



# **The main bottlenecks in the rail freight market**

Identifying the most critical factors in the rail freight market from a shippers' perspective

MSc Thesis Project – Final Version

Stefan van Tol – June 2016

In cooperation with:





# The main bottlenecks in the rail freight market

Identifying the most critical factors in the rail freight market from a shippers' perspective

## Personal particulars

Student	Stefan (S.J.L.) van Tol
Student number	4017277
Email	<a href="mailto:stefan_van_tol@hotmail.com">stefan_van_tol@hotmail.com</a>
Phone number	+31 645 279 596
Study program	MSc Transport Infrastructure and Logistics

## Graduation committee

Prof.dr. G.P. van Wee

Delft University of Technology  
Faculty Technology, Policy and Management (TPM)  
Department of Transport & Logistics (T&L)

Dr. J.A. Annema

Delft University of Technology  
Faculty Technology, Policy and Management (TPM)  
Department of Transport & Logistics (T&L)

Dr. R.M.P. Goverde

Delft University of Technology  
Faculty of Civil Engineering & Geosciences (CITG)  
Department of Transport & Planning (T&P)

Ir. L. d'Hont

EVO - Policy Advisor Rail freight transport, Inland waterway and Intermodal transport and part time Policy Manager of the European Shippers' Council for rail freight transport in Brussels



# Preface

---

This thesis was written as the final assessment to obtain the MSc degree in Transport, Infrastructure & Logistics at the Delft University of Technology. This research has been done in cooperation with EVO. EVO represent the interests of more than 15,000 companies in the Netherlands with a transport component in their business processes. The members are users of freight services across all modes of transport, also called shippers. This thesis attempts to make insightful what the current opinion is of the shippers about the rail freight market and which factors and characteristics influence the choice of a shipper to use rail freight or not. Another part of this thesis is about which improvements in rail freight could contribute to make it a more attractive modality from a shippers' perspective.

A great deal of help and support has been given to me during the progress of this project. I will thank Laurie d'Hont - Policy Advisor Rail freight transport, Inland waterway and Intermodal transport at EVO- for his personal coaching during the research period. During the daily supervision, I got a lot of information and support. I would also like to thank EVO for the availability of the appropriate knowledge and contacts and my other supervisors from the TU Delft Jan Anne Annema, Rob Goverde and Bert van Wee for their guidance and helpful feedback. I will thank Saskia Spierenburg for improving the English writing language. My appreciation goes out to the respondents of the interviews. I would thank all shippers, freight forwarders, railway undertakings and other respondents who took the time to participate the interviews. Without them, no results would have been estimated at all.

At last I would thank my family and friends for the support during the graduation period.

Stefan van Tol,

June, 2016



# Summary

---

Shippers (companies) have the choice of different freight transport modalities. Road, inland shipping and rail are some examples of modes of transport. Between 2000 and 2012 the modal split of rail freight decreased (European Union, 2014). Shippers more and more choose road or inland waterways as mode of transport compared to rail. EVO is a Dutch association, representing the interest of more than 15,000 shippers with a transport component in their business processes (EVO, 2015). They recognize the aforementioned trend in modal choice among their members. Their members indicate rail freight as a sustainable modality, but also as a modality which does not fulfil the requirements of the shippers (concerning costs, quality and service for instance). For that reason, a political interest could be to accommodate an increased flow of freight in a sustainable way to railway transport. In the future, large freight volumes could be reduced from the road.

A literature review shows studies are available on modal choice in freight transport. However, current opinions by shippers regarding the current rail freight market are not included. Current studies are about general freight transport and not specifically about railway transport. This paper aims to give insights on which factors and characteristics influence the choice of a shipper on whether or not to use railway transport and to determine the main deficiencies in rail freight from a shippers' perspective. This information and some suggested improvements shippers are used to make recommendations on how to make railway transport more attractive from the shippers' perspective. The following research objective has been defined:

*Identifying the main critical factors, characteristics and deficiencies in rail freight and proposing some improvements to make railway transport a more attractive modality from a shippers' perspective.*

With this objective in mind, this research aims to contribute to science by further developing the knowledgebase, adding current insights in shippers' opinion on rail as a freight transport mode. More insights regarding the factors and characteristics influencing the shippers' opinion may help to improve the current available scientific knowledge. Additionally, this paper could also help shippers, railway undertakings, freight forwarders and other market participants gain more information regarding the rail freight market. More information about the main critical factors, main deficiencies and most important improvements, suggested by shippers, could improve the decisions and business activities of the several rail freight market participants. Shippers could find a more attractive transport solution with or without rail freight for example, while railway undertakings could improve their service to the shipper. Finally, the research results are to be of certain use to the client of this research: EVO. Ensuring more efficient logistic solutions for shippers is one of EVO's directives. An important way is bringing the views of shippers to the attention of political decision-makers and public authorities (EVO, 2015). The information on the main critical factors, main deficiencies and the most important improvements, suggested by shippers, enables EVO to assess the current bottlenecks in the rail freight market.

Three main research methods have been used in this paper: literature research, interviews and content analysis. The literature research is used to describe the rail freight market, to collect information on modal choice of freight transport in similar studies and to define the main critical

factors that affect the shippers' modal choice. A general conclusion from the literature research on modal choice is that the choice of a shipper for freight transport is influenced by many different transport related factors and shipment characteristics. Five main factors can be identified in the literature: transport costs, transport time, reliability, flexibility and safety. The shipment characteristics found in the literature can be divided into four main groups: transport facilities, location information, shipment characteristics and other characteristics.

The shippers' opinion regarding railway transport is obtained through interviews. The topics included were inspired by the literature review. The interviews asked open questions on factors and shipment characteristics which influence the modal choice. That way the interviewee were free to give their opinion about other factors and shipment characteristics, not mentioned in the literature review. This paper is based on twenty-two interviews with shippers, six with railway undertakings, four with freight forwarders and three with other respondents. The interviews consist of the following four subjects:

- The characteristics of the companies that have been interviewed
- The opinion of the shippers and other relevant actors about the current rail freight market
- The opinion of the shippers and other relevant actors regarding the main critical factors influencing mode choice.
- The opinion of the shippers and other relevant actors regarding improvements needed to make railway transport more attractive

The answers of the interviewees have been analysed through content analysis. Content analysis is a qualitative research technique for analysing text data. The method is used as described in the papers 'Three Approaches to Qualitative Content Analyses' and 'Content Analyses: A Flexible Methodology'.

#### Results of interviews:

Based on the interview results, railway transport is too expensive, inflexible and unreliable in the shippers' perspective. The transport costs and reliability are indicated as main factors with the most impact on the perception of shippers. A positive answer by the shippers was that rail freight is a sustainable modality compared with other modalities. Shippers gave the following answers related to the transport costs, flexibility and reliability:

- Transport costs:
  - There is not enough competition of railway undertakings in the rail freight market
  - Railway transport is inefficient. The load factor and freight volume per transport flow is too low.
  - The railway infrastructure access charges are too high
- Flexibility:
  - It is impossible to determine the time of transport
  - It is difficult to organise rail freight on short notice
  - The rail infrastructure is limited when compared with other modalities
- Reliability:
  - In several regions in Europe, railway transport is unreliable (Spain & France)
  - In general rail freight is unreliable (trains do not travel as planned)



The shippers have a strong view on the role of the railway undertakings. The railway undertakings in general are not customer friendly. The information service is minimal and organising rail freight is complicated in the shippers' perspective. The information with regards to the location of the wagons, transport prices and delays, for example, are not always available. A positive comment of the shippers was that last ten years, the railway undertakings improved their customer service. However, the quality of the customer service does not meet shippers' requirements at the moment.

Communication between market participants in rail freight is flawed. As mentioned before, the information service is minimal and organising rail freight is complicated. For that reason, a frequently suggested improvement, offered by shippers, is additional and better communication between market participants. Shippers want to be informed about freight locations with up to date information, transport prices and delays. This information improves the quality of the rail freight service. A definite proposal by the shippers is developing an information portal with relevant information regarding freight flows (location of the origin and destination) and estimated train arrival times. Freight volumes to the same destination could be combined and shippers will receive more information about their freight (location and EAT). This improvement increases the quality of the transport service (extra and better information) and decreases transport costs (more efficient railway transport). Some other definite proposed improvements are:

- Uniform infrastructure and rolling stock in Europe. There is a lot of fragmentation between European countries today. Differences in security systems and operational systems make railway transport more expensive and increase the transport time.
- Decisive policy on European and national level. Shippers have to invest in a transport solution. For example: building their own siding. So a decisive long-term policy is required. If not, shippers will not invest in railway transport.
- Coming up with new transport solutions. The shippers, freight forwarders and railway undertakings should think about new transport solutions with less transport cost. Consequently, innovative thinking is important.

The final analysis in this paper compares the answers of shippers in the interviews with different characteristics. Shippers who own sidings are more negative about the transport costs when compared to shippers who do not own sidings. An explanation could be the high maintenance cost of owning a siding. Shippers, who on the other hand do not own a siding, indicate rail freight as less flexible. Another finding is the difference between shippers with chemical and non-chemical products. For chemical companies safe transport is a requirement. The non-chemical companies however, indicate each transport modality as sufficiently safe. Railway transport is considered a safer transport modality when compared to road transport. A crucial argument for chemical companies in contrast to non-chemical companies. The used transport service is a third characteristic which will influence the choice of a shipper with regards to transport modality. The shippers using intermodal transport are more positive about the transport cost when compared to shippers who use single wagon load or do not use rail freight. The analysis final finding is with regards to shippers who are more positive about rail freight when they collaborate with a freight forwarder. Those shippers indicate rail freight as less expensive and a less inflexible modality.

