rijden.

(AK): "En heeft NS nog aanpassingen uitgevoerd aan het materieel waardoor het specifiek voor NS/Nederland werd?"

(MS): "Ja. Bestickering. We hebben iets met die deuren gedaan."

(CB): "Ja, een deuren-constructiewijziging. Zodat ze niet meer opengetrokken konden worden. (...) Volgens mij is een aantal gesloten toiletten teruggebouwd naar open

toiletten, in Wittenberge, omdat ze te weinig rijtuigen hadden met open toiletten. (...) Volgens mij is er meer gedaan."

(MS): "Ze zijn geschilderd, ze zijn gespoten."

(CB): "Er is redelijk wat aan het interieur gedaan, dat zei je net al. (...) We hebben een aantal rijtuigen juist geschikt laten maken met een extra brede deur, een deurtje zo breed wat open kon klappen."

(AK): "Speciaal voor NS?"

Concept 5: Deregulering en concurrentie

Concurrentie aan klantzijde

De concurrentie aan de klantzijde is niet expliciet besproken.

Concurrentie aan aanbiederszijde

De heer Sala verhaalt over de specifieke bijzonderheden van dit contractgeheel. Zowel NS als DB hadden de intentie om tot een overeenkomst te komen.

(MS): "Het was een heel specifiek project. (...) Want ik zag jouw vier punten, waarin stond: je hebt een inkopende partij en een verkopende partij die allebei een onafhankelijke positie hebben. (...) Nu, dat was voor ons niet zo omdat er maar weinig materieel beschikbaar was dat wij konden inzetten. Dus we zijn bij de Belgen geweest en we zijn bij de Duitsers geweest en dat was het. En dat was voor de verkopende partij ook niet zo, want die hadden die rijtuigen staan en konden er eigenlijk nergens mee naartoe op dat moment. Dus die waren wel heel erg blij dat wij zo veel rijtuigen van ze wilden huren. In dat opzicht was er eigenlijk al wel een verbintenis tussen de twee partijen, in dat opzicht dat ze eruit wilden komen. Het moeilijke in het verhaal was dat DB de rijtuigen wel wilde leasen maar niet als DB.

En dat maakte het hele verhaal wat lastiger, want dat betekende dat er een tussenpoot tussen moest en dat het allemaal, ja, op een specifieke manier geregeld moest worden. Met name het vinden van die tussenpoot, daar zag je DB heel erg mee worstelen. Dit was echt voor het eerst dat er zo'n tussenconstructie bedacht werd."

9.4.3 Source I1-3 – Summary of interview 2 with NS Reizigers B.V.

Datum, tijd: 8 juni 2012, 15.00 uur / 27 juli 2012*
Plaats: Utrecht, Hoofdkantoor NS / Utrecht, Hoofdkantoor NS
Duur: 75 minuten / 35 minuten

Naam: Rick van Dooijeweert (RD)
Functie: Materieelmanager

Naam: Wilm van Aken (WA)
Functie: Inkoper

Het eerste interview werd op 27 juli 2012 gevolgd door een tweede gesprek om een aantal thema's nader uit te werken. Aan dit gesprek nam uitsluitend de heer Van Aken deel.

Concept 1: Het performance-based contract

Beschrijving van het contract

De heer Van Aken vertelt over de contractstructuur. NS Reizigers had enerzijds een contract met Heros Rail Rent voor de huur van 106 rytuigen, anderzijds met DB Fernverkehr voor het onderhoud aan het materieel. Een bijzonder element aan het geheel was het feit dat NS betaalde voor de huur van 106 rytuigen, maar dat er in werkelijkheid 115 waren. Het surplus werd gebruikt om het versnijdingsverlies op te vangen dat ontstond doordat materieel moest worden overgebracht naar Duitsland voor onderhoud en herstellingen, en om eventuele tegenvallers in dat onderhoudsproces te kunnen opvangen.

Op mijn vraag of in het contract daadwerkelijk boetes zijn opgenomen voor het geval materieel te laat geleverd werd, antwoordt de heer Van Aken bevestigend. DB moest NS een boete betalen als een rytuig acht dagen nadat het was aangeleverd voor onderhoud, niet teruggeleverd werd.

(WA): "Hier staat dat een coach voor onderhoud en, eh, overhandigd moet worden en binnen acht dagen na de overdracht weer teruggeleverd moet worden. En dat gebeurt dan, eh, ..."

(RD): "Of een Ersatzwagen?"

(WA): "Ja. En dat hebben we natuurlijk ook bijgehouden. En, zeg maar, sommige die hebben een langdurig defect en die zijn lang weg geweest en uiteindelijk had je dus meer dan negen rytuigen dus ook in Duitsland staan. En uiteindelijk hebben we die boetes opgeteld en bijgehouden en op een gegeven moment gezegd van: hier moet u verbeteren. Nou, en nog een keer gezegd en nog een keer, en uiteindelijk was er ook op vrij hoog niveau, gewoon intern DB, onenigheid, verschil van inzicht. En uiteindelijk hebben we gewoon gezegd: we gaan gewoon die boete nu claimen."

(RD): "Verschil van inzicht over de interpretatie van het contract, of...?"

(WA): "Nou, gewoon met de afspraken. Ze konden gewoon die kwaliteit niet leveren, waarmaken."

(RD): "Ok, maar zij erkenden het contract gewoon wel?"

(WA): "Ja, dat is afgesproken."

Ik vraag de heer Van Aken of het daadwerkelijk gebeurd is dat boetes werden geïnd, antwoordt de heer van Aken bevestigend.

(WA): "We zijn op een gegeven moment die boetes..., wij zijn ze gaan bijhouden in een schema. (...) En op een moment X (...) hebben we gezegd van, ehm: ja, nu moeten we

een signaalfunctie doen want dat, ja... Het bleef gewoon structureel, bleef het gewoon niet goed gaan en toen hebben we gezegd: we gaan nu boete heffen. En dat was volgens mij ook om reden om gewoon ook, eh, schoon schip te maken. (...) En uiteindelijk was het instroomproces afgerond. Toen was alles, alles was ook op een gegeven moment geel-blauw, en het was gewoon klaar om relatief langdurig door NS ingezet te worden. En toen hebben we volgens mij (...) een afronding gehad. (...) Twee momenten in de tijd; volgorde weet ik niet. Het ene moment was dat we met z'n allen gewoon een biertje hebben gedronken en gezegd hebben: fase 1 is afgerond. En het andere moment was dat we hebben gezegd van: ok, maar we incasseren wel even die boete nog

(AK): "Maar hij is dus niet daadwerkelijk geïnd?"

(WA): "Hij is geïnd."

AK: "Oh, hij is wel geïnd?"

AK: "DB Fernverkehr, dus deze contractpartner betaalde?"

(WA): "Ja."

AK: "Want die was in gebreke gebleven bij de levering, of eh...?"

(WA): "Ja, want die kon niet leveren, nee."

De heer Van Aken vertelt dat in het leasecontract ook een boeteclausule was opgenomen gerelateerd aan de initiële levering van rytuigen. Wanneer rytuigen later werden geleverd dan contractueel overeengekomen, was een boete van toepassing.

(WA): "Iets wat mij te binnen schiet: wij hadden een bepaald instroomschema. Bepaalde data moest een bepaald aantal nummers of coaches binnen zijn en als dat niet het geval was, dan konden we er een boete over heffen per dag dat ze dus te laat zouden zijn."

(RD): "En dan ging het dus over volumes, in de opstart ofzo?"

(WA): "Ja. Het was vijftraps, nou, je ziet het hier."

(RD): "Maar dat spreek je af omdat je zegt: per wijzigingsblad X moet ik echt wel acht stammen hebben."

(WA): "Volgens mij is, volgens mij is het andersom geredeneerd. DB moest ze nog ombouwen, en vanuit daar is volgens mij in fases gedaan."

(RD): "Ok. Eerst vanuit de DB: we kunnen niet sneller, dit is het."

(WA): "Ja. (...) Je ziet, hier is het uiteindelijk opgebouwd naar 106, waarvan er dan negen..., het omwisselparkje, de reserves."

De heer Van Aken laat in dit verband weten dat DB op haar beurt ontevreden was over het betalingsgedrag van NS, en daar op een gegeven moment consequenties aan verbond door renterekeringen te versturen.

Succes van het prestatiecontract

Op mijn vraag of het prestatie-element in het contract de beschikbaarheid van het materieel in positieve zin heeft beïnvloed, antwoordt de heer Van Dooijeweert dat hij dat moeilijk kan inschatten.

(RD): "Ja, volgens mij heb je geen goede referentie. Ze spreken naar eer en geweten, vanuit het bedrijf: wat moet je hebben, probeer je af te spreken. Altijd tien sets, of altijd negen, of altijd dit, hè, en dat probeer je dan volgens mij in het contract te gieten met je tegenpartij. Ja, kijk, op zich, als je iets met boetes afspreekt, zal degene die het moet onderhouden niet met z'n pet ernaar gooien, als ze dat al... Een Duitser heeft dat niet zo snel in zich, maar... Ja, dat is gewoon heel lastig."

De heer Van Dooijeweert meent dat in algemene zin prestatiecontracten alleen dan succesvol kunnen zijn als er aan de aanbiederszijde daadwerkelijk iets te kiezen valt. Is dat niet het geval, kan de aanbieder volgens hem de vrijheid nemen het risico dat uit een

prestatieovereenkomst voortvloeit, terug te krijgen via een verhoging van de huur- of onderhoudsprijs.

(RD): "Nee, maar het klinkt zo van: als jij niet voldoet, dan krijg je van mij een boete. Nou, ok, ik schat het risico dat ik af en toe niet voldoe, hoog in, dus ik krik de huurprijs op. Want, dat heeft ook te maken met: wat is je startpositie, denk ik, hè? (...) Als je, als je nood hebt, en volgens mij hadden wij nood, ja, dan zit je toch volgens mij in een positie, eh, take it or leave it. (...) En als je bijvoorbeeld in een markt opereert dat je zegt: ik kan bij Albert 100 rijtuigen huren, en bij jou, en bij Pietje Puk, en dat is even goed; kwalitatief ongeveer dezelfde rijtuigen. Ja, dan kun je volgens mij er een goed contract uit halen."

Concept 2: Vertrouwen tussen contractpartners

Omschrijving van het vertrouwen tussen NS en DB in dit contract

De heren Van Aken en Van Dooijeweert blikken desgevraagd terug op het vertrouwen dat tussen de verschillende contractpartners aanwezig was. De heer Van Aken meent dat de beginfase van het project moeilijk was, maar dat de uitvoering uiteindelijk naar ieders tevredenheid liep, ook al waren er over en weer wat discussies over betalingstermijnen en aflevertermijnen. Volgens de heer Van Dooijeweert was het een teken van vertrouwen dat enerzijds Heros Rail en DB NS zover wisten te krijgen dat een bepaalde minimale looptijd werd geaccepteerd, en dat NS anderzijds

(WA): "De aanloop was hobbelig, de uitvoering was... Heros kreeg gewoon het geld, en zij hadden het volgens mij ook via een financieringsconstructie bij derden. Nu ja, zij kregen hun geld, maar dat die afronding, dat we elkaar niet konden bereiken, en dat het een beetje moeilijk werd."

De heer Van Dooijeweert is van mening dat de discussie over de looptijd van het contract in het algemeen lastig is, omdat de inzichten qua materieelbehoefte bij NS vaak per kwartaal schommelen en het bedrijf daardoor zich niet graag voor meerdere jaren vastlegt voor de huur van materieel dat als tijdelijk bedoeld is.

(RD): "Ik heb altijd het idee dat als jij vragende partij bent, jij schrijft op een gegeven moment ook dat soort dingen, dan ben je de Sjaak in de zin van: nou ja, je krijgt een dure prijs om je kiezen, want jij hebt nood, en volgens mij is het ook voor een bepaalde lengte meteen gedaan. Kijk, de duur van het contract was meteen, ik weet niet, vijf jaar."

(WA): "Ja, zoiets."

(RD): "Terwijl NS misschien liever zou zeggen: laten we het eerst met een paar jaar steeds bezien." Als je kijkt hoe onze inzichten schommelen in behoeften nu, hè. Nou, een jaar is al veel. Soms één kwartaal betekent al nieuwe inzichten. Dus als je zo'n contract voor vijf jaar krijgt met de verplichting dat je 104 rijtuigen moet betalen tegen een forse prijs, is ook niet een prettige, vanuit ons gezien. Ik neem niet aan dat NS dat toen heeft gevraagd. Ik neem aan dat HML zei van: als je het doet, vijf jaar, of...

(WA): "Volgens mij wel, maar volgens mij NS zat heel erg om opties tot verlengen. Ze wilden een flexibel contract. Maar volgens mij aan de andere kant zei HML van: ja, maar we moeten wel financiering krijgen (...) en daarom moet het wel een X aantal jaren."

(RD): "En toen is er iets van vier uitgekomen, vier jaar met opties, maar wel een soort basis die ruim was."

(WA): "Ja, volgens mij staat hier [het onderhoudscontract; AK] geen duur in. Dat was toen ook weer juridisch wel grappig, of grappig ook."

(RD): "Maar in het leasecontract wel, toch?"

(WA): "Juist. Want eh, dat is ook qua constructie compleet gekoppeld aan het leasecontract. Dus uiteindelijk hadden we heel veel, in het juridische, moeite en energie gestoken in beëindiging van het leasecontract en uiteindelijk hebben we daarmee dit contract kunnen afkopen. Nu gaat er weer wat dagen want onderling [Heros en DB Fernverkehr; AK] hebben ze het elkaar wat lastig gemaakt want ze waren het niet helemaal eens over de koers over hoe ze dit nou gingen afhandelen."

(RD): "Ja, dit is toch ook wel een interessante ontwikkeling in dit proces geweest. Het is begonnen met: het is ex-DB-mat. En HML is min of meer opgericht om niet rechtstreeks van DB naar Nederland, dat de concurrentie niet... Maar het was altijd nog... Ik weet een bepaald moment... We hebben meegemaakt, tenminste ik, in die besprekingen dat HML Heros werd, met ook ander postbusadres. Maar, je merkte wel, tot die tijd was het soort dochter van DB, met een meerderheidsbelang meen ik zelfs van de DB. En op een bepaald moment werd het Heros met, volgens mij meer een zelfstandiger status en een minderheidsbelang vanuit de DB. En ik merkte in de besprekingen bijvoorbeeld met zo'n Frau Pohl, dat in het begin leek het alsof Uwe Sauer van Heros gewoon hiërarchisch nog onder die Pohl viel. Die bepaalde alles, die was van DB, een behoorlijke functie. En toen het Heros was, merkte je toch een soort onafhankelijker, eigen standpunt. Hij kon ook een beetje die broek aantrekken, want ze waren nu een zelfstandig bedrijfje. (...) Het bandje met DB was geknipt of dunner. Dat is mijn, zeg maar, observatie."

(WA): "Ja, maar goed, het was wel, eh, leaseachtig bedrijf, dus ze waren wel beperkt in de financiële eh..."

(RD): "Jawel, maar daarvóór bepaalde DB nog wel een beetje hoe het allemaal moest en ging en nu kon 'ie daar nu zelf een standpunt over innemen, van: nou ja, er valt over terugleveren te praten, en..."

Contractonderhandelingen

(WA): "We hadden natuurlijk hier binnen NS zelf ons, gewoon het ICL-projectteam. Daar kwamen we volgens mij één keer in de zoveel tijd bij elkaar. Nou, één keer per maand zeker, hadden we afgesproken in Keulen."

Persoonlijke contacten

Op een initiële vraag vanuit de inkoopafdeling van NS reageerde DB in eerste instantie afwijzend. Vervolgens hebben medewerkers van de materieelafdeling van NS Reizigers hun persoonlijke contacten aangeboord om te bezien wat de mogelijkheden waren. Uiteindelijk bleek DB wel rijtuigen te hebben, maar wilde deze niet verhuren om precedentwerking te voorkomen. Zou DB rijtuigen aan NS verhuren, zou ze deze ook aan binnenlandse concurrenten moeten verhuren. Een voor alle partijen aanvaardbare oplossing bleek de verkoop van de rijtuigen aan een leasemaatschappij te zijn, die vervolgens de rijtuigen aan NS kon verhuren.

Concept 3: Procurement maturity

Algemeen

Op mijn vraag welke contractpartij het initiatief nam een prestatie-element in het contract op te nemen, antwoorden beide heren dat ze dat niet meer precies weten. De heer Van Aken meent dat dit element gaandeweg het onderhandelingsproces is ontstaan; de heer Van Dooijeweert meent dat hier ook invloed van juristen in het spel geweest kan zijn.

(WA): "Ja, volgens mij is er door beide een constructie bedacht om dit te laten werken."

(RD): "Nou, dat zou wel eens juristeninvloed kunnen zijn. Ik heb dat zelf meegemaakt met dat dingetje aan Connexion [een treinstel dat NS tijdelijk verhuurde aan Connexion; AK] Om niet mochten ze hem hebben en die jurist zegt, ze moeten goed,

gastheerschap tonen en hij noemde daar een boete en hij zei: zet er maar in. Ik vond een bedrag, nou dat sloeg..., was echt hoog. 'Kijken hoe ze reageren'. Nou, ze reageerden niet, dus het staat gewoon in het contract."

Aan de heren vraag ik hoe de inkoopfunctie momenteel binnen NS Reizigers georganiseerd is. Het blijkt dat de inkoop van rollend materieel, verreweg de duurste productiemiddelen van NS Reizigers, niet meer door een daarin gespecialiseerde afdeling wordt verzorgd. De lage frequentie waarmee aankoopcontracten voor treinen worden afgesloten, heeft NS doen besluiten de inkoop van treinen bij de afdeling Materieel & Energie onder te brengen. Wanneer zich een project aandient, wordt voor de gelegenheid een projectgroep samengesteld waarin (onder anderen) mensen van de afdeling Materieel & Energie en centrale inkoop participeren. Daarnaast speelt ook NS Financial Services een steeds grotere rol, omdat het beleid van NS is nieuw materieel uitsluitend in eigendom te brengen bij NS Financial Services en vervolgens te verhuren aan het NS-bedrijfsonderdeel dat het materieel gaat gebruiken.

(RD): "We hebben nog wel een inkoopafdeling, maar... Nou, we hebben, zeg maar, een tijd lang inkoop gehad hier specifiek voor de inkoop van materieel, en we hebben een inkoop gehad voor de inkoop van de potloden en alle overige artikelen. Een grote club, zeg maar."

(WA): "Nou ja, die is er nog steeds. We hadden inkoop voor NS Reizigers en die hebben, die kocht eigenlijk alleen voor NSR de meest strategische onderdelen in, dat zijn treinen en energie, omdat energie is ongeveer twee tot drie procent van... Nu ja, die inkoop die hing onder NS Reizigers, en vanuit de NS-holding hebben we nog steeds concerninkoop en die doen inderdaad de schoenen, tot vastgoed tot potloden, tot noem maar op. Twee jaar geleden is eigenlijk de conclusie getrokken dat het eigenlijk vanuit inkoop, vanuit materieel gezien... Nou, er is niet recentelijk een inkoop, of in ieder geval een inkoopopdracht vanuit Materieel ondertekend, dus het werk wat dat betreft liep het af. En daar, vanuit de verantwoordelijkheden en de accenten verschoven ook iets, bijvoorbeeld we hebben het NSFSC-leasebedrijf en die hebben ook een bepaalde rol op zich genomen die ook vanuit contractmanagement te bezien is.

(RD): "Nu, het lijkt erop dat al het nieuwe materieel, NSFSC- eigendom is, wordt..."

(WA): "Ja."

(RD): "Nou, volgens mij doen we dat zelf. Tenminste, Tony Smulders doet nu SNG, Sprinter Nieuwe Generatie, Sprinter Next Generation heet het nu weer, geloof ik.

(WA): "Inhoudelijk, op wat het is, wel. Contractueel zijn ze [inkoop; AK] daar wel weer een partij.

(RD): "Ja, ze zijn aangehaakt, maar die club is hier weg."

(WA): "Ja, maar qua materieel gezien is die beslissing genomen; energie is eigenlijk één-op-één overgegaan naar concerninkoop. Er waren twee mensen die dat deden, twee dames, en om nu een hele afdeling voor twee mensen, dat was, ja, niet rendabel genoeg. Maar die zijn dan eigenlijk onder de afdeling Materieel komen te liggen.

(RD): "Garantiezaken, en SGM Randers, ja. Maar niet echt ondersteund door inkoopachtige mensen meer hè? Het is meer contractmanagement. "

(WA): "Ja, nou, gewoon, de nieuwe generatie wordt door onze mensen, door inkoop..."

(RD): "Ja, maar bijvoorbeeld Ruud Boer Rookhuizen van VIRM-4, Ruud is onze projectleider, en die trekt dat garantietraject."

(WA): "Ja, volgens mij ook samen met Frank en met Tony die, die er wel vanuit het verleden bij betrokken zijn."

(RD): "En niet zozeer door een ex-inkoop-iemand, of contract-..., hè?"

(WA): "Nee."

Invloed van directie

Op mijn vraag of de direct van NS Reizigers of van de NS-holding actief betrokken was bij de totstandkoming van dit contract, antwoorden de heren dat niet actief door de directies gestuurd werd, maar dat wel goedkeuring en toestemming nodig was van deze gremia.

(RD): "Het is getekend op het niveau Marco Sala."

(WA): "Ja, maar meestal met een machtiging, eh... En Chris Smulders heeft uiteindelijk de afronding getekend."

(RD): "Ja. Ik denk dat directie-invloed, dat dat uiteindelijk vrijwel nihil is. Ja, ze zullen de investering hebben moeten goedkeuren, denk ik, hè, op die manier. En misschien is er formeel wel een keer contact geweest ofzo."

(WA): "Ja, maar ik denk dat..., dat heeft Constant allemaal geregeld. Want op een gegeven moment was er ook een moment dat we ook een materieeltekort hadden en toen is er gekeken van: we gaan de markt op en volgens mij heeft, vanuit Inkoop... Volgens mij is het zo inderdaad gegaan want naar aanleiding..., Hans Leeuwen heeft toen de verkenning gedaan. Die heeft Oostenrijk volgens mij gebeld en eigenlijk een beetje, landen waar hij de weg kent. En toen is daar de bottle-neck naar voren gekomen dat dat wellicht wat gevoelig lag, en toen is Constant volgens mij gaan proberen en toen is er volgens mij een soort opening geboden en toen is volgens mij ook die constructie bedacht."

(RD): "Maar er zal niet vanuit directie eh..."

(WA): "Nee."

(RD): "Echt vanuit de rol dat wij hier verantwoordelijk zijn voor het hebben voldoende materieel. En uiteindelijk wordt er dan een jurist aangehaakt. Maar goed, je moet budget gaan halen. Daar heb je wel toestemming voor nodig. Ik denk echt wel dat dit uiteindelijk op directieniveau ligt, de miljoenen..., die je uiteindelijk..."

(WA): "Ja, uiteindelijk wel ja."

KPI

Ik vraag de heren of NS in het algemeen gebruikmaakt van kritische prestatie-indicatoren (KPI) bij het afsluiten van contracten. Het gesprek komt in dat kader op NedTrain, het NS-bedrijfsonderdeel dat het onderhoud aan en modernisering/revisie van nagenoeg al het rollend materieel voor zijn rekening neemt en dus in geld met afstand de grootste leverancier van NS Reizigers is. Omdat NedTrain een NS-bedrijfsonderdeel is, is het voor NS Reizigers, omdat dit ook tot het concern behoort, niet mogelijk bonus-malusregelingen met NedTrain af te spreken. De heer Van Dooijeweert vertelt dat het derhalve onmogelijk met financiële incentives verbeteringen te bewerkstelligen.

(RD): "Ja, en met NedTrain heb je ze [bonus-malusregelingen], maar daar hebben we een andere relatie mee. In de holding zijn ze. Ik moet naar ze toen, ik heb geen malus... En dat geldt voor constructiewijzigingen, voor heel veel dingen. En daar mis je wel eens, vind ik, de benchmark met: 'hoe doet een ander het en wat kost het daar?'"

Rol van inkoop binnen het bedrijf

Vervolgens vraag ik de heren of NS volgens hen inkoop in het algemeen belangrijk vindt, en bijvoorbeeld een chief procurement officer (CFO) heeft.

(WA): "Sowieso zijn we Europees aanbestedingsplichtig, dus we moeten ook bepaalde procedures altijd doorlopen en zeker vanuit concerninkoop, groot, daar wordt heel nadrukkelijk gekeken naar procedures, naar criteria, zodat er heel transparant en objectief, objectief, transparant en, objectief, transparant en non-discriminatief, geloof ik... Op die drie facetten wordt beoordeeld. Wat dat betreft wordt er echt nadrukkelijk naar gekeken."

(RD): "Nou, ik denk dat inkoop sinds een jaar of tien ook echt op de kaart is gezet. Maar ook vanuit de gebieden valt er gewoon veel te winnen. Het is volgens mij met energie begonnen."

(WA): "Ja. Een hele professionaliseringsslag..."

(RD): "Professionaliseringsslag, en vooral van: goh, ja, we kunnen overal apart bestellen, je kunt ook centraal inkopen. Nou, vanuit energie was dat volgens mij enorme winst die werd behaald. Zo is het tot de potloden aan toe, hè? In plaats van tien keer tien potloden, één keer honderd is goedkoper. En zo is dat volgens mij sinds een jaar tien, twaalf, vijftien misschien, heeft het echt wel sterker de aandacht binnen het bedrijf."

(WA): "Maar dat is inderdaad de focus op, op kosten. Ehm, omdat je dus moet Europees aanbesteden, moet je dus... Ja, je kunt alleen plat op de kosten, maar je kunt ook de economisch meest voordelige en dat je dus een soort modelletje maakt, dat je gewoon twintig procent, of dertig, veertig, vijftig op kosten en dan ook kwaliteitseisen meeweegt. En dat dwingt je, zeker bij de aanschaf van nieuwe treinen, om te bedenken van: ok, maar hoe ga ik het dan vragen en hoe belangrijk vind ik wat."

(RD): "Ja, daar speelt dat absoluut. Daar spelen kosten een rol, maar zeker niet de hoofdrol. Daar spelen inderdaad allerlei zaken als Life Cycle Costs, je kunt ze..."

(RD): "Precies. RAMS MCC, Life Cycle Costs."

(WA): "Je kunt ze allemaal wel verzinnen."

De heer Van Aken vertelt dat NS een chief procurement officer heeft. Hij heeft de totale inkoop van NS, dus inclusief NedTrain, in zijn portefeuille.

(WA): "Hij is zeg maar, ehm, directeur inkoop, geloof ik. Maar ik vraag me af of 'ie..., hij valt niet..., hij is niet echt directielid."

(RD): "Maar wel de holding, toch?"

(WA): "Ja, van de holding."

(RD): "Hij zal direct onder een directeur van de groepsraad vallen. Een soort staf..."

(WA): "Ja, maar dit zijn meer Concernstaven. Hij is één van de Concernstaven."

(RD): "En werkend voor heel NS."

(WA): "Precies, precies, zo is het ja. Dus niet onder, eh..."

(RD): "NedTrain, alles heeft 'ie in z'n portefeuille. Gewoon, totaal NS."

(WA): "Ja. En misschien om daarop aan te vullen: we hebben ook een Tender Board. Ik weet niet of die term je wat zegt, maar dat is een board, daar zit de inkoopdirecteur in, daar zit een jurist in en een controller en vaak nog iemand die inkoopkennis of -ervaring heeft. En een algemene secretaris. Die toetsen eigenlijk het aankoopproces, eigenlijk van de Europese aanbestedingen, op verschillende momenten in de aanbestedingsprocedure. Dus op het moment dat er voornemen is tot de aanbesteding, marktverkenning. We hebben bijvoorbeeld een RFI, dat je de markt bekijkt op globaal niveau. En eigenlijk tot aan de uiteindelijke gunning wordt het daar ter toetsing voorgelegd. Zij zijn adviserend, maar als ze het adviseren, doen ze het wel heel erg dwingend. Dus dat is een beetje..."

(RD): "...'bindend advies'."

(WA): "Nee, nou ja. Aan de ene kant is het ook om kwaliteit te borgen. (...) Daar zit dan de inkoper maar ook de interne klant. Dus als team ga je ernaartoe. En daar verdedig je of licht toe wat je van plan bent."

Vervolgens vraag ik de heer Van Aken hoe de inkoopafdeling van NS is georganiseerd.

(WA): "Je hebt verschillende functies. (...) Ze hebben daar ook een functiecatalogus. (...) Volgens mij zijn ze daar binnen NSR redelijk, of binnen NS best wel ver in. Maar dat echt een functieomschrijving met echt een taakomschrijving... Competenties, en nu, daar moet je aan voldoen. (...) Volgens mij, als startend inkoper..., volgens mij HBO of MBO+, en senior, dat is wel HBO. En je hebt natuurlijk, ze zijn ook gerelateerd aan NEVI. (...) Maar daar zijn we, industriële inkoop is niet echt NEVI-gerelateerd. NEVI is natuurlijk de

brede inkoopvakopleiding, maar is er ook intern een opleidingsprogramma, die dus gewoon vanuit juridische kant modules geeft.

Tenslotte vraag ik de heren Van Aken en Van Dooijeweert in hoeverre de inkoopafdeling van NS betrokken is bij productontwikkeling. Er ontstaat een gesprek over de rol van inkoop in een aantal recente/lopende projecten en het moment dat Inkoop instapt. De conclusie is dat het van geval tot geval verschilt wanneer de inkoopafdeling begint te participeren.

(AK): "Stel nu dat NS bezig is, of NSR, met productontwikkeling. Bijvoorbeeld: we gaan een nieuw treintype in de markt zetten. Niet zozeer een materieeltype maar een product. Bijvoorbeeld de Fyra, ik noem maar iets. Wordt de inkoop daar dan ook bij betrokken, als in: wat gaat dat betekenen voor je relatie met de leverancier? (...) Nu, laten we zeggen: laten we een ander voorbeeld nemen, de Sprinter, de SGM. Die is gemoderniseerd, met het idee van: we gaan een nieuw product neerzetten. De Sprinter in plaats van de oude stoptrein."

(RD): "Ja. Commerciële specificaties."

(AK): "Ja, en dat moet dan vertaald worden in een treintje."

(RD): "Maar wanneer wordt inkoop ingevlogen? Die hebben toch niet een stem dat die roepen, eh, onhaalbaar want er is geen leverancier."

(AK): "Nou, de vraag is dus: wordt inkoop dan betrokken op een gegeven moment?"

(WA): "Uiteindelijk zeker."