Comparing the shippers answers with the answers given by the other relevant players (railway undertakings, freight forwarders, etc.) several similarities emerge. These players agree with the shippers opinion on high transport cost, inflexibility and sustainability related to the rail freight market. The unreliability and role of railway undertakings have less impact in the other players' opinion. Some universally given answers by other players are:

- The policy on national level is indecisive.
- Rail passenger transport has more priority compared to rail freight transport
- The fragmentation in Europe makes rail freight less attractive.

The proposed improvements by the other respondents are comparable with the answers of the shippers. Most improvements proposed are with regards to more communication between stakeholders, uniform infrastructure, rolling stock and policy in Europe and to improve legislation by government. One improvement proposed of other market participants is that shippers have to improve their knowledge on rail freight. This should result in a better understanding by the shippers of the processes in the rail freight market. For example: the capacity allocation process.

#### Differences between literature review and interview analysis:

There are several differences between the literature review and the interview analysis. The literature studies mostly use online surveys as a research method, while this paper uses personal in-depth interviews. This results in stronger answers and greater insights into the main factors and characteristics of the shippers' modal choice. The following differences are between the literature review and the interview analysis:

- Current literature studies only use general factors and not specific characteristics. However, these characteristics have a lot of influence on the general factors. For that reason, it is very hard to define a trait for a general factor which will then apply for the entire rail freight market.
- In the current literature review transport time is a dominating factor but is less important according to the results from the interview analysis.
- Social responsibility is not included in the current literature review. Sustainability especially is becoming more and more an important factor for shippers according to the interviews.
- Rail freight is a long distance modality, for that reason European rail freight is important according to the interview analysis. This is not included in the current literature.
- Other market participants have an influence on the appeal of rail freight according to the interview analysis. This is not included in the current literature.
- The factors and characteristics are related to each other. The interrelations between the factors and characteristics are not known in the available literature. These relations are defined in the interview analysis.

This paper shows that in general, a choice model useful for rail freight is hard to define. There are many characteristics influencing the modal choice of a shipper. The choice models in the literature studies should also take into account that the traits of the included factors (in the choice models) differ per submarket. The current choice models in the literature studies further remark that other shipper specific characteristics influence the traits of the included factors. Thirdly, choice models should change over time.

### Final conclusions:

The initial conclusion is that factors such as transport costs, transport time, reliability, flexibility and safety are often mentioned in the current literature studies. However, none of the literature studies include sustainability as a factor with impact in the modal choice of shippers. One of the results of the interviews is that sustainability seems an important factor for shippers when choosing rail freight. For that reason, it is recommended to include sustainability as a factor in future freight choice modelling. A second conclusion is that many characteristics, which influence the modal choice of shippers, are not included in recent literature. The customer service of railway undertakings and the developments in Europe are important characteristics in the shippers' perception. In most literature studies on modal choice, these characteristics are not included. The same applies for characteristics like owning siding and collaborating with a freight forwarder. It is recommended to include these characteristics in the research on modal choice of shippers. Third conclusion calls into question if it is useful to define a choice model which applies for the entire rail freight market. The rail freight market shippers are very divers when it comes to characteristics. New studies about modal choice of shippers should take into account the diversity of the rail freight market. A choice model of a specific submarket and more rail specific characteristics might be more useful than a general choice model.

In general, transport costs are the dominating factors in the modal choice of a shipper according to the results of the interview analysis. This conclusion is similar when compared with the literature review. Reliability is another factor which is important in the modal choice of a shipper. A shipper's requirement is the transport is carried out as pre-arranged. To make railway transport more attractive in the shippers' perspective, it is necessary to decrease the transport costs and increase the reliability related to railway transport. The improvements should focus on the factors transport costs and reliability. To make rail freight more appealing, it is required to decrease the transport cost. An improvement proposed by shippers is combining freight volumes to the same destination. When shippers can combine their freight to the same destinations, more efficiency thus lower transport cost can be achieved. Another improvement is more innovative thinking by stakeholders. New transport solutions may contribute to decreased transport costs. Shippers are critical with regards to the railway undertakings. They are not customer friendly and there is a lack of information by the railway undertakings to the shippers. Improved service to the shippers by the railway undertakings is important to make railway transport more attractive. A definite improvement for decreasing the transport costs and improve the information service is an online system where all relevant information is available. The freight flows to several destinations and freight volumes should be included. In doing so more information can be incorporated from railway undertakings to the shippers. This definite improvement should realize decreased transport costs and improve the customer service to the shippers by the railway undertakings.

For an attractive rail freight market, a clear policy is required on a national and European level. There is too much fragmentation in policy between the European countries today. This creates more delays, extra transport cost and unreliable rail freight. A definite improvement, suggested by shippers, was a uniform Europe, this also implies a uniform policy. The same applies for national policy. The national policy is indecisive according to shippers' perception. This could be a reason for shippers not to invest in rail freight in the long run and choose a different transport modality as opposed to rail.



# Table of Contents

---

- 1. Introduction..... 15
  - 1.1 Background..... 15
  - 1.2 Problem Definition ..... 16
  - 1.3 Research Objective and Questions..... 16
  - 1.4 Scientific Gap ..... 18
  - 1.5 Practical Contribution..... 18
  - 1.6 Methodology and Research Structure ..... 18
- 2. Context and Literature Review..... 21
  - 2.1 Rail Freight Market ..... 21
    - 2.1.1 Rail Freight Market in Europe..... 21
      - 2.1.1.1 History of Rail Freight Market in Europe..... 21
      - 2.1.1.2 European Legal Framework for Rail Freight ..... 22
      - 2.1.1.3 Current Fragmentation of Rail Freight in Europe ..... 23
    - 2.1.2 Rail Freight Concepts..... 24
      - 2.1.2.1 Full Train Load ..... 24
      - 2.1.2.2 Single Wagon Load ..... 24
      - 2.1.2.3 Intermodal Transport ..... 25
    - 2.1.3 Involved Actors in the Rail Freight Market..... 26
      - 2.1.3.1 Government Related Actors..... 26
      - 2.1.3.2 Rail Infrastructure Related Actors ..... 26
      - 2.1.3.3 Rail Transport Related Actors..... 26
      - 2.1.3.4 Customers Related Actors ..... 27
  - 2.2 Literature Review about Modal Choice in Shippers’ Perspective ..... 27
    - 2.2.1 Methods of Collecting Data and Modelling Methods ..... 27
    - 2.2.2 Outcomes of reviewed literature studies and reports ..... 29
  - 2.3 Description Included Factors and Characteristics in Interviews ..... 35
    - 2.3.1 Description Included Factors..... 35
      - 2.3.1.2 Transport Time ..... 36
      - 2.3.1.3 Reliability ..... 36
      - 2.3.1.4 Flexibility..... 37
      - 2.3.1.5 Safety ..... 37
    - 2.3.2 Characteristic Selection for Research..... 37

2.3.2.1 Transport Facilities .....	38
2.3.2.2 Location Information .....	38
2.3.2.3 Shipment characteristics .....	39
2.3.2.4 Other Influences .....	39
3. Shippers' perception of the current rail freight market.....	41
3.1 Research plan .....	41
3.1.1 Interview.....	41
3.1.2 Content Analysis.....	43
3.2 Characteristics of shippers .....	44
3.3.1 Shippers' Perception of the Current Rail Freight Market.....	47
3.3.2 Importance of the Included Factors in Shippers' Perspective.....	49
3.3.3 The Proposed Improvements by the Shippers .....	50
3.3.4 Comparing shippers with different characteristics .....	52
3.3.5 Comparing answers shippers with answers non-shippers .....	56
4. Factors and Characteristics with Impact in the Modal Choice of Shippers.....	59
4.1 Relevant Factors and Characteristics in Shippers Perspective.....	59
4.2 Differences Between Current Available Literature Studies and Interview Results.....	61
4.3 Effects of the Most Proposed Improvements .....	65
5. Conclusions and Recommendations .....	67
6. Discussion .....	69
Bibliography.....	71
Appendix A: Actor analysis.....	75
Appendix B: Discrete Choice Models .....	79
Appendix C: Questions Interview Shippers and Freight Forwarders .....	83
Appendix D: Questions Interview Railway Undertakings and Other Stakeholders.....	85
Appendix E: Preparation of the Interviews .....	87
Appendix F: Characteristics of Shippers .....	215
Appendix G: Rail Freight Market in Perception of the Different Actors .....	217
Appendix H: Importance of Factors in Perception of the Different Actors.....	225
Appendix I: Hoe wordt het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker voor de klant?.....	227

# 1. Introduction

---

## 1.1 Background

This paper analysis shippers perceptions on why they use railway transport to a lesser extent compared to road and inland shipping. The freight transport system in Europe is a sector with high interactions between the countries of Europe. This certainly applies for long-distance transport because routes go through different countries. Studies have estimated that inland transport by road, inland waterways and rail represent a market volume of more than 2,250 billion tonne-kilometres in the EU-28<sup>1</sup> in 2012 (European Union, 2014). Shippers compare the different modes of transport as so to use the best suited transport mode (Train, 2002). The choice of an individual shipper takes into account the advantages and disadvantages of the different modes of transport, the requirement of shippers, the transport costs and many other factors as well.