(AK): "Maar wanneer dan?"

(RD): "Volgens niet bij het begin."

(AK): "Bij de ontwikkeling, hè, als echt dat idee wordt uitgedacht, van we gaan Sprinter met..."

(RD): "Nee, volgens mij niet. Ik denk dat gevraagd wordt: wat vinden jullie ervan?"

(WA): "Nou, dat is een rol die inkoop graag wil hebben en dat is ook de uitdaging waarmee inkoop steeds te maken heeft, dat zij vaak te laat erbij betrokken worden."

(RD): "Nee, maar als je even concreet in SNG."

(WA): "Daar loopt een inkoper rond, nu al."

(RD): "Ja, maar vanaf wanneer."

(AK): "Kijk, SNG wordt natuurlijk... Die specs bestaan al."

(RD): "Even. Je begint met: er moet een nieuwe Sprinter komen. Handig om daar nu over na te denken. Doorlooptijd. Tony erop. Die verzamelt een team om zich heen, NedTrain, en allemaal lui die in die specs wat kunnen zoeken en betekenen."

(WA): "Ja, maar daar wordt Inkoop in ieder geval bij betrokken."

(RD): "Ja, maar ik denk vanaf het moment dat het een bepaalde vorm heeft, en dat je kan zeggen: is dit wel te koop, of...?"

(WA): "Tuurlijk. Ja, maar dat is..."

(RD): "Ik bedoel niet in de ontwikkeling van het product."

(RD): "Ja. Die inkoper praat toch niet mee van..."

(AK): "... je moet de specs aanpassen."

(RD): "Ik heb er 100 nodig, en er moeten tachtig plaatsen in, en hij moet geel/blauw zijn..."

(WA): "Het is niet voorschrijvend, maar in principe is het wel de rol voor inkoop, want deze kast bijvoorbeeld, die komt van Inkoop vandaan, voornamelijk. Daar zit marktinformatie in van treinen, leveranciers, en alles. Dat is de rol voor inkoop. Dus op een gegeven moment. Maar dat is ook met juristen. Op een gegeven moment moet er ook een jurist bij komen om te kijken of het aanbestedingstechnisch..."

(RD): "Maar ze doen niet mee in, in..., die inkoper heeft geen rol in de specs? Die heeft een rol in: hoe haalbaar is tot de markt, bestaat er überhaupt een treinenbouwer die..., enzovoort. Die bepaalt toch niet méé?"

De heer Van Aken geeft het voorbeeld van een evacuatiebrug die moest worden aangeschaft om reizigers uit een gestrande trein te kunnen evacueren.

(WA): "Dit was één van mijn eerste opdrachten, maar mijn allereerste project was een loopbordes. Als een trein gestrand was, kon er een andere trein bij, moest er een plankje komen, konden de mensen oversteken. (...) En toen met iemand uit Regio Zuid, (...) die belde mij. (...) Het was op zich een heel laag bedrag en niet zo groot, maar hij zegt: ja, ik wil die-en-die bridge van die-en-die leverancier en dan-en-dan wil ik ze hebben. Dus, als inkoper, ja, dan heb je gewoon niks te zeggen. Dus je moet inderdaad wel de specificatie zo kunnen doen dat je ook gewoon een stukje marktwerking kan hebben. "

(RD): "Maar die figuur heeft z'n rol niet goed gespeeld hè. Ik zou altijd zeggen: ik heb een spec, ik heb een wens en dat heet in dit voorbeeld dan een loopplank met twee relingen en hij moet aan ARBO-norm of NEN weet ik wat voldoen. En dan zeg je tegen inkoop: wat is er al? Nu, niks, of twee, of drie.

(WA): "Ja, maar dan de crux zit hem in: je kunt zeggen..."

(RD): "Als inkoper verzin jij niet dat wij behoefte hebben aan een loopplank? Zo bedoel ik hem steeds."

(WA): "Oh zo. Nee. Wat is eigenlijk wil zeggen: je kunt technisch specificeren tot het niveau van een schroefje of met een merktekentje, of je een Mercedes wil type dit-en-dit. Of je kunt functioneel zeggen: ik wil van A naar B met een luxe auto."

(AK): "Maar, mijn vraag is eigenlijk, stel nu even dat we die loopplank nemen. Heeft die persoon op een gegeven moment Inkoop gevraagd: van joh, ga eens meedenken, ik heb problemen bij het evacueren van een trein?"

(WA): "Ja, nou ja, de behoefte was wel..."

(RD): "Zo niet, denk ik."

(WA): "Nu, ik denk op een gegeven moment is er een concrete behoefte, maar dat moment, volgens mij komt dat, zeker bij grotere complexere projecten, veel eerder, dat er een inkoper bij wordt erbij betrokken."

(RD): "Bij SNG is nu een inkoper betrokken, maar ik denk niet van dag nul. Vanaf een bepaald moment dat de vorm of de contouren duidelijk zijn. Ik wil een trein met 500 zitplaatsen. Uiteindelijk moet iemand roepen: dat bestaat niet. Uiteindelijk kan iemand roepen: ik wil een vliegtuig waar 1200 man in gaan. Maar uiteindelijk moet iemand zeggen: die is er niet hoor."

(WA): "Nee, Inkoop is de kritische factor maar die is daar niet bepalend, uiteraard."

(RD): "Nee, een kritische factor van: goh, let op..."

(WA): "Als kritisch inderdaad als kritisch meedenken..."

(RD): "... zoek, bezie altijd drie partijen of weet ik wat je verzint vanuit inkoop, want dat is vanuit inkoop goed."

In het vervolgesprek op 27 juli 2012 vertelt de heer Van Aken meer over de ontwikkeling die de centrale inkoopafdeling van NS heeft doorgemaakt in de laatste tien jaar. Volgens hem was, zeker ten tijde van de contractonderhandelingen voor ICL in 2006 en 2007, deze ontwikkeling in volle hevigheid gaande. De NS-directie was volgens hem in die periode druk doende de inkoopafdeling 'op de kaart' te krijgen en eerder aangehaakt te krijgen bij projecten die de aankoop van een nieuw product of dienst omvatten. Vanuit Inkoop geredeneerd wordt er actief gezocht naar besparingen door het aantal leveranciers te verminderen. De heer Van Aken vertelt dat Inkoop binnen NS een faciliterende rol zal blijven hebben en geen dwingende rol zal vervullen, maar dat binnen dat gegeven actief wordt gezocht naar mogelijkheden de 'lijntjes' met de overige afdelingen binnen het bedrijf te verkorten. Hij is van mening dat de NS-directie dit destijds sterk uitdroeg: zorg ervoor dat je als Inkoop zo snel mogelijk bij nieuwe projecten wordt betrokken.

Het onderwerp productontwikkeling wordt in dit vervolgesprek opnieuw besproken. Volgens de heer Van Aken is het lastig om in een bedrijf dat verplicht is aan te besteden

als de (verwachte) contractwaarde een bepaalde drempelwaarde overschrijdt, actief supply chain integration te bedrijven. Hij legt uit dat je in de verkennende fase, de ontwikkelingsfase van een product, min of meer ongelimiteerd in gesprek mag zijn met potentiële leveranciers en ideeën mag uitwisselen. Wanneer het bedrijf vervolgens de fase van de aanbesteding ingaat, is dergelijk 'los' contact uit den boze. De aanbesteding moet immers volgens het credo 'transparant, non-discriminatief, objectief' geschieden. De heer Van Aken is van mening dat deze omstandigheid ertoe leidt dat NS minder speelruimte heeft bij het uitwisselen van kennis met de industrie.

(WA): "In een commercieel bedrijf kun je minder gestructureerd in de denkfase met leveranciers omgaan. Bij NS moet er worden aanbesteed en dan zit je met heel vaste deadlines en procedures. Daarnaast moet je ervoor zorgen dat de ideeën die je eventueel in de vrije fase hebt opgedaan, zodanig in je beschrijving van je functionele eisen terechtkomen dat andere leveranciers er ook iets mee kunnen."

De heer Van Aken meet de toegenomen professionaliteit van de inkoopfunctie binnen NS ook af aan de grote rol die de 'Tender Board' [ook besproken in het eerste gesprek; AK] in het proces speelt. Volgens hem is dit gremium zeer gespitst op het naleven van de juiste procedures, opdat er geen haperingen in het aanbestedingsproces voor nieuwe producten of diensten ontstaan die zijn te wijten aan het onzorgvuldig omgaan met procedures. De heer Van Aken legt uit dat de board formeel slechts faciliterend is, maar in de praktijk zeer kritische en de facto bindende adviezen geeft.

Op mijn vraag of NS gebruikmaakt van elektronische systemen bij de inkoop, antwoordt de heer Van Aken bevestigend. Hij vertelt dat het systeem *Ariba* zowel wordt gebruikt voor het plaatsen van kleine, niet-aanbestedingsplichtige orders en het goedkeuren van binnengekomen facturen, als voor het bekendmaken van het pakket van eisen van (bijvoorbeeld) een nieuw aan te schaffen treintype.

Concept 4: Uitwisselbaarheid van materieel

De uitwisselbaarheid van het materieel is in beide gesprekken niet ter sprake gebracht.

Concept 5: Deregulering en concurrentie

Concurrentie aan klantzijde

In het vervolggesprek dat op 27 juli 2012 werd gehouden, wijst de heer Van Aken op het feit dat de ICL-rijtuigen die NS Reizigers van Heros Rail Rent huurde, bedoeld waren voor Intercity-diensten op het Hoofdrailnet. NS Reizigers ondervindt op dit net geen concurrentie van derden. De momentane dialoog met de Nederlandse overheid over het mogelijk onderhands gunnen van het Hoofdrailnet aan NS, speelde in 2006/2007 niet of hoogstens op de achtergrond. Wel heeft NS te maken met concurrentie om spoorlijnen die door provinciale overheden worden aanbesteed. De concurrentie vindt hier plaats bij de gunning van de lijn; nadat deze heeft plaatsgevonden, heeft de vervoerder die het contract won gedurende de looptijd daarvan het alleenrecht op deze verbinding. In 2006/2007 is een aantal spoorlijnen op deze manier aanbesteed. Het betrof in 2006 de lijnen:

- Dordrecht – Geldermalsen (gegund aan Arriva);
- Maastricht – Heerlen (gegund aan Veolia);
- Nijmegen – Roermond (gegund aan Veolia).

Geconcludeerd kan dus worden dat NS geen concurrentie had in het marktsegment waarvoor ICL bedoeld was, maar in het algemeen wel.

Concurrentie aan aanbiederszijde

De heren Van Aken en Van Dooijeweert vertellen over de totstandkoming van het project. Het contract voor de huur van rijkstuigen was uit nood geboren. NS stelde medio 2006 vast dat eind dat jaar een materieeltekort zou ontstaan. Nieuwe treinen waren besteld, maar de levering daarvan zou nog enkele jaren op zich laten wachten hoewel de dienstregeling in december 2006 fors uitgebreid zou worden. Een marktscan leerde dat alleen DB de gewenste hoeveelheden rijkstuigen beschikbaar had. Voor het NS-net geschikte treinstellen waren sowieso niet beschikbaar in de markt, en de behoefte van circa 100 rijkstuigen maakte het dat veel andere buitenlandse aanbieders ook direct afvielen. In het vervolgesprek op 27 juli maakt de heer Van Aken duidelijk dat de Franse spoorwegmaatschappij SNCF enige tijd in beeld was voor dit contract, maar al spoedig duidelijk maakte niet in deze hoeveelheden rijkstuigen te kunnen leveren. Uiteindelijk bleef al snel alleen DB/Heros over als potentiële leverancier.

Om NS ter wille te zijn én om toch nog geld te verdienen met rijkstuigen die anders niet ingezet zouden zijn geweest, is een constructie bedacht waarbij DB rijkstuigen verkocht aan een nieuw opgerichte leasemaatschappij, waarin Hannover Leasing een meerderheidsbelang kreeg, en deze leasemaatschappij aan NS verhuurde. In afwachting van de oprichting daarvan, verhuurde DB vanaf december 2006 bij wijze van proef een serie van 30 rijkstuigen aan NS. Deze 30 rijkstuigen waren ook bedoeld om de ergste nood te lenigen bij NS, die zou ontstaan bij de start van de dienstregeling 2007, in de eerste week van december 2006. Nadien werden deze proefserie van 30 rijkstuigen opgenomen in het definitieve huurcontract voor 106 rijkstuigen, en net als de overige 76 in NS-kleuren geschilderd en aan de overige voor inzet in Nederland noodzakelijke modificaties onderworpen. Volgens de heer Van Aken was het toelaatbaar een Europese aanbesteding achterwege te laten, omdat de marktscan had uitgewezen dat er slechts één partij was die op deze korte termijn rijkstuigen kon leveren.

(WA): "Want ze zijn als DB-rijktuigen Nederland binnengekomen. Toen hebben we in omloop gehouden, volgens het reguliere programma, maar de nieuwe die we daarna zouden sturen, zijn wat sneller omgestickerd. (...) Een soort marktwerking werd er niet echt bevorderd. Je weet natuurlijk wat ik bedoel. Vanuit de initiële rijkstuigen, volgens mij het er in de 30, die zijn hiernaartoe gekomen als een soort proef, als een proefbedrijf."

(RD): "Ja, als een precedent, zeg maar, als ze aan ons rijkstuigen verhuren, want toen kwamen op hun markt ook wat derden, hè, en zij wilden eigenlijk niet aan die derden leveren. Maar ja, als je dan wel aan de buurman levert... (...) Toen is er inderdaad zo'n bedrijf gesticht, opgericht."

Bij het afsluiten van het onderhoudscontract met DB Fernverkehr was er geen sprake van vrije keuze. Toen het type rijkstuigen eenmaal vaststond, was er een mogelijkheid het onderhoud bij een andere partij dan DB Fernverkehr onder te brengen, omdat dit bedrijf het enige was dat op zeer korte termijn met het onderhoud kon starten. Alleen DB beschikte namelijk al over de benodigde documentatie, kennis en ervaring.

(RD): "Je kon volgens mij niet leasen en dan zeggen ik doe het in Maastricht?"

(WA): "Nee, precies."

(RD): "Ja, los van dat je de onderdelen niet hebt. Het één hoorde bij het ander, natuurlijk."

(WA): "Ja, klopt."

(RD): "Ja, een soort, verplichte winkelnering, maar het kon ook niet anders want wij hadden er geen verstand van en geen onderdelen en weet ik wat allemaal."

(WA): "Nee, precies."

9.4.4 Source I1-4 – Summary of interview 3 with NS Reizigers B.V.

Datum, tijd: 21 juni 2012, 16.30 uur
Plaats: Amsterdam, Onderhoudsbedrijf Watergraafsmeer
Duur: 20 minuten

Naam: Richard de Leeuw
Functie: Projectleider

Concept 1: Het performance-based contract

Beschrijving van het prestatiecontract

De heer De Leeuw vertelt hoe drie driecontractenstructuur tussen NS Reizigers, Heros Rail Rent en DB Fernverkehr tot stand gekomen is.

(RL): "Wat er gebeurd is, is dat we op enig moment snel materieel moesten hebben. Dat was bij Deutsche Bahn, maar dat kregen we niet rond. Toen hebben ze mij gevraagd, omdat ik daar vandaan kom: 'jij weet hoe de hazen lopen; ga eens kijken wat je voor elkaar krijgt'. Uiteindelijk heb ik dat voor elkaar gekregen, door een constructie te kiezen dat DB niet zelf materieel hoefde te verhuren, want anders zou het precedentwerking hebben voor andere vervoerders en moesten ze hun concurrenten aan materieel helpen. Daar is een firma voor opgericht, (...) samen met een bank. Die constructie is bedacht en toen hebben we de treinen geleasd vanuit die company en mede door de betalingen van NS is dat gefinancierd. (...) Daar is toen een leasecontract gesloten en er is een onderhoudscontract gesloten. Ik ben met name bezig geweest met de opzet van het één en ander en de uitwerking in detail hebben toen anderen overgenomen. Ik heb wel de eerste dingen geregeld dat de eerste treinen konden komen. Daar was haast bij. En toen zijn we successievelijk. (...) En dat onderhoudscontract is gesloten. Ik weet niet eens meer welke namen daar allemaal bij betrokken waren. En het doel was het hele onderhoud behalve het verzorgende onderhoud, bij Deutsche Bahn neer te leggen, sterker nog: Deutsche Bahn had ook een interesse want het ging niet goed in de werkplaatsen dus het was wel prettig om wat werk binnenshuis te halen. En daarvoor hebben we dat onderhoudscontract gesloten. En een deel van het onderhoud werd betaald vanuit een component van het bedrag wat vanuit de lease betaald moest worden. Dus er zaten wel wat rare verwevenheden in. (...) Het doel was eigenlijk als je het vanuit de operator bekijkt die treinen te rijden, te verzorgen en één keer in de zoveel weken een stam richting Krefeld of weet ik waar te rijden. Ik weet niet waar ze naartoe gingen, Duisburg... En die te laten onderhouden. En als het nodig was dat revisies plaatsvonden, revisies, want die zaten allemaal op andere termijnen. Er is toen wel in de kostensfeer van tevoren bekeken welke kosten er ongeveer op ons af zouden komen en daar hebben we gezegd: daar maken we voor de leaseperiode een lump-sumbedrag van en dat betaal je per maand. (...) Het voordeel was hier: dat kon ook makkelijk omdat Deutsche Bahn die rijtuigen natuurlijk op z'n duimpje kende; wisten precies wat er aan revisiekosten zou zitten. Uiteraard zat daar nog een component bij: beschadigingen door gebruik, niet omvattend het normale onderhoud. Daar werd gewoon op afgerekend. Daar kregen we rekeningen van. Dus daar hadden we dan zelf weer budgetten voor."

Ik vraag de heer De Leeuw naar de prestatie-component in het onderhoudscontract met DB Fernverkehr. Hij vertelt de details daarvan niet heel goed te kennen, maar weet wel dat juist om een bepaalde beschikbaarheid te garanderen, het werkelijke aantal rijtuigen hoger was dan het aantal rijtuigen waarvoor NS lease betaalde.

(AK): "Als ik het goed begrepen heb, was er ook een afspraak dat als het materieel te laat terugkwam uit onderhoud, dat er een boete..."

(RL): "Die weet ik niet in detail, maar we hebben zelfs reserverijtuigen gehad voor dat doel. Dat werd in de vorm gedaan van reservematerieel. Want je hebt meer rijtuigen dan het contract. Gedurende een bepaalde periode waren er meer rijtuigen en dat was een soort onderhoudsreserve. En zeker als 'ie dan te laat kwam uit onderhoud, kon je gemakkelijk erin schuiven. Of dat gedurende de hele looptijd heeft gespeeld, betwijfeld ik overigens, maar er is een truc geweest en dat is eigenlijk wel bijzonder. Want je kunt wel boetes eisen, maar dan heb je nog het materieel niet."

Succes van het prestatiecontract

Op mijn vraag waarom in het instandhoudingscontract voor de rijtuigen een prestatie-element werd opgenomen, antwoordde de heer De Leeuw dat alle drie de partijen er een belang bij hadden dat DB het onderhoud van het materieel voor haar rekening zou nemen, en dus de boeteclausule van NS voor tijdige aanlevering van rijtuigen na onderhoud wel wilde accepteren.

(RL): "Ik weet niet wat de driver was maar het was wel duidelijk dat DB, en daar konden we in het begin de hand niet achter krijgen, het was duidelijk dat DB er een belang bij had dat die rijtuigen door haar onderhouden werd. (...) Dat was werkgelegenheid, omzet, noem ik het maar even. Het belang van Heros was dat die rijtuigen op onze kosten wel instandgehouden werd en de revisies kreeg zodat er aan het eind van de rit een park stond waarmee ze ook de toekomst in konden. Ik weet niet of Uwe zo open in is geweest om daar iets over te zeggen maar dat weet ik wel dat dat zo werkte. (...) Dat betekende in de onderhandelings sfeer dat we wel goed moesten uitkijken dat we niet teveel ervoor betaalden. Want we hebben er wel veel voor betaald, maar dat moet je natuurlijk proberen... Ja, we stonden een beetje met de rug tegen de muur. (...) Financieel kun je dat uitwerken, hè? Zo: wie betaalt er dan zijn deel van, daar hebben we ook wel over onderhandeld in de zin van: ja, iemand moet eraan meebetalen dus dan moeten de leasepenningen weer naar beneden dus daar hebben we wel een spel... Hoe dat precies gegaan is, weet ik niet meer, d'r is wel een spel gespeeld. Alle partijen hadden er een voordeel bij en wij hadden er het voordeel dat we van de zorg van het onderhoud af waren en het ergens geregeld werd waar ze verstand hadden van die rijtuigen, de beschikking hadden over reservedelen, en dat soort dingen. Dus er was wel een win-win-win, zullen we maar even zeggen. Het gesteggel was meer over: waar gaan die kosten precies naartoe bij die partijen. Want er was dus een drieverband: Heros, DB en wij. En wij hebben nooit precies geweten hoe de cashflow was tussen Heros en Deutsche Bahn. Ik heb er wel een vermoeden van gehad in die tijd maar dat zou ik niet meer kunnen reproduceren, want ik heb wel eens gekeken wat gebeurt er eigenlijk tussen die partijen. Want dat wilde ik weten om beter de onderhandelingen in te kunnen."

De heer De Leeuw vertelt hoe naar zijn mening in het algemeen tegen prestatiecontracten in de railsector aangekeken wordt.

(RL): Het is leuk, hè, prestatiecontracten, maar daar roept de één van: dat is hartstikke mooi, dat moet je vooral doen want dan kun jij je tot je core competencies beperken. (...) De ander zegt: ja, da's mooi, maar daar betaal ik ook iets voor en dat ben ik niet van plan. Of: dan weet ik niet precies wat er aan de hand is, dan ik niet sturen op detail. En ik wil de ene keer sturen op kosten en de andere keer op beschikbaarheid en dat kan dan niet meer. (...) En hier hadden we het, de kosten lagen vast hè, na het afsluiten van de deal, dus dat was een eenduidige. We hadden het toch maar een paar jaar nodig. Twee jaar was het geloof ik. Dus kosten was niet zo'n reden; beschikbaarheid was eigenlijk een reden. We moesten gewoon beschikbaarheid hebben. En toen kwam dat handeltje: we hebben een grotere bups aan treinen, daar kunnen we wel even met een reservestam wat. Als het even niet goed loopt met onderhoud en transport etcetera."

(AK): "Dus er was DB wel iets aan gelegen om, te helpen klinkt als een groot woord, maar om daarin te voorzien, in die beschikbaarheid, kennelijk?"

(RL): "Ja, omdat zij ook groten... Ik denk dat het met name Heros was. En het zat ook een beetje tussen ze in, natuurlijk, want DB wist natuurlijk ook wel dat er natuurlijk wel eens wat fout kan gaan in het onderhoud, en dan levert die werkplaats die stam niet af. En het ging hier om stammen en niet om losse rijtuigen. Dan ben je gelijk een hele stam kwijt. Die hadden ook wel zoiets van: ja, daar moeten we wel een zekerheid tegenover stellen."

(AK): "Toch een beetje dat prestatiegebeuren, ofwel die extra rijtuigen, ofwel dan dat geld dat ertegenover stond als het echt niet op tijd was, want ik heb begrepen dat dat wel een keer gebeurd is, althans later in het proces."

(RL): "Ja, dat klopt, dat klopt."

(AK): "Dat er toch wel vaak rijtuigen niet kwamen of te laat geleverd werden."

(RL): "Volgens mij was er wel iets van een clause in."

Concept 2: Vertrouwen tussen contractpartners

Omschrijving van het vertrouwen tussen NS en DB

Wanneer de heer De Leeuw gevraagd wordt of er sprake was van vertrouwen tussen de contractpartners, antwoordt hij bevestigend. Hij stelt dat de huur van de ICL-rijtuigen niet tot stand zou zijn gekomen als die mate van vertrouwen er niet geweest was.

(RL): "Ik denk dat er wel vertrouwen was. Het was zoeken naar een constructie. Het was een redelijk rare constructie want je had drie partijen."

(AK): "Voor mijn begrip, hij was nieuw, speciaal voor dit opgezet, opgetuigd?"

(RL): "Hij was nieuw. (...) Maar het was duidelijk dat drie partijen hier een belang hadden. Dus daarom ging het gebeuren. En dat is toch wel zo: als één partij het niet echt had zien zitten, dat was het niet gebeurd. (...) En vertrouwen zeg jij... Kijk: het is zoeken naar iets en op een gegeven moment was die constructie er en dan ga je het realiseren. Dan krijg je natuurlijk als je eenmaal het contract hebt en je gaat werken, dan gaan er dingen te laat komen, niet lukken, en dan krijg je een keer een te late rekening en dan krijg je dat normale gesteggel. Ja, of dat nu met vertrouwen te maken heeft, dat weet ik niet. Is toch het normale geklooi in een contract, zou ik zo zeggen. Ik bedoel: ik ken geen relatie waar het niet zo is."

Anderzijds bleef het volgens hem moeilijk te doorgronden wie welke belangen nu precies had, omdat de structuur met drie partijen, waarvan er twee aan elkaar gelieerd waren, complex was.

(RL): "Het was wel altijd moeilijk om te kijken wie welke belangen nu heeft. En dat kwam door de constructie, die er lag. Hij was niet één-op-één en dan wordt het... In een één-op-één relatie met een partij die iets levert, kun je makkelijker erachter komen wat er nu precies speelt."

(AK): "Want speelde er ook nog een rol dat DB ook aandeelhouder van Heros, als ik het goed begrepen had?"

(RL): "Ja, die hadden natuurlijk, dat was natuurlijk een bepaald vehikel. Maar wat nu precies de belangen waren in deze deal en waarom er geacteerd werd, dat is altijd moeilijk. Maar de hoofdzaak is: er waren drie partijen en die hadden alledrie een voordeel aan deze constructie en daarom is het ook gewoon ontstaan en gemaakt en daar was ook vertrouwen met elkaar."

Persoonlijke contacten

Ik vraag de heer De Leeuw of persoonlijke contacten een rol gespeeld hebben in dit contract. Hij vertelt dat met name de totstandkoming ervan hieraan te danken is.

(RL): Je moet je zo voorstellen: dit was belangrijk op het moment dat Dienstregeling 2007 speelde, en toen kon alles. Ik ben zelfs de eerste keer naar Duitsland geweest en de tweede keer en toen zei ik, dat deed ik overigens ook met mensen die ik kende, en dan 's avonds gewoon afspreken in de kroeg en daar bier drinken en proberen daar echt erachter te komen hoe we dit konden regelen."

Concept 3: Procurement maturity

Invloed van directie

Gevraagd naar de rol van de NS(R)-directie bij het afsluiten van het contract, vertelt de heer De Leeuw dat die op inhoudelijk niveau nihil was, maar dat anderzijds in de beginfase er soms rechtstreeks, buiten de reguliere kanalen om, zaken werd gedaan met de NS-hoofddirectie om mandaat te krijgen.

(RL): "Ik ben wel eens naar Aad Veenman gelopen van: Aad, ik heb wel twee miljoen nodig aan mandaat anders kan ik niet handelen morgen. En dat vonden ze natuurlijk allemaal heel raar. Dat deden we redelijk pragmatisch. Dat ging een beetje buiten de normale processen om, maar uiteindelijk was daar natuurlijk het budget voor beschikbaar in de normale processen en toen hebben we gewoon binnen de kaders de afspraken gemaakt. En of het nou linksom of rechtsom ging, (...), dit was niet echt een management-iets. Men was al lang blij dat we voor die verbinding op Amersfoort treintjes hadden, of rijtuigen hadden om een jaar of twee jaar te overbruggen. En hoe dat dan precies contractueel zat, dat was allemaal veel te inhoudelijk; dat was niet hun ding."

De heer De Leeuw is overigens van mening dat de invloed van de directie van de partij die als onderhoudsleverancier optrad, DB Fernverkehr, van invloed is geweest op het succes van het project. Hij wijt dat aan de andere beslissingsstructuur bij DB vergeleken met NS.

(RL): "Kijk, bij DB zijn de beslissingsstructuren anders; ze hadden op een gegeven moment de Vorstand mee in dit verhaal. Op één of andere manier. We hadden genoeg argumenten, of de mensen die met ons praatten, hadden genoeg argumenten om dat op de agenda te krijgen en besloten te krijgen. Dus dat lukte."

Rol van inkoopafdeling

De rol van de afdeling Inkoop beoordeelt de heer De Leeuw heel anders. Volgens hem is het aan (alleen) deze afdeling te danken dat in het contract een boete werd opgenomen voor te late levering van rijtuigen na onderhoud in Duitsland, en dat uiteindelijk de constructie tot stand kwam dat een extra stam rijtuigen werd geformeerd waarvoor NS geen lease hoefde betalen.

Concept 4: Uitwisselbaarheid van materieel

Dit concept is in dit interview niet ter sprake gekomen.

Concept 5: Deregulering en concurrentie

Concurrentie aan aanbiederszijde

Ik vraag de heer De Leeuw of hij denkt dat NS veel keus had als het ging om het bedrijf dat het onderhoud van het gehuurde materieel zou gaan uitvoeren. De heer De Leeuw denkt van niet.

Vervolgens vraag ik hem of DB naar zijn idee bereid zou zijn geweest een prestatie-element in het contract op te nemen als NS elders rijtuigen zou hebben gekocht of gehuurd. De heer De Leeuw meent dat dit nagenoeg uitgesloten was.

(RL): "Nee, dan was het veel moeilijker geworden. Ze moesten wel weten waar ze aan toe waren. Kijk, dit kan natuurlijk wel, maar dan hadden ze... Dan waren de risico's te groot geweest."

9.4.5 Source I1-5 – Summary of interview with DB Fernverkehr AG

Datum, Zeitpunkt: 28. Juni 2012, 13.00 Uhr
Ort: Frankfurt, DB-Zentrale DB Fernverkehr/DB Regio
Dauer: 52 Minuten

Name: Manuela Much (MM)
Position: Projektleiter

Name: Anna-Magdalena Jäckel (AJ)
Position: ?

Konzept 1: Der leistungsabhängige Vertrag

Erfolg des Vertrages

Frau Much erzählt, dass die vertraglich festgeschriebene Pönale tatsächlich einmal angerechnet wurde.

(MM): "Natürlich gab's da auch die eine oder andere Hürde. Und Sie wissen, denke ich, auch, dass es zwischenzeitlich eine Pönale bezahlt wurde weil wir die Fahrzeuge halt nicht zeitgerecht ausliefern konnten, aber die Punkte haben wir dann halt auch genommen und das war dann halt auch keine Diskussion weil wir gesagt hatten: gut, das ist halt berechtigt. Da können wir halt auch zeitlichen Gründe noch immer bestimmte Dinge halt nicht einhalten."

Auf meine Frage, warum der Instandhaltungsvertrag um eine Verfügbarkeitsgarantie mitsamt Pönale ergänzt wurde, antworten Frau Much und Frau Jäckel dass dies verschiedene Gründe hatte.

(AJ): "Letztendlich wollte NS mal einen, einen Druckmittel haben (...), also ich bezahle für die Fahrzeuge, ich bezahle für die Instandhaltung, und wenn die unpünktlich kommen, was habe ich dafür?"

Auf meine Gegenfrage, dass die DB, als einziger Anbieter der Wartung dieser Fahrzeuge, rein theoretisch hätte sagen können dass die NS einfach mal Pech gehabt hatten mit der Verfügbarkeit, antwortet Frau Much dass, im Allgemeinen, ein Vertrag für beide Seiten attraktiv sein soll.

(MM): "Man muss, glaube ich, verschiedene Anreize schaffen um den Vertrag attraktiv für beiden Partner zu stellen. Und natürlich sagen Sie: warum soll ich mich auf eine Pönale einlassen wenn ich das [als einziger] erst mal mache? Ich denke, das wird auch nicht im ersten Vertragsentwurf nicht bei uns dringestanden haben, sondern das wird ein Punkt gewesen sein den Sie eingebracht haben, als NS. (...) Aber, ich glaube es ist halt auch ganz wichtig, diesen Punkt muss man irgendwo auch nehmen, weil die Frage ist natürlich auch: wir hatten an diesem Geschäft auch irgendwie, ja, ein Interesse dran, sonst hätten wir es gar nicht gemacht. Ich meine, unsere Werkstätten waren ausgelastet, wir werden sicherlich auch mal eine Marge drin gehabt haben, denn das ist, sage ich mal in jeder Vertrag so. Und am Ende ist es halt immer ein Verhandlungsergebnis wo man sich in der Mitte trifft und sagt: ich lasse mich halt darauf ein. Ich muss ja auch den Kunden irgendwas versprechen, wenn ich irgendwie eine Leistung anbiete. (...) Man muss, glaube ich, von beiden Seiten sich halt darauf einlassen um zu sagen: okay, ich finde überhaupt einen den ich meine Leistung anbieten kann, damit ich Geld verdiene,

auf der anderen Seite muss ich Ihnen natürlich dann auch mal eine Pönale bezahlen wenn ich es mal nicht hinbekomme."

Frau Jäckel ergänzt, dass Verfügbarkeitsgarantien auch eine Schattenseite haben: der Miet- oder Instandhaltungspreis erhöht sich.

(AJ): "Also, jeder muss klar sein dass je höher die Pönale angesetzt werden, umso teuer wird der Mietpreis. Sollte nachvollziehbar sein. Und entweder zahlt, das Risiko, der Abgeber oder der Empfänger. (...). Wir können das ja wie mit dem Versicherungspolis. Ich kann mich rundum versichern, kein Thema, kostet nur Geld."

Anschließend erläutert Frau Much, dass der Willen eines Lieferanten, sich auf eine Pönale einzulassen, zumindest im Eisenbahnbereich stark davon abhängt wie er die Risiken von vornherein einschätzen kann.

(MM): "Insofern ist es schon wichtig die Nähe, das ist das erste; dass man wirklich auch zu Not vielleicht eine eigene Reserve mal lokal mal haben kann. Und das sind glaube ich auch mal die Punkte die hier mal eine Rolle spielen. Wie verhandle ich die Pönalen, welche Regelung greift man wo man sagt: Mensch, eigentlich traue ich mir das zu, dann bin ich als Unternehmen auch viel eher bereit zu sagen: gut, ich gestehe dir zu: du kriegst halt 2000 Euro wenn Punkt X/Y nicht eintrifft. Und wenn ich jetzt sage: ich kann das so gar nicht so ganz genau einschätzen, weil es sowieso weit weg ist, ich weiß gar nicht genau wie werden die mit den Fahrzeugen umgehen, wie ist das Streckennetz, (...), dann werde ich mich natürlich auf viel weniger einlassen."

Konzept 2: Vertrauen zwischen den Vertragspartner

Beschreibung des Vertrauens zwischen NS und DB

Frau Much und Frau Jäckel sind der Meinung, dass Vertrauen eine Rolle gespielt hat als dieser Vertrag ausgehandelt wurde. Einerseits geht das zurück auf die gemeinsame Vergangenheit die die beiden Bahngesellschaften haben, andererseits sollte man ihrer Meinung nach, die kulturelle und geographische Nähe zwischen Deutschen und Niederländern nicht aus dem Auge verlieren.

Auf meine Frage, ob Vertrauen eine Rolle gespielt hat, antworten sie:

(AJ) "Ich glaube schon, zumal Sie auch mal unsere Fahrzeuge übernommen haben, unabhängig von den Preis. Sie waren sicher dass wir dieses Sicherheitszertifikat besitzen, wir wussten: wir arbeiten zuversichtlich. Ich glaube das war schon wichtig, ja."

(MM): "Und ich glaube das ist ja auch die Basis dass überhaupt diese Gespräche stattgefunden haben. Ich denke mal dass damals einer von der NS zu uns kam und sagte: 'Mensch, könnt ihr uns nicht helfen? Wir haben halt zu wenige Fahrzeuge, gibt's da halt nicht eine Lösung?' Und ich glaube das ist dann halt normal dass man dann auf die Partner zugeht, die man halt schon kennt. (...) Ich glaube da hat ja jeder ein gewisses Bild davon: wo möchte ich halt gern was einkaufen, wer ist halt zuverlässig. (...) Der Vorteil ist halt hier auch noch bei den Holländern und den Deutschen, wie auch bei den Schweizern und den Österreichern, dass man sehr nah beieinander ist, was Qualitätsansprüche, Technik angeht."

An Hand eines Beispiels wird erläutert, wie man in dieser Zusammenhang mit Verfügbarkeitsgarantien umgeht:

(MM): "Ich habe auch in Italien ein Projekt mitbegleitet. Da war es auch mal so, dass man bemerkt es ist halt was anderes, weil einfach eine andere Mentalität dahinter steckt."

Da muss man vielleicht andere Punkte stärker in den Fokus rücken. Wir sind, glaube ich, sehr nah beieinander so dass das Vertrauen hier gerade bei diesem Vertrag eine Rolle gespielt hat."

(AJ): "Man kann die Fahrzeuge nicht mit ruhigem Gewissen zum Beispiel nach Italien verkaufen mit full-Paket wo man weiß: oh jee die kommen mit solchen Schäden dass wir nie im Leben die Verfügbarkeit garantieren können."

Konzept 3: Einkaufsmaturität

Die auf der Einkaufsfunktion bezogene Maturität des bestellenden Unternehmens (NS Reizigers) wurde in diesem Gespräch nicht diskutiert.

Konzept 4: Austauschbarkeit der Fahrzeuge

Im Zusammenhang mit dem Konzept des Vertrauens zwischen den beiden Vertragspartner, erzählt Frau Jäckel dass die Austauschbarkeit der Fahrzeuge ihrer Meinung nach eine Rolle gespielt hat in diesem Vertrag.

(AJ): "Wie gesagt, die technische Voraussetzung spielt auch eine Rolle. Unsere Wagen sind ja eigentlich ohne Probleme dann in Holland einsetzbar."

Es wird ein Vergleich zur Luftfahrt gemacht. Frau Jäckel und Frau Much erzählen in welcher Weise ihrer Meinung nach die Eisenbahnmarkt sich unterscheidet vom Luftfahrtbereich. In der Basis geht es darum, dass trotz Vereinheitlichungsansätze, die Eisenbahn immer noch technisch-geographisch sehr unterschiedlich ist.

(AJ): "Das ist alles halt Arbeit die man vor Ort machen muss. (...) Die Flugzeuge sind recht ähnlich gebaut. Das heißt, natürlich sind die innendrin halt schöner, und man tut grünen Folien oder was immer, aber es ist letztendlich alles [ein Boeing 737, wird von Herrn Koch ergänzt]. Und es ist egal ob er in Singapore landet oder halt in Indien, oder wo auch immer; die Instandhaltung ist (...) natürlich sehr ähnlich und (...) die werden halt überall gleich sein und da hat man natürlich wesentlich breiteren Kreis wo man ausschreiben kann, und das haben wir nicht. Also, Eisenbahn ist wirklich sehr heimatgebunden, würde ich sagen, weil wir natürlich nur beschränkten Handlungskreis haben, so und das ist ein Riesenunterscheid."

Frau Jäckel erläutert an Hand eines Beispiels, dass einfache Verlegung von Instandhaltungs- oder Lieferverträge über die Grenzen hinaus, nicht ohne Wenn und Aber machbar ist.

(AJ): "Weil wir halt so unterschiedliche Fahrzeuge haben. Deswegen gibt es auch keine Pauschalisierung der Verträge. Können wir gar nicht. Weil wir jetzt auch nicht EU-weit ausschreiben. Ich brauche, zum Beispiel, einen Techniker oder, einen Lieferant für NBÜ-Systeme, dann weiß niemand was ich meine. Das sind halt typischen, technischen Systemen die nur in Deutschland sind. Mein Partner kann nicht einmal im Ausland irgendwo was testen weil er so was gar nicht braucht. Warum soll er etwas sich aneignen was er gar nicht braucht?"

Frau Jäckel erzählt, wie aus ihrer Sicht der RIC der erster Versuch war, Vereinheitlichung der technischen Rahmenbedingungen im Eisenbahnsektor auf dem Weg zu bringen, dass aber parallel Fahrzeuge auch Landspezifisch konstruiert wurden und werden, so dass Verlegung der Wartung in einem anderen Land, oft doch nicht wirtschaftlich attraktiv ist.

(AJ): "Wir haben den Ansatz schon gemacht vor 100 Jahren, würde ich da sogar beinahe behaupten: RIC-Verfahren. (...) RIC ist ein guter Beispiel. (...) Man hat's versucht. Er hat sich stets bemüht, so, und punkt. Weil es einfach zu viele unterschiedliche Fahrzeuge sind, wir haben halt... wir mischen unsere Fahrzeuge; dennoch passen wir die an die lokalen Systemen an. (...) Und auch das irgendwo in Indien reparieren zu lassen, das ist wohl sehr utopisch. Das geht nicht. Und obwohl, der Verdacht liegt auch nahe dass manche Länder durchaus geographisch gesehen so platziert sind; die könnten vielleicht günstiger sein in der Arbeitskosten. Lohnt sich aber oft nicht. Die Regelwerke und das Ganze outsourcen... Weil man dann komplett Fahrzeuge..., oder komplette andere Instandhaltungsintervalle gegebenenfalls hat. Und man kann, nicht jeder Wagen ist wie der andere. (...) Also, RIC sagte in der Vergangenheit: das muss ein Wagen sein, der letztendlich geschlossenen Toiletten hat, der Klimatisierung hat. Jetzt aber sagt unsere lokale Behörde was für Klimatisierung man braucht, was für Toiletten. Also, manche Partner haben Bioreaktoren. Na, so, da fängt es schon mal an. Manche erlauben das nicht, und da kann ich nicht einfach irgendwo ins Ausland fahren und verlangen: du, ich habe ein Zug der abgestellt wird, siehe zu dass du den Instandhältst. Das sind halt die technischen Voraussetzungen. So lange die nicht gleich gehalten werden, so lange es die lokalen Unterschiede geben wird, so lange werden wir wirklich unterschiedliche [Verträge] haben."

Die Luftfahrt hat es aus ihrer Sicht etwas bequemer, weil der dortige Aufsicht international einheitlicher organisiert ist.

(AJ): "Wir haben natürlich Aufsichtsbehörden. Wir haben doppelte Aufsichten bei den Bahnen. Die Luftgesellschaften, also die Airlines, die haben eine europäische Aufsichtsbehörde, und dann die weltweite. So, das war's. Die sind aber kompatibel zueinander; die sind nur wegen Zeitverschiebung unterschiedlich. (...) Wir haben diese EU-Verordnung, dann haben wir lokale Verordnungen, die grundsätzlich, in meinem Gesichtspunkt sind die grundsätzlich unterschiedlich. Das passt nicht zueinander. Das heißt: wir können auch noch nicht mal die Verträge vergleichen und da halt die gleichen Anforderungen an die Fahrzeuge stellen so lange wir so starke Unterschiede, lokal gesehen, haben."

Frau Much meint, dass außerdem die technischen Unterschiede dazu führen, dass technisches Know-How oft nur begrenzt universell zur Anwendung kommen kann.

(MM): "Bei uns ist es ja auch so, sage ich mal, wie Handwerker sehr erfahren sind an einer Baureihe, zum Beispiel an der ICE3 halt schon seit Jahren arbeiten. Sie kennen quasi schon die ganzen kleinen Krankheiten: wenn die Lampe leuchtet, wissen sie: dann muss ich halt eine andere (...) nachschauen. Wenn ich das dann extern verberge, dauert es glaube ich schon viele Monaten oder Jahren bis dieses Know-How weitergegeben wird. Und ich denke beim Flugzeugbau, also ich habe nicht so die detaillierten Kenntnisse, aber nach meinem Verständnis da sind viele Prozesse halt ähnlich, in den Triebwerken. So dass wenn ich in Asien, etwas habe, einen Schaden habe, kann ich da schneller irgendwie schauen [lassen] als unserer Zug Ihnen in die Werkstatt zu fahren."

Frau Jäckel greift den Vergleich zwischen Zivilluftfahrt und Bahn noch einmal auf, und erklärt, welche Unterschiede es gibt zwischen den Einsatz von Flugzeuge und Eisenbahnfahrzeuge.

(AJ): "Und die Flugzeugindustrie ist natürlich auch gezwungen. Wir wollen erst mal nochmal ehrlich sein, also wenn die irgendwo starten, landen die am anderen Ende des Kontinents, oder gegebenenfalls mal ganz woanders. Wir nicht. Wir starten meistens..., also zu 80%, hat man erst mal Kerngeschäft, das heißt heimatbezogene Geschäfte, das heißt man hat die Kräfte irgendwo zuhause konzentriert, weil es einfach mehr effizient ist

wenn man halt verschiedene Standorten hat und die Standorten sind dann notwendig wo wir das Kerngeschäft abwickeln. So, und letztlich sind das vielleicht 20%, (...) was wir im Ausland fahren. Das ist zwar Ende der Nahrungskette aber wenn man statistisch sieht, wie, wir haben alle mehrere Fahrzeuge, wie oft der Zug zeitlich irgendwo landet aufgrund des Fahrzeugpools, lohnt es sich sehr oft einfach nicht den Aufwand, den gleichen Aufwand im Ausland zu betreiben."

Frau Much ergänzt, dass der Fahrzeugeinsatz im Eisenbahnbetrieb oft so gestaltet ist, dass ein Fahrzeug zwar regelmäßig ins Ausland fahren kann, jedoch trotzdem im 'Heimatwerkstatt' gewartet werden kann.

(MM): "Ja, ich glaube da unterscheidet sich es halt dass es bei uns schon so ist dass man sagt: gut, nach zwei Tagen sieht man sein Fahrzeug wieder und der Fluggesellschaft, glaube ich, ist von vornherein klar: ich werde das manchmal halt eine Woche noch nicht sehen (...) wenn ich da irgendwie Richtung Asien, Amerika fliegt."

Nach der Ansicht von Frau Much, ist nur im Schienengüterverkehr zu beobachten dass die Vereinheitlichung stark vorankommt.

(MM): "Ich glaube der einzige Punkt wo es halt ein Bisschen aufbricht, was Sie halt auch gesagt hatten, ist wahrscheinlich der Mietmarkt für Lokomotiven, wo man sagt: wir beschaffen bestimmte Fahrzeuge die in drei oder vier Länder zugelassen sind, und haben dann verschiedenen Pakete, aber diese Fahrzeuge sind dann universell einsetzbar, und soweit ich weiß ist es da in den meisten Fällen so dass man die Lokomotiven quasi als full-service-Paket anmietet, so dass man sich da nicht noch um die Instandhaltung kümmern muss, um einfach diese Hürde halt gar nicht zu haben. Und da sage ich mal, weil da diese Mietmarkt sehr volatil ist, je nachdem die Konjunktur sich verhält, und Traktionsfahrzeuge ein Tick teurer sind als Reisezugwagen oder Ähnliches."

Gefragt nach der theoretischen Möglichkeit, dass die DB Wagen instandgehalten hätte die nicht ursprünglich bei der DB selbst im Bestand und Einsatz waren, erklärt Frau Jäckel dass in solch einem Fall ein Leistungsabhängiger Vertrag teurer gekommen wäre. Andererseits hat die DB schon Erfahrung gemacht mit Fahrzeugen anderer Herkunft, weil sie (gesetzlich) verpflichtet ist, ihrer Werkstätten Dritten anzubieten.

(AJ): "Kommt darauf an ob man die Regelwerke hatte. (...) Also, wir haben auch die Verpflichtung als Eisenbahnsektor Leistungen Dritten anzubieten. Die Frage ist halt ob man A) Kapazität hat, und ob man die Fahrzeuge kennt. Das ist nicht so selbstverständlich. (...) Aber in Frankreich sind so viele Besonderheiten, so viele technischen Dinge die man gegebenenfalls umbauen müsste; das würde bedeuten, die würden nicht mehr identisch sein. Man müsste also Regelwerke haben. Theoretisch ist die Antwort ja, Aber das muss man natürlich im Einzelnen prüfen. (...) Das ist einfach, sie müssten natürlich auch das Ersatzteillager letztendlich bei uns einrichten. (...) Wenn das so gewollt ist weil [Sie] eben die Flexibilität haben möchte, die Verfügbarkeit – denke daran, das muss immer jeder für sich entscheiden. (...) Ja, für uns lohnt sich das dann als wir alle Instrumente haben, alle Instandhaltungsunterlagen haben, die Arbeitsanweisungen und so weiter. Wenn wir das haben, ist es uns egal ob der Wagen aus Frankreich oder aus Österreich ist. (...) Aber grundsätzlich ja."

Auf meine Frage, ob die DB dann auch eine leistungsabhängige Bezahlung akzeptieren würde, erwidert Frau Jäckel, dass dies wahrscheinlich einen Einfluss auf dem Preis hätte.

(AJ): "Da würden wir wahrscheinlich gegenpönsalisieren und sagen: ja, wenn, vorausgesetzt ich habe alle Ersatzteile, vorausgesetzt die Fahrzeuge sind in einem technisch guten Zustand die ich mal akzeptieren kann, vorausgesetzt ich habe eine

Notrufzentrale wo ich sagen kann: pass auf, ich habe eine Flachstelle, was mache ich damit."

Konzept 5: Liberalisierung und Wettbewerb

Liberalisierung

Frau Jäckel erklärt, dass aus ihrer Sicht die Liberalisierung der Eisenbahnsektor eine Voraussetzung ist für die Vereinheitlichung der technischen Standards.

(AJ): "So lange wir noch so vor sich hindümpeln und mal so bisschen halbherzig privatisiert sind, und am Ende sind wir gar nicht privatisiert. Wir sind noch so weit als dass wir sagen können: now wow, wir sind privat. Aber es gibt Länder die wirklich das Wort privat oder Privatisierung, wirklich mal in den Wörterbüchern eintragen lassen müssen. Und das ist natürlich dann..., das dauert. Deswegen haben wir auch lokal ganz andere Anforderungen. (...) Das liegt auch daran dass wir weiter sind, die anderen nicht. Der beste Beispiel ist die Liberalisierung. Wir waren in 2010 schon so weit; Frankreich am Ende dieses Jahres soll so weit sein. Mal gucken ob's wieder Verlängerung gibt, oder nicht, aber das ist eben das was eigentlich die Unterschiede ausmacht. Wenn man halt jeden Unterschied betrachtet, kann man nicht verlangen dass die technischen Voraussetzungen letztendlich gleich werden, und somit halt kann man nicht gleiche Verträge an die Partner vorstellen."

Hier ist der Vergleich zur Luftfahrt nach der Meinung von Frau Much und Frau Jäckel ebenfalls hilfreich. In der Zivilluftfahrt sind Deregulierung und Liberalisierung schon länger präsent. Trotzdem kann man nicht sagen, dass die Eisenbahn eines Tages gleich aussehen wird als den Flugzeugbranche, weil es im ersteren immer bestimmte Basisbedürfnisse gibt den man berücksichtigen muss.

(MM): "In der Luftfahrt hat sich auch irgendwann den Punkt gegeben wo man gesagt hat: wir gehen ein bisschen von der Verstaatlichung weg. Ich sage mal diese billig-Airlines wie easyJet oder GermanWings... Weil, ich glaube, das ist ja einfach so dass es da halt schon ein bisschen einfacher ist, das Ganze zu bewerkstelligen, kann ich vielleicht auch mit fünf oder mit zehn Flugzeugen erst mal starten. Aber hier, ja, ist es dann halt schwierig wenn die halt allemal am Ende sind. Ich muss mir irgendwie viel genauer anschauen wie der Markt halt aussieht."

AJ: "Updates, Systeme, Mehrsystemfähigkeit. (...) Da fängt es schon mal an, wenn ich einen Flugzeug brauche, habe ich es innerhalb von drei Monaten; wenn ich ein Zug brauche, vielleicht, dann brauche ich eine..."

AK: "Vier Jahren.."

AJ: "Je nachdem. Wenn man Glück hat. Das ist ein Riesenunterschied. Oh Gott, selbst wenn man bescheiden ist, muss man Geduld mitbringen."

Wettbewerb auf der Käuferseite

Frau Much meint, dass der Tendenz zu Outsourcing im Eisenbahnbereich noch nicht in allen Teilbereichen sichtbar ist.

(MM): "Was ich halt auch momentan so auf dem Markt beobachte, ist meine subjektive Meinung, diesen ganzen 'ich kaufe Leistungen ein und mache bestimmte Themen', das ist irgendwie immer auf einem Zeitraum bezogen. Auch beim Mietmarkt. Ich glaube da ist es selten so dass man einen Leasingvertrag für zehn Jahre unterschreibt, sondern das ist dann halt einfach für ein halbes Jahr erstmals. Mal sehen wie sich der Markt entwickelt. (...) So lange, sage ich mal, die Rahmenbedingungen sich ständig ändern, ist so einen Markt, Mietgeschäft oder auch Leistungserbringung sicherlich interessant. Aber alles was

langfristig, sage ich mal, immer wichtig ist, wird aus meiner Sicht auch oft in-house gemacht,

Ergänzend fügt Frau Jäckel hinzu, dass Partnerschaften zwischen zwei oder mehrere Bahngesellschaften oft überlegt werden. Sie sehen zwar gleich aus als die code-sharing-Übereinkommen zwischen Fluggesellschaften, sind es aber nicht.

(AJ): "Man sagt mal, ich möchte gerne von Frankfurt direkt nach Amsterdam fahren und zwar mit solchen und solchen Wagen. Dann schließt man sich zusammen, das ist was Kartellrechter auch erlauben. (...) Und dann sag man: ok, ich möchte gerne so was gründen. Dann gründet man eine Kooperation, das ist zulässig. Wir haben ja auch unsere ICE-Kooperation letztendlich ja? Wenn man sagt: es lohnt sich gar nicht wenn ich jetzt bis zur Grenze fahre, dann müsste ich Vertrieb aufbauen und, und, und. Das ist einfach so aufwendig. Dann greife ich die Partner zu der auch im Hause besser die Systeme schon bedienen kann, und dann auch die technischen Supports greife ich auch direkt bei ihm, er bei mir. Zusammen können wir wirtschaftlich handeln, separat nicht. Deswegen ist es EU-weit zulässig, zwar reine Mietverträge nicht länger als vier Jahre zu schließen, aber Kooperationsverträge sind durchaus langfristig zulässig. (...) Man müsste nur ausweisen dass nicht zwei Großen sich zusammentun um den kleinen zu verdrängen. Das ist nicht der Fall, sondern man sagt: das ist die einzige Möglichkeit damit die Kunden wirtschaftlich noch von A nach B fahren können. Das ist zulässig und das kann man machen. (...) Das ist auch eine Art von Mietverträge wenn man das so will, aber man bekommt nicht nur eine Mietpauschale, sondern man partizipiert in dem gesamten Verkehr oder ein Teil der Strecke, je nachdem. Und das ist auch nur im Eisenbahngeschäft möglich. Dieses Code-Sharing machen eigentlich schon Airlines schon seit Jahren Und wir machen das auch, aber auf andere Art. (...) Vergleichst wenn wir mal irgendwann nach London fahren, gemeinsam, dann haben wir auch gemeinsames Geschäft. Dann fahren wir gemeinsam und dann teilen wir eben wie die Airlines. Mal mein Zug, mal dein Zug, das ist halt auf jedem Fall praktischer... Also das ist auch Besonderheit der Eisenbahnsektor.

Wettbewerb auf der Anbieterseite

Im Zusammenhang mit dem Ausschreibungsverfahren, erklären Frau Jäckel und Frau Much, wie die damalige Marktsituation aussah:

(AJ): "Diese Einmaligkeitserklärung gab's eben. Das waren unsere Wagen die verkauft waren; Sie hatten keine Möglichkeit die Wagen woanders instandzuhalten. Weil Sie die Regelwerke nicht hatten, und es war abzusehen dass es eine vorübergehende Periode war."

(MM): "Genau, es war halt ein abgegrenzter Zeitraum, wo, denke ich, mit reingespielt hatte dass man gesagt hat: für diesen Zeitraum ist es wirtschaftlich wahrscheinlich für keinen der Partner attraktiv wenn man die Regelwerke komplett ins Holländisch übersetzt, ihren Standards anpasst und versucht die Werkstätten umzubauen. Das hätte man, glaube ich, einfach in diesem Zeitraum ja gar nicht abbilden können."

Frau Jäckel fügt hinzu, dass, obwohl eine Einmaligkeitserklärung gegeben war, eine Ausschreibung oft doch erfolgen muss, weil die Bahngesellschaften dazu einfach verpflichtet sind.

(AJ): "Man muss das auch trotzdem veröffentlichen. (...) Und das ist ganz wichtig, (...), ob es nun einmalig ist oder nicht. Wir veröffentlichen das, damit jeder Kleine der gar nicht bekannt ist auf dem Markt, mal Hand heben kann und sagen: aber übrigens, ich kann das auch."

Frau Much und Frau Jäckel erläutern dass die Liberalisierung den Bahnbranche einerseits mehr Wettbewerb bringt, gerade bei den Instandhaltungsanbieter andererseits auch mehr Regulierung zur Folge hat.

(MM): "Da gibt es natürlich auch gewisse Regulierung. Ich meine das hat glaube ich alles beim Netz angefangen. Man muss quasi jeder der auf dem Netz fahren will, die Energie und die Trasse zum gleichen Preis anbieten. Und das Gesetz ist in Deutschland zumindest auch bei den Werkstätten so dass es bestimmte Regelungen gibt. (...) Bei uns fahren ja auch dritte EVU. Und haben wir auch, sage ich mal, bestimmte Leistungen die sie halt schon bei uns in den Werken und in den Anlagen einkaufen und das ist auch über den gleichen Preisen."

(AJ): "Also die Werkstätten sind quasi separate Gesellschaften so zu sagen, und jeder kann dort die Leistungen dort abfragen. Dieser diskriminierungsfreie Zugang, heißt das im deutschen... (...) So, das meine ich mit dem Liberalisierungsgesetz. In Deutschland schon seit 2010, in Frankreich eventuell am Ende dieses Jahres, aber grundsätzlich seit Ende 2010."

(MM): "Und deswegen gibt es auch gar nicht mehr so viel Raum wie man die Verträge gestalten kann, weil gewisse Grundvoraussetzungen werden jetzt gerade über diese EU-Regularien festgeschrieben und das denke ich, wird nach und nach in den einzelnen Ländern kommen." (...) Und das, sage ich mal, nimmt jetzt immer mehr Form an, und Deutschland ist da, glaube ich, relativ weit, und die anderen Länder sind noch nicht ganz so weit. Und das hat auch so ein Bisschen einen Punkt wo man sagt: Mensch, da kommt vielleicht die Bahn in Richtung Luftfahrt. Wenn es halt alles offener gestaltet ist und bestimmte Zugangsvoraussetzungen einfacher sind, dass es dann halt auch mehr ein Markt dafür gibt (...) woanders einzukaufen."

(AJ): "Also diesen freien Wettbewerb zu unterstützen. Wie gesagt: die wichtigste Verordnung war Liberalisierungsgesetz. (...) Das ist Bibel für die Eisenbahner jetzt."