The three most used inland transport modes by shippers in Europe (EU-28) are road, inland waterways and rail (European Union, 2014). Transport by sea is excluded here because the share of short sea (of total inland transport) is not large enough. More than 75% (2012) of the total freight volumes (tonne-kilometres) was transported by road in the EU-28 (Eurostat, 2015). In 2012, the share of rail freight was between 17% - 18% in the EU-28 (Eurostat, 2015). The overall purpose of the European Union about international rail freight is described in the 'Handbook of regulation' from the European Commission. The main goal of the European Commission described in this report is: *"increasing the attractiveness and efficiency of rail freight, so that rail can increase its competitiveness and market share on the European transport market"* (European Commission, 2011).

The total volume of freight transported with inland transport modes in the EU-28 increased by over 9% between 2000 and 2012 (European Union, 2014). Volumes and growth rates of freight in tonne-kilometres transported by the inland transport modes road, rail and inland waterways are shown in Table 1. The rates show that between 2000 and 2012 the modes of transport road and inland waterways grew relatively more than rail. Consequently, the conclusion would be that the European Union policy in the last decennia did not have the intended effect as described in the 'Handbook of regulation'.

*Table 1: Changes in volume of freight transport by mode of transport between 2000 and 2012 in tonne-kilometres (European Union, 2014)*

<b>Freight transport in EU-28</b>	<b>Year 2000</b>	<b>Year 2012</b>	<b>Relatively growth</b>
<i>Total</i>	2,061.0	2,250.5	+9.2%
<i>Road</i>	1,521.6	1,692.6	+11.2%
<i>Rail</i>	405.5	407.2	+0.4%
<i>Inland Waterway</i>	133.9	150.0	+12.0%

---

<sup>1</sup> EU-28 consist of the European Member States in 2014, these are the following countries: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Germany, Denmark, Estonia, Greece, Spain, Finland, France, Croatia, Hungary, Ireland, Italy, Lithuania, Luxembourg, Latvia, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Sweden, Slovenia, Slovak Republic and United Kingdom.

## 1.2 Problem Definition

Regardless of the European policy objectives, in the last decennia, the total volume of freight transported by rail in tonne-kilometre approximately remained the same in the EU-28 (European Union, 2014). While the other inland transport modes road and inland waterway have grown in the EU-28 in the same period (European Union, 2014). This means that between 2000 and 2012, the modal split of rail freight has decreased (European Union, 2014). Shippers choose more and more for road or inland waterway as mode of transport compared to rail. EVO is a Dutch association which represents the interest of more than 15,000 shippers with a transport component in their business processes (EVO, 2015). They recognize the above described trend in modal choice among their members. Their members point to rail freight as a sustainable modality, but also as a modality that does not meet the shippers' requirements (for instance concerning costs, quality and service). Thereby a political interest is that railway transport is a sustainable way of transport. For the development of a sustainable transport system, building a modern, competitive railway network is, indeed a top priority for the European Union (European Commission, 2011). Large freight volumes could be reduced from the road in the future. So, regardless of the political wish to shift freight from road to rail, in practise it is not as easy to accomplish.

Some studies are available about modal choice in freight transport as shown in the literature review in paragraph 2.2. Jara-Díaz (2007) assumes that shippers compare the different modes of transport in the most rational way as possible. A shipper will choose the transport mode with the highest utility, which means that the shipper will use the transport mode which is most suitable for him (Shen, 2012). Different factors could affect the choice of transport mode for transporting freight. Some examples are shipment and carrier attributes like transport costs, safety of transport and transport time (Casullo, 2015). Other factors that influence the preference of shippers for a transport modality could be shipment characteristics, like distance to the destination, type of products and the availability of the different transport modes (Casullo, 2015). Also, in this paper the standard economic theory is used for research on shippers' perception about the current rail freight market by assuming that assessing some critical factors and characteristics (weighing pros and cons) determine shipper's choice for a transport mode. The problem is that available studies in the literature do not include current opinions of shippers regarding which factors and characteristics determine the choice for rail freight. Also, the available studies are about freight transport in general and do not specifically address railway transport.

## 1.3 Research Objective and Questions

This paper attempts to give insight on which factors and characteristics influence the choice of a shipper to use or use not railway transport and what are the main deficiencies in rail freight from a shippers' perspective. This information and some improvements suggested by shippers are used to do some recommendations about how railway transport could be more attractive in shippers' perspective. All this information will be used to give a summary of the factors and characteristics which will influence the modal choice of a shipper in chapter 4. In order to write a paper and to elaborate on this summary, a research goal is derived. The research objective is defined as follows:

*Identifying the main critical factors, characteristics and deficiencies in rail freight and proposing some improvements to make railway transport a more attractive modality from a shippers' perspective.*



In order to achieve the research goal, several questions have been answered. This section describes per question what information contributes to the research goal. Furthermore in this chapter the used methods will be described.

*1. How is the rail freight market organized and who are the players involved?* – A main goal of this thesis is to identify the main critical factors and characteristics of the rail freight market in the shippers' perspective. To understand which factors have an impact and the kind of impact on the appeal of rail freight, it is useful to know more about the rail freight market itself. Therefore more research is needed about 'the rail freight market in Europe (specially the differences between the European countries after the liberalization phase in the European Union)', 'the current rail freight services' and 'the involved actors of the rail freight market'.

*2. Which factors and characteristics have the most impact on the appeal of rail freight in the current available literature studies?* – There are several literature studies about modal choice of shippers. It is useful to clarify what information from the current literature is available on modal choice in rail freight studies. For example, what kind of factors and characteristics (that influence the modal choice of a shipper) are included in the available literature studies and what is the impact of the several included factors and characteristics. The recent opinions of the shippers are not included in the current literature studies. This paper elaborates on this scientific gap. The information from the literature review is used for preparing the topics in the interviews.

*3. What are the opinions of the shippers and other relevant players on the impact of the factors and characteristics included, considering the current rail freight market? What are the current deficiencies in the rail freight market and which concrete improvements will make rail freight a more appealing modality from a shippers' perspective?* – From the literature research about modal choice in rail freight studies, the main factors and characteristics with the greatest impact are known. These factors and characteristics are discussed with the shippers and other relevant players by means of an open interview. Additional information about the methodologies used is given in paragraph 1.5. Other than the questions on the factors and characteristics taken from the literature review, the players interviewed were given enough freedom to raise other factors, characteristics and influences that are not included beforehand. Another part of the interviews is on the current deficiencies in the rail freight market. First the main deficiencies in shippers' perspective are identified. Afterwards some improvements are proposed by the interviewees. These improvements must make rail freight a more attractive transport modality in shippers' perception.

*4. Which factors, characteristics, deficiencies and improvements influence the choice of using rail freight as transport modality in shippers' perspective?* – Two methods are used for collecting information about the factors, characteristics, deficiencies and improvements that influence the modal choice of a shipper: a literature review and an open interview. Chapter 4 gives an overview with the included factors and characteristics from the literature review and a summary from the open interviews. Those overviews are combined in one final summary that details clearly which factors and characteristics do or do not influence the choice for railway transport in the shippers' perspective. So the methods used and the results from the literature review are compared with the results from the open interviews. Some similarities and differences between the studies are identified. This resulted in a couple of recommendations to improve the quality of new studies about modal choice, including rail freight.

## 1.4 Scientific Gap

There are several literature studies available about modal choice in freight transport. A literature review (paragraph 2.2) describes a couple of papers and reports about modal choice whereby rail freight is included. All literature studies have their own structure, methods and results. A first conclusion from the literature review is that a lot of factors and characteristics influence the modal choice of a shipper. However, recent insights into shippers' opinion in most literature studies are not included. This research aims to contribute to science by enriching the knowledgebase with more recent insights into shippers' opinion on rail as a freight transport mode. More insights into the factors and characteristics that influence the shippers' opinion may help to improve the current available scientific knowledge.

## 1.5 Practical Contribution

This paper could help shippers, railway undertakings, freight forwarders and other market participants to gain more information about the rail freight market. More information about the main critical factors, main deficiencies and most important improvements suggested by shippers could improve the decisions and business activities of the several rail freight market participants. For example, shippers could find a more attractive transport solution with or without rail freight while railway undertakings could improve their service to the shipper. Therefore, the information collected in this paper, is useful to understand the decisions, opinions and objectives of other market participants. This could lead to a more successful collaboration between the different market participants.

This research has been done in cooperation with EVO. This Dutch association has no preference for a specific mode of transport, but each modality must be as attractive as possible. One of EVO's objectives is making the logistic solution for shippers more appealing. An important way is bringing the views of shippers to the attention of political decision-makers, public authorities and the logistic market (EVO, 2015). The information about the main critical factors, main deficiencies and most important improvements suggested by shippers enables EVO to assess the current bottlenecks in the rail freight market. Following the results of this research, a discussion session has been organised for all stakeholders in the rail freight market. The results have also been presented to the Council of railway transport shippers. Main practical objective of these meetings is to discuss the main deficiencies and propose some concrete improvements to make rail freight more appealing from a shippers' perspective.