9.4.6 Coding of sources of evidence Case 1

Dependent concept 1 – Success of Performance-based contract			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I1-1	138-140	absent	Und das war ein Riesenproblem für die NS, aber rein betrieblich, weil die Leute nicht mehr mit Fernverkehrszügen umgehen konnten.
I1-2	-	-	-
I1-3	-	-	-
I1-4	87-88	present	Dus er was wel een win-win-win, zullen we maar even zeggen.
I1-5	26-27	present	das war dann halt auch keine Diskussion weil wir gesagt hatten: gut, das ist halt berechtigt
C1-2	p. 27	present	19.1 Default is existent when the Contractor can not Hand-back for operation the Leased Coaches in accordance with the time plan as specified in Annex 22 and this is not caused by a delayed delivery as a result of a change of the Refurbishment Agreement caused by Principal or Admittance body in the Netherlands. The penalty payment for delayed delivery of the Leased Coaches shall be limited to an amount of Euro 150 [one hundred fifty] for each day and coach and is limited to a maximum amount of Euro 8,000 [eight thousand] per coach.
	p. 27	present	18.2 The Principal shall be allowed to set off a payment to the penalty due after the prior written notice to the Contractor in the following cases: The penalty due of the Default of the Contractor according § 19.1 has attained to the amount of Euro 15,000 [fifteen thousand] or the Default of the Contractor according to § 19.2 and in respect of § 19.4 and § 19.5 the lump-sum fee has attained the amount of Euro 15,000 [fifteen thousand].
Independent concept 1 – Trust			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I1-1	281-283	present	Ich muss mal dazu sagen, das war natürlich eine Geschichte die erstmals zwischen zwei Bahnen begonnen hatte, die NS und die DB. Da gab es schon mal ein anderes Verhältnis.
I1-2	188-193	present	(AK): "Zou dat anders zijn geweest als een, noem maar eens iemand, Veolia rijtuigen had willen huren van DB?" (CB): "Ik denk dat Veolia ze niet gekregen had, omdat DB heel erg protectionistisch was op dat moment." (MS): "Ja, ik denk dat Veolia gewoon had gehoord: we hebben geen rijtuigen beschikbaar."
I1-3	-	-	-
I1-4	132	present	Ik denk dat er wel vertrouwen was
	149-152	absent	Het was wel altijd moeilijk om te kijken wie welke belangen nu heeft. En dat kwam door de constructie, die er lag. Hij was niet één-op-één en dan wordt het... In een één-op-één relatie met een partij die iets levert, kun je makkelijker erachter komen wat er nu precies speelt.
	157-159	present	Maar de hoofdzaak is: er waren drie partijen en die hadden alledrie een voordeel aan deze constructie en daarom is het ook gewoon ontstaan en gemaakt en daar was ook vertrouwen met elkaar.
I1-5	94-96	present	Ich glaube schon, zumal Sie auch mal unsere Fahrzeuge übernommen haben, unabhängig von den Preis. Sie waren sicher dass wir dieses Sicherheitszertifikat besitzen, wir wussten: wir arbeiten zuversichtlich. Ich glaube das war schon wichtig, ja.
	98-99	present	Und ich glaube das ist ja auch die Basis dass überhaupt diese Gespräche stattgefunden haben.
	117-119	present	Man kann die Fahrzeuge nicht mit ruhigem Gewissen zum Beispiel nach Italien verkaufen mit full-Paket wo man weiß: oh jee die kommen mit solchen Schäden dass wir nie im Leben die Verfügbarkeit garantieren können.
Independent concept 2 – Procurement maturity			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I1-1	-	-	-
I1-2	-	-	-
I1-3	280	absent	Ik denk dat directie-invloed, dat dat uiteindelijk vrijwel nihil is.
	329-331	present	Professionaliseringsslag, en vooral van: goh, ja, we kunnen overal apart bestellen, je kunt ook centraal inkopen. Nou, vanuit energie was dat volgens mij enorme winst die werd behaald.
	345-357	present	De heer Van Aken vertelt dat NS een chief procurement officer heeft. Hij heeft de totale inkoop van NS, dus inclusief NedTrain, in zijn portefeuille. (WA): "Hij is zeg maar, ehm, directeur inkoop, geloof ik. Maar ik vraag me af of 'ie..., hij valt niet..., hij is niet echt directielid." (RD): "Maar wel de holding, toch?" (WA): "Ja, van de holding." (RD): "Hij zal direct onder een directeur van de groepsraad vallen. Een soort staf..."

			(WA): "Ja, maar dit zijn meer Concernstaven. Hij is één van de Concernstaven." (RD): "En werkend voor heel NS." (WA): "Precies, precies, zo is het ja. Dus niet onder, eh..." (RD): "NedTrain, alles heeft 'ie in z'n portefeuille. Gewoon, totaal NS." (WA): "Ja."
	357-365	present	we hebben ook een tender board. (...) Dat is een board, daar zit de inkoopdirecteur in, daar zit een jurist in en een controller en vaak nog iemand die inkoopkennis of -ervaring heeft. En een algemene secretaris. Die toetsen eigenlijk het aankoopproces, eigenlijk van de Europese aanbestedingen, op verschillende momenten in de aanbestedingsprocedure. Dus op het moment dat er voornemen is tot de aanbesteding, marktverkenning. We hebben bijvoorbeeld een RFI, dat je de markt bekijkt op globaal niveau. En eigenlijk tot aan de uiteindelijke gunning wordt het daar ter toetsing voorgelegd. Zij zijn adviserend, maar als ze het adviseren, doen ze het wel heel erg dwingend.
	407-408	absent	dat is een rol die inkoop graag wil hebben en dat is ook de uitdaging waarmee inkoop steeds te maken heeft, dat zij vaak te laat erbij betrokken worden.
	467	absent	Nee, Inkoop is de kritische factor maar die is daar niet bepalend, uiteraard.
	511-515	present	Op mijn vraag of NS gebruikmaakt van elektronische systemen bij de inkoop, antwoordt de heer Van Aken bevestigend. Hij vertelt dat het systeem Ariba zowel wordt gebruikt voor het plaatsen van kleine, niet-aanbestedingsplichtige orders en het goedkeuren van binnengekomen facturen, als voor het bekendmaken van het pakket van eisen van (bijvoorbeeld) een nieuw aan te schaffen treintype.
I1-4	185-189	absent	En of het nou linksom of rechtsom ging, (...), dit was niet echt een management-iets. Men was al lang blij dat we voor die verbinding op Amersfoort treintjes hadden, of rijtuigen hadden om een jaar of twee jaar te overbruggen. En hoe dat dan precies contractueel zat, dat was allemaal veel te inhoudelijk; dat was niet hun ding.
I1-5	-	-	-
Independent concept 3 – Interchangeability of assets			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I1-1	381-387	present	Genau, es ist eigentlich auch unser Ziel. Das ist ja auch unseres System, das wir sagen: wir wollen möglichst nur diese Fahrzeuge in unserem Vermietungsbestand... Wenn es spezieller wird, dann werden wir das nicht vermieten sondern dann haben wir das Ziel die Fahrzeuge zu übereignen an jemand. (...) Ich sage mal: es ist klar wenn ich natürlich nur das Fahrzeug so explizit auf Streckenverhältnisse für die NS zum Beispiel herrichte, dann ist es schon schwierig es woanders zu vermieten.
	413-414	present	Ja, parallel an die ÖBB. Auch ein full-service-Vertrag. Ähnliche Logik. Das war dann in München, der Standort.
	433-437	present	Und das ist, denke ich, auch sehr wichtiger Faktor wenn man auf eine Leistungsorientierung geht. Das wird nur funktionieren wenn man sich wirklich an die ganz großen Konzepte hält, die, die möglichst universell funktionieren. Wie bei der Luftfahrt, wo fast jedes Flugzeug fast überall landen kann.
I1-2	-	-	-
I1-3	-	-	-
I1-4	-	-	-
I1-5	138-139	present	Wie gesagt, die technische Voraussetzung spielt auch eine Rolle. Unsere Wagen sind ja eigentlich ohne Probleme dann in Holland einsetzbar.
	152-154	present	Also, Eisenbahn ist wirklich sehr heimatgebunden, würde ich sagen, weil wir natürlich nur beschränkten Handlungskreis haben, so und das ist ein Riesenunterscheid.
	160-161	present	Weil wir halt so unterschiedliche Fahrzeuge haben. Deswegen gibt es auch keine Pauschalisierung der Verträge. Können wir gar nicht.
	183-191	present	Also, RIC sagte in der Vergangenheit: das muss ein Wagen sein, der letztendlich geschlossenen Toiletten hat, der Klimatisierung hat. Jetzt aber sagt unsere lokale Behörde was für Klimatisierung man braucht, was für Toiletten. Also, manche Partner haben Bioreaktoren. Na, so, da fängt es schon mal an. Manche erlauben das nicht, und da kann ich nicht einfach irgendwo ins Ausland fahren und verlangen: du, ich habe ein Zug der abgestellt wird, siehe zu dass du den Instandhältst. Das sind halt die technischen Voraussetzungen. So lange die nicht gleich gehalten werden, so lange es die lokalen Unterschiede geben wird, so lange werden wir wirklich unterschiedliche [Verträge] haben.
	272-284	absent	Ja, für uns lohnt sich das dann als wir alle Instrumente haben, alle Instandhaltungsunterlagen haben, die Arbeitsanweisungen und so weiter. Wenn wir das haben, ist es uns egal ob der Wagen aus Frankreich oder aus Österreich ist. (...) Aber grundsätzlich ja." Auf meine Frage, ob die DB dann auch eine leistungsabhängige Bezahlung akzeptieren würde, erwidert Frau Jäckel, dass dies wahrscheinlich einen Einfluss auf dem Preis hätte. (AJ): "Da würden wir wahrscheinlich gegenpönalisieren und sagen: ja, wenn, vorausgesetzt ich habe alle Ersatzteile, vorausgesetzt die Fahrzeuge sind in einem technisch guten Zustand die ich mal akzeptieren kann, vorausgesetzt ich habe eine Notrufzentrale wo ich sagen kann: pass auf, ich habe eine Flachstelle, was mache ich damit."
T1-2	p. IR-2/3	present	"Für IR-Verbindungen nach Polen und in die Niederlande wurden ferner Mehrspannungswagen gebaut. 34 Fahrradwagen Bimdz 268.3

			<p>sind ab 7.92 bereits ausgeliefert worden. Es sind weiterhin je 34 Aimz 261.7 und ARKimbz 262.3 sowie 148 Bimz 264.7 geplant."</p> <p>The series Aimz 261.XX and Bimz 264.XX (the XX indicate a variant of a basis model) were the types of coaches that were sold to Heros and leased by NS.</p>
T1-2	p. 60-62, 66, 67, 70	present	<p>Lists with numbers of passenger coaches of Deutsche Bahn on January 1st, 1997. Coaches that were sold to Heros in 2007 and subsequently leased to NS in that year, can be traced in these lists. Their numbers, formed according to the regulations of the UIC, indicate that they can run in other RIC-countries. If the first and second digit of the 12-digit coach number are 5 and 1 ('51'), the coach has RIC-approval. Depending on the type of heating and power supply (AC, DC or both), the coach can be operated with AC- or DC-locomotives only, or with both currency types.</p>
Independent concept 4 – Deregulation and competition			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I1-1	464-468	absent	<p>Auf meine Frage, ob (ehemalige) Staatsbahnen hier im Nachteil sind, antwortet er dass eher die Größe des Unternehmens von Bedeutung ist.</p> <p>(US): "Nichts mit Staatsbahnen. Je grösser die Organisation ist, desto mehr beteiligten Leute, desto weniger ist wirklich die Kraft um da etwas durchzusetzen."</p>
	506-509	absent	<p>Es liegt nicht am Produkt, es liegt nicht am Hersteller, es liegt nicht am Vertragsverhältnis, es liegt an der Struktur des Unternehmens dass bestimmte Strukturen kein Interesse daran haben. Aber es führt zu extremen Nebenkosten.</p>
I1-2	343-356	absent	<p>Het was een heel specifiek project. (...) Want ik zag jouw vier punten, waarin stond: je hebt een inkopende partij en een verkopende partij die allebei een onafhankelijke positie hebben. (...) Nu, dat was voor ons niet zo omdat er maar weinig materieel beschikbaar was dat wij konden inzetten. Dus we zijn bij de Belgen geweest en we zijn bij de Duitsers geweest en dat was het. En dat was voor de verkopende partij ook niet zo, want die hadden die rijkstussen staan en konden er eigenlijk nergens mee naartoe op dat moment. Dus die waren wel heel erg blij dat wij zo veel rijkstussen van ze wilden huren. In dat opzicht was er eigenlijk al wel een verbintenis tussen de twee partijen, in dat opzicht dat ze eruit wilden komen. Het moeilijke in het verhaal was dat DB de rijkstussen wel wilde leasen maar niet als DB. En dat maakte het hele verhaal wat lastiger, want dat betekende dat er een tussenpoot tussen moest en dat het allemaal, ja, op een specifieke manier geregeld moest worden. Met name het vinden van die tussenpoot, daar zag je DB heel erg mee worstelen. Dit was echt voor het eerst dat er zo'n tussenconstructie bedacht werd.</p>
I1-3	502-505	absent	<p>Want ze zijn als DB-rijtuigen Nederland binnengekomen. Toen hebben we in omloop gehouden, volgens het reguliere programma, maar de nieuwe die we daarna zouden sturen, zijn wat sneller omgestickerd. (...) Een soort marktwerking werd er niet echt bevorderd.</p>
	519-526	absent	<p>(RD): "Je kon volgens mij niet leasen en dan zeggen ik doe het in Maastricht?" (WA): "Nee, precies." (RD): "Ja, los van dat je de onderdelen niet hebt. Het één hoorde bij het ander, natuurlijk." (WA): "Ja, klopt." (RD): "Ja, een soort, verplichte winkelnering, maar het kon ook niet anders want wij hadden er geen verstand van en geen onderdelen en weet ik wat allemaal." (WA): "Nee, precies."</p>
I1-4	-	-	-
I1-5	375-377	absent	<p>Diese Einmaligkeitserklärung gab's eben. Das waren unsere Wagen die verkauft waren; Sie hatten keine Möglichkeit die Wagen woanders instandzuhalten. Weil Sie die Regelwerke nicht hatten, und es war abzusehen dass es eine vorübergehende Periode war.</p>

Table 9.2 Coding Case 1.

9.5 Sources of evidence Case 2

For this case, the lease contract between CargoNet and Railpool, technical information on the locomotives involved, as well as the interviews with representatives of customer and supplier were scanned for evidence on the four independent concepts and the dependent concept. For every concept, the relevant quotations are grouped in one separate table section.

Type	Origin	Code	Interviewees	Interviewees' position
Interviews	Railpool 7 GmbH & Co. KG	I2-1	Torsten Lehnert (TL)	Sales director
			Thorsten Priebe (TP)	Head of technical department
	CargoNet AS	I2-2	Sjur Holvik	Head of purchasing department
Contract	Lease agreement between CargoNet AS and Railpool 7 GmbH & Co. KG	C2-1	-	-
Technical information	Eisenbahn-Kurier – Traxx-Lokomotiven (2010)	T2-1	-	-

Tabel 9.3 Sources for Case 2.

9.5.1 Source I2-1 – Summary of interview with Railpool GmbH

Datum, Zeit: 19. Juni 2012, 9.45 Uhr
Ort: München, Hauptsitz Railpool
Dauer: 65 Minuten

Name: Thorsten Priebe (TB)
Position: Leiter Technik

Name: Torsten Lehnert (TL)
Position: Leiter Vertrieb

Konzept 1: Der leistungsabhängige Vertrag

Beschreibung des Vertrages

Herr Lehnert erklärt wie im Allgemeinen die full-service Verträge aussehen die Railpool mit seinem Kunden schließt. Im Grunde genommen geht es darum, dass der Kunde sich nur um den Einsatz der Fahrzeuge zu kümmern braucht, und Railpool verantwortlich ist für die Finanzierung der Fahrzeuge, für die komplette Instandhaltung, die gesamte technische Betreuung der Fahrzeuge (zum Beispiel für aus den Technik oder der Gesetzgebung hervorgegangene Modifikationen), und die Versicherung.

(TL): "Wir sind gegenüber den Kunden verantwortlich die Wartung zu organisieren, vor allem die planbare Wartung hier jetzt, und schauen dann natürlich wo der Kunde seine Verkehre hat, und schauen in der Nähe seiner Endpunkte dass wir dort einen Werkstatt für ihn haben. Das heißt: wenn der Zug dann entladen oder wieder beladen wird, wollen wir die Lokomotive in der Stillstandszeit nehmen und in die Werkstatt bringen. Dazu haben wir halt das Netz an den Werkstätten. (...) Die sind eigentlich da verteilt heute wo die, wo die Kunden unterwegs sind und auch die, die Endpunkte seiner Verkehre hat. Wenn jetzt ein Kunde kommt und sagt: ich habe einen Verkehr der geht nach genau Berlin, dann müsste man gucken ob es in Berlin einen Werkstatt gibt oder auch woanders, aber so wie es heute aufgestellt ist, deckt es den Bedarf ganz gut für unseren Kunden. Also, das ist nicht Statisches, sondern das ist immer, ja, mitwachsen, so sich mitverändern mit unseren Kunden. (...) Der nächste Punkt ist das Thema Versicherung. Ähnlich wenn Sie ein Auto mieten, haben wir natürlich auch eine Versicherung die wir den Kunden anbieten damit die Lokomotive auch versichert ist wenn einen Unfall ist. Dann, ein ganz wichtiger Punkt: Finanzierung. Klar, wie gesagt, wir haben zwei Banken die freuen sich dass die Lokomotiven finanzieren dürfen für uns. Das bieten wir natürlich mit an. Und das Thema mobile Teams. Wir haben zur Zeit vier Servicetechniker die nicht primär dazu da sind draußen zu schrauben, sondern eigentlich ist die Hauptaufgabe zu schauen wie funktioniert es draußen, der Betrieb, die Werkstätten. Die schauen sich die Werkstätten an, können Schulung geben, und Unterstützen mehr die Werkstatt im Aufbau des Wissens, im Know-how; weniger wirklich dass die eine normale Wartung machen. Das sind vielmehr Spezialisten. (...) Dann, der letzte Punkt hier: Fahrzeugmanagement. Hier geht's drum, ja, wir haben die Lokomotiven für 25 bis 30 Jahre mindestens bei uns, und die Fahrzeuge müssen sich immer weiterentwickeln. Dann kommt irgendwann EBUa [ein System womit der Lokführer elektronisch sein 'Buchfahrplan' angezeigt bekommt; AK], mittlerweile auf allen Loks, dann kam irgendwann GSM-R und dann ETCS. Die ganze Weiterentwicklung von Fahrzeugen, muss sich irgendjemand drum kümmern, und wir sind der Meinung: wenn wir das für 100 Loks machen, für 20 Kunden, ist es einfacher als wenn jeder Kunde sich selber drum kümmert, um die Lösungen; selbständig zum Hersteller geht und jeder etwas neues entwickelt und neue Ideen. Und deshalb versuchen wir das zusammen zu bringen und für

alle Kunden auf einmal eine Lösung zu überlegen und dann machen wir es einmal für 100 Loks gleich und dann ist es für alle günstiger. Dann ist es für uns billiger und für den Kunden billiger und von der Differenz leben wir."

Auf meine Frage, wie sich die geplante Wartungszeiten der Lokomotiven verhalten zu dem manchmal wechselhaften Einsatz der Fahrzeuge, antwortet Herr Lehnert dass der Railpool dafür eigens eine Disponierungsabteilung hat. . Zudem soll der Betreiber seinerseits jedoch auch bestimmte Termine (zum Beispiel für die Wartung) einhalten

(TL): "Wenn wir sagen: ok, eine Werkstatt, morgen um acht kommt eine Lokomotive und wenn die Lok um neun kommt ist ok, dann gibt es auch mit der Werkstatt kein Problem. Aber wenn sie nachmittags um zwei kommt, dann ist natürlich klar, dann funktioniert es nicht. Dann muss entweder ein neuer Termin gemacht werden, anschließend, oder ein ganz neuer Tag. Aber wie gesagt, der Vorteil ist dann dass wir so viele Werkstätten haben; wenn es heute in München nicht klappt, kann der Lok noch ein Zug zurück nach Hamburg fahren und machen wir in Hamburg die Wartung. Aber klar, es gibt auch Kunden die sagen: ihr habt mir gesagt: um vier ist die Lok fertig. Aber in Klammern: wenn sie sie um acht bringt und nicht erst um zwei. Aber es funktioniert eigentlich schon."

Herr Lehnert erklärt, dass das Servicekonzept Railpools auch die Bereitstellung von Ersatzfahrzeuge oder gegebenenfalls größere Ersatzteile umfassen kann. Dabei kann es schon passieren, dass einige Kunden untereinander Lokomotiven tauschen müssen, da dies für eine effiziente Wartung oder Schadensbehebung notwendig sein kann. Deshalb sind in den Mietverträgen durchaus keine Lokomotivnummern eingeschrieben, sondern es wird nur beschrieben welche Konfiguration die Lokomotiven (minimal) haben sollen. Railpool kann dann gegebenenfalls einen Tausch mehrerer Lokomotiven veranlassen.

(TL): "Wir haben auch Ersatzfahrzeuge im Pool. Bei Lokomotiven, wenn jemand Lokomotiven mietet, kann er eine Ersatzlok mit im Vertrag drin haben. Dann als nächstes Punkt haben wir ein neues Hobby: wir vermieten auch Ersatzteilen. Wie zum Beispiel Drehgestelle, Stromrichter und so weiter. Das kommt daher, wie gesagt, wir haben sehr viele Ersatzteile gekauft. Die brauchen wir erst später wenn die Lokomotiven älter sind, aber die liegen schon auf Lager weil es sie am Anfang günstig gibt. Deshalb haben wir angefangen ein Paar Drehgestelle mal zu vermieten, nicht zu verkaufen, sondern wir wollen sie wieder zurückhaben. Und auch Stromrichter und so die ganze Großteile die sonst fast niemand auf Lager hat. Unser Kunde hier ist Bombardier Services. Selbst Bombardier [Hersteller der Traxx-Lokomotiven; AK] hat solche Teilen nicht auf Lager, ja. Wie gesagt, wir haben hier alles was in der Lok kaputt gehen kann, glaube ich, und können dann die Lok schnell reparieren. (...) Also das ganze Thema Dokumentation kümmern wir uns drum; da braucht der Kunde nichts für machen. Und wie gesagt: wir können den Kunden Ersatzfahrzeuge vertraglich anbieten wenn er es möchte. Dass er eine Lokomotive bekommen kann. In der Theorie, in der Praxis ist nicht immer so leicht. Wenn der Kunde ein Zug von Hamburg nach München hat und ein Defekt ist, dann haben wir natürlich nicht eine Lok in München und eine in Hamburg stehen. Vielleicht steht sie dann irgendwo in Dresden. Und deshalb gibt es keine Zusage dass wir immer ein Fahrzeug haben natürlich, sondern wir sagen: wir haben theoretisch Fahrzeuge einkalkuliert und, es kann natürlich sein dass ihr gerade Glück habt dass beide Reservefahrzeuge frei sind aber man kann auch Pech haben dass beide Fahrzeuge schon weg sind. Deshalb ist es nicht so ganz, ja, mittlerweile bei den Kunden nicht mehr so ganz populär. Aber wir haben einen Kunden der es noch nutzt, ja."

Zu der Ersatzteilverhaltung hat Railpool sich entschlossen, um auch die Verfügbarkeit der Lokomotiven garantieren zu können als sie älter werden. Wenn Kunden ein full-service-Vertrag schließen mit Railpool, müssen die Lokomotiven auch verfügbar sein wenn

größere Revisionen notwendig sind. Da gibt es nach der Meinung von Herrn Lehnert ein Trade-Off zwischen Beschaffungsmöglichkeiten und –Preis einerseits, und eine langfristige Verfügbarkeitsgarantie andererseits. In diesem Punkt unterscheidet Railpool sich von anderen Leasingfirmen, die sich nur auf Dry-Lease beschränken.

(TL): "Ich meine, wir hatten es vorher schon mal gesagt, wir kommen alle aus der Industrie und aus dem Eisenbahnbereich und die Erfahrung dass wir auf Radsätze oder Radsatzgetriebe schon mal mehrere Monate sprich bis zu einem Jahr warten müssen, habe wir alle gemacht, und wollten wir nicht weiterhin machen, denn wenn Sie mal eine Lok abstellen ist das eine Menge Umsatz die verlorengelassen wenn man auf Ersatzteile wartet. Und da kann man sich schon von den Finanzierungskosten her die Ersatzteile leisten. Es ist auch ein Bisschen egoistisch natürlich. Wir verdienen nur Geld wenn die Lokomotive fährt. Wenn die für drei Monate im Werkstatt abgestellt stehen weil irgendein Scheibenwischermotor fehlt, verdienen wir kein Geld. Und von dem her rechnet es sich ja auch wirklich zu sagen: ich habe die Teile alle vorrätig. Wie die Drehgestelle. Wir haben zum Beispiel acht Drehgestelle gekauft. Das ist eine große Menge, aber wenn ich die Drehgestelle am Anfang gleich mit kaufe, dann kriege ich noch einen guten Preis und wenn ich in acht Jahren das Drehgestell brauche, gibt es die Lok gar nicht mehr, ist das Drehgestell wieder anders. Dann, dann sind die unbezahlbar. Ein weiterer Punkt für uns war halt das Thema Revisionen, Hauptuntersuchungen. Die Loks sind alle sehr eng geliefert worden, und dann kommt doch später die Revision. Dann brauche ich Ersatzdrehgestelle damit ich es überhaupt schaffe, zeitlich, und dann rechnet es sich schon, die ganzen Ersatzteile. Hoffentlich." Er [der Kunde; AK] kriegt den Full-Service, und wir versprechen: wir kümmern uns um Wartung/Instandhaltung, und das können wir nur machen wenn wir die Teile haben. Wenn wir gleich zu einer Werkstatt gehen und sagen: hier die Lok ist kaputt und die haben alle keine Teile, dann gibt's [Ausbesserungswerk; AK] Dessau ja von DB, und Bombardier hat vielleicht noch ein Paar Teile. Aber bei den Meisten muss man dann zwei, drei Monate warten auf die Teile wenn etwas größeres kaputt ist. Das macht kein Sinn. (...) Das ist jetzt der Vorteil. Wenn man bei CB Rail oder Alpha eine Lok im Dry-Lease anmietet und dann ist irgendein Problem, dann brauche einen Ersatzteil und dann kann aber Bombardier liefern mit Liefertermin X Monate oder so etwas."

Herr Lehnert erklärt dass die technische Betreuung der Lokomotiven als Gesamtflotte eine Voraussetzung ist, den Kunden ein full-service-Vertrag anbieten zu können. Man will unbedingt vermeiden, dass die Kunden eigenständig technische Änderungen an die Fahrzeugen vornehmen, weil suboptimale, unterschiedliche Lösungen einen negativen Einfluss auf die Instandhaltung der Fahrzeuge haben können.

(TL): "Wir sehen Railpool mehr auf der technischen Seite als auf der Bank-/Finanzierungsseite positioniert, und deshalb unsere Stärke ist wie gesagt: wir haben ein Team von Leuten die die Eisenbahn kennen und das Know-how haben und wissen was der Kunde braucht, hoffentlich. (...) Wir hören was die Kunden alles im Betrieb brauchen, Anforderungen, was nicht funktioniert. Dadurch dass wir 100 Lokomotiven gekauft haben, können wir mit den Hersteller natürlich besser reden als wenn ein Kunde kommt der zwei Lokomotiven hat. So versuchen wir natürlich auch im eigenen Interesse unser Produkt immer weiter zu entwickeln. Das ist nicht ganz uneigennützig, ja."

Herr Priebe erklärt, wie das Geschäft mit Cargonet zustande kam.

(TP): "CargoNet hat irgendwann in 2010 eine Anfrage gestartet, und wollte ganz schnell ganz viele Lokomotiven haben. TP: Bis zu fünfzehn Lokomotiven wollten sie haben, und hatte da eigentlich bei der gesamten Industrie mal nachgefragt. Einerseits Kauf aber auch bei den Leasinggesellschaften Anmietung von Fahrzeugen. Kam Ende 2010; Lieferung so schnell wie möglich, aber spätestens bis Ende 2011. Wir haben an dieser

Ausschreibung beteiligt und dann haben wir letztendlich die Ressourcen die wir zu der Zeit zusagen konnten, CargoNet angeboten. Das waren, Lokomotiven die einsatzfähig in Schweden/Norwegen waren. (...) Wir haben zwei verschiedene Konfigurationen für den skandinavischen Verkehr, einerseits eine Loktyp D-A-S-N, die wahlweise mit einigen Umbauten in Deutschland/Österreich laufen kann, oder wenn spezielle Ausrüstungen für Skandinavien ergänzt werden, so wie Filter, Eingangsfiler und, und einen Antennenschutzschild, können diese Loks auch in Schweden/Norwegen eingesetzt werden. Von der Konfiguration haben wir irgendwie so um die 20 jetzt in den nächsten Monaten. Das sind also Loks die man mit einem Umbauprogramm von einem Tag pro Lok entweder in Schweden/Norwegen oder Deutschland/Österreich einsetzen kann. Und wir haben einen zweiten Loktyp, der rein S-N ausgerüstet ist, der also nur für Schweden/Norwegen konfiguriert worden ist. TP: So, zu dem Zeitpunkt als wir mit CargoNet verhandelt haben, waren wir noch nicht so ganz sicher welche von beiden Konfigurationen wir überhaupt verfügbar hätten. Haben den einen oder anderen Gedankengang gehabt, haben aber noch nicht sagen können: die wird's oder die wird's. So dass wir CargoNet gesagt haben: Sie können bis zu acht Lokomotiven von uns haben, die in Schweden/Norwegen einsatzfähig sein werden. Punkt. Wir haben danach dann mit CargoNet ziemlich konkrete Verhandlungen für diese acht Lokomotiven geführt, wo wir dann auch der Bedarf etwas genauer kennengelernt haben, also die Bedarfstermine, und haben dann im Anschluss mit Bombardier Verhandlungen geführt und eine Neubestellung von Fahrzeuge gemacht, so dass wir dann auch ziemlich konkrete Liefertermine für die neue Loks CargoNet von dort vorschlagen konnten. Das ist hier wie das Geschäft zustande kam. Wir haben mit CargoNet dann einen Vertrag gemacht über die Anmietung von diesen acht Lokomotiven. CargoNet war es dann wirklich egal welche Typ es war, sie sollten nur Schweden-/Norwegen-fähig sein. Ein Paar Anforderungen hat CargoNet noch dahingestellt. Sie wollten die Freigabe haben dass sie einige Sachen selber rein schrauben dürften (...), und von uns einen Konzept haben, oder, oder eine Idee wenn dann irgendwann mal ERTMS oder ETCS in Schweden oder Norwegen implementiert wird, dass die Lokomotiven auch da von uns mal umgerüstet werden. Das waren die einzige Randbedingungen die wir mit CargoNet diskutiert und dann noch formuliert haben. (...) Grundsätzlich vielleicht zum Vertragskonzept: das ist dann so geworden ist dass wir tatsächlich nur gesagt haben: ihr kriegt acht Lokomotiven von uns zu dem und dem Bereitstellungstermin, weil wir auch mit anderen Kunden zu der Zeit im Gespräch waren auch um Lokomotiven zu liefern."

Auf meine Frage, wie die Pönale für eine nicht-Verfügbarkeit der Fahrzeuge funktioniert, erklärt Herr Priebe die vertraglich vereinbarten Vorgehensweise.

(TP): "Sollten wir eine gewisse Reparaturzeit nicht einhalten, müssen wir auch dafür geradestehen und die Verantwortung dann auch monetär übernehmen. (...) Die Diskussion kommt daher: mit vielen Kunden gibt's immer Diskussionen. Es steht nicht im Vertrag, wir sind dafür verantwortlich, aber wie lange steht die Lok in der Werkstatt? Und der Kunde muss immer weiter Miete bezahlen, hat aber kein Fahrzeug. Und dann fängt mal eine Diskussion an. Wie viel Prozent Verfügbarkeit? Machen wir 96% oder 98? Wann ist es verfügbar, ist es mit zwei Fahrmotoren noch verfügbar, nur zu 50%? Das ist sehr viel Arbeit. Eigentlich haben wir dann versucht es ganz einfach zu machen, zu sagen: wenn du fahren kannst, Kunde, dann musst du die Lok bezahlen. Wenn du nicht mehr fahren kannst, dann haben wir eine gewisse Reaktionszeit, das zu reparieren, danach musst du keine Miete mehr bezahlen. Und das ist genug Druckmittel für uns intern um zu schauen dass es funktioniert."