## 1.6 Methodology and Research Structure

Three main research methods are used in this thesis: literature research, interviews and content analysis. A research goal and related research questions are defined in paragraph 3.1. For each research question, at least one of the three research methods has been used. Table 2 offers a summary of the used research method(s) per research question and shows an overview of the structure in this paper. First an explanation of the three research methods is given.

Literature research: In the last decennia, there have been several developments in the rail freight market. One of the most important developments in rail freight is the liberalization of the European rail freight market (Dehousse, 2015). These developments could influence the current opinion of the market participants about rail freight. First, in paragraph 2.1, a description of the rail freight market is given. The information about the rail freight market and the developments over time are based on literature research. The different subjects are “the rail freight market in Europe”, “the current rail freight services” and “the most relevant actors in the rail freight market”. The information on the rail freight market is an introduction and useful for understanding the rail freight market.

Several literature studies are available about modal choice of shippers where rail freight is included. Six scientific papers and two reports are included in a research review. The main subjects of the literature reviews are “the used methods for collecting data and modelling” (part 2.2.1) and “the outcomes of the literature studies and reports” (part 2.2.2). The outcome consists of the factors and characteristics with the most impact in a shippers modal choice. These factors and characteristics are used as input for the interview research in this thesis. The literature research is also used for more information about using interviews and content analysis in qualitative research.

Interviews: Qualitative interviews with open questions, that are partly based on the information from the literature research are used in this paper. The factors and characteristics with the most impact (based on the results of the literature review) are discussed through open questions. The interviews were conducted as described in the book ‘Basisboek kwalitatief onderzoek’ (Baarda, 2005) and in a free attitude form. So the interviewees were free to give their opinion about other factors and characteristics which were not mentioned in the literature review. More information was obtained this way and provided a better perception of the respondent.

The results are used in chapter 3 and consist of “the opinion of the shipper about the current rail freight market”, “the opinion of the shipper about the different success factors” and “the opinion of the shipper about some new improvements”. The interview results are compared with the results from the literature review in chapter 4. The different steps used in the interviews are described in paragraph 3.1.

Content analysis: This thesis uses content analysis as qualitative research technique for analysing text data. The form used in this paper is directed content analysis. In the paper ‘Three Approaches to Qualitative Content Analyses’, the goal of directed content analysis is described as “*validate or extend conceptually a theoretical framework or theory. If data are collected primarily through interviews, an open-ended question might be used, followed by targeted questions about the predetermined categories. The next step in analysis would be to code all highlighted passages using the predetermined codes. Any text that could not be categorized with the initial coding scheme would be given a new code*” (Hsieh, 2005). The interviews with the respondents are analysed with direct content analysis. The answers given are coded which resulted in a summary of the opinion of the shippers and other respondents about the rail freight market. A further description about content analysis is given in paragraph 3.1.

Table 2: Research Structure

Research question / objective	Paragraph	Section	Methodology	Extra information	
1. How is the rail freight market organized and who are the involved actors?	2.1 Rail freight market	2.1.1 - Rail freight market in Europe	- Literature research	Focus on history of the rail freight market, European policy and the liberalization of the rail freight market.	
		2.1.2 - Current rail freight types	- Literature research	Explanation of the following freight types: full train load, single wagon load and intermodal transport.	
		2.1.3 - Actor analysis of rail freight market	- Literature research	Most important actors in the rail freight market.	
2. Which factors and characteristics have the most impact on the attractiveness of rail freight in the current available literature studies?	2.2 Modal choice in rail freight studies	2.2.1 - Methods of collecting data in choice modelling for freight transport	- Literature research	Research on collecting data in studies about modal choice in rail freight studies.	
		2.2.2 - Outcomes of reviewed literature studies and reports	- Literature research	Research on different transport demand models in current available modal choice in rail freight studies.	
	2.3 Included factors and characteristics in this thesis	2.3.1 - Included factors in this thesis	- Literature research	Description of which factors are included in this research.	
		2.3.2 - Included characteristics in this thesis	- Literature research	Description of which characteristics are included in this research.	
3. What is the opinion of the shippers and other relevant actors about the impact of the included factors and characteristics considering the current rail freight market, what are the current deficiencies in the rail freight market and which concrete improvements makes rail freight a more attractive modality from a shippers' perspective?	3.1 Research plan	3.1.1 - Interviews	- Literature research	Description of the steps that have been taken during the interviews.	
		3.1.2 - Content Analysis	- Literature research	Description of the data analysis method "content analysis".	
	3.2 Characteristics of shippers	- Interviews - Content analysis	- Interviews - Content analysis	Analysis of the different characteristics of the interviewed shippers.	
	3.3 Rail freight market in shippers' perspective	3.3.1 - Shippers' perception of the current rail freight market	- Interviews - Content analysis	- Interviews - Content analysis	Analysis of the interviewed shippers' perception of the current rail freight market.
		3.3.2 - Importance of the success factors in shippers' perspective	- Interviews - Content analysis	- Interviews - Content analysis	Analysis of the interviewed shippers' perception of the included success factors.
		3.3.3 - The proposed improvements by the shippers	- Interviews - Content analysis	- Interviews - Content analysis	Analyses of the answers given in the interview about new improvements by the interviewed shippers.
		3.3.4 - Comparing shippers with different characteristics	- Interviews - Content analysis	- Interviews - Content analysis	Comparing the given answers by shippers with different characteristics.
		3.3.5 - Comparing answers of shippers with answers of non-shippers	- Interviews - Content analysis	- Interviews - Content analysis	Comparing the given answers by shippers with the given answers of non-shippers.
4. Which factors, characteristics, deficiencies and improvements influence the choice of using rail freight as transport modality in shippers' perspective?	4.1 Relevant Factors and Characteristics in Shippers Perspective		- Literature research - Interviews - Content analysis	An overview that visualize which factors and characteristics influence the modal choice of a shipper in the literature review and in the interview analysis.	
	4.2 Differences Between Current Available Literature Studies and Interview Results		- Literature research - Interviews - Content analysis	The main differences of included factors and characteristics in the literature review and interview analysis.	
	4.3 Effects of the Most Proposed Improvements		- Literature research - Interviews - Content analysis	The effects of the most important improvements related to the attractiveness of railway transport.	
Objective: Identifying the main critical factors, characteristics and deficiencies in rail freight and proposing some improvements to make railway transport a more attractive modality from a shippers' perspective.	5 Conclusion		- Literature research - Interviews - Content analysis	Most important conclusions from this research.	

## 2. Context and Literature Review

---

This chapter will outline the rail freight market and the currently available literature about the rail freight market. Paragraph 2.1 will outline the context of the rail freight market. Information about the history of rail freight, the players involved and the currently fragmentation in the European rail freight market are explained. The structure and organization of the rail freight market and the various developments over time, will be introduced. In paragraph 2.2, the available literature is analysed. Several models are built and different factors and characteristics are included. The information from paragraph 2.1 and 2.2 is used in the factors and characteristics selection for the research in this thesis. The included factors and characteristics are described in paragraph 2.3.

### 2.1 Rail Freight Market

Rail Freight is one of the most used transport mode for long distances (European Union, 2014). Since 1957, many developments have influenced the rail freight market and indirectly the involved actors (Giorgi, 2002). New regulations, new transport concepts and new entrants on the market resulted in new opportunities and threats. The following paragraph describes the history, the differences between the European countries (2.1.1), the three most used rail freight concepts (2.1.2) and the players involved on the rail freight market (2.1.3).

#### 2.1.1 Rail Freight Market in Europe

This section is about how the rail freight market in Europe is organised. The first part will be a summary on the history regarding the developments in the rail freight market. In the second part, the most important agreements and regulations in the European railway system are explained. The last part of this section is about the current differences between the European countries. The fragmentation in the operational system, pricing and regulation for example, will be discussed.

##### 2.1.1.1 History of Rail Freight Market in Europe

Railway transport as a transport modality has been around for more than a century. In most European countries, the users of rail were monoliths and state-owned. So a single owner is in control of all assets and provides all services to freight customers (OECD, 2013). Over time variations to the different European rail freight markets developed. The European Union has opted for vertical separation of the old monolith (mostly stated-owned companies) and opened up access to the rail infrastructure (OECD, 2013). This translates into an independent infrastructure manager who controls the network and the multiple independent railway undertakings.

The vertical separation process created opportunities for more involvement of the private sector through the award of management contracts, franchises, or concessions, or even through the privatisation of some parts of the system (OECD, 2013). One objective of the European Union is more competition on the rail infrastructure. This not only reduces the transport costs but will improve customer service. Creating also market competition by having providers of rail services bid to obtain a new route to other destinations (OECD, 2013). Competition between railway undertakings can reduce the amount of the financial support needed (OECD, 2013). The restructuring of the rail in the European Union was implemented in 1991. The implementation of this restructuring however, has been slow but accelerated after 2004 (OECD, 2013).

The Dutch rail freight market was liberalised in 1995 (Independent Regulators' Group - Rail, 2013). Which had consequences for the number and type of stakeholders in the rail freight market. As mentioned, before liberalisation there was one state company responsible for the function of infrastructure manager, railway undertaking and operator (Francke, 2007). Today, several new stakeholders have entered the rail freight market, the freight forwarder for example. A freight forwarder is “an individual or a company who organizes shipments for organizations to source goods from the manufacturer to the final point of distribution or consumer” (MBA Skool). Railway transport has become more flexible with the arrival of freight forwarders (Francke, 2007). Thereby the different stakeholders perform multiple roles. Besides the role of shipper, the shipper could also take on the role of an operator while the railway undertakings could take on more of the role of a freight forwarder (Francke, 2007). For an objective view of railway transport it is important that, besides shippers, other market participants should also be taken into account, like railway undertakings, freight forwarders and the infrastructure manager.

Another development in railway transport is the share of intermodal transport compared with full train load and single wagon load. These three rail freight concepts are described in section 2.1.2. In the last fifteen years a comprehensive terminal network has been achieved in the Netherlands and its neighbouring countries (Francke, 2007). Therefore, some new intermodal rail operators have entered onto the rail freight market. This has resulted in new rail concepts like the shuttle connections from Rotterdam to the hinterland (Francke, 2007). The arrival of new market participant resulted in new transport concepts per rail, like combined transport.

#### **2.1.1.2 European Legal Framework for Rail Freight**

The rail freight market in Europe has a long history with many developments. This part of the report describes the most important agreements between the Member States over time. The rail freight market has seen many treaties, papers and rail packages to become more competitive and more efficient. The defined objectives and agreements are the basis for the current regulatory system.

The first legislation on European level was in 1957, the Treaty of Rome (Giorgi, 2002). The treaty emphasises on the economic development of the signatory states. The heads of governments of Belgium, France, West-Germany, Luxembourg, Italy and the Netherlands signed this treaty in 1957 (CIVITAS). It was the start of European co-operation and resulted in the first developments of the European Union in the 1990s (CIVITAS). The treaty focused on a more close knit Europe resulting in the elimination of many barriers between the European countries. For example, the establishment of a single market where a free movement of goods, services, capital and labour is possible (Giorgi, 2002). This treaty marked the beginning of a European transport policy. A part of the Treaty of Rome was that transport markets must be access free. Despite these agreements, the transport policy continued to be national organized (CIVITAS).

In 1985 a new development in the European transport policy came about. That year, the European Commission published a ‘White Paper’ with new guidelines recommendations for the European transport policy (Dehousse, 2015). The three main guidelines were: ‘1. *Creating a free market (without quantitative restrictions) by 1992*, 2. *Increasing bilateral and Community quotas* and 3. *Eliminating distortion of competition* (Thomas, 2015). The white paper was the start of a first communication about international transport and resulted in the ‘First Railway Directive’ in 1991. This directive aimed to make the railway system more efficient in order to integrate it into a

competitive market and was the first step in the liberalization process (Dehousse, 2015). One of the proposals dealt with dividing the management of rail infrastructure and the operation of transport services on rail, in order to achieve interoperability of the trans-European rail system (Dehousse, 2015).

In 1996, the railway market was in a crisis (Dehousse, 2015). More specific regulation was needed to improve the international freight market. For example, the high speed segment needed more standardisation for infrastructure and equipment as well as enabling the operators to use the transport systems of the other Member States (Dehousse, 2015). So in 2001 a White Paper called: the European transport policy for 2010, was written. A number of problems were identified and some objectives were defined. The main objectives were elaborating a correct charging system in all transport modes, further developing Trans-European-Network with special attention for rail and opening up the rail network in Europe (Dehousse, 2015). In order to achieve these objectives a couple of Railway packages were proposed. The first Railway Package was the basis for the current regulatory system. It included requirements like the creation of regulatory bodies, imposed accounts separation and opened up the international freight market to competition (Dehousse, 2015). The Second Railway Package (2004) was a continuation of the First Railway Package. The most important additions were the creation of the European Railway Agency and the opening up of the national freight market for competition (Dehousse, 2015). The Third Railway Package (2007) was more related to the passenger railway market and not the rail freight market (Dehousse, 2015). The last package in 2013, the Fourth Railway Package, enforced the first package through more separation of accounts and more independence of network management (Dehousse, 2015).

### **2.1.1.3 Current Fragmentation of Rail Freight in Europe**

One of the objectives (in the white papers and Railway Packages) of the European Commission is further harmonization in the current rail systems of the Member States. This means a comparable rail system which will result in an open international freight market. One of the requirements was integrating a competitive market as a first step in the liberalization process. Several years on, there is still some fragmentation in the rail freight market between the Member States. This part describes the main fragmentations in the European rail freight market.

One of the bottlenecks in the current rail freight market is the fragmentations in the technical system. Most European countries have a standard rail gauge of 1435 mm (Garcia Álvarez, 2010). However, there are some exceptions in Europe. The countries in former Soviet Union have a Russian rail gauge of 1520 mm (Garcia Álvarez, 2010). Other countries with a different rail gauge are Finland (1524 mm), Spain (1668 mm) and Portugal (1668 mm) (Garcia Álvarez, 2010). Another fragmentation in the technical system is the electrifications of the rail systems across Europe. For example Germany has an electrification system of 15 kV AC, while part of the Netherlands has a system of 1.5 kV DC and Poland a system of 3 kV DC (Tavasszy, 2009). This means that the train has to stop in order to switch to another locomotive or it must be a multi-current locomotive.

Another bottleneck between the European Member States is the fragmentation in the operational system. Each Member State has their own train control system and their own signalling system (Hsieh, 2005). Since 2012, a European Rail Traffic Management System is in place (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014). This is a train control system which was meant to be the standardized rail control system for the whole of Europe (European Union, 2014). However, only the

Netherlands already had several versions of ERTMS. Another fragmentation in the operational system is the signalling system. Each Member State has their own signalling system (Hsieh, 2005). So there is still a long way to go to get to a standardisation in the operational system.

Besides the fragmentations in the operational system and technical system, there are some fragmentations in policy, pricing and the rail market itself. The national governments are authorized to make their own policy, which means that they have their own requirements, conditions and procedures (Tavasszy, 2009). For example some states have some language requirements. Meaning that the train driver must speak the national language, otherwise he is not permitted to drive in that country (Tavasszy, 2009). A fragmentation in pricing is about the track access charges. In some European countries the charge is less than one euro per train kilometre, while in other European countries it is more than five euro per train kilometre (Tavasszy, 2009). The last example of fragmentation is in the rail freight market. In some European countries, the rail freight market is fully liberalized. This means that any external undertaking has the possibility to enter the rail market (if they conform to the requirements of the national government).

### **2.1.2 Rail Freight Concepts**

There are several rail freight concepts available. This report details the three most used rail freight concepts: full train load, single wagon load and intermodal transport. Some characteristics of a shipper have influence on the availability of the different rail freight concepts. When a shipper has enough freight volume for transport, it is possible to use the rail freight concept “full train load”. Otherwise the shipper has to use intermodal transport or single wagon load. The three concepts differ from each other and could influence the opinion of shippers who use different rail freight concepts.

#### **2.1.2.1 Full Train Load**

The concept of full train load is that all the wagons of the train contain the goods of one customer (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). That means that only companies with enough transport volume could choose the rail concept ‘full train load’. The length of the train varies, but normally the train is between 400 and 700 metres (Rail Cargo Information Netherlands, 2015), depending on the available volumes of a company. The train drives directly from the shipper to the customer, without any stop because there is only one customer. In most cases the shipper and recipient or supplier have their own siding. That means that shunting is not necessary. Therefore the transport time of this rail freight concept is shorter than other rail freight concepts. Because it is possible to transport large volumes, the transport costs per ton are competitive with other modalities if the load factor is high enough. On the other hand, the shipper takes on the business risk if the train is not sufficiently loaded (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). An example of a full train load (block trains) is the coal train from OVET in Vlissingen to the power stations in Germany. Other products like automotive, grain and chemicals are often transported with the rail concept full train load. About 35% of the total tonnage transported by rail consists of the transport concept ‘full train load’ in Europe (Rail Cargo Information Netherlands, 2015).

#### **2.1.2.2 Single Wagon Load**

Single wagon load is a rail concept for shippers who want to transport one or several wagons (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). A reason might be that a shipper does not want as much freight at the same time or does not have permission for large volumes (for example chemical



goods). Single wagon load is a more flexible system compared to full train load (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). The number of wagons and the freight volume can vary each day. Mostly shippers in the steel and chemical industry use single wagon loads (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). One of the advantages of rail freight is that the carrying capacity is really large. It is cheaper to transport more freight volume, because massive economies of scale can be achieved (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). Some companies do not have enough freight volume for a full train load but want to benefit of the advantages of rail freight. For them, single wagon load is an interesting rail concept. Figure 1 shows the concept of single wagon load. The wagons will be loaded and unloaded on a siding or a terminal. The wagons will be transported to a hub afterwards. At the hub, the wagons with the same destination will be merged into one train. This means that a train could consist of different wagon types (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). There are not many railway undertakings which provide single wagon load. DB Schenker is the largest provider of single wagon load by far in the Netherlands. Single wagon load accounts for 50% of the total rail freight in Europe (Rail Cargo Information Netherlands, 2015).