(TL): "Ich meine: jetzt sind die Loks noch relativ neu, muss man auch sagen, Gewährleistung und alles. Dann geht es sowieso noch einfacher, aber die ersten Loks sind schon raus aus der Gewährleistung, und, eigentlich funktioniert es schon. Wie gesagt: wir haben die Teile, wir haben, haben Werkstätten, eigene Techniker wenn es

brennt, und von den her haben wir genug Druck dass es funktioniert. Das ist eigentlich genau was den Kunden interessiert."

(TP): "Also, die mathematische Verfügbarkeit hilft da keiner so richtig, weil, wir kriegen ziemlich schnell einen Anruf als eine Lok über einen Tag in der Werkstatt steht und keine Aktivitäten in Richtung des Kunden sichtbar werden wenn es dann wieder rauskommt. Und wir würden uns kein Gefallen tun wenn wir dann sagen würden: aber Moment, wir haben gerade gerechnet, wir haben noch drei Prozent an Verfügbarkeit. Also, das hilft wirklich nicht. Wo wir Diskussionen haben, ist es je nachdem in welchem Land wir sind, was ist die Reparaturzeit? CargoNet ist da noch ziemlich freizügig mit den Reparaturzeiten, weil es ist ein großes Land und wir können wirklich nicht Skandinavienweit 24 Stunden Reparaturzeiten garantieren. (...) Wir haben auch Verträge wo es wirklich schneller gehen muss. Allerdings haben wir auch so lästige Kunden die, obwohl wir nichts im Vertrag hineingeschrieben haben, dennoch moralisch einen Anspruch auf schnelle Reparatur legen. (...) Also, die sind eher noch gefährlicher."

Ich frage die Herren, ob diese Pönale schon im Konzeptvertrag vorhanden war, oder von CargoNet gefordert wurde. Es stellt sich heraus, dass die Garantie von CargoNet verlangt wurde.

(TP): "Erstmals hatten wir nichts drin stehen, in unseren Verträgen; das war der Ausgangspunkt. Dann kommt die Frage nach Verfügbarkeit, dann erklären wir das Konzept von Railpool, wo wir sagen: wir können 98% reinschreiben und nun ein Taschenrechner danebenlegen. Oder wir garantieren Reparaturzeiten."

Es stellt sich heraus, dass Railpool in den Verträgen mit Hersteller Bombardier auf ähnlicher Weise vorgeht.

(TP); "Auch in unseren Lieferverträge mit Bombardier haben wir nicht Verfügbarkeitsprozente reingeschrieben, sondern Reaktions- und Reparaturzeiten."

Erfolg des Vertrages

Gefragt nach dem Zufriedenheit CargoNets mit dem full-service-Vertrag für die Traxx-Lokomotiven, antworten die Herren, dass ihrer Meinung nach, CargoNet nicht nur zufrieden ist, sondern auch der Kunde ist, der den besten Vergleich machen kann, weil er zehn Lokomotiven des gleichen Typs über einen anderen Leasingunternehmen anmietet. An Hand eines Beispiels macht Herr Priebe den Unterschied anschaulich.

(TP): "Eigentlich sind die Kollegen zufrieden. Von der Performance her, ist CargoNet mit uns sehr zufrieden, weil auf der anderen Seite: CargoNet hat den direkten Vergleich. CargoNet hat zehn Lokomotiven trocken, also Dry-Lease, angemietet von Alpha Trains, und das Konzept von Alpha Trains heißt: lieber Kunde, kümmere dich um die Wartung selber. Jetzt hat Skandinavien, oder speziell Norwegen, so 'ne komische Eigenheit, dass die Lokomotiven einen ziemlich hohen Radverschleiß haben, so also dass Radverschleiß ein großes Thema ist. Und CargoNet hat da bei den zehn Lokomotiven die man angemietet hat von Alpha Trains, ziemlich schnell festgestellt: ups, Radverschleiß, alle Lokomotiven fast gleiche Laufleistung, alle Lokomotiven fast gleicher Verschleiß, einige Loks parallel abstellen weil keine Räder verfügbar sind und keine Tauschdrehgestelle. Bei uns sagen wir: CargoNet, wenn dies denn so ist, kommen unsere Drehgestelle hoch, und dann sind die dann drunter und dann fährst du der Lok wieder. Ansonsten zahlst du die nicht. Aber Alpha haben die Kollegen das ganze Jahr lang zehn Lokomotiven durchbezahlt, obwohl sie gerademal drei bis vier im Einsatz hatten. Und ich glaube sie sind sehr zufrieden dass, dass sie in diesem Vertrag, mit diesem Problem, keine Kostenverantwortung haben, und dann auch keine Verantwortung, dass tatsächlich Loks für den Betrieb zur Verfügung stehen, was dann meistens noch wichtiger ist als, als die Kostenverantwortung."

(TL): "Zusätzlich kommt dass Alpha dann auch bei Besprechungen mit Bombardier teilnimmt und schlaue Sprüche macht, als Eigentümer der Fahrzeuge, aber dann wenn es ernst wird und es Diskussionen gibt dann doch in zweiter Reihe steht und sagt: das ist euer Problem. (...) Die sind ja nicht so richtig greifbar. Und, CargoNet hat kein Vertrag mit Bombardier [Hersteller der Lokomotiven; AK]; die können nicht so richtig was machen. Alpha Trains sagt: ja, ich halte mich raus aus technischen Problemen. Und dann, dann geht es nicht so weiter, im Grunde gibt es dann keine Lösung."

(TP): "Also, ich habe noch nirgendwo erlebt dass Alpha Trains sagt: na, Lok ist halt kaputt, Bombardier hat nicht so schnell reagiert, dann zahlst du halt keine Miete. Das würde mich wundern dass das mal irgendwo passiert. Bei uns ist das direkt auf unsere Finger abhauen, auf unsere Kasse. Deshalb glaube ich schon das CargoNet im direkten Vergleich der repräsentative Kunde ist der sagen kann: na, es ist für uns eine gute Regelung."

Im Allgemeinen ist nach der Meinung von Herrn Priebe, die Kundschaft zufrieden mit dem leistungsorientierten Element im Vertrag.

(TP): "Ja, unsere Kunden sind eigentlich damit, bisher, zufrieden. (...) Eigentlich hoffen wir das mit dieser Regelung das auch weiter betreiben zu können."

(TL): "Ja, ich, glaube bisher, mir ist noch nicht wirklich... Dass man eine Lok länger steht, für normale Reparaturen... Wenn es ein Unfallschaden ist, klar, das dauert. Aber so, wie gesagt, das ist gut wenn Druck bei allen ist, zu sagen: da musst du schnell reagieren. Wenn man Teile hinschicken muss und wenn es dann mit Kurier 500 Euro mehr kostet, so what. Was zählt, die Lok muss laufen."

(TP): "Also, wir haben selbst Fahrmotortausch innerhalb von zwei Tagen in Polen getan. (...) Wir haben Lokomotiven angemietet von der SBB aus der Schweiz – das ist ein etwas komisches Konzept: wir mieten die Loks in full-service an, sind aber selber für die Organisation der Wartung verantwortlich. Es ist schwierig zu verstehen, aber selbst da funktioniert es, dass die Lokomotiven von Hamburg nach Basel geschickt werden um Stromrichter innerhalb von zwei bis drei Tagen zu reparieren. Also, irgendwo geht's alles auf. Wesentliches Element ist tatsächlich die Ersatzteile verfügbar zu haben. Selbst für SBB-Loks die uns nicht gehören, stellen wir schon Ersatzteile bei um im eigenen Interesse die Lok wieder ins Laufen zu bringen."

Konzept 2: Vertrauen zwischen den Vertragspartner

Beschreibung des Vertrauens zwischen CargoNet und Railpool

Herr Priebe erläutert, dass es bei CargoNet schon mal passiert ist, dass eine Lokomotive defekt war und letztendlich festgestellt wurde, dass dies teilweise CargoNet selbst anzurechnen war. Seither sind solche Ereignisse nicht mehr aufgetreten. Nach der Meinung von Herrn Lehnert, haben die beiden Vertragspartner zurzeit ein gutes Verhältnis zueinander.

(TP): "Muss ehrlich sagen: wir haben auch bei CargoNet eine Lok gehabt die länger gestanden hat, wo CargoNet eigentlich selber schuld ist. (...) CargoNet hat da versucht, selber noch an der Lok rumzuschrauben, weil sie dachten, na, ja, es ist das gleiche als unsere zehn [von Alpha Trains; AK]. So geht es nicht. Selber was falsch machen und dann von uns bezahlt haben wollen, es ist doch nicht im Vertrag und in unserem Konzept vorgesehen. (...) Aber, ich denke, mal im Moment haben wir mit CargoNet eine ganz, ganz gute Übereinstimmung was die Verfügbarkeit der Flotte anbelangt und die Vorteile vom Full-Service-Konzept."

Ich frage Herrn Priebe, wie Railpool damit umgehen würde, als CargoNet oder eine andere Betreiber plötzlich große Änderungen im Einsatzgebiet der Lokomotiven vornimmt, die Einfluss haben auf den Technik der Fahrzeuge.

(AK): "So, zum Beispiel, wenn die einen S-Bahnbetrieb aufnehmen mit ständig Bremsen und Beschleunigen, ein Beispiel."

(TP): "Ist unser Problem, ja. (...) Wir haben kein Betrieb für die Lokomotiven ausgeschlossen, keine Betriebsart. Da müssen wir schon mit umgehen. Wir gehen davon aus, eine Universallokomotive die das halt mitmachen muss."

(AK): "Aber Sie sagen, dafür muss es auch ein bestimmtes Vertrauen geben zwischen den beiden Partnern?"

(TP): "Ja."

(AK): "Und das gibt es auch mit CargoNet?"

(TP): "Also wir haben eine ziemlich gute Beziehung mit CargoNet, wir haben gute Abstimmung mit CargoNet. CargoNet hat dadurch dass sie mit Alpha schon zusammenarbeitet, die eine Form der Zusammenarbeit mit Alpha und Bombardier kennengelernt. Auf der anderen Seite haben sie unser Konzept kennengelernt und leben damit. Also ich denke schon dass wir eine ganz gute Basis haben um beidseitig mit dem nötigen Vertrauen das Geschäft zu machen. Also, wir haben Liefertermine und Zusagen von unsere Seite eingehalten, wir halten Reparaturzeiten ein, wir halten Unterstützung bei Instandhaltung ein. Auf der anderen Seite zahlt CargoNet, so jeder hat bisher seine Leistungen erfüllt. Also eine ganz gute Basis."

Vertragsverhandlungen

Auf meine Frage, wie lange die Verhandlungen zu diesem Vertrag zwischen CargoNet und Railpool gedauert hatten, antwortet Herr Priebe, dass sie recht schnell beendet werden konnten.

(TP): "Einer wollte fünfzehn Lokomotiven haben. Wir haben gesagt: ok, wenn alles gut läuft, kannst du acht von uns haben. Aber, das nur wenn ihr euch recht zügig entscheidet. Auf der einen Seite kann man sagen: das habe nicht lange gedauert. Auf der anderen Seite: Sie kennen die Alpha-Verträge. Da hätten wir länger gebraucht. Für den Vertrag bin ich zweimal in Oslo gewesen und habe dann mit den Kollegen da einen Vormittag verhandelt, also wenn wir mal in einen normalen Standardvertrag von uns gehen würden und Sie dem mit dem vergleichen, da ist wirklich nicht viel geändert. CargoNet hatte wirklich zwei Schwerpunkte. Erstes war: was passiert wenn ihr denn trotz ihren großen Versprechen nicht pünktlich liefern könnt oder die Loks bereitstellen könnt? Was passiert dann? Wir brauchen da eine Rückfallebene um Ersatztraktion zu bezahlen. Dann haben wir das einzige Mal in unsere Geschichte Pönale für verspätete Bereitstellung akzeptiert. Und, man wollte das Thema Verfügbarkeit irgendwo geregelt wissen, und definiert wissen und das ist der Passus geworden. Ansonsten hat CargoNet den Standard von übernommen."

Persönliche Kontakte

Ich frage, ob Vertreter von Railpool und CargoNet gemeinsam Aktivitäten unternehmen, um das Verhältnis zu verbessern.

(TP): Na, eine Eventagentur sind wir nicht also gut... Wir machen hier nicht so, so jährliche Kundenveranstaltungen, auf einmal ein Bootfahrt auf dem Rhein oder so. Wir haben wirklich ein geschäftliches Verhältnis, wir haben ein gutes Verhältnis mit unseren Kunden, wir gehen mal ein Bier trinken aber es ist nicht so dass wir hier abendfüllende Veranstaltungen bei den Münchner Oktoberfeste machen. (...) Mit CargoNet, wir haben jetzt eine Zusammenarbeit die seit Oktober letzten Jahres. Am Anfang haben wir uns öfter getroffen weil auch die Liefersequenzen sehr anspruchsvoll waren. Das letzte Gespräch war, Anfang Mai. Alle ein, zwei Monate. Ja, Sie wissen selber: Traxx-Loks, wir

haben ständig Probleme mit den Dinger. Wir haben befristete Zulassung, wir haben erhöhten Radverschleiß, wir haben unzuverlässige Zugsicherungen; Gesprächsbedarf ist regelmäßig da. Es sind halt Traxx."

Konzept 3: Einkaufsmaturität

Allgemein

Herr Lehnert fragt sich, was genau mit 'procurement maturity' gemeint wurde, der im Introduktionsbrief genannt wurde. Nach einer kurzen Erläuterung, erzählt er wie CargoNet bezüglich der Einkauf seiner Ansicht nach aufgestellt ist. Herr Lehnert findet, dass CargoNet eher mit einem 'richtigen' privaten EVU verglichen werden kann, als mit einer Staatsbahn, obwohl CargoNet komplett die norwegische Staatsbahn NSB gehört.

(TL): "Für uns ist es schon einen Unterschied ob wir mit einer Staatsbahn reden normalerweise oder mit einem privaten EVU. Private EVU, da wird der Vertrag verhandelt entweder von der Technik oder kaufmännisch, je nach Firma diskutiert man den Vertrag separat oder gemeinsam. (...) Und bei Staatsbahnen gibt es so richtig Einkauf. DB, haben wir auch einen Rahmenvertrag mit. Da gibt es ein Ausschreibungsprozess mit langen Verhandlungen und das ist schon sehr kompliziert. (...) Bei CargoNet ist auch Staatsbahn. Es ist, ok. Da war es relativ pragmatisch für eine Staatsbahn. Aber es ist natürlich alles ein Bisschen formeller, die ganzen Ausschreibungsrichtlinien.

(TP): Also, CargoNet, die hatten eine richtige EU-weite Ausschreibung gemacht wo wir noch jede Menge Erklärungen abgeben mussten, und dass wir, auch die norwegische Löhne bezahlen, das norwegische Arbeitsschutzgesetz einhalten und dann so all diesen lustigen Sachen. Das war schon vom Verfahren her etwas anders als wir es normalerweise machen. Nur innerlich muss ich sagen, ja, war das genauso eine Verhandlung als mit anderen privaten EVUs auch.

Konzept 4: Austauschbarkeit der Fahrzeuge

Herr Lehnert erläutert, dass Railpool nur diese Fahrzeuge im Vermietungsbestand hat, die möglichst universell einsetzbar sind. Weil Güterwagen bereits von vielen anderen Leasingfirmen angeboten werden, hat Railpool diese überhaupt nicht im Angebot. Sehr auf die Bedürfnisse einer oder weniger Kunden ausgelegte Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge wie einem ICE, auch nicht.

(TL); "Zu einem für den Güterverkehr Lokomotiven und für den Personenverkehr EMU's, DMU's und Doppelstockkreisezugwagen, auch für den Fernverkehr. Oder anders kann man sagen: eigentlich die Standardprodukte. Am unteren Ende: Güterwagen machen wir nicht. Da gibt's schon genug Leasingfirmen die Güterwagen machen. Und am oberen Ende machen wir keine ICE's oder highspeed-Trains, das ist wieder zu speziell. Aber was es so dazwischen gibt an Eisenbahnstandardfahrzeuge, ist bei uns im Portfolio. (...)

Auf meine Frage, ob Railpool gezielt Traxx-Lokomotiven gewählt hat für seine Flotte, erklärt Herr Lehnert, dass die Wahl nicht von vornherein feststand.

(TL): "Ich muss sagen, eigentlich, haben wir nicht bewusst Traxx gewählt. Wir haben am Anfang bei Railpool nach der Gründung Lokomotiven vermieten wollen. Dann haben wir eine Ausschreibung gemacht für Lokomotiven, und es gibt nur zwei Hersteller: Siemens und Bombardier. Und zu der Zeit hat der Siemens noch einen großen Auftrag von Mitsui, und hatte eigentlich keine Zeit für uns. Und die Liefertermine waren so weit von Bombardier. So sind wir eigentlich zu Bombardier gekommen. (...) Zwischenzeitlich hat sich das relativiert. Wir haben mit Bombardier angefangen, in 2008 eine Bestellung

gemacht, wir haben in 2010 eine Ergänzungsbestellung gemacht, aber mit der Ergänzung haben wir eigentlich die Bombardier-Flotte versucht abzurunden und haben dann gleichzeitig auch bei Siemens Lokomotiven bestellt um auch, Second-Source, irgendwo mal ein einen zweiten Lieferant aufzubauen.

Herr Lehnert schildert, dass es für sein Unternehmen sehr wichtig ist dass Lokomotiven überall gewartet werden können. Obwohl nun auch Siemens zum Zuge kommt mit seinen neuen Vectron-Lokomotiven, geht Railpool da noch sehr vorsichtig vor. Zum einen sind nur wenige Exemplare dieses neuen Loktyps bestellt worden, zum anderen will man erst abwarten wie sich die Instandhaltungsmarkt für diese Lokomotiven entwickelt.

(TL): "Es ist jede Menge Geld in den Ersatzteilen für die Traxx gesteckt, mit den wir eigentlich in Europa gut der Bedarf abdecken können. (...) Allerdings, ja, wir sehen sicherlich dass auch bei den Siemens-Loks... Wir haben erstmals sechs Loks bestellt; wenn die ins Laufen kommen und es wird überzeugend auch vom Markt angenommen, werden wir da auch in Ersatzteilen investieren. (...) Und mit den sechs Vectron-Loks, da haben wir bewusst gesagt: wir haben jetzt die Loks, die kommen jetzt im zweiten Halbjahr dieses Jahres, und haben wir zwei Jahre Gewährleistung und können es uns wirklich genauer anschauen. Wenn uns die Loks gefallen, können wir weitere Kaufen, und Ersatzteile dazukaufen, und wenn nicht, schauen wir ob wir die Loks irgendwie weiterverkaufen können."

Ich frage Herrn Priebe, ob die neuen Siemens-Lokomotiven auch in mehreren Ländern einsetzbar sein werden. Da es sich um eine erste Bestellung handelt, sind die Lokomotiven nur für Deutschland und Österreich ausgelegt. Erst als sich ein weiterer Bedarf an die neuen Lokomotiven abzeichnet, wird Railpool auch in Ersatzteilen und ein Werkstattnetzwerk investieren.

(TP): "Muss man dazusagen dass, auch das Konzept mit den Werkstätten geht eigentlich nur bei Standardlokomotiven auf. Wenn Sie jetzt versuchen würden mit einer Alstom-Prima-Lokomotive in Deutschland so ein Werkstattnetzwerk aufzubauen, na viel Spaß. Das geht wirklich nicht. Deshalb auch mit den Vectron. Wir können nur langsam einsteigen und versuchen die Werkstätten auch an die Loks dranzuführen. Da direkt mit großen Stückzahlen einzusteigen ist unsinnig, das kriegt man nicht hin. Also, das hat mit Traxx-Loks ganz gut funktioniert, mit standard-Siemens-Loks wird's auch noch funktionieren. Allerdings, wirklich mit Alstom-Prima oder Skoda oder weiß ich was wie die Dinger heißen, das, das wird niks."

Herr Lehnert zeigt ein anderes Projekt, dass die Vermietung von 67 Doppelstockreisezugwagen nach Dänemark umfasst. Es handelt sich hier um eine Variante eines bereits bestehenden Platforms von Bombardier. Ich frage die beiden Herren, ob es das Geschäft auch zustande gekommen war als die dänische Bahngesellschaft DSB ganz auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Fahrzeuge hätte haben wollen. Die Herren, dass dies eher unwahrscheinlich gewesen wäre.

(TP): "Das war auch ein Projekt wobei wir mit zwei Parteien bei Bombardier die Wagen bestellt haben. DSB hat einen Zusatzbedarf formuliert und wir hatten derzeit die Möglichkeit, zu finanzieren."

(TL): "DSB hatte schon vorher 67 Wagen (...) und wollte weitere Fahrzeuge haben, und dann haben sie die 45 bestellt und wir haben das finanziert."

(AK): "Aber wenn die DSB gefragt hätte: ich möchte gerne Doppelstockwagen oder Wagen eines Typs den es noch gar nicht gibt, oder nicht so universell einsetzbar wären, dann hätten Sie das wahrscheinlich nicht gemacht."

(TL): "Ich glaube nicht, nee."

(TP): "Grundsätzlich: unser gesamte Fahrzeugpark ist basiert auf Standardfahrzeuge, deshalb machen wir auch keine Straßenbahnen oder Hochgeschwindigkeitszüge, also, wir gehen davon aus dass Fahrzeuge einmal tatsächlich vom Vermieter zurückkommen und dann wieder in die Vermietung gehen. Und dann kann man sich das eigentlich nur leisten wenn wirklich universell einsetzbaren Fahrzeuge, mit gewissen Anpassungen, weil DSB hat auch schon Dänische Zugsicherung und ein Paar einige spaßige Sachen drin, aber vom Prinzip sind es Standardfahrzeuge. Wir haben auch zum Beweis dass es schon funktionieren kann, einen der Wagen umgerüstet der heute in Deutschland einsatzfähig ist, um wirklich zu zeigen: es geht. Und die Wagen brauchen wir auch noch für einige anderen Themen, also, wir gehen schon davon aus dass die Wagen nicht ewig bei der DSB bleiben, auch wenn es kommerziell vielleicht interessant wäre. Wenn man realistisch ist, kommen die Wagen zurück und dann muss man schon irgendwo einen Einsatzgebiet dafür haben."

Bezogen auf diesem Vertrag, erklärt Herr Priebe, wie die Austauschbarkeit der Fahrzeuge in der Praxis aussieht. Gerade in den Tagen vor diesem Gespräch, wurden einige Lokomotiven von verschiedene Mieter miteinander getauscht.

(TP): "Wenn wir größere Schäden an Lokomotiven haben und längere Standzeiten eigentlich das Resultat sind, machen wir es schon mal, lassen wir Fahrzeuge durchtauschen. Oder auch wenn die Konfiguration gerade bei einem Kunde ist und bei einem anderen Kunde eher benötigt wird, dass wir eigentlich eine überqualifizierte Lok in dem einen Verkehr haben und den anderen Verkehr nicht bedienen können. Und so, wenn wir jetzt bei CargoNet D-A-S-N drin hätten die rein Schweden/Norwegen fahren, würden wir aus heutiger Sicht ganz schnell versuchen die Loks rauszutauschen und nur durch S-N-Loks zu ersetzen.

(TL): "Vielleicht dazu zur Ergänzung: bei uns ist es immer so in den Mietverträgen, wir haben keine Loknummer drin. Wir sagen, lieber Kunde, du bekommst eine Lok vom Typ XY, du kannst in Deutschland/Österreich fahren. Ob es dann eine D-A-CH-I-NL ist, die deutsche und österreichische Zulassung hat, die in Holland, Italien und sonst was kann, ist dann im Prinzip für uns einen Vorteil zur Flexibilität aber auch für die Kunden. Dass wir dann die Loks durchtauschen können, eine Lok hat einen Schaden, dann nehmen wir eine andere. Wenn Sie ein Auto bei Sixt mieten, sagen Sie auch: ich möchte ein Golf mieten, und nicht ein Golf mit dem Kennzeichen so-und-so.

(TP): "Also, wir haben in dieser Woche sechs Lokomotiven in Deutschland durchgetauscht an einem Wochenende. Also, tatsächlich so. Wir haben ein Kunde die Deutschland-Österreich-Bedarf hat. Wir haben ein Kunde der nur Deutschland fährt, wir haben Kunden die Deutschland-Österreich-Ungarn haben wollen. An diesem Wochenende sind die Kollegen drüben ein Bisschen verrückt geworden von unseren ganzen logistischen Ideen. Sechs Lokomotiven von Freitag bis Montag durchgetauscht, also, das passiert. Die einzige Schwierigkeit die auftritt, ist dass unsere Kunden auf die Loks, auf die Seitenwand ihre Aufkleber draufmachen. (...) Das ist eigentlich der einzige Problem dem wir gegenüber stehen."

(TL): "Aber ansonsten warnen wir unsere Kunden schon davor dass das passieren kann und nach einiger Zeit haben sie sich alle ein Bisschen daran gewöhnt, das ist gewöhnungsbedürftig. (...) Wir haben es in Skandinavien gehabt: der eine fährt nicht nur ein Elch kaputt, sondern auch über die Gleissperre. (...) Dann ist er auch schon froh wenn er von dem anderen Kunden der gerade nicht mehr so gut bezahlen kann, den Lok bekommt."

Konzept 5: Liberalisierung und Wettbewerb

Wettbewerb auf der Käuferseite

Auf meine Frage, warum Railpool nicht in Frankreich aktiv ist, antworten die Herren Lehnert und Priebe dass die dortigen Marktbedingungen eher ungünstig sind für Railpool. Es gibt da zurzeit einfach zu wenig Wettbewerb.

(TP): "Kann man vielleicht noch mal kurz erläutern. Unser klassisches Kundenpotential ist nicht große Staatsbahn, sondern einfach, kann man sagen, mittelständige Unternehmen. Wir haben eigentlich nicht die Erwartung dass sie in Frankreich jemals die Liberalisierung soweit vorantreiben dass wir da nennenswerte Stückzahlen an Loks absetzen können."

(TL): "Heute gibt es, glaube ich, vier oder fünf nennenswerte EVUs in Frankreich. Das eine ist die SNCF, das andere Veolia und dann noch die, die ECR, heißen die, ja? Also DB. (...) Und das ist ein Bisschen wenig um Loks zu kaufen. Dann hat man nur drei potentielle Kunden. Da warten wir noch mal bis der Markt weiter aufgeht bevor wir uns das überlegen selber Loks zu kaufen."

(TP): "Na, vielleicht gehen wir doch eher in Richtung Türkei."

Wettbewerb auf der Anbieterseite

Der Wettbewerb auf der Anbieterseite wurde hier explizit diskutiert, weil von Vornherein klar war, dass Railpool als dieses Vertrag geschlossen wurde das einzige Unternehmen war (und bis heute ist), das Traxx-Lokomotiven im full-service-Paket anbietet. Verteilt über die verschiedenen Themen wurde die Rolle der Wettbewerber übrigens mehrfach angesprochen.

9.5.2 Source I2-2 – Summary of interview with CargoNet AS

Date, time: July 6, 2012, 9:00
Location: Oslo, CargoNet headquarters
Duration: 30 minutes

Name: Sjur Holvik (SH)
Position: Purchasing Manager

Concept 1: The performance-based contract

Description of the performance-based contract

Mr. Holvik explains the contract with Railpool. Under the contract, eight Traxx-locomotives are being leased under a full-service arrangements. That means that Railpool is responsible for all maintenance activities.

(SH): "We do not have to pay the rental if the locomotives are not in service. So, if the locomotives do not function, after 48 hours, we do not have to pay the rental."

Mr. Holvik tells that initially, Railpool suggested that the maintenance department of NSB could carry out the maintenance of the locomotives under responsibility of Railpool, but CargoNet refused. CargoNet decided to focus on the core activities and did not want another NSB-subsidiary to participate in the maintenance of the locomotives.

(AK): "Ok, ok. And the locomotives... So they are maintained in Norway, but it's not your..."

(SH): "It's not our business. It is another company that maintains these locomotives. They [Railpool; AK] asked us: if you are willing to..., maintain this locomotives and get paid for them, but we wanted maintenance outside the NSB system."

Success of the performance-based contract

Being asked why this type of contract is chosen, Mr. Holvik replies that the offer Railpool made, was more attractive than those of its competitor Alpha Trains, as CargoNet does not need to look after maintenance of the locos.

(SH): "We think that this contract was very attractive. Under the Beacon and the Alpha Trains, we just lease the locomotives. But we are very happy with the contract."

(AK): "Ok. And why are you happy with it?"

(SH): "We think it's more flexible."

(AK): "Ok. What makes it flexible, in your opinion?"

(SH): "Flexible is maybe not the right word. We can use the locomotives and we just do not have to think about maintenance; all that is included. So, earlier we maintained our locomotives ourselves. We have a company called Mantena also a NSB-company, that has taken over the maintenance. But I think that the Railpool alternative is a very good alternative."

I ask Mr. Holvik if the Traxx-locomotives CargoNet has on hire from Alpha Trains, are the same as the Traxx-locomotives that are subject to the contract with Railpool. Mr. Holvik affirms this. On my question if he sees any differences in availability between locomotives of the two fleets, he says that this is not the case. However, he mentions the fact that in case of problems with an Alpha-locomotive, CargoNet has to continue to pay the lease fee.

(SH): "It is the same locomotive, also Traxx locomotives."
(AK): "Do you see differences in availability between the two?"
(SH): "No, I don't think... That's the same, I think."
(AK): "But, if Alpha locomotives..."
(SH): "... do not run, we have to pay rent."
(AK): "And you have to repair it yourself?"
(SH): "Yes."
(AK): "Or that's done by..."
(SH): "Mantena we have to pay the maintenance."

Explicitly being asked if the Railpool-contract is more successful than the Alpha Trains-contract, Mr. Holvik says is more satisfied with Railpool, though he has not yet experienced a long downtime of a Railpool-locomotive.

(AK): "Do you think this contract is more successful than the contract with Alpha Trains, because it's the same type of locomotive? For you as a customer?"
(SH): "Yes, I think so. (...) So, we don't have to think about the maintenance. We are sure that if the locomotives do not run, we not have to pay the rental."
(AK): "And did that already happen, that there was a problem and you..."
(SH): "Yes, we have had some problems with Alpha Trains and one of the locomotives did not run for one year. So, that's an expensive..."
(AK): "And you didn't experience a situation where Railpool had not finished the, the maintenance in time?"
(SH): "No, we are very satisfied."