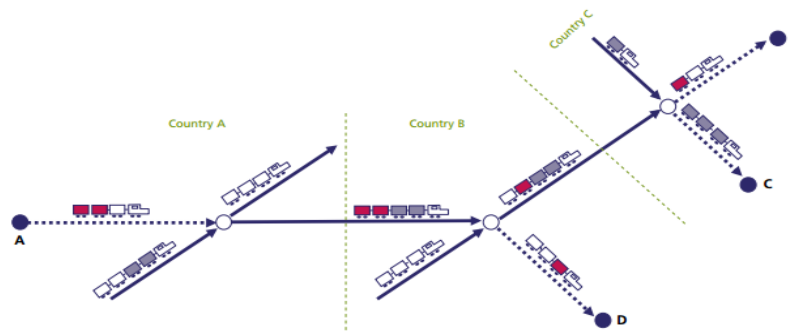


Figure 1: Rail freight concept single wagon load (Rail Cargo Information Netherlands, 2015)

### 2.1.2.3 Intermodal Transport

The third rail freight concept is intermodal transport. The definition in this paper, used for intermodal transport, is defined by the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). The definition is: “Multimodal transport of goods, in one and the same intermodal transport unit by successive modes of transport without handling of the goods themselves when changing modes” (Eurostat, ITF & UNECE, 2009). It means that the intermodal transport unit can be a container, swap body, road/rail vehicle or a vessel (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). Because this paper will focus on the rail freight market, in this intermodal transport concept, one of the two different transport modes must be rail. The intermodal transport market is growing compared to the other rail freight concepts (full train load and single wagon load). Between 1988 and 2008, the total volume in tonnes of intermodal transport increased by 215% (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). Regular intermodal trains travel on a shuttle principal, meaning trains travelling on a fixed time schedule between two destinations (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). Intermodal transport accounts for 15% of the total rail freight in Europe (Rail Cargo Information Netherlands, 2015). However, intermodal transport is a fast growing sector at the moment.

### 2.1.3 Involved Actors in the Rail Freight Market

Various players participate in the rail freight market. This part of the paper details the most important players in the rail freight market. Four different groups of players are identified. They are government related (part 2.1.3.1), rail infrastructure related (part 2.1.3.2), rail transport related (part 2.1.3.3) and customer related (part 2.1.3.4). Each group of players have their own objectives and tasks. More information about the objectives and tasks per player are described in Appendix A. The relations between the different players are discussed in this part of the thesis.

#### 2.1.3.1 Government Related Actors

The government related players consist of the European Union, Member States and Non-Member States. The European Union creates policy on European level and the Member States on national level. The treaties are negotiated and agreed upon by all the European Union member states (European Union, 2013). The member states then have to incorporate the treaties as part of their own national law. The upon agreed objectives of the law must be achieved by a specified date (European Union, 2013). The Court of Justice ensures that the treaties are interpreted and applied in the same way by all member states (European Union, 2013). The non-member states are not required to implement the treaties of the European Union. This means that member states and non-member states will work out some agreements with each other, on trading for example.

The main objective of the European Union about transport infrastructure is: *to close the gaps between member states' transport networks, remove bottlenecks that still hamper the smooth functioning of the internal market and overcome technical barriers such as incompatible standards for railway traffic* (European Commission, 2016). The main objectives of a national government are more specified on the national rail freight market. The objectives of a national government could differ from each other. For example, the ambition of the Dutch government is: "In shippers' perspective, the rail freight market is an attractive modality in an international logistic transport system that is competitive with neighbouring countries" (Werkgroep Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer, 2014).

#### 2.1.3.2 Rail Infrastructure Related Actors

The rail infrastructure related players consist of rail maintenance & building companies and the infrastructure managers. ProRail is the infrastructure manager in the Netherlands. The objective of ProRail is to provide a safe, reliable, punctual and sustainable rail network (ProRail, 2016). The infrastructure manager in the Netherlands agrees with a concession of the rail network about the construction, the maintenance, the management and the security. This means that ProRail is responsible for the quality, reliability, safety and availability of the rail infrastructure (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2014). This concession was drafted by the Ministry of Infrastructure and the Environment (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2014). So the Government creates policy and the infrastructure manager is the executor. Rail maintenance and building companies like BAM Infra in the Netherlands are contracted by ProRail for maintenance and construction projects. The national safety authority (NSA) is another player that works with ProRail. This player is not included in this player because it is out of scope.

#### 2.1.3.3 Rail Transport Related Actors

The rail transport related players consist of the railway undertakings and the wagon keepers. The railway undertakings provide the traction, meaning the locomotive. The large railway undertakings

provide traction for their own customers (shippers) while the smaller railway undertakings provide traction for other market participants (who compose trains) like freight forwarders and container terminal operators. The infrastructure manager facilitates the railway undertakings. The railway undertakings could request the infrastructure manager for capacity on the rail infrastructure. The request includes the route, type of train and the time of railway transport. Another rail transport related player is the wagon keeper. The railway undertakings do not always have all types of wagons (some freight will be transported in dedicated wagons) available. As a result, the railway undertakings will hire some dedicated wagons from wagon keepers (Rail Cargo Information Netherlands, 2016). It is also possible for shippers to hire wagons from a wagon keeper.

#### **2.1.3.4 Customers Related Actors**

The customer's related players are freight forwarders and shippers. The shippers are the owners of the freight. They use transport modalities for moving their freight. Sometimes the movements is a flow inside (resources for the production of goods for example), but it is mostly a flow outside to receivers of goods. Shippers will choose the best suited transport modality. For that reason, the shipper requires the most appealing modality possible. The appeal of a transport modality is dependent on the shippers' preferences (Bablinski, 2015). Some shippers will organise freight transport themselves. Other shippers use a freight forwarder to organise the movement of freight.

## **2.2 Literature Review about Modal Choice in Shippers' Perspective**

Several studies about modal choice of freight transport are available. The number of scientific papers on this subject is limited. Next to six scientific papers, two research reports have also been studied. Table 3 shows the sources used for the literature summary. It describes the methods used for collecting data and modelling per study and the included factors and characteristics per study. The information from the literature review is used as input for the conducted interviews in this paper. First the used methods for collecting data and the used modelling methods per study are described (2.2.1). These methods influence the final results. For example, an interview is a time consuming method what mostly means a smaller sample of data, but the collected information is more detailed and provides a greater insight into the topic of the research. Therefore, it is useful to describe the methods used for collecting data and modelling per study before analysing the outcomes per study. These results are explained in section 2.2.2. The factors and characteristics with the most impact from the literature summary (results) are used as input for the conducted interviews in chapter 3. The factors and characteristics included in this paper are described in paragraph 2.3.

### **2.2.1 Methods of Collecting Data and Modelling Methods**

There are different methods used to obtain data from shippers in modal choice studies. Some examples are online surveys, personal interviews and information from other studies. An online survey is a commonly used method for collecting data. This, because it is an easy method with fewer costs. In doing so, it is not necessary to visit each respondent which saves time. A disadvantage with this method is the low participation rate. The American paper from Samimi (2015) describes how a total of 4,544 business establishments opened the survey email and only 316 firms participated. That means a response rate of 7%. Beside Samimi (2015), the source EUROGROUP Consulting (2015) uses an online survey as a method for collecting data. Thus, there is no possibility to get more detailed answers and greater insights of the main factors and characteristics in the shippers' modal choice.

Table 3: Sources from literature review about modal choice in freight transport

	Literature Reference	Method of Collecting Data	Method of Modelling	Included Factors	Included Characteristics
1	Arencibia, 2015	Stated preference data	Step 1 - orthogonal design (Regression analysis) Step 2 - efficient design Step 3 - discrete choice model (multinomial logit and nested logit)	- Transport cost - Transport time - Reliability	- Role of shipper - Frequency of service
2	Arunotayanun, 2011	Stated preference data	Mixed logit model	- Transport cost - Transport time - Quality of transport - Flexibility	- Value of freight - Type of freight - Frequency of service
3	Samimi, 2011	Online survey	Two binary choice models: - Probit model - Logit model	- Transport cost - Transport time	- Transport distance - Value of freight - Type of freight - Interdependency issues
4	Moschovou, 2012	Comprehensive questionnaire survey	- Independent sample t-test - ANOVA analysis - Linear regression analyses - Logit model	- Safety - Reliability - Transport time - Quality of transport	- Infrastructure characteristics - Customer service - Volume of freight - Frequency of service
5	Beuthe, 2008	Extensive survey	Discrete choice model: Logit model	- Transport cost - Transport time - Reliability - Safety - Flexibility	- Transport distance - Value of freight - Type of freight - Frequency of service
6	Vassallo, 2006	- Eurostat Transport Database (Europe) - Rebbie Associates' Transearch Database (US)	Step 1 - calculating the traffic volumes Step 2 - calculating the ton-kilometres Step 3 - estimate the impact of Europe's shorter distances	-	- Transport distance - Market competition - Type of freight
7	Dionori, 2015	Review of relevant literature	Analyse of the information from the research review	- Transport cost - Transport time - Reliability - Safety - Flexibility	- Locations stakeholders - Value of freight - Type of freight - Infrastructure characteristics
8	EUROGROUP Consulting, 2015	Online survey	Statistical analyses	- Transport cost - Reliability - Flexibility	- Type of freight - Role of other stakeholders - Infrastructure characteristics

Another method for collecting data is a personal interview. This method is time consuming due to the fact the interviewer has to visit a respondent. But an advantage of a face-to-face with the interviewee is the possibility of gathering additional information during the dialogue (Beuthe, 2008). Two studies of the literature review use personal interviews as a data collecting method: Arcencibia (2015) and Arunotayanun (2011). The last used data collecting method is other literature studies. The studies of Vassello (2007) and Dionori (2015) use the results of other studies as input on modal choice for freight transport.