Being asked if the two fleets of Traxx-locomotives CargoNet has on hire, are comparable when it comes to costs, Mr. Holvik replies that they more or less are, although the Railpool-contract has the advantage that no rental fee is due when a locomotive is unavailable.

(AK): "And do you think the costs of the contracts, the total costs, are comparable?"
(SH): "Yes, I think comparable. But, we think that they are on the same price level, but maybe the Railpool is a bit cheaper. That you don't have to pay for locomotives that are not running (...) that part is very important for us."

In the end, Mr. Holvik judges the contract with Railpool as more attractive than the Alpha-contract.

(SH): "Compared to the prices we have to pay to Alpha Trains, and we have pay for the maintenance, I think that the price that we pay to Railpool is cheap, is attractive. I think that Railpool is a company that will take care of problems and try to solve them. They feel more responsible, I think. More responsible. And they take care of the problem and do something with it."

When I want to know if CargoNet would again sign a contract with Railpool in case more locomotives are needed, Mr. Holvik answers that CargoNet actually did ask Railpool for more.

(SH): "We asked Railpool. We had some need for some more locomotives, but they do not have any locomotives."
(AK): "But, if you should need more and they have them..."
(SH): "... I think we can do a business."

Concept 2: Trust between contract partners

Description of trust between contract partners

At the very end of the interview, Mr. Holvik says CargoNet is very satisfied with Railpool, as he appreciates the stable background of the company, consisting of a bank.

(SH): "As I told you, we are very satisfied with this contract. And we are so long satisfied with Railpool. We trust them and I think, they have financial... They have a bank in... I think Railpool is a solid, stable company. And that is very important for us."

Contract negotiations

I ask Mr. Holvik how long it took to reach an agreement with Railpool.

(SH): "It was a really short process. We talked to each other a month before the contract was signed. It was really a short process, compared to Alpha Trains and Beacon..., that's a long story (...), with large contracts. Especially Beacon has long, large documents. And we have not the time and resources to go through such documents. The Railpool document was small, simple to understand and it was fast. Easy to handle."

Mr. Holvik tells about the frequency of meetings between representatives of Railpool and CargoNet. The contract is roughly a year underway now. He says that meetings frequently, around twice or three times a month, take place in Oslo between the technical departments of the two companies and with his colleague Erlend Rehn, the rolling stock manager of CargoNet.

Personal contacts

When I want to know if any personal relations between officials of CargoNet and Railpool evolved from the contractual relation, Mr. Holvik denies. However, he holds the view that this is not necessary, as his contract partners with Railpool are very professional and keen on keeping the relationship in order.

Concept 3: Procurement maturity

General

I ask Mr. Holvik if CargoNet has other performance-based contracts for rolling stock. He tells that this is not (yet) the case, but Mr. Holvik would support it if more contracts could become of this type.

On the other hand, CargoNet itself has performance-based contracts with its customers, under which payments are to be reduced if a train arrives behind schedule.

(SH): "So, if we do not deliver the transport on the right time, we have to reduce the payment we can invoice."

(AK): "And is that the standard, or is it with specific customers?"

(SH): "That's the standard."

(AK): "So it's very important for you to be on time."

(SH): "Yes."

Relating to CargoNet's General transport conditions CargoNet is liable for delay caused by the company. Compensation is regulated in aforementioned conditions.

Influence of senior management

Being asked if senior management of CargoNet pursued this (type of) contract, Mr. Holvik agrees. Senior management sometimes participated in meetings with Railpool.

Role of purchasing department

I ask Mr. Holvik if his department is frequently being asked for co-operation in purchasing decisions. He explains that his department is always involved when the worth of the goods to be bought exceeds a certain amount of money.

(SH): "If they want to buy something like a pencil or other small stuff, they not come to me. If they want to buy reachtrucks, containers, want to rent locomotives wagons, they always come to me. (...) I' will try to find the best solution."

Mr. Holvik explains that when employees of CargoNet have ideas about changing purchasing procedures, they come to his department.

(AK): "And does it happen that other people have good ideas about changing, eh, a procedure in purchasing, or...?"

(SH): "Yes, yes."

(AK): "And they discuss it with you?"

(SH): "Yes."

Use of electronic systems for purchasing

Being asked if CargoNet makes use of electronic systems for purchasing, Mr. Holvik confirms.

(AK): "Do you make use of any electronic systems to buy services or goods from other companies, ehm..."

(SH): "We have a sort of contract system, in what you make the process to get..."

(AK): "Approval."

(SH): "We use the contract system called Contiki, but that's a Norwegian system, so I don't think you'll have that..."

Concept 4: Interchangeability of the rolling stock

The interchangeability of the locomotives involved, was not discussed in this interview.

Concept 5: Deregulation and competition

Competition on customer market

Since deregulation of the Norwegian railways commenced, CargoNet is not the sole cargo operator in the country, although it still holds a market share of 90%. Mr Holvik explains that CargoNet faces most competition from road transport, usind work force from countries in Eastern Europe. On the railway network itself, a competitor called CargoLink was founded a few years ago. CargoLink is the biggest competitor in Norway, but Mr. Holvik is expecting private cargo operator *Hectorrail* from Sweden to start up operations in Norway in the very near future.

Competition on supplier market

The competition on the supplier market was not explicitly discussed, but throughout the interview, the comparison between Alpha Trains and Railpool as possible supplier of Traxx-locomotives equipped for operations in Sweden and Norway, was made several times.

9.5.3 Coding of sources of evidence Case 2

Dependent concept 1 – Success of Performance-based contract			
Source	Location	Presence	Quotation
I2-1	258-259	present	Eigentlich sind die Kollegen zufrieden. Von der Performance her, ist CargoNet mit uns sehr zufrieden
	288-290	present	Deshalb glaube ich schon das CargoNet im direkten Vergleich der repräsentative Kunde ist der sagen kann: na, es ist für uns eine gute Regelung.
I2-2	69-78	present	(AK): "Do you think this contract is more successful than the contract with Alpha Trains, because it's the same type of locomotive? For you as a customer?" (SH): "Yes, I think so. (...) So, we don't have to think about the maintenance. We are sure that if the locomotives do not run, we not have to pay the rental." (AK): "And did that already happen, that there was a problem and you..." (SH): "Yes, we have had some problems with Alpha Trains and one of the locomotives did not run for one year. So, that's an expensive..." (AK): "And you didn't experience a situation where Railpool had not finished the, the maintenance in time?" (SH): "No, we are very satisfied."
	93-106	present	(SH): "Compared to the prices we have to pay to Alpha Trains, and we have pay for the maintenance, I think that the price that we pay to Railpool is cheap, is attractive. I think that Railpool is a company that will take care of problems and try to solve them. They feel more responsible, I think. More responsible. And they take care of the problem and do something with it." When I want to know if CargoNet would again sign a contract with Railpool in case more locomotives are needed, Mr. Holvik answers that CargoNet actually did ask Railpool for more. (SH): "We asked Railpool. We had some need for some more locomotives, but they do not have any locomotives." (AK): "But, if you should need more and they have them..." (SH): "... I think we can do a business."
C2-1	p. 8	present	8.5.2 <i>Railpool</i> shall coordinate the performance of maintenance work with <i>Lessee</i> upon due consideration of <i>Lessee's</i> operations.
	p. 8	present	8.5.4 b) For repairs attributable to <i>Railpool's</i> responsibility for corrective maintenance a 48 hour grace period shall apply. For repairs which require the repair or exchange of special materials or major components this period will be extended by additional 48 hours. If <i>RAilpool</i> fails to respect these periods from the Delivery of the Equipment in Oslo to <i>Railpool</i> or the maintenance service partner selected by <i>Railpool</i> , <i>Lessee</i> may reduce the monthly rent by 1/30 for every commenced 24-hour period. As an alternative <i>Railpool</i> has the right to supply adequate alternative traction. <i>Lessee</i> shall have no right to assert any claims for further damage or losses against <i>Railpool</i> .
	p. 8-9	present	<i>Railpool</i> will be responsible that not more than one locomotive per day will be out of service due to repairs attributable to <i>Railpool's</i> responsibility for corrective maintenance. In case that more than one locomotive is out of service, <i>Lessee</i> may reduce for this locomotive the monthly rent by 1/30 for every commenced 24-hour period after a 24 hour grace period.
Independent concept 1 – Trust			
Source	Location	Presence	Quotation
I2-1	329-331	present	Aber, ich denke, mal im Moment haben wir mit CargoNet eine ganz, ganz gute Übereinstimmung was die Verfügbarkeit der Flotte anbelangt und die Vorteile vom Full-Service-Konzept.
	337-347	present	(AK): "So, zum Beispiel, wenn die einen S-Bahnbetrieb aufnehmen mit ständig Bremsen und Beschleunigen, ein Beispiel." (TP): "Ist unser Problem, ja. (...) Wir haben kein Betrieb für die Lokomotiven ausgeschlossen, keine Betriebsart. Da müssen wir schon mit umgehen. Wir gehen davon aus, eine Universallokomotive die das halt mitmachen muss." (AK): "Aber Sie sagen, dafür muss es auch ein bestimmtes Vertrauen geben zwischen den beiden Partnern?" (TP): "Ja." (AK): "Und das gibt es auch mit CargoNet?" (TP): "Also wir haben eine ziemlich gute Beziehung mit CargoNet, wir haben gute Abstimmung mit CargoNet."
	350-354	present	Also ich denke schon dass wir eine ganz gute Basis haben um beidseitig mit dem nötigen Vertrauen das Geschäft zu machen. Also, wir haben Liefertermine und Zusagen von unsere Seite eingehalten, wir halten Reparaturzeiten ein, wir halten Unterstützung bei Instandhaltung ein. Auf der anderen Seite zahlt CargoNet, so jeder hat bisher seine Leistungen erfüllt. Also eine ganz gute Basis.
I2-2	116-118	present	As I told you, we are very satisfied with this contract. And we are so long satisfied with Railpool. We trust them and I think, they have financial... They have a bank in... I think Railpool is a solid, stable company. And that is very important for us.

Independent concept 2 – Procurement maturity			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I1-1	-	-	-
I1-2	152-155	present	(SH): "So, if we do not deliver the transport on the right time, we have to reduce the payment we can invoice." (AK): "And is that the standard, or is it with specific customers?" (SH): "That's the standard." Relating to CargoNet's General transport conditions CargoNet is liable for delay caused by the company. Compensation is regulated in aforementioned conditions.
	160-161	present	Being asked if senior management of CargoNet pursued this (type of) contract, Mr. Holvik agrees. Senior management sometimes participated in meetings with Railpool.
	164-170	present	I ask Mr. Holvik if his department is frequently being asked for co-operation in purchasing decisions. He explains that his department is always involved when the worth of the goods to be bought exceeds a certain amount of money. (SH): "If they want to buy something like a pencil or other small stuff, they not come to me. If they want to buy reachtrucks, containers, want to rent locomotives wagons, they always come to me. (...) I' will try to find the best solution."
	175-179	present	(AK): "And does it happen that other people have good ideas about changing, eh, a procedure in purchasing, or...?" (SH): "Yes, yes." (AK): "And they discuss it with you?" (SH): "Yes."
	185-190	present	(AK): "Do you make use of any electronic systems to buy services or goods from other companies, ehm..." (SH): "We have a sort of contract system, in what you make the process to get..." (AK): "Approval." (SH): "We use the contract system called Contiki, but that's a Norwegian system, so I don't think you'll have that..."
Independent concept 3 – Interchangeability of assets			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I2-1	451-460	present	Es ist jede Menge Geld in den Ersatzteilen für die Traxx gesteckt, mit den wir eigentlich in Europa gut der Bedarf abdecken können. (...) Allerdings, ja, wir sehen sicherlich dass auch bei den Siemens-Loks... Wir haben erstmals sechs Loks bestellt; wenn die ins Laufen kommen und es wird überzeugend auch vom Markt angenommen, werden wir da auch in Ersatzteilen investieren. (...) Und mit den sechs Vectron-Loks, da haben wir bewusst gesagt: wir haben jetzt die Loks, die kommen jetzt im zweiten Halbjahr dieses Jahres, und haben wir zwei Jahre Gewährleistung und können es uns wirklich genauer anschauen. Wenn uns die Loks gefallen, können wir weitere Kaufen, und Ersatzteile dazukaufen, und wenn nicht, schauen wir ob wir die Loks irgendwie weiterverkaufen können.
	468-476	present	Muss man dazusagen dass, auch das Konzept mit den Werkstätten geht eigentlich nur bei Standardlokomotiven auf. Wenn Sie jetzt versuchen würden mit einer Alstom-Prima-Lokomotive in Deutschland so ein Werkstattnetzwerk aufzubauen, na viel Spaß. Das geht wirklich nicht. Deshalb auch mit den Vectron. Wir können nur langsam einsteigen und versuchen die Werkstätten auch an die Loks dranzuführen. Da direkt mit großen Stückzahlen einzusteigen ist unsinnig, das kriegt man nicht hin. Also, das hat mit Traxx-Loks ganz gut funktioniert, mit standard-Siemens-Loks wird's auch noch funktionieren. Allerdings, wirklich mit Alstom-Prima oder Skoda oder weiß ich was wie die Dinger heißen, das, das wird niks.
	488-506	present	(TL): "DSB hatte schon vorher 67 Wagen (...) und wollte weitere Fahrzeuge haben, und dann haben sie die 45 bestellt und wir haben das finanziert." (AK): "Aber wenn die DSB gefragt hätte: ich möchte gerne Doppelstockwagen oder Wagen eines Typs den es noch gar nicht gibt, oder nicht so universell einsetzbar wären, dann hätten Sie das wahrscheinlich nicht gemacht." (TL): "Ich glaube nicht, nee." (TP): "Grundsätzlich: unser gesamte Fahrzeugpark ist basiert auf Standardfahrzeuge, deshalb machen wir auch keine Straßenbahnen oder Hochgeschwindigkeitszüge, also, wir gehen davon aus dass Fahrzeuge einmal tatsächlich vom Vermieter zurückkommen und dann wieder in die Vermietung gehen. Und dann kann man sich das eigentlich nur leisten wenn wirklich universell einsetzbaren Fahrzeuge, mit gewissen Anpassungen, weil DSB hat auch schon Dänische Zugsicherung und ein Paar einige spaßige Sachen drin, aber vom Prinzip sind es Standardfahrzeuge. Wir haben auch zum Beweis dass es schon funktionieren kann, einen der Wagen umgerüstet der heute in Deutschland einsatzfähig ist, um wirklich zu zeigen: es geht. Und die Wagen brauchen wir auch noch für einige anderen Themen, also, wir gehen schon davon aus dass die Wagen nicht ewig bei der DSB bleiben, auch wenn es kommerziell vielleicht interessant wäre. Wenn man realistisch ist, kommen die Wagen zurück und dann muss man schon irgendwo einen Einsatzgebiet dafür haben."
	512-527	present	(TP): "Wenn wir größere Schäden an Lokomotiven haben und längere Standzeiten eigentlich das Resultat sind, machen wir es schon

			<p>mal, lassen wir Fahrzeuge durchtauschen. Oder auch wenn die Konfiguration gerade bei einem Kunde ist und bei einem anderen Kunde eher benötigt wird, dass wir eigentlich eine überqualifizierte Lok in dem einen Verkehr haben und den anderen Verkehr nicht bedienen können. Und so, wenn wir jetzt bei CargoNet D-A-S-N drin hätten die rein Schweden/Norwegen fahren, würden wir aus heutiger Sicht ganz schnell versuchen die Loks rauszutauschen und nur durch S-N-Loks zu ersetzen.</p> <p>(TL): "Vielleicht dazu zur Ergänzung: bei uns ist es immer so in den Mietverträgen, wir haben keine Loknummer drin. Wir sagen, lieber Kunde, du bekommst eine Lok vom Typ XY, du kannst in Deutschland/Österreich fahren. Ob es dann eine D-A-CH-I-NL ist, die deutsche und österreichische Zulassung hat, die in Holland, Italien und sonst was kann, ist dann im Prinzip für uns einen Vorteil zur Flexibilität aber auch für die Kunden. Dass wir dann die Loks durchtauschen können, eine Lok hat einen Schaden, dann nehmen wir eine andere. Wenn Sie ein Auto bei Sixt mieten, sagen Sie auch: ich möchte ein Golf mieten, und nicht ein Golf mit dem Kennzeichen so-und-so.</p>
T2	p. 169, 172	present	<p>List of all Traxx-locomotives ordered between 1998 and 2010 and their configuration. In this list, not all Railpool-locomotives equipped for operations in Sweden cannot yet be found, as the series with configuration S-N (Sweden/Norway) were ordered in 2011. However, the variant D-A-S-N (Germany, Austria, Sweden, Norway) was in 2010 already existent.</p>
Independent concept 4 – Deregulation and competition			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I2-1	552-560	present	<p>(TP): "Kann man vielleicht noch mal kurz erläutern. Unser klassisches Kundenpotential ist nicht große Staatsbahn, sondern einfach, kann man sagen, mittelständige Unternehmen. Wir haben eigentlich nicht die Erwartung dass sie in Frankreich jemals die Liberalisierung soweit vorantreiben dass wir da nennenswerte Stückzahlen an Loks absetzen können."</p> <p>(TL): "Heute gibt es, glaube ich, vier oder fünf nennenswerte EVUs in Frankreich. Das eine ist die SNCF, das andere Veolia und dann noch die, die ECR, heißen die, ja? Also DB. (...) Und das ist ein Bisschen wenig um Loks zu kaufen. Dann hat man nur drei potentielle Kunden. Da warten wir noch mal bis der Markt weiter aufgeht bevor wir uns das überlegen selber Loks zu kaufen."</p>
I2-2	184-190	present	<p>Since deregulation of the Norwegian railways commenced, CargoNet is not the sole cargo operator in the country, although it still holds a market share of 90%. Mr Holvik explains that CargoNet faces most competition from road transport, usind work force from countries in Eastern Europe. On the railway network itself, a competitor called CargoLink was founded a few years ago. CargoLink is the biggest competitor in Norway, but Mr. Holvik is expecting private cargo operator Hectorrail from Sweden to start up operations in Norway in the very near future.</p>

Table 9.4 Coding Case 2.

9.6 Sources of evidence Case 3

For this case, the maintenance contract between SNCB and Bombardier Transportation, technical information on the locomotives involved, as well as the interviews with representatives of customer and supplier were scanned for evidence on the four independent concepts and the dependent concept. For every concept, the relevant quotations are grouped in one separate table section.

Type	Origin	Code	Interviewees	Interviewees' position
Interviews	SNCB	I3-1	Pieter Van Baelen (PB)	Head of purchasing department
		I3-2	Etienne Lips (EL)	Head of planning and operations
	Bombardier Transport Belgique S.A.	I3-3	Erik van Esbroeck	Commercial director
Contract	Contrat entre SNCB, Achats et Logistique, Division B-CS 04 et Bombardier Transport Belgique S.A.	C2-1	-	-
Technical information	Eisenbahn-Kurier – Traxx-Lokomotiven (2010)	T3-1	-	-
	SNCB – Elektrische Locomotief Reeks 28 TRAXX D-A-B-NL Bedieningshandleiding van de constructeur	T3-2	-	-

Tabel 9.5 Sources for Case 3.

9.6.1 Source I3-1 – Summary of interview 1 with SNCB

Datum, tijd: 18 juli 2012, 10.00 uur
Locatie: Brussel, hoofdkantoor SNCB
Duur: 52 minuten

Naam: Pieter Van Baelen
Functie: Hoofd Aankopen Rollend Materieel

Concept 1: Het performance-based contract

Omschrijving van het performance-based contract

Dhr. Van Baelen legt uit dat voor onderhoud aan de 40 *Traxx*-locomotieven die SNCB van leasemaatschappij Alpha Trains huurt, Bombardier Transport Belgique S.A. is gecontracteerd. De huur van deze locomotieven is aangevangen in 2008 en het onderhoudscontract eveneens. Beide hebben een looptijd van tien jaar.

De afdeling van Dhr. Van Baelen beheert beide contracten en heeft namens NMBS deze doen helpen totstandkomen.

Verdieping van het prestatie-element in het onderhoudscontract

Dhr. Van Baelen vertelt dat het contract met Bombardier uitgaat van een vaste prijs per kilometer.

(PB): "Wat dat er dus voor zorgt dat het engagement van de leverancier die het onderhoud moet leveren, blijft. Dat hij er alle belang bij heeft om een zo goed mogelijk onderhoud te verzorgen, of om een zo goed mogelijke dienst te verzorgen, zodanig dat hij er ook baat bij heeft die prijs haalbaar en realistisch te houden. Dat is, denk ik, wel een basisprincipe, samen met een minimumbeschikbaarheid. Dus dat zijn twee belangrijke elementen waarop dat contract gesteund is."

SNCB vergelijkt maandelijks de gerealiseerde beschikbaarheid van de locomotieven met de in het contract afgesproken waarde. Indien de werkelijke beschikbaarheid in negatieve zin afwijkt van de contractueel overeengekomen, is een boete van toepassing.

Een bijzonderheid aan het contract is de werkverdeling: de werkzaamheden aan de locomotieven vinden plaats onder verantwoordelijkheid van Bombardier. Ook het diagnosticeren van een storing aan een locomotief is de verantwoordelijkheid van Bombardier, evenals het beschikbaar stellen van onderdelen die nodig zijn voor een herstelling. Het daadwerkelijke plaatsen van die onderdelen gebeurt door SNCB-monteurs van werkplaats Antwerpen-Noord.

(PB): "Dus: de loc komt de werkplaats binnen, de man van Bombardier gaat kijken wat er scheelt, zegt: dat is de diagnose. Om die te herstellen, heb je die wisselstukken nodig. Die wisselstukken, hier zijn ze, alsjeblieft. En op het ogenblik dat de diagnose correct gesteld is en de stukken er zijn, stopt de onbeschikbaarheid. En dit juist om eigenlijk de beschikbaarheid die onder de verantwoordelijkheid valt van Bombardier, los te koppelen van de eigen organisatie van de werkplaats. Want, als er op het ogenblik dat de diagnose gesteld is en de stukken er zijn, het personeel niet beschikbaar is omdat het bezig is met andere werkzaamheden aan ander materieel, kan de leverancier daarvoor niet verantwoordelijk gesteld worden."

Op mijn vraag of op dit punt onduidelijkheden ontstaan, antwoord dhr. Van Baelen dat dit als het gaat om de software van de locomotieven, soms het geval is. Hij verduidelijkt dit met een voorbeeld van een 'grote reset' die Bombardier in sommige gevallen als een adequate herstelling beschouwt voor een softwaregerelateerd defect, maar door technici van SNCB niet als zodanig wordt gezien.

(PB): "En dan heb je een discussie van: die reset, dat is niet een gangbare manier van onderhoud, of van herstelling. We wensen dat je dat structureel aanpakt. En dat eisen van een structurele tussenkomst, ligt minder sterk in het contract."

Succes van het prestatiecontract

Dhr. Van Baelen legt uit dat het contract in zijn ogen succesvol is, maar in het begin wel een aantal malen bijgeschaafd moest worden.

(PB): "Het heeft in het begin nog wat oppuntstellingen nodig gehad, ook omdat het de eerste keer is dat we zo'n contract toepassen."

Niet alleen had SNCB nog niet eerder op deze schaal rollend materieel gehuurd (in plaats van gekocht), ook het uitbesteden van het onderhoud aan een private onderneming was nieuw. Door de toepassing van een vaste onderhoudsprijs per kilometer ontstaat er een ander soort relatie.

(PB): "Er ontstaat zo een resultaatsverbintenis in plaats van een inspanningsverbintenis, wat maakt dat de constructeur er alle baat bij heeft zijn best te doen. Want we betalen even veel, en we vragen natuurlijk ook wel een minimumbeschikbaarheid waar hij boetes betaalt als hij die beschikbaarheid niet beantwoordt. En juist daar, in het definiëren van die beschikbaarheid, hebben we in het begin wel wat discussie gehad over: wanneer is hij wel beschikbaar en wanneer is hij niet beschikbaar."

Op mijn vraag of de prestatie-eis in het contract ertoe leidt dat de beschikbaarheid van de locomotieven hoger is dan in de situatie dat het contract geen eisen omtrent beschikbaarheid zou bevatten, antwoordt dhr. Van Baelen bevestigend.

(PB): "Als die er niet was in geweest, zouden ze er minder de nadruk op hebben gelegd."

Concrete ervaringen met contracten zonder prestatie-element heeft hij niet, maar dhr. Van Baelen merkt op dat in algemene zin van mening is dat een beschikbaarheidsclausule ertoe leidt dat een leverancier meer aandacht besteedt aan de output zoals die voor de klant tot beschikbaar komt. Als indicatie van het succes van dit contract geeft hij aan dat de beschikbaarheid van 90% in aanvang niet gehaald werd. Desgevraagd meldt dhr. Van Baelen dat de boete in enkele gevallen daadwerkelijk opgelegd werd.

Dhr. Van Baelen weet niet meer geheel zeker welke afdeling van SNCB de prestatie-eis in het onderhoudscontract met Bombardier opgenomen heeft; wel is hij er zeker van dat het initiatief hiertoe door SNCB en niet door Bombardier genomen werd.

Concept 2: Vertrouwen tussen contractpartners

Omschrijving van het vertrouwen tussen SNCB en Bombardier in dit contract

Dhr. Van Baelen vertelt dat in het begin van de contractuele relatie tussen SNCB Bombardier er wel enige discussies waren. Belangrijker vindt hij het verschil tussen de contractant van SNCB, Bombardier *Services*, en de leverancier van de locomotieven, Bombardier *Lok*, die in de garantieperiode van de locomotieven (die nog altijd voortduurt

als het gaat om de software) ook een rol speelde en werkzaamheden verrichtte aan het materieel. Met deze partij is de relatie wellicht wat stroever. Daarnaast meldt dhr. Van Baelen dat tussen deze beide concernonderdelen van Bombardier een kennisoverdracht plaatsvindt en moet plaatsvinden, omdat Bombardier Services de kennis moet vergaren om de door Bombardier Lok gebouwde locomotieven te kunnen onderhouden.

Op mijn vraag of SNCB een contractuele relatie met Bombardier Lok heeft, antwoordt dhr. Van Baelen ontkennend. Het onderhoud is gecontracteerd met Bombardier Services, terwijl het huurcontract voor de locomotieven immers met Alpha Trains is afgesloten.

Contractonderhandelingen

SNCB wilde in aanvang één contract voor huur van en onderhoud aan de locomotieven ("single point of contact"). Deze wens leidde echter ertoe dat de prijs steeg. Leasemaatschappij Alpha Trains deed SNCB zelf een voorstel tot opsplitsing in een leasecontract en een apart onderhoudscontract.

(PB): "Gezien dan het enorme verschil in prijs, is er dan uiteindelijk wel voor het tweede gegaan, waar dan toch wel het nadeel inzigt, dat je met twee partijen moet spreken en waar je riskeert van tussenbeide te vallen."

De driehoeksconstructie had tot gevolg dat SNCB zelf ervoor moest zorgen dat alle punten die bij het huren en onderhouden van locomotieven relevant zijn, in één der beide contracten waren ondergebracht.

In de herinnering van dhr. Van Baelen hebben de onderhandelingen met Bombardier Services niet uitzonderlijk lang geduurd, volgens hem circa een half jaar. Het project is gestart in maart 2007 met een marktconsultatie, in juli 2007 ontving SNCB de offertes en eind 2007 werden de contracten met Alpha Trains en Bombardier Services voor respectievelijk huur en onderhoud van het materieel getekend.

Op mijn vraag of er bepaalde 'vriendschappelijke' contacten zijn ontstaan tussen vertegenwoordigers van beide contractpartners die eventueel gebruikt zijn om meningsverschillen uit de weg te ruimen, antwoordt dhr. Van Baelen dat dit naar zijn mening niet het geval is. Hij stelt dat een bedrijf zich daarvoor zou moeten hoeden. Men kan wel correct zijn naar elkaar, in zakelijk opzicht.

(PB): "Maar dat neemt niet weg dat wij toch altijd proberen ons gedeelte te verdedigen en eruit te halen wat we er kunnen uithalen, maar we gaan daar zeker niet proberen achterdeuren in te bouwen om de ander voor schut te zetten. Dat is zeker niet onze bedoeling. En ik denk dat we kunnen zeggen dat in het geval van BTS ik niet denk dat zij van hun kant proberen om dit te doen, dat ze valkuilen proberen in te bouwen om die later uit te spelen."

Concept 3: Procurement maturity

Algemeen

Na een korte uitleg van dit concept stelt dhr. Van Baelen dat hij van mening is dat juist de ervaring die SNCB in de loop der jaren op het inkoopvlak heeft opgedaan, ertoe heeft geleid dat zij een prestatiecontract kon afsluiten.

(PB): "Ik denk dat onze ervaring een beetje samenloopt met de ervaring van de naburige landen. Je hebt de evolutie van de spoorwegindustrie en dat gaat er een beetje mee samen. Twintig jaar geleden werd er een product geleverd waarvan we een andere manier van contract hadden, waar meer, laat ons zeggen, het contract niet als

basisdocument werd beschouwd. Het was meer het technisch product dat ontwikkeld moest worden; het werd soms zelfs samen met de klant ontwikkeld, waar dan nadien is men meer gaan kijken naar het functionele aspect en is men gaan zeggen: het moet dat kunnen en het moet daaraan beantwoorden en het moet die beschikbaarheid hebben. En hoe dat we daartoe komen, is een verantwoordelijkheid van de leverancier. Daar is men de laatste twintig, tien jaar meer en meer naartoe gegroeid, en waar we nu zien dat we nog altijd verder groeien naar dat we zeggen: ik moet gewoon aan het begin van de dag die locs ter beschikking hebben en al de rest is de verantwoordelijkheid van de leverancier. Wanneer de verantwoordelijkheid duidelijker en meer bij de leverancier gelegd wordt, wordt natuurlijk het contract wel belangrijker. En dat voel je ook, dat de laatste jaren het contract rapper bovengedaald wordt als er discussie is."

Belang van de inkoopfunctie binnen NMBS

Ik stel de vraag of de inkoopafdeling van SNCB in de afgelopen jaren aan belang gewonnen heeft binnen NMBS. Dhr. Van Baelen is van mening dat dit het geval is.