There are different modelling methods used in the included studies. A commonly used method is discrete choice modelling. The scientific papers of Arcencibia (2015), Arunotayanun (2011), Samimi (2011), Moschovou (2012) and Beuthe (2008) use this method. Appendix B describes a first introduction on discrete choice modelling. In general, discrete choice modelling, makes use of a utility model whereby the decision makers choose the modality with the highest utility (Train, 2002). First, a utility function is defined with the attributes which affects the shippers perception regarding the choice for a transport mode. Each significant attribute has their own level of impact on the shippers' choice for a transport modality.

Vassallo (2007), Dionori (2015) and EUROGROUP Consulting (2015) use other methods for interpreting the shippers perception regarding the current rail freight market. Vassallo (2007) compares the situation between the United States and Europe. By 2000, the railroads' share in Europe decreased with 8% while the share in the United States reached 38%. That paper examines the main reasons for this difference and uses some calculating methods about traffic volume, ton-kilometres and distances. Vassallo (2007) focuses on the characteristics between Europe and the

United States and attempts to indicate the differences with highest impact between those areas. With the results, the gap in railroads' share of freight has been partially interpreted. Dionori (2015) provides an assessment of the influences on the transport mode choice of EU freight shippers, based on a review of the relevant literature and a number of case studies on EU Member States. Some of the strategies that could be introduced to further incentivise modal shift towards rail by affecting shippers' choices have been outlined. In the study of Dionori (2015), no conversations took place with shippers. EUROGROUP Consulting (2015) sent an online survey to clients and members of the steering committee. The main objective of that research was to give shippers a voice and evaluate their opinion on rail freight. The shippers received a questionnaire with closed questions. The answers were used to identify emerging development trends of rail freight in the coming years.

## **2.2.2 Outcomes of reviewed literature studies and reports**

The literature studies and reports use different methods for freight transport modelling. Five of the eight studies use discrete choice modelling (see Appendix B for a first introduction). Other methods used are: a calculating method (Vassallo, 2007), a literature review (Dionori, 2015) and a statistical analysis method (EUROGROUP Consulting, 2015). This part of the paper explains the main results of the literature papers and reports. These results are used as input for the interviews.

Different forms of discrete choice modelling are described In Appendix B. The literature papers and reports use different forms of discrete choice modelling. Overall, discrete choice models are usually derived in a utility model, where the decision makers choose the modality with the highest utility (Train, 2002). Arencibia (2015) makes use of "multinomial logit model", "nested logit model" and "mixed logit". The mixed logit model presented the best fit to the available data. For that reason, the outcomes of this model are presented in this paper. The model in the paper of Arencibia (2015) provides interesting results that can be used to analyse the potential diversion of traffic from road to alternative modalities like rail and inland shipping. The utility function consists of six different parameters: cost, transit time, delay (reliability), frequency, role of respondent and role supplier.

This model is a non-standardized choice model which compares the transport mode road with intermodal alternatives in a utility function. It analyses the potential diversion of traffic from road to an intermodal alternative. The described parameters are measured in the same units as the outcome variable. Consequently, the parameters are difficult to compare and interpret. When the cost increases with one euro per shipment, the utility decreases with 0.0151. The transit time means that the utility decreases with 0.261 when the transit time is one day longer. However, euro's and days are two different parameter units and thus not comparable to each other. Despite the fact that the constant value of transit time is higher than the constant value of cost; it is not possible to conclude that transit time is a factor with more impact than cost. This model describes only which factors and characteristics influence the shippers' choice for a transport mode and what kind of influence each factor and characteristic have.

The following utility function is used in the paper of Arencibia (2015):

$$U_{jn} = 0.393 - 0.0151 * C - 0.261 * T - 0.488 * D + 0.162 * F + 0.00615 * C * C_1 - 0.374 * T * T_1$$

With  $U_{jn}$  = Utility of road or intermodal transport

C = Door-to-door cost [euro per shipment]

$C_1 = 1$ ; when respondent firm is a producer

T = Transit time [days]

$T_1 = 1$ ; when supplier is a producer

D = Delay [days]

F = Frequency [number of weekly departures]

This utility function consists of six different factors and characteristics and is useful for a transport solution by road or an alternative intermodal transport solution. A limitation of this paper is that intermodal transport is used as a general alternative. But there are many of different intermodal transport alternatives possible. The credence of the factors and characteristics differ per alternative transport and route. It is possible to factor in the values of the factors and characteristics for each alternative which will results in a utility value per alternative. The shipper chooses the alternative with the highest utility. As mentioned, the parameters are non-standardized which makes it difficult to compare and interpret the factors and characteristics and the intermodal alternative is not specified. The adjusted  $\rho^2$  compares the explanatory power of regression models. The  $\rho^2$  of the model in the paper of Arencibia (2015) is 0.182. This implies that this model explain 18.3% of the available data. This does not cover much and concludes that this model does not explain the available data very well.

The paper of Moschovou (2012) uses discrete choice models to estimate the probability that a shipper chooses train over truck. Moschovou (2012) make use of two different discrete choice models. The differences between Moschovou (2012) and Arencibia (2015) is that Moschovou (2012) make a distinction between the perceived importance and perceived satisfaction of a shipper. In addition, two different forms of discrete choice models are used and some other attributes are included in the two models. The factors included in the used model for the perceived importance are: travel time by train ( $X_1$ ) and probability of loss or damage of goods ( $X_2$ ). The model uses a binomial logit model with the following utility function:

$$U_{Xjk}^i = -0.201 + 0.233X_1 + 0.176X_2$$

The other model, regarding the shippers' perceived satisfaction, is a "multinomial logit model". The factors included in this paper are reliability and quality of service ( $X_1$ ), ease of access to the mode ( $X_2$ ), customer service quality ( $X_3$ ), size of load ( $X_4$ ) and frequency of service ( $X_5$ ). This results in the following utility function:

$$U_{Xjk}^i = -3.004 - 0.225X_1 - 0.229X_2 + 0.229X_3 + 0.199X_4 - 0.353X_5$$

The  $\rho^2$  value of the utility functions regarding the shippers perceived importance and satisfaction is 0.379. This implies that the models explain 37.9% of the available data. This is a higher percentage compared with the paper of Arencibia (2015). Comparing the factors that have been added to the utility functions, Moschovou (2012) included more shipment characteristics to the utility functions (probability of loss or damage of goods and size of load). The conclusion is that the characteristics of the shipments do have an impact on the shippers' choice for a transport mode.

The parameters in both utility functions are standardized. That means that it is possible to compare and interpret the factors and characteristics. There are two factors included in the utility function regarding the perceived importance. They are travel time (0.233) and probability of loss or damage of goods (0.176). In this utility function, the travel time is more important because the constant value is higher compared with the probability of loss or damage of goods. That means a change of one unit of travel time influences the utility more than an increasing or decreasing of one unit of probability of loss or damage of goods. In the model about the perceived satisfaction, more factors and characteristics are included (5). This utility function shows that the factor with the main impact on the utility of an alternative is the frequency of service (0.353 is the constant value). The other four factors and characteristics have a constant value between 0.199 and 0.229. One conclusion is that travel time (transport time) is the factor with the most impact on the shippers' perceived importance and frequency of service (flexibility) is the factor with the most impact on the shippers' perceived satisfaction.

A paper that includes more shipment characteristics is Samimi (2011). This paper introduces binary logit and probit models that explain how truck and rail are chosen as the preferred mode by shippers, third party logistics providers (3PLs) or receivers. These models specifically look into transportation cost, distance, weight & value of commodities, and access to truck & rail intermodal facilities (Samimi, 2011). More information on the differences between the types of discrete choice models are described in Appendix B. Table 4 details the values per attribute in both mode choice models of Samimi (2011). The values are standardized which means that it is possible to compare and interpret the weights per factor and characteristic. The traits with \* are significant at a 99% confidence interval and with \*\* in a 95% confidence interval. The adjusted  $\rho^2$  are comparable for both models: 0.577 (probit model) and 0.571 (logit model), meaning that these models explain more than 57% of the available data. This is much more than Arencibia (2015) and Moschovou (2012).

Table 4: Mode choice models - Samimi (2011)

Item	Probit model		Logit model		VIF
	Value	t-ratio	Value	t-ratio	
Coefficient					
Constant	-5.902*	-6.050	-10.808*	-5.696	-
Distance	0.237E-03**	2.273	0.452E-03**	2.156	2.776
Weight	0.310E-04*	4.293	0.569E-04*	4.195	1.564
Truck-time	0.622*	5.019	1.110*	4.815	1.648
Rail-time	-0.094*	-2.579	-0.176**	-2.295	2.387
Truck-cost-index	0.388**	2.532	0.670**	2.361	3.408
Rail-cost-index	-0.659*	-3.474	-1.188*	-3.331	1.099
Potential-intermodal	1.214*	3.468	2.270*	3.265	2.776

The factors with the most impact are the rail-cost-index and the truck time and pertain to both models. This means that truck shipments were extremely sensitive to travel time (0.622 is the constant value) and rail shipments were sensitive to cost (0.659 is the constant value) (Samimi, 2011). Other variables in mode choice, were found to be significant due to interdependency issues. These variables are not included in the model because it is not possible according to the authors. Examples of interdependency issues are perishability of the commodity and access to intermodal facility. An important conclusion of this study is that travel time and transport cost are two factors which impacted the shippers choice of mode.

The analysis presented in this paper is based on a SP dataset originally collected by Norojono and Young (2003). The surveys were conducted in the period of 1998–1999 from a sample of 186 shippers in Java, Indonesia. These respondents were randomly selected to represent shippers dealing in four commodities (non-perishable food, leather, textile and electronics). All were familiar with transporting freight using road and rail. Each shipper responded to eight SP replications by selecting between three alternative modes (small truck, large truck and rail) for the movement of a given consignment. These hypothetical choice situations were defined by different combinations of six contextual variables, comprising travel distance, shipment size, frequency of delivery, commodity value, containerisation and trip destination, all encoded as 0–1 dummy variables.

The papers of Moschovou (2012) and Samimi (2011) introduced some shipment traits to the different discrete choice models. This resulted in some models explaining a larger part of the available data. In the paper of Arunotayanun (2011) three alternative modes are selected: small truck, large truck and rail. Arunotayanun (2011) looked to the differences in mode choice between shippers in different segments. The first segment was comprised of shippers who were shipping high-value commodity. Those shippers required a high satisfaction level of shipment like a frequent delivery and a high service level. The second segment was comprised of shippers who required more of a high service level than service flexibility. The last segment constituted of shippers requires more a service flexibility than a high service level. Arunotayanun (2011) made use of a mixed logit model. Table 5 shows the different values per variable per segment. The values differ for each segment. Some variables have a positive influence on the total utility in a special segment, while other variables have a negative influence. Important is that the values are relative to each other. The adjusted  $\rho^2$  is 0.523 and is slightly lower compared with the paper of Samimi (2011). This means that the models of Arunotayanun (2011) explain 52.3% of the data.

Table 5: Parameters in mode choice model - Arunotayanun (2011)

Variable	Segment 1		Segment 2		Segment 3	
	Value	t-test	Value	t-test	Value	t-test
<i>Level-of-service variable</i>						
Small truck constant	-1.0626	-4.75	0.3353	1.86	-0.2209	-1.60
Train constant	0.0592	0.10	-1.0069	-2.12	-1.0075	-2.22
Cost	-1.2104	-1.21	2.4032	3.13	-1.2108	-1.58
Time	-0.1571	-2.85	-0.0307	-0.70	0.0793	1.98
Quality	2.8665	10.71	0.6473	12.22	0.3912	7.63
Flexibility	2.7015	10.69	0.2250	4.91	0.7791	15.00
<i>Segment variable</i>						
Constant	-0.1423	-0.37	-1.2479	-1.87		
Value	0.2068	0.48	-2.2754	-2.72	Base segment	
Cargo	0.5410	1.25	1.6150	2.29		
Frequency	0.9632	2.19	1.0874	1.53		
Final LL		-772.82				
Adjusted $\rho^2$		0.5228				



The first segment relates to the importance of the quality and flexibility of the service. These two parameters have the highest significances (2.867 and 2.702). Another factor with a high constant value is cost, this value is -1.210. The second segment has other factors with impact. The two factors with the most impact are cost (2.403) and value of goods (-2.275), while the choice for road or train is less sensitive for flexibility (0.225). The third segment does not include segment variables but shows only the level-of-service variables. Again the factor cost is one of the most important factors (-1.211). Another important level-of-service variable for segment 3 is the train constant with a constant value of -1.008. A final conclusion is that the importance of factors is dependent of the segment type of goods. Only the factor cost is for each segment an important factor in the choice for a transport modality.

The last paper about discrete choice modelling is by Beuthe (2008). The paper selected six relevant attributes: frequency, time, reliability, flexibility, safety and cost. All respondents received 25 alternatives with different values for the six attributes and made a ranking according to the appeal of the alternatives. With a stated preference experiment, the relative importance of the attributes in decision-making are estimated. Table 6 shows the significance per variable. It indicates that cost is by far the most important variable in the shipper choice. More than 60% of the choice for a transport mode consists of cost. Time is a variable that influence the mode choice for 15.9%, while reliability has an influence of 8.5%. Factors with less influence are frequency (3.2%), flexibility (5.6%) and safety (3.2%).

*Table 6: Weights in percentages of included variables - Beuthe (2008)*

<i>Variable</i>	<i>Frequency</i>	<i>Time</i>	<i>Reliability</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Safety</i>	<i>Cost</i>
Global	3.16	15.92	8.47	5.63	3.15	63.67

Besides discrete choice modelling, three reports researched in mode choice with another research method. Vassallo (2007) compared the situation of rail in the United States (the share of rail reached with 38%) with the rail situation in Europe (the share of rail decreased with 8%). In this report some calculation methods are used on traffic volume, ton-kilometres and distances. Three key conclusions emerged from this research. First, the shorter distances in Europe and more competitive coastal transportation in Europe are the main factors explaining the differences between Europe and the United States (Vassallo, 2007). Secondly, the commodity mix is comparable between the two areas and have no influence on the differences between Europe and the United States (Vassallo, 2007). Third conclusion is that there are sizeable opportunities for European rail share but, some changes in policy are necessary. The share of rail could increase with 65.5% or 157 billion ton-kilometres (Vassallo, 2007).

Dionori (2015) did research on why shippers often prefer road to rail. This was done by a review of other relevant literature. The report assumed some improvements to make rail more attractive for shippers. First, a better coordination of strategies is needed at different administrative levels, as well as across modes. Secondly, it is important that mode shift strategies are tailored to the specific circumstances in which they are implemented. The third improvement proposed was the implementation of effective strategies that have been sufficiently funded by both the European Union and the different Member States.

EUROGROUP Consulting (2015) is a French study that includes the voice of the French and international shippers about rail freight. This report focused on practical improvements to make rail freight more attractive. The purpose is not to identify the main factors and characteristics with the most impact. First an online survey was sent to industrial shippers, retail shippers and freight forwarders. Because the used research method is an online survey, the given answers were superficial and not in-depth. The answers of the respondents were analysed by statistics and some conclusions were drawn. The first conclusion was that the quality of rail freight must be improved by making it more flexible, transparent and understandable. A second proposed improvement was to progress on costs. Rail freight at the moment, was too expensive compared to road transport. A third conclusion was that it was necessary to bring the network up to date and develop it. Improving and building new transport lines ensures for the possibility of a higher train frequency.

The reviewed literature studies give more insights into what kind of factors and characteristics influence the modal choice of a shipper. Five of the eight literature studies use a form of discrete choice models. The other three studies use another form for analysing the opinion of the shippers, like statistics or calculations. First conclusion from the literature review is that there are many different factors and characteristics which influence the choice for a modality in the shippers' perspective. In most studies (six of the eight studies), transport cost is one of the factors included. In the discrete choice modal studies of Samimi (2011), Arunotayanun (2011) and Beuthe (2008) transport cost is one of the dominating factors in the modal choice of a shipper. For example, the study of Beuthe (2008) estimates that more than 60% of the choice for a transport mode consists of cost. Another conclusion is that European and national policy have an important role in the appeal of rail freight. The literature studies of Vassallo (2007), Dionori (2015) and EUROGROUP Consulting (2015) describe some improvements for European and national policies. This thesis focuses more on the role of market participants themselves (shippers, freight forwarders and railway undertakings).

Other than the transport cost, additional factors and characteristics are included in the several literature studies. Table 7 shows all factors and characteristics included and how many studies include each factor or characteristics. The factors transport cost and transport time are included in six studies (eight studies are reviewed). In the study of Arunotayanun (2011) flexibility is one of the significant factors and really important for high-value-commodity. The factor flexibility is significant in three other studies but with less impact in the choice for a modality of a shipper. Reliability is another factor which is included many times. But none of the studies indicate reliability as really important. Remarkable is that none of the studies include sustainability as a factor with impact on the mode choice of shippers.

*Table 7: Factors included in the analysed literature studies*

<b>Factor</b>	<b>Times included (8)</b>	<b>Characteristic</b>	<b>Times included (8)</b>
Transport cost	6	Type of freight	5
Transport time	6	Value of freight	4
Reliability	5	Frequency of service	4
Flexibility	4	Transport distance	3
Safety	3	Infrastructure characteristics	3
Quality of transport	2	Role of shipper	1
Sustainability	0	Role of other stakeholders	1
		Volume of freight	1
		Interdependency issues	1
		Customer service	1
		Locations stakeholders	1

Characteristics of shipment and market participants have influence on the modal choice of a shipper. Eleven different characteristics are included in the various literature studies but, only five characteristics are included in multiple studies. The type and value of freight are two characteristics that are included multiple times, just like frequency of service, transport distance and infrastructure characteristics. In the paper of Moschovou (2012), frequency of service is a dominant characteristic in the model on the perceived satisfaction of shippers. The characteristics type of freight and value of freight are more dominant in the paper of Arunotayanun (2011). Especially the model based on shippers who require a high-level-service.

A first conclusion from the literature review is that freight studies about modal choice obtain different results. Each study found different factors or characteristics that dominate the modal choice of a shipper. So maybe some factors and characteristics are maybe missing. For companies with a green policy