(PB): "Vroeger werden we meer als een ondersteunende dienst beschouwd, ehm, een administratieve dienst, die enkel zorgde dat de facturen betaald werden. Maar daar hebben we toch, denk ik, aangetoond, ook door de evolutie van ons eigen personeel, dat het contract bewaken belangrijk is, en ook gaan bij de interne vergaderingen we onze technische collega's bijvoorbeeld erop wijzen: 'kijk, er zijn hier wel een aantal zaken in het contract die we niet meer zomaar moeten cadeau geven aan hen. Het is voorzien dat ze dat leveren, en dan is het ook hun verantwoordelijkheid'. Waar onze technische collega's vaak nog de neiging hebben zich te fixeren op het technisch product en proberen samen met de leverancier dat product te gaan optimaliseren, waar ze dan riskeren een deel van de verantwoordelijkheid over te nemen, en dat is dan ook weer gevaarlijk."

De bovengenoemde ontwikkeling van de mensen komt volgens dhr. Van Baelen tot uitdrukking in een hoger opleidingsniveau van de mensen.

(PB): "Vroeger had je inderdaad eerder administratief geschoold personeel, toch voor het contractuele bureau hier. "

Rol van inkoopafdeling

De inkoopafdeling is betrokken bij de totstandkoming van het lastenboek voor een nieuwe aankoop. Aankoop bewaakt de planning van en de correcte uitvoering van de aankoopprocedure; het volledig lastenboek zelf wordt onder leiding van Aankoop samengesteld. SNCB Technics, het bedrijfsonderdeel dat verantwoordelijkheid is voor het rollend materieel, levert in samenspraak met de eindgebruiker (B-Mobility [reizigersdivisie van SNCB; AK]) de technische specificaties waaraan een nieuw aan te kopen of te moderniseren treintype moet voldoen. Binnen Technics zijn er een afdeling Exploitatie, een afdeling Onderhoud en een Studiedienst die ieder hun inbreng hebben in het schrijven van de technische specificatie. Op mijn vraag of in een proces dat moet leiden tot een lastenboek iemand of een afdeling de rol heeft van een expert die weet wat op de markt te verkrijgen is, antwoord dhr. Van Baelen dat het nog nooit is gebeurd is dat een lastenboek 100% voldeed aan hetgeen al op de markt was en dat er altijd in gezamenlijkheid iteraties in het lastenboek worden aangebracht, nadat de eerste prijsvoorstellingen door de mogelijke leveranciers zijn gedaan. In voorbereiding van een aankoop wordt er ook aan marktprospectie gedaan. Dhr. Van Baelen geeft aan dat het proces dat leidt tot een 'best and final offer' gezamenlijk door de afdeling Aankopen Rollend Materieel met Technics wordt afgelegd. Afhankelijk van het onderwerp en van de opties die de fabrikanten aanbieden, volhardt SNCB in een bepaalde eis of wordt ervan afgezien. Aankopen Rollend Materieel is wel degene die van de voortgang van een aanbestedingsproject de integrale rapportage verzorgt naar de SNCB-directie.

De inkoopafdeling zorgt hoe dan ook standaard voor een kwaliteitsclausule in elk contract, dat voorziet in de mogelijkheid bij een leverancier ter plaatse te gaan, documenten op te vragen en de werkzaamheden te controleren.

Toekomstige mogelijkheden

De dienst Aankopen Rollend Materieel bekijkt momenteel de mogelijkheden een prestatiecontract ook toe te passen op de instandhouding van ander materieel, dat SNCB zelf aankoopt.

Concept 4: Uitwisselbaarheid van materieel

Bij zijn uiteenzetting over de moeilijkheden die soms ontstaan als locomotieven softwaregerelateerde defecten vertonen, legt dhr. Van Baelen uit dat het contract zoals het nu bestaat, nog onvoldoende duidelijk is om gemakkelijk structurele verbeteringen te eisen maar dat Bombardier anderzijds volgens hem wel het belang ziet in het verbeteren van de besturingssoftware van de locomotieven.

(PB): "Maar we kunnen zeggen dat Bombardier er wel op reageert en er wel mee bezig is. Ook al, natuurlijk, omdat de vloot van Traxx-locomotieven zo groot is dat ze er ook belang bij hebben, van een software op punt te stellen, want die is dan direct van toepassing op al hun andere Traxx-locomotieven."

Concept 5: Deregulering en concurrentie

Concurrentie aan kantzijde

NMBS is sinds de vrijmaking van de markt niet meer de enige goederenvervoerder in België. Dhr. Van Baelen meldt in dit verband dat de marktomstandigheden sinds 2007 dusdanig zijn veranderd dat het contract anders zou worden vormgegeven qua lengte en omvang. In 2007 lag de nadruk op het realiseren van een lage huurprijs; nu zou misschien een andere keuze worden gemaakt, gezien de onzekerheid in de markt.

Concurrentie aan aanbiederszijde

Op mijn vraag of andere aanbieders ook meedongen naar de order(s) van SNCB voor huur van en onderhoud aan elektrische locomotieven voor grensoverschrijdend verkeer, antwoordt dhr. Van Baelen dat in totaal drie leveranciers een aanbieding deden, maar dat de offertes van leveranciers anders dan Alpha Trains te sterk afweken van de specificaties. De afwijkingen golden niet de technische uitvoering van de locomotieven, maar wel de aangeboden hoeveelheid locomotieven en de koppeling met het onderhoud van het materieel.

Dhr. Van Baelen meent dat de leasemarkt voor elektrische locomotieven de afgelopen jaren dusdanig is veranderd dat vandaag de dag meer mogelijkheden bestaan om locomotieven van een bepaalde configuratie in bepaalde hoeveelheden te verkrijgen. Hij vermoedt dat als in 2007 een partij als Railpool, die nu full-service-contracten waarin onderhoud en huur gecombineerd zijn, beschikbaar zou zijn geweest, deze zeker een geschikte kandidaat was geweest.

Als reactie op mijn opmerking dat Railpool veel kleine contracten lijkt te hebben, stelt dhr. Van Baelen dat het contract met NMBS juist als uitzonderlijk beschouwd moet worden, omdat een huurcontract van deze duur (tien jaar) en omvang (40 locomotieven) zelden voorkomt.

(PB): "Vanwege de onzekerheid over de evolutie van de goederenmarkt en het filiaal, de directie [bedrijfsonderdeel; AK] Logistics , in die tijd, is er toen gekozen voor een huur in plaats van een aankoop. Een aankoop is direct voor 40 jaar, een huur is dan toch wel, over tien jaar zelfs, nog altijd een beperking."

9.6.2 Source I3-2 – Summary of interview 2 with SNCB

Datum, tijd: 18 juli 2012, 15.00 uur
Locatie: Brussel, hoofdkantoor SNCB
Duur: 25 minuten

Naam: Etienne Lips
Functie: Dienstchef

Concept 1: Het performance-based contract

Omschrijving van het performance-based contract

Het contract voor de 40 Traxx-locomotieven (bij SNCB *Type 28*) is niet het enige contract met een prestatie-element. Ook voor drie andere Traxx-locomotieven *Type 28* en voor vijf anders geconfigureerde Traxx-locomotieven (*Type 29*) heeft SNCB soortgelijke contracten als het nu voorliggende met Bombardier.

Succes van het prestatiecontract

Qua beschikbaarheid vindt dhr. Lips dit contract een succes, vergeleken met vergelijkbaar materieel, maar maakt een onderscheid tussen standaard onderhoud en bijzondere omstandigheden.

(EL): "Ik vind dit contract wat beschikbaarheid betreft een goede zaak. Het moeilijke is op het ogenblik dat locomotieven zaken voor hebben die niet zo direct beschreven zijn in het contract, zoals ongevallen en dergelijke, dan beginnen we in een, zou ik zeggen, in een heel donker gat te geraken. Wie, wat, enzovoort; dat heeft voor mij ook wel te maken met het feit dat er op dat ogenblik dus geen incentive meer inzit voor Bombardier; aan NMBS-kant zit dan het nadeel dat we het te lang laten aanslepen door organisatorische, juridische problemen. (...) Bombardier krijgt hoe dan ook zijn geld, want de huur blijft valabel; wij gaan ons geld krijgen, maar niet noodzakelijkerwijs ook de gebruiksderiving. (...) Die incentive in zo'n geval is soms te weinig, maar wij laten het soms óók te lang aanslepen."

Voor wat betreft de normale situatie, dus de onttrekking van locomotieven voor gepland onderhoud en kleine herstellingen, is dhr. Lips tevreden met het contract met Bombardier Services.

(EL): "Ook die immobilisatie, daar spelen we tamelijk kort op de bal. Nu moet ik ook wel zeggen dat het een heel goede werkplaats is aan NMBS-kant, Antwerpen-Noord is een heel goede werkplaats. (...) Naar mijn operationele ervaring, dat is geen technische ervaring, werkt dat goed."

Aan het einde van het gesprek komt dhr. Lips zelf nog even terug op het succes van dit prestatiecontract.

(EL): "Zo lang dat de inzet goed is... Nu zitten de meeste locs bij Logistics, dus het is nu Maarten Spriet in casu die dit elke dag opvolgt, maar ik weet nog dat toen wij dat zelf opvolgden, dat dat verdorie geweldig goed ging."

Verdieping van het prestatie-element in het contract

Dhr. Lips legt uit dat de beschikbaarheid van de Traxx-locomotieven (*Type 28*) tweemaal dagelijks wordt gemeten.

(EL): "Wij meten die beschikbaarheid om 07.00 en om 16.00 uur, maar die wordt bijna onafhankelijk van het contract gemeten. Naar ons toe, dus operationeel gezien, gaan wij kijken samen met de mensen van Logistics, wat is de beschikbaarheid. Dat maakt eigenlijk deel uit van het globaal pakket van heel het park: wat is er beschikbaar en wat is er niet beschikbaar. Dat is hetzelfde voor de Type 29 en de Type 57 [andere gehuurde (diesel)locomotieven; AK]; daar wordt dat op die manier bekeken. Dat heeft niet noodzakelijkerwijs te maken met het contract maar meer met: wat hebben we effectief beschikbaar. (...) Dat wordt door ons gemeten. Daar zijn we tamelijk rigoureuus in omdat het een tabel is die tamelijk 'hoog' gaat, want het is voor onze patrons ook een maatstaf."

Concept 2: Vertrouwen tussen contractpartners

Dhr. Lips heeft zelf geen contact met Bombardier, althans niet als het gaat om dit contract. Wel onderhandelt hij met Bombardier over de aanschaf en het beheer van een IT-systeem (ATLAS) dat gebruikt wordt bij het real-time sturen van de treindienst met behulp van communicatieapparatuur in de locomotieven en treinstellen.

Concept 3: Procurement maturity

Op mijn vraag of SNCB zelf ook prestatiecontracten heeft met haar klanten, antwoordt dhr. Lips dat dat inderdaad het geval is.

(EL): "Het transport van Aalst naar Nesle, dat is transport van melasse, een zoetstof die in voedingsmiddelen wordt gebruikt. Dat is inderdaad..., daar heeft Logistics een soort van een leveringscontract waarbij dus binnen bepaalde periodes moet geleverd worden. Dus dat transport, op dat ogenblik en op dat ogenblik moet het er zijn. Want als het er niet is, dan zijn er..., op het vlak van stakingsdagen enzovoorts enzovoorts; daar bestaat een overeenkomst over. Want die melasse, als ze een bepaalde temperatuur bereikt, is ze slecht en dan wordt ze teruggestuurd naar ginder, naar die firma in Frankrijk om opnieuw behandeld te worden."

Desgevraagd vertelt dhr. Lips dat een financiële consequentie voor te late levering deel uitmaakt van dit contract. Tevens meldt hij dat ook op andere vlakken SNCB prestatiecontracten heeft met afnemers.

(EL): "Nu, wij hebben dat ook, dergelijke contracten, met Infrabel [de infrastructuurbeheerder in België; AK], maar dat is natuurlijk een totaal ander niveau. Wij hebben contracten voor de stand-by-bestuurders en -tractiematerieel voor de hogesnelheidslijn. Dat zijn wel SLA's, maar toch, waar dat wij bestuurders plaatsen, wij locomotieven plaatsen, en eigenlijk garanderen aan hen dat op het ogenblik... Eigenlijk staan die te hunner beschikking, dus op het ogenblik dat er een Thalys of een Eurostar defect valt, kunnen zij die bestuurder oproepen, en dan zijn wij verantwoordelijk voor het geval hij er dan niet is. (...) Ik weet nu niet of daar een boeteclausule op zit. (...) Met één van twee [Eurostar of Thalys; AK] hebben wij een contract waarbij dus een stand-by-bestuurder in principe voor hen opgesteld was, dus die prestatie hadden zij, maar als die prestatie niet beschikbaar was op het moment dat zij erom vroegen, dat betekende dat voor hen dat wij die prestatie ergens anders opgesoupeerd hadden, (...) en dan konden wij daar een boete voor krijgen. Nu, waar bestaat dat nog zoiets, zo'n prestatiecontract. Dat is met Thalys, voor het tijdig bovenbrengen van de stellingen vanuit de werkplaats, de shuttles. Voor elke te laat aan perron brengen... Als Parijs en Brussel, nu mag je de aantallen niet als vast nemen, maar als Parijs en Brussel acht of tien stellingen te laat aan perron brengen en die hebben gevolgen voor de commerciële ritten, dan krijgen ze een boete van € 10.000 per rit. Dat is niet voor het lachen. En dat is bijzonder

moeilijk om dat te halen. De exacte cijfers doen er nu niet toe, maar er bestaat wel degelijk een serieuze boete op dat vlak."

Concept 4: Uitwisselbaarheid van materieel

De uitwisselbaarheid van het materieel was geen onderwerp van gesprek in het interview met dhr. Lips, maar komt toch nog zijdelings ter sprake.

(EL): "Dat is waar het naartoe gaat, waarschijnlijk. Die firma's zeggen: dat is de standaardloc die, zou ik bijna zeggen, Europa doorrijdt, en zover ze erin slagen een beetje dezelfde ETCS overal te plaatsen. Al die aparte parkskes enzovoort. (...) Dat blijft toch nog altijd een beetje duren, die eigen industrieën. Ik blijf zeggen: die Traxx-en, mochten wij daar bogies [draaistellen; AK] van 200 km/h onder hebben staan, dan reden wij al lang Amsterdam, Benelux, met rijtuigen en heel de boel. Als je ziet wat je kost, die Ansaldo's. Kostenmatig..., kost dat verschrikkelijk veel geld. Dat gaat jullie veel geld kosten, dat gaat ons veel kosten. Dat is een serie van..."

Concept 5: Deregulering en concurrentie

Gesproken over de samenwerking tussen Bombardier en SNCB inzake het onderhoud aan de Traxx-locomotieven, meldt dhr. Lips dat hij de werkplaats Antwerpen-Noord, waar deze machines worden onderhouden, volgens hem als beste van alle SNCB-werkplaatsen omgaat met gewijzigde verhoudingen op het spoor.

(EL): "Ik moet ook zeggen, dat is naar mijn mening in België een heel goede werkplaats, met een open geest. Ja, toch een van de werkplaatsen die tamelijk ruim staan naar andere, private operatoren, enzovoorts, die één van de eerste indertijd was die zei: wij willen ook werken voor DLC. Dat werd toen natuurlijk teruggeblazen."

Gevraagd naar de concurrentie op het Belgische spoor, meldt dhr. Lips dat SNCB al lang niet meer de enige vervoerder is, althans in het goederenvervoer. De eerste concurrent was DLC, inmiddels genaamd Crossrail, gevolgd door SNCF-dochtermaatschappij Captrain, Trainsport en Rurtalbahn, al weet hij niet of laatstgenoemde nog steeds actief is in België.

(EL): "De grootste concurrent is toch wel Crossrail. Het valt mij op dat die praktisch alleen in Vlaanderen rijdt, weinig in Wallonië. Dat heeft misschien ook wel te maken met de economische activiteit, die in Vlaanderen groter is. Maar het valt op dat zij zich niet richten op de zuidas. Historisch gezien is de zuidas, zo naar Italië toe, heel belangrijk. Die laten die as bijna helemaal zo en concentreren zich naar mijn mening op de oost-westas."

9.6.3 Source I3-3 – Summary of interview with Bombardier Transport Belgique S.A.

Datum, tijd: 19 juli 2012, 16.00 uur
Locatie: Diegem (België), kantoor Bombardier
Duur: 44 minuten

Naam: Erik Van Esbroeck
Functie: Commercieel directeur Europa, Midden-Oosten

Concept 1: Het performance-based contract

Succes van het prestatiecontract

Dhr. Van Esbroeck meent dat het prestatiecontract met SNCB succesvol is. Hij wijt dat aan de gedegen voorbereiding van het contract, en meet het af aan het feit dat continu de in het contract overeengekomen beschikbaarheid wordt gehaald.

(EE): "In het contract staat een bepaalde treshhold voor availability; daar zijn we continu hogerop gebleven. Ik zou me kunnen voorstellen, omdat je natuurlijk heel veel discussie met elkaar hebt, dat NMBS het misschien een tikkeltje minder succesvol vindt dan ons, omdat zij liever hadden gezien dat de constructeur en de maintainer naadlozer over de bühne kwamen. Dat was hun hoop; had ook wel iets beter gekund. (...) Het heeft niet met de tijd te maken. Je hebt iemand die het product maakt, en iemand die het gaat onderhouden, die er verantwoordelijkheid voor oppakt. In dit geval is dat één en dezelfde onderneming. Dus mensen hebben van het feit dat het dezelfde onderneming is, een bepaalde expectation. En die is niet 100% ingelost. Dat weet, dat vermoed ik, en dat durf ik wel te zeggen: dat weet ik. Hadden we dat beter kunnen oppakken? Ja, ik denk het wel. Maar daar kom je met typisch 'silo thinking' tevoorschijn, dat de constructeur zijn P&L heeft en de maintainer heeft zijn P&L en je laat die niet te graag in elkaar overlopen. Dat is één. Tweede punt is: de eerlijkheid gebiedt mij te zeggen dat de loc ook wel wat problemen heeft gehad. Nu, wij als maintainer kunnen die gedeeltelijk wegpoetsen, maar niet in zijn totaliteit. En als er dan ook nog wat financiële consequenties beginnen aan te hangen, zie je toch dat het twee ondernemingen zijn in plaats van één. En dat had NMBS graag anders gezien. (...) Ik geloof wel dat zij vanuit operationaliteit tevreden zijn, omdat wij consequent boven onze availability targets zijn gebleven. We hebben ook nog geen enkele boete gehad tot nu toe en het loopt nu toch al wat jaren."

Op mijn vraag of de beschikbaarheidseis, dus het prestatie-element, in het contract ertoe heeft geleid dat de beschikbaarheid van de Traxx-locomotieven hoger is dan het geval was geweest als het contract deze clause niet zou hebben bevat, antwoordt dhr. Van Esbroeck bevestigend.

(EE): "Je kunt niet vrijheid-blijheid met dit soort dingen. Daar zijn de belangen veel te groot voor. Die dingen kosten drie, vier miljoen per stuk, er rijden er zo'n 40 van rond dus je praat over 150, 200 miljoen euro. Vrijheid, blijheid, dat kan niet. Dus je moet de dingen goed met elkaar afspreken, je moet elkaar scherp houden en er moeten dingen inzitten die je driven. Ik kan mij anders gerust voorstellen dat mensen wel wat relaxt worden en rustig worden en zeggen: ja, is die nu beschikbaar of niet, het maakt toch allemaal niet uit, doe nu maar rustig, het is vrijdag, ga maar een biertje drinken en laat dat ding maar staan. Neen, dat soort van dingen moeten erin. Ten eerste omdat je dan práát met elkaar over wat is het belang en hoe definieer je het, en twee: je legt de lat dan toch wel wat hoger. Ja, dat vind ik wel dat het erin moet. Anders: ik geloof niet dat

operatoren op dergelijke sommen anders dan dergelijke contracten zouden afsluiten. Vrijheid-blijheid hoort daar niet. Je best doen is daar niet voldoende."

Concept 2: Vertrouwen tussen contractpartners

Omschrijving van het vertrouwen tussen SNCB en Bombardier in dit contract

Volgens dhr. Van Esbroeck is het vertrouwen tussen beide contractpartners goed.

(EE): "Enorm hoog, zo lang dezelfde personen rond tafel blijven zitten. Ik zie altijd, 'de part et d'autre', dus van de ene kant of van de andere kant, nieuwe mensen komen, dat er dan altijd..., dan gaan de mensen even achterover leunen. Maar de vaste spelers, die elkaar al jaren kennen, daar is vertrouwen tussen. Dus daar wordt wel eens gemakkelijker van gezegd: ja, dat is wel een probleem maar dat lossen we wel op. Of: dat komt wel goed, dat krijgen we wel goed."

Één verklaring van de hoge mate van vertrouwen is volgens dhr. Van Esbroeck de lange historie die (de voorgangers van) Bombardier en SNCB met elkaar hebben.

(EE): "Wij doen al 100 jaar business met NMBS, en zullen dat nog minstens 50 jaar doen. Want elk rijtuig dat nu uitgaat, dat gaat 50 jaar mee. (...) Als je dan elkaar vliegen gaat zitten afvangen vanaf het begin, ja dan houd je het geen 100 jaar vol."

Het vertrouwen waarover hier gesproken wordt, komt volgens dhr. Van Esbroeck tot uitdrukking in "het geloof dat er is dat er oplossingen komen".

(EE): "Waar andere mensen zich soms misschien direct op heel contractuele standpunten gaan zetten, wordt er hier gezegd: dat wil ik nu wel weten, maar dat krijgen we wel opgelost."

Daarnaast meent dhr. Van Esbroeck dat vertrouwen tot uiting komt in de manier waarop gesprekken over problemen worden gevoerd. SNCB en Bombardier hebben volgens hem beide de basishouding: 'dat probleem hebben we de vorige keer goed opgelost, dan zal het met dit probleem niet anders gaan'.

(EE): "En meestal gebeurt dat ook wel zo. Je hebt een bepaalde gedeelde historiek, je hebt afspraken, je hebt ook een vorm van courtesy, in de zin dat mensen zeggen: de vorige keer hebben we het zo gedaan, maar nu gaan we dat niet meer doen, hè makker. Nu gaan we het zó doen. Die courtesy is er."

Dhr. Van Esbroeck typeert zijn contractpartner als realistisch.

(EE): "Nu, NMBS zijn ook niet de meest stringent contractuele mensen. Bij manier van spreken: als je beschikbaarheid tien moet zijn en het is de ene maand 9,5 en de maand erna 10,5, dan gaan zij niet direct op hun achterste poten zitten. Ze doen hun best, ze drijven het in een bepaalde richting, maar het zijn niet de muggenzifters."

Het feit dat de werkzaamheden aan de Traxx-locomotieven onder dit contract in de SNCB-werkplaats Antwerpen-Noord plaatsvinden, is volgens dhr. Van Esbroeck in dit verband een pré.

(EE): "Ook op de vloer, technische gedreven maar ook gedreven om het goed te doen. Die loc, die moet er zijn. Plus, dan hebben we wel de chance, denk ik, dat het in Antwerpen is. Tom Allaerts die heeft er de wind onder, hoor. Je kunt er van de vloer

eten, één. En twee: als hij het zegt, dan gebeurt het ook. Dat ding moet klaar zijn vier uur, die knippert eens met z'n wenkbrauwen en het ding is klaar om vier uur. Echt waar."

Contractonderhandelingen

De onderhandelingen voor dit contract zijn volgens dhr. Van Esbroeck vlot verlopen.

(EE): "Dat had te maken denk ik met het feit dat de locs al bijna op het schap stonden, dus het moest snel gaan."

Wel meent dhr. Van Esbroeck dat de contractonderhandelingen moeizamer verliepen doordat ook een derde partij bij de totale deal was betrokken, namelijk de leasemaatschappij waarvan SNCB de locomotieven huurt.

(EE): "Rond het onderhoudscontract hebben wij dan echter niet heel lang gepraat. Ik denk dat dat net twee, drie maanden heeft geduurd. Dus dat is echt snel gegaan."

Nu het contract loopt, overlegt maandelijks een 'steering comittee' over de voortgang ervan. Deze periodiciteit is mede gekozen vanwege het feit contractueel is afgesproken dat de beschikbaarheid van de locomotieven op maandbasis wordt gemeten en gerapporteerd. Aan de meting gaat een wekelijkse afstemming tussen vertegenwoordigers van SNCB en Bombardier vooraf, omdat het volgens dhr. Van Esbroeck soms lastig is om beschikbaarheid eenduidig te meten. Om te voorkomen dat het steering comittee zich in de maandelijks bijeenkomst moet buigen over onduidelijkheden waarvan de details nauwelijks nog terug te halen zijn, vindt de afstemming over de beschikbaarheid derhalve op weekbasis plaats.

Persoonlijke contacten

Op mijn vraag of er bepaalde persoonlijke contacten bestaan tussen vertegenwoordigers van beide contractpartners die ertoe hebben geleid dat problemen bij de uitvoering van het contract beter/sneller opgelost werden, antwoordt dhr. Van Esbroeck ontkennend.

(EE): "Wij hebben heel goede contacten, binnen nauwe lijnen. Want: NMBS Procurement duwt andere zaken ook af. En ik begrijp dat ook. Dat willen ze ook niet. Dus bijvoorbeeld 's avonds in de bar van het hotel hier gaan hangen: neen. 's Middags gaan eten met elkaar: neen. Maar op het louter professionele, dus op het moment dat je elkaar ziet, zijn die contacten zeer goed. Warm, zelfs. (...) Maar die andere zaken die on top zouden gekomen hebben vroeger, die duwen ze af, dat doen ze niet. (...) Dus: warm, to a certain extent. (...) Binnen de deontologie van procurement binnen NMBS zullen ze dat niet doen. (...) Maar binnen dat professioneel-objectieve zijn de contacten warm, zou ik zeggen. Allez, je kent elkaar, je maakt elkaar niets meer wijs, je kunt eens lachen met elkaar. Contractonderhandelingen zijn altijd scherp en hard, maar dat moet ook zo. Daar zijn zij voor NMBS en wij voor Bombardier. (...) Zij willen onafhankelijk zijn, zij willen niet beïnvloed worden, zij willen hun eigen dingen kunnen doen, niet beïnvloed, niet meegesleept worden, zij willen een stukje professionele objectiviteit houden."

Concept 3: Procurement maturity

Algemeen

Dhr. Van Esbroeck is van mening dat zijn klant SNCB zeer matuur is als het gaat om de inkoop.

(EE): "Die hebben hun eigen berekening gedaan. Die zeggen: jullie gaan dat doen en dat kost zoveel. En dan moeten wij er drie maanden aan rekenen: ja, het is ongeveer juist."

Die zijn zeer matuur. Die kennen hun wereld, die kunnen hun vak, die kennen kostprijzen, die gaan redelijk met hypotheses om."

Volgens hem kwam deze maturiteit ook tot uitdrukking in de onderhandelingen die voorafgingen aan het sluiten van dit contract.

(EE): "Als ik echt eerlijk ben, was NMBS er ook wel wat directief in, wat onderschrijft hoe matuur ze als organisatie zijn. 'Jongens, dit en dit willen we, dat ziet er zo en zo uit, teken hier.'"

Concept 4: Uitwisselbaarheid van materieel

Ik vraag dhr. Van Esbroeck of Bombardier anders te werk zou zijn gegaan als het contract heel specifiek op NMBS-behoefte afgestemde locomotieven zou hebben omvat. Hij vertelt dat Bombardier van circa 400 Traxx-locomotieven in heel Europa het onderhoud verzorgt. Deze locomotieven zijn voor gemiddeld 80% aan elkaar gelijk. De verschillen zijn voornamelijk te vinden in de beveiligingssystemen en de elektrische installatie voor zover afhankelijk van de bovenleidingsspanning. Hij wijst erop dat klant-/landspecifieke systemen geen belemmering zijn om een prestatiecontract af te sluiten. Treinstellen (EMU/DMU) zijn dikwijls, veel vaker dan locomotieven, als geheel afgestemd op de specifieke bijzonderheden van één klant en ook daarvoor sluit Bombardier prestatiecontracten af.

(EE): "Een Traxx maakt het daar gemakkelijker. Een klein voorbeeldje: we hebben grote hopen spareparts liggen op twee plaatsen in Europa. Dus op 24 uur hebben wij een pantograaf, hebben wij een as, hebben wij een motor, hebben wij een bogie. Dus dat maakt het ietske gemakkelijker. (...) Het wordt moeilijker naarmate de volumes kleiner worden. In Alphen aan den Rijn hebben wij ooit zes trams onderhouden, A32's, van de HTM, samen met NS. Was moeilijk hoor. Als er één mist, ben je al vijftien procent van je vloot kwijt, bijvoorbeeld. Maar je kunt ook geen grote bergen spareparts leggen want dat staat niet in verhouding tot de kilometers die je rijdt."

Concept 5: Deregulering en concurrentie

Deregulering

Sprekend over de relatieve zeldzaamheid van prestatiecontracten in de railsector, komt het aspect deregulering en concurrentie ter sprake. Dhr. Van Esbroeck meent dat prestatiecontracten voor verkrijging van of onderhoud aan spoorwagematerieel nog niet vaak voorkomen omdat de keuze voor een dergelijke contractvorm min of meer gelijkstaat aan de keuze 'make or buy', die spoorwegbedrijven die nog zeer met de staat verweven zijn, nog niet goed genoeg maken omdat ze een vaste, historisch gegroeide relatie met het personeel hebben.

(EE): "Wat is onze core business, wat kopen we in en wat doen we zelf? Die vraag wordt niet gesteld. Wij doen alles. Één. Twee: er wordt voor een stukje verklaard dat de payroll redelijk fixed is. Dus NMBS heeft iets van 37.000 mensen. Verondersteld dat ze alle onderhoud outsourcen, dan zijn ze nog met 37.000 mensen! Dus dat heeft geen zin. Dikwijls komen wij in een discussie met elkaar en dan zeggen ze: ja, dat gaan we toch niet doen, want die mensen kosten niets, die heb ik toch. Dat wordt een keuze tussen out-of-pocket expense en... Dat kun je niet winnen natuurlijk. (...) Ik weet niet of ik het nog zal meemaken, dat die beslissing zal switchen naar een echte make-or-buy, dus dat je een echte onderneming gaat leiden die publiek transport aanbiedt. Dat geloof ik wel. (...) Je hebt een as: Zweden zit hier, Engeland zit hier, Nederland zit ook wel redelijk aan

de achterkant, SNCF zit ook aan de achterkant, DB zit ook aan de achterkant. Het zijn de wat kleinere die gewoon vooroplopen en de zaken objectief bekijken. Wie is het best geplaatst om dit te doen, wat is de beste kost? (...) Dit was een contract van tien jaar, het was een eerste probeerselke. Ik weet dat er een aantal mensen zijn binnen NMBS die ervan overtuigd zijn dat ze dat continu zouden moeten doen. Maar: in staatsondernemingen is dat nog wat te vroeg. Zij zitten nog wat later op lijn, maar iedereen gaat vooruit. De eerste is misschien binnen twee jaar, de laatste binnen twintig jaar, kan zijn, maar ze gaan allemaal dezelfde kant op. (...) In Engeland was het heel simpel. Dat moest wel, want er was geen British Rail meer, die werd opgedeeld en uit elkaar gehaald. Daar zijn ze zelfs zover gegaan om zelfs de infrastructuur te privatiseren. Dat was een stap te ver, want dat is niet commercieel goed te maken en uit te baten. Welnu, in een klein land zal men het moeilijker hebben om te privatiseren. (...) Ik kan toch moeilijk de lijn Antwerpen – Brussel privatiseren. Dat zit toch in een spaghetti geknoopt. (...) De vaartplanning van NS is ook nogal speciaal in die zin dat zij geen treinen opgedragen hebben aan lijnen. Dat maakt het moeilijk om te privatiseren, en ik denk zelfs dat zij dat beschouwen als een stukje bescherming tégen. De meeste landen hebben treinen opgedragen aan lijnen, en als er dan wat geïsoleerd wordt, kan je dat doen. (...) Want je hebt daar natuurlijk ook altijd de last-mile-problematiek. Iemand moet daar die ene reiziger gaan halen op die berg, met de bus of met de tram ernaartoe. Telefonie is ons daarin voorgegaan en daar zijn ze ook niet gelukt hoor. Dus ik weet het niet. Wat ik denk, dat een enorme driver zou zijn in dat meer objectief bekijken van make- versus buy-beslissingen, is een beetje redelijker met subsidie omgaan. Want denk eens na: in plaats van NMBS krijgt elk jaar drie miljard, geef ze eens tweeënhalf miljard en zie eens of dat lukt. En dan zul je allerlei dingen zien gebeuren hoor. Dan worden dingen scherper afgewogen, dan gaan ze meer naar bedrijfseconomische principes. Ik denk dat het hem daar zit."

Dhr. Van Esbroeck legt uit dat in gesprekken met spoorwegmaatschappijen over contracten voor onderhoud of modernisering van spoorwegmaterieel waarbij mogelijk sprake is van participatie van medewerkers van de betreffende maatschappij, er soms angst is voor discussies over de productiviteit van deze medewerkers.

(EE): "De doelstelling van dit contract was vooral de korte termijn. NMBS denkt dat ze deze locomotieven maar tien jaar zal gebruiken en wilde daarom niet investeren in training, in wisselstukken en depots en infrastructuur en wat ze allemaal niet doen. (...) Dus beperkt, maar met een goed op voorhand te controleren budget, zodat ik op voorhand weet: zo lang die dingen rijden, kosten ze me zoveel en dat is dan te plannen voor tien jaar lang. Dus daar heeft het aan beantwoord, het was een eerste stap en deze discussie zul je dan niet met elkaar moeten hebben."

Aan de hand van een ander voorbeeld licht dhr. Van Esbroeck toe welke gevoeligheden dat oplevert. Een moderniseringsproject voor 130 dubbeldeksrijtuigen van SNCB is op dezelfde wijze vormgegeven als het onderhoudscontract voor de Traxx-locomotieven: NMBS levert de 'blue collars' en Bombardier de know-how en de onderdelen.

(EE): "We hebben de engineering gedaan, we hebben de methode gedaan, we hebben de eerste twee gedaan, met onze éigen ploeg. Volgens contract waren er dan vier waarbij wij het hen dan zouden leren, om onze kennis over te dragen. Uiteindelijk zijn dat er acht geworden. En dan voor de laatste 120 hebben wij ons teruggetrokken als just-in-time leverancier van de productiestand. Wel, dat was een mechanisme. Wij hebben een garantie afgegeven: dat is het maximaal aantal uren. En toch mochten we de mensen niet besturen; daar hebben we toch een mechanisme voor moeten vinden. Wat was het mechanisme? Dat we standaardtijden hebben ontwikkeld per productiestap, met een leercurve. En die zijn we gaan aftoetsen. En op het moment dat dat bewezen was, dan werd dat geparkeerd. En als ze er dan later twee keer zo lang of drie keer zo lang over

doen, dat is dan ons probleem niet. Dat is het mechanisme dat we toen bedacht hebben. Maar dat soort van discussies wil eigenlijk geen enkele operator. En het feit dat je deze discussie nu nog niet kunt hebben, dat wil iets zeggen. Maar als je naar die lijn kijkt, somewhere down the road ga je die wel hebben. En dan gaan wij of iemand gaat sturen. Kijk jongens: zo gaan we het doen, en we kunnen het voor dat aantal uren. Maar dat is nu nog iets te vroeg, zeker voor België. Als ik naar andere landen kijk, is dat bijna wel wat hetzelfde. (...) Het hebben van die conversaties, wat eigenlijk hetzelfde is als goed bedrijfseconomisch met elkaar omgaan, dat komt, dat zit op die lijn. De ene zal er iets rapper mee zijn dan de ander."

Concurrentie aan aanbiederszijde

Dhr. Van Esbroeck is zich bewust van de concurrentie in de markt. Hij wijst erop dat het, ondanks de goede relatie tussen SNCB en Bombardier, geen vanzelfsprekendheid is dat SNCB orders bij Bombardier plaatst, en doet aan de hand van de laatste twee orders voor nieuw materieel, een koopcontract voor 120 elektrische locomotieven en een koopcontract voor 305 elektrische treinstellen voor regionaal verkeer. Beide zijn niet bij Bombardier maar bij concurrent Siemens terechtgekomen.

(EE): "En de eerlijkheid gebiedt mij ook te zeggen: zij zijn altijd op zoek naar de beste deal. Dus het is nu niet als zij hier komen voor single-decks of double-deck..., dan wordt dat zeker niet Bombardier. Als wij met drie zijn, hebben wij nog éénderde kans. Maar als Alstom met een beter voorstel komt... Dat hebben ze bewezen: de laatste twee grote deals zijn naar Siemens gegaan: 1,3 miljard voor de RER [benaming voor voorstadsnet rond Brussel; AK] en over het half miljard voor locomotieven. Dus dat onderschrijft het. Dus ze zijn op zoek naar de beste deal voor de company. En ik apprecieer dat ook; je weet waaraan je te houden. Dat is helder en duidelijk. Dus volgens mij is dat een onderdeel van die procurement maturiteit. Ze weten wat ze willen, ze bereiden hun dossiers zeer goed voor."

Op mijn vraag of nog andere partijen in de race waren voor het onderhoud aan de 40 Traxx-locomotieven, antwoordt dhr. Van Esbroeck met het vermoeden dat toen het locomotieftype eenmaal vaststond, dat ook voor de onderhouder het geval was. Hier moet in het achterhoofd gehouden worden dat het (dus) niet voor niets was dat SNCB huur en onderhoud in aanvang als één pakket aanbesteedde, juist om deze situatie te voorkomen. Hij wijst erop dat 'third party maintenance' in de spoorbranche nog redelijk onbekend is en op dat moment [2007; AK] zeker was. Voith is één van de weinige die andermans spullen onderhoudt.

(EE): "In PC's, in witgoed en bruingoed, in auto's heb je onafhankelijke aanbieders van onderhoud. Luchtvaart heb je het ook. In onze wereld is dat niet zo. Degene die het bouwt, onderhoudt het ook. Dat zal ook wel veranderen hoor. Ja, ik hoop het. De eerste seinen zijn er dat ook op onderhoudscontracten geboden wordt door anderen. (...) Ik denk dat het in Boedapest was of in Praag; daar doet Alstom nu het onderhoud van onze..."

De vraag hoe dat in de praktijk dan verloopt met (eigenaarschap van) documentatie, beantwoordt dhr. Van Esbroeck met een opmerking over de veranderende rol van de leveranciers Siemens, Bombardier en Alstom.

(EE): "Vroeger kapt men die een boom, en dan begonnen ze blokken te kappen en dan schoten ze een kooi en dan maakten ze daar een huid van en ze hadden een zetel. Die tijd is voorbij. Alle zijn 'integratoren' geworden. Dus als je een niveautje lager kijkt: de systemen zijn dikwijls dezelfde, op één of twee na. De airco komt van dezelfde, de remmen komen van dezelfde, de koppelaar komt van dezelfde, de kast [carrosserie; AK] die gaat niet kapot, dus als je daarnaar kijkt, dan heb je al 80, 90% te pakken. Ik denk

dat dat besef nu begint te komen. Één. Twee: ik denk dat er ook meer kennis, kunde, maturiteit, competentie naar voren aan het komen is in de onderhoudswereld."

9.6.4 Coding of sources of evidence Case 3

Dependent concept 1 – Success of Performance-based contract			
Source	Location	Presence	Quotation
I3-1	24-29	present	wat dat er dus voor zorgt dat het engagement van de leverancier die het onderhoud moet leveren, blijft. Dat hij er alle belang bij heeft om een zo goed mogelijk onderhoud te verzorgen, of om een zo goed mogelijke dienst te verzorgen, zodanig dat hij er ook baat bij heeft die prijs haalbaar en realistisch te houden. Dat is, denk ik, wel een basisprincipe, samen met een minimumbeschikbaarheid. Dus dat zijn twee belangrijke elementen waarop dat contract gesteund is.
	69-73	present	Er ontstaat een resultaatsverbintenis in plaats van een inspanningsverbintenis, wat maakt dat de constructeur er alle baat bij heeft zijn best te doen. Want we betalen even veel, en we vragen natuurlijk ook wel een minimumbeschikbaarheid waar hij boetes betaalt als hij die beschikbaarheid niet beantwoordt
	73-75	absent	En juist daar, in het definiëren van die beschikbaarheid, hebben we in het begin wel wat discussie gehad over: wanneer is hij wel beschikbaar en wanneer is hij niet beschikbaar.
	77-81	present	Op mijn vraag of de prestatie-eis in het contract ertoe leidt dat de beschikbaarheid van de locomotieven hoger is dan in de situatie dat het contract geen eisen omtrent beschikbaarheid zou bevatten, antwoordt dhr. Van Baelen bevestigend. (PB): "Als die er niet was in geweest, zouden ze er minder de nadruk op hebben gelegd."
I3-2	24-32	absent	Ik vind dit contract wat beschikbaarheid betreft een goede zaak. Het moeilijke is op het ogenblik dat locomotieven zaken voor hebben die niet zo direct beschreven zijn in het contract, zoals ongevallen en dergelijke, dan beginnen we in een, zou ik zeggen, in een heel donker gat te geraken. Wie, wat, enzovoort; dat heeft voor mij ook wel te maken met het feit dat er op dat ogenblik dus geen incentive meer inzit voor Bombardier; aan NMBS-kant zit dan het nadeel dat we het te lang laten aanslepen door organisatorische, juridische problemen. (...) Bombardier krijgt hoe dan ook zijn geld, want de huur blijft valabel; wij gaan ons geld krijgen, maar niet noodzakelijkerwijs ook de gebruiksderiving. (...) Die incentive in zo'n geval is soms te weinig, maar wij laten het soms óók te lang aanslepen.
	46-48	present	Zo lang dat de inzet goed is... Nu zitten de meeste locs bij Logistics, dus het is nu Maarten Spriet in casu die dag opvolgt, maar ik weet nog dat toen wij dat zelf opvolgden, dat dat verdorie geweldig goed ging.
I3-3	18-18	present	In het contract staat een bepaalde treshold voor availability; daar zijn we continu hogerop gebleven.
	22-26	absent	Ik zou me kunnen voorstellen, omdat je natuurlijk heel veel discussie met elkaar hebt, dat NMBS het misschien een tikkeltje minder succesvol vindt dan ons, omdat zij liever hadden gezien dat de constructeur en de maintainer naadlozer over de Bühne kwamen. Dat was hun hoop; had ook wel iets beter gekund. (...) Het heeft niet met de tijd te maken. Je hebt iemand die het product maakt, en iemand die het gaat onderhouden, die er verantwoordelijkheid voor oppakt. In dit geval is dat één en dezelfde onderneming. Dus mensen hebben van het feit dat het dezelfde onderneming is, een bepaalde expectation. En die is niet 100% ingelost.
C3-1	p. 22	present	10.1.1. Pénalités pour disponibilité insuffisante La disponibilité est calculée de la façon suivante: • Fixation de la disponibilité : Chaque jour calendrier à 7 et 17 h, le nombre de Locomotives disponibles est compté. Ce comptage s'effectuera par l'atelier chargé de la maintenance des Locomotives. Par mois, la disponibilité (Dm) est calculée. Elle est le résultat du Rapport (calculé en pourcentage) entre le nombre de Locomotives disponibles et le nombre de Locomotives livrées. En Annexe se trouve un exemple fictif du calcul de la disponibilité pendant un mois. Les jours de non-disponibilité des Locomotives pour lesquels la responsabilité n'incombe pas à l'Adjudicataire (suite au vandalisme, accidents, utilisation abusive, etc....) sont neutralisés. En conclusion, dans ce cas, les Locomotives sont considérées comme disponibles. La maintenance préventive est prise en compte dans le calcul de la disponibilité avec un maximum d'un jour d'indisponibilité. L'Adjudicataire veillera à optimiser ladurée de la maintenance préventive pour limiter la durée d'immobilisation à 1 seul jour. • Si Dm est inférieur à 90 % pour un mois considéré, une pénalité de XX Euro pour chaque 1% d'écart entre la disponibilité (Dm) requise de 90% et la disponibilité effectivement réalisée pour le mois considéré. • Chaque année au mois de février, une régularisation des réductions de prix calculées l'année précédente sera effectuée. Aucun bonus ne sera payé par le Pouvoir Adjudicateur.
Independent concept 1 – Trust			
Source	Location	Presence	Quotation
I3-1	100-104	present	Belangrijker vindt hij het verschil tussen de contractant van SNCB, Bombardier Services, en de leverancier van de locomotieven, Bombardier Lok, die in de garantieperiode van de locomotieven (die nog altijd voortduurt als het gaat om de software) ook een rol

			speelde en werkzaamheden verrichtte aan het materieel. Met deze partij is de relatie wellicht wat stroever.
	138-143	present	Men kan wel correct zijn naar elkaar, maar dat neemt niet weg dat wij toch altijd proberen ons gedeelte te verdedigen en uit te halen wat we kunnen uithalen, maar we gaan daar zeker niet proberen achterdeuren in te bouwen om de ander voor schut te zetten. Dat is zeker niet onze bedoeling. En ik denk dat we kunnen zeggen dat in het geval van BTS ik niet denk dat zij van hun kant proberen om dit te doen, dat ze valkuilen proberen in te bouwen om die later uit te spelen.
I3-2	-	-	-
I3-3	64-69	present	Enorm hoog, zo lang dezelfde personen rond tafel blijven zitten. Ik zie altijd, 'de part et d'autre', dus van de ene kant of van de andere kant, nieuwe mensen komen, dat er dan altijd..., dan gaan de mensen even achterover leunen. Maar de vaste spelers, die elkaar al jaren kennen, daar is vertrouwen tussen. Dus daar wordt wel eens gemakkelijker van gezegd: ja, dat is wel een probleem maar dat lossen we wel op. Of: dat komt wel goed, dat krijgen we wel goed.
	78-93	present	Het vertrouwen waarover hier gesproken wordt, komt volgens dhr. Van Esbroeck tot uitdrukking in "het geloof dat er is dat er oplossingen komen". (EE): "Waar andere mensen zich soms misschien direct op heel contractuele standpunten gaan zetten, wordt er hier gezegd: dat wil ik nu wel weten, maar dat krijgen we wel opgelost." Daarnaast meent dhr. Van Esbroeck dat vertrouwen tot uiting komt in de manier waarop gesprekken over problemen worden gevoerd. SNCB en Bombardier hebben volgens hem beide de basishouding: 'dat probleem hebben we de vorige keer goed opgelost, dan zal het met dit probleem niet anders gaan'. (EE): "En meestal gebeurt dat ook wel zo. Je hebt een bepaalde gedeelte historiek, je hebt afspraken, je hebt ook een vorm van courtesy, in de zin dat mensen zeggen: de vorige keer hebben we het zo gedaan, maar nu gaan we dat niet meer doen, hè makker. Nu gaan we het zó doen. Die courtesy is er."
	140-148	absent	Wij hebben heel goede contacten, binnen nauwe lijnen. Want: NMBS Procurement duwt andere zaken ook af. En ik begrijp dat ook. Dat willen ze ook niet. Dus bijvoorbeeld 's avonds in de bar van het hotel hier gaan hangen: neen. 's Middags gaan eten met elkaar: neen. Maar op het louter professionele, dus op het moment dat je elkaar ziet, zijn die contacten zeer goed. Warm, zelfs. (...) Maar die andere zaken die on top zouden gekomen hebben vroeger, die duwen ze af, dat doen ze niet. (...) Dus: warm, to a certain extent. (...) Binnen de deontologie van procurement binnen NMBS zullen ze dat niet doen. (...) Maar binnen dat professioneel-objectieve zijn de contacten warm, zou ik zeggen.

Independent concept 2 – Procurement maturity

Source	Location	Presence	Quotation
I3-1	153-166	present	Ik denk dat onze ervaring een beetje samenloopt met de ervaring van de naburige landen. Je hebt de evolutie van de spoorwegindustrie en dat gaat er een beetje mee samen. Twintig jaar geleden werd er een product geleverd waarvan we een andere manier van contract hadden, waar meer, laat ons zeggen, het contract niet als basisdocument werd beschouwd. Het was meer het technisch product dat ontwikkeld moest worden; het werd soms zelfs samen met de klant ontwikkeld, waar dan nadien is men meer gaan kijken naar het functionele aspect en is men gaan zeggen: het moet dat kunnen en het moet daaraan beantwoorden en het moet die beschikbaarheid hebben. En hoe dat we daartoe komen, is een verantwoordelijkheid van de leverancier. Daar is men de laatste twintig, tien jaar meer en meer naartoe gegroeid, en waar we nu zien dat we nog altijd verder groeien naar dat we zeggen: ik moet gewoon aan het begin van de dag die locs ter beschikking hebben en al de rest is de verantwoordelijkheid van de leverancier. Wanneer de verantwoordelijkheid duidelijker en meer bij de leverancier gelegd wordt, wordt natuurlijk het contract wel belangrijker. En dat voel je ook, dat de laatste jaren het contract rapper bovengehaald wordt als er discussie is.
	172-178	present	Vroeger werden we meer als een ondersteunende dienst beschouwd, ehm, een administratieve dienst, die enkel zorgde dat de facturen betaald werden. Maar daar hebben we toch, denk ik, aangetoond, ook door de evolutie van ons eigen personeel, dat het contract bewaken belangrijk is, en ook gaan bij de interne vergaderingen we onze technische collega's bijvoorbeeld erop wijzen: 'kijk, er zijn hier wel een aantal zaken in het contract die we niet meer zomaar moeten cadeau geven aan hen. Het is voorzien dat ze dat leveren, en dan is het ook hun verantwoordelijkheid'.
	201-204	present	De inkoopafdeling is betrokken bij de totstandkoming van het lastenboek voor een nieuwe aankoop. Aankoop bewaakt de planning van en de correcte uitvoering van de aankoopprocedure; het volledig lastenboek zelf wordt onder leiding van Aankoop samengesteld.
I3-2	85-86	present	Desgevraagd vertelt dhr. Lips dat een financiële consequentie voor te late levering deel uitmaakt van dit contract.
	102-109	present	Nu, waar bestaat dat nog zoiets, zo'n prestatiecontract. Dat is met Thalys, voor het tijdig bovenbrengen van de stellen vanuit de werkplaats, de shuttles. Voor elke te laat aan perron brengen... Als Parijs en Brussel, nu mag je de aantallen niet als vast nemen, maar als Parijs en Brussel acht of tien stellen te laat aan perron brengen en die hebben gevolgen voor de commerciële ritten, dan krijgen ze een boete van € 10.000 per rit. Dat is niet voor het lachen. En dat is bijzonder moeilijk om dat te halen. De exacte cijfers doen er nu niet toe, maar er bestaat wel degelijk een serieuze boete op dat vlak
I3-3	160-163	present	Die hebben hun eigen berekening gedaan. Die zeggen: jullie gaan dat doen en dat kost zoveel. En dan moeten wij er drie maanden aan rekenen: ja, het is ongeveer juist. Die zijn zeer matuur. Die kennen hun wereld, die kunnen hun vak, die kennen kostprijzen, die

			gaan redelijk met hypothesen om.
	168-170	present	Als ik echt eerlijk ben, was NMBS er ook wel wat directief in, wat onderschrijft hoe matuur ze als organisatie zijn. 'Jongens, dit en dit willen we, dat ziet er zo en zo uit, teken hier.
Independent concept 3 – Interchangeability of assets			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I3-1	236-239	present	Maar we kunnen zeggen dat Bombardier er wel op reageert en er wel mee bezig is. Ook al, natuurlijk, omdat de vloot van Traxx-locomotieven zo groot is dat ze er ook belang bij hebben, van een software op punt te stellen, want die is dan direct van toepassing op al hun andere Traxx-locomotieven
I3-2	-	-	-
I3-3	186-196	absent	(EE): "Een Traxx maakt het daar gemakkelijker. Een klein voorbeeldje: we hebben grote hopen spareparts liggen op twee plaatsen in Europa. Dus op 24 uur hebben wij een pantograaf, hebben wij een as, hebben wij een motor, hebben wij een bogie. Dus dat maakt het ietsje gemakkelijker. (...) Het wordt moeilijker naarmate de volumes kleiner worden. In Alphen aan den Rijn hebben wij ooit zes trams onderhouden, A32's, van de HTM, samen met NS. Was moeilijk hoor. Als er één mist, ben je al vijftien procent van je vloot kwijt, bijvoorbeeld. Maar je kunt ook geen grote bergen spareparts leggen want dat staat niet in verhouding tot de kilometers die je rijdt."
C3-1	p. 8	present	Les Locomotives, objet de la maintenance, seront conformes aux exigences reprises dans la Spécification Fonctionnelle et seront autorisées sur le réseau ferroviaire conventionnel belge, ainsi que sur les autres réseaux repris dans le présent Contrat (En Belgique (sauf les lignes grande vitesse), aux Pays Bas (Betuwe lijn inclus), en Allemagne et en Autriche (D/A-B-NL).
T3-1	p. 76, 172	present	List of all Traxx-locomotives ordered between 1998 and 2010 and their configuration. In this list the 40 locomotives that SNCB leases from leasing company Alpha Trains and equipped for operations in Germany, Austria, Belgium and the Netherlands (configuration D-A-B-NL) can be found. In the accompanying text, the locomotives are also mentioned.
T3-2	p. 31	present	De elektrolocomotief E186 D-A-B-NL is als variant afgeleid van de 4-systemen basislocomotief TRAXX F140 MS. Hij is als meersystemenlocomotief bestemd voor gebruik in de volgende landen: – Duitsland – Oostenrijk – België – Nederland
	p. 39	present	<i>Netspanningen</i> Nominale netspanningen.....1,5 kV DC3 kV DC 15 kV AC 16,7 Hz25 kV AC 50 Hz
	p. 41	present	<i>Besturings- en veiligheidstechnische uitrusting</i> De locomotief is voorzien van: • Sifa volgens UIC 641 • ARR voor de automatische rij- en rembesturing (alleen in Duitsland) • TMT voor meervoudige tractie • ETCS/ERTMS Level 0, 1 en 2 • STM voor ATB EG-systeem voor Nederland • STM voor LZB/PZB voor Duitsland en Oostenrijk • Treinbeveiligingssysteem MEMOR voor België
Independent concept 4 – Deregulation and competition			
<i>Source</i>	<i>Location</i>	<i>Presence</i>	<i>Quotation</i>
I3-1	245-246	present	NMBS is sinds de vrijmaking van de markt niet meer de enige goederenvervoerder in België.
	252-258	absent	Op mijn vraag of andere aanbieders ook meedongen naar de order(s) van SNCB voor huur van en onderhoud aan elektrische locomotieven voor grensoverschrijdend verkeer, antwoordt dhr. Van Baelen dat in totaal drie leveranciers een aanbieding deden, maar dat de offertes van leveranciers anders dan Alpha Trains te sterk afweken van de specificaties. De afwijkingen golden niet de technische uitvoering van de locomotieven, maar wel de aangeboden hoeveelheid locomotieven en de koppeling met het onderhoud van het materieel.
I3-2	140-151	present	Gevraagd naar de concurrentie op het Belgische spoor, meldt dhr. Lips dat SNCB al lang niet meer de enige vervoerder is, althans in het goederenvervoer. De eerste concurrent was DLC, inmiddels genaamd Crossrail, gevolgd door SNCF-dochtermaatschappij Captrain, Transport en Rurtalbahn, al weet hij niet of laatstgenoemde nog steeds actief is in België.

			(EL): "De grootste concurrent is toch wel Crossrail. Het valt mij op dat die praktisch alleen in Vlaanderen rijdt, weinig in Wallonië. Dat heeft misschien ook wel te maken met de economische activiteit, die in Vlaanderen groter is. Maar het valt op dat zij zich niet richten op de zuidas. Historisch gezien is de zuidas, zo naar Italië toe, heel belangrijk. Die laten die as bijna helemaal zo en concentreren zich naar mijn mening op de oost-westas."
13-3	205-222	present	(EE): "Wat is onze core business, wat kopen we in en wat doen we zelf? Die vraag wordt niet gesteld. Wij doen alles. Één. Twee: er wordt voor een stukje verklaard dat de payroll redelijk fixed is. Dus NMBS heeft iets van 37.000 mensen. Verondersteld dat ze alle onderhoud outsources, dan zijn ze nog met 37.000 mensen! Dus dat heeft geen zin. Dikwijls komen wij in een discussie met elkaar en dan zeggen ze: ja, dat gaan we toch niet doen, want die mensen kosten niets, die heb ik toch. Dat wordt een keuze tussen out-of-pocket expense en... Dat kun je niet winnen natuurlijk. (...) Ik weet niet of ik het nog zal meemaken, dat die beslissing zal switchen naar een echte make-or-buy, dus dat je een echte onderneming gaat leiden die publiek transport aanbiedt. Dat geloof ik wel. (...) Je hebt een as: Zweden zit hier, Engeland zit hier, Nederland zit ook wel redelijk aan de achterkant, SNCF zit ook aan de achterkant, DB zit ook aan de achterkant. Het zijn de wat kleinere die gewoon vooroplopen en de zaken objectief bekijken. Wie is het best geplaatst om dit te doen, wat is de beste kost? (...) Dit was een contract van tien jaar, het was een eerste probeerselke. Ik weet dat er een aantal mensen zijn binnen NMBS die ervan overtuigd zijn dat ze dat continu zouden moeten doen. Maar: in staatsondernemingen is dat nog wat te vroeg. Zij zitten nog wat later op lijn, maar iedereen gaat vooruit. De eerste is misschien binnen twee jaar, de laatste binnen twintig jaar, kan zijn, maar ze gaan allemaal dezelfde kant op.
	267-278	present	Dat we standaardtijden hebben ontwikkeld per productiestap, met een leercurve. En die zijn we gaan aftoetsen. En op het moment dat dat bewezen was, dan werd dat geparkeerd. En als ze er dan later twee keer zo lang of drie keer zo lang over doen, dat is dan ons probleem niet. Dat is het mechanisme dat we toen bedacht hebben. Maar dat soort van discussies wil eigenlijk geen enkele operator. En het feit dat je deze discussie nu nog niet kunt hebben, dat wil iets zeggen. Maar als je naar die lijn kijkt, somewhere down the road ga je die wel hebben. En dan gaan wij of iemand gaat sturen. Kijk jongens: zo gaan we het doen, en we kunnen het voor dat aantal uren. Maar dat is nu nog iets te vroeg, zeker voor België. Als ik naar andere landen kijk, is dat bijna wel wat hetzelfde. (...) Het hebben van die conversaties, wat eigenlijk hetzelfde is als goed bedrijfseconomisch met elkaar omgaan, dat komt, dat zit op die lijn. De ene zal er iets rapper mee zijn dan de ander.
	288-297	present	En de eerlijkheid gebiedt mij ook te zeggen: zij zijn altijd op zoek naar de beste deal. Dus het is nu niet als zij hier komen voor single-decks of double-deck, dan wordt dat zeker niet Bombardier. Als wij met drie zijn, hebben wij nog éénderde kans. Maar als Alstom met een beter voorstel komt... Dat hebben ze bewezen: de laatste twee grote deals zijn naar Siemens gegaan: 1,3 miljard voor de RER (benaming voor voorstadsnet rond Brussel; AK) en over het half miljard voor locomotieven. Dus dat onderschrijft het. Dus ze zijn op zoek naar de beste deal voor de company. En ik apprecieer dat ook; je weet waaraan je te houden. Dat is helder en duidelijk. Dus volgens mij is dat een onderdeel van die procurement maturiteit. Ze weten wat ze willen, ze bereiden hun dossiers zeer goed voor.
	299-304	absent	Op mijn vraag of nog andere partijen in de race waren voor het onderhoud aan de 40 Traxx-locomotieven, antwoordt dhr. Van Esbroeck met het vermoeden dat toen het locomotief type eenmaal vaststond, dat ook voor de onderhouder het geval was. Hier moet in het achterhoofd gehouden worden dat het (dus) niet voor niets was dat SNCB huur en onderhoud in aanvang als één pakket aanbesteedde, juist om deze situatie te voorkomen.
	307-310	present	In PC's, in witgoed en bruingoed, in auto's heb je onafhankelijke aanbieders van onderhoud. Luchtvaart heb je het ook. In onze wereld is dat niet zo. Degene die het bouwt, onderhoudt het ook. Dat zal ook wel veranderen hoor. Ja, ik hoop het. De eerste seinen zijn er dat ook op onderhoudscontracten geboden wordt door anderen.
	318-325	present	Vroeger kaptten die een boom, en dan begonnen ze blokken te kappen en dan schoten ze een kooi en dan maakten ze daar een huid van en ze hadden een zetel. Die tijd is voorbij. Alle zijn 'integratoren' geworden. Dus als je een niveautje lager kijkt: de systemen zijn dikwijls dezelfde, op één of twee na. De airco komt van dezelfde, de remmen komen van dezelfde, de koppelaar komt van dezelfde, de kast [carrosserie; AK] die gaat niet kapot, dus als je daarnaar kijkt, dan heb je al 80, 90% te pakken. Ik denk dat dat besef nu begint te komen. Één. Twee: ik denk dat er ook meer kennis, kunde, maturiteit, competentie naar voren aan het komen is in de onderhoudswereld.

Table 9.6 Coding Case 3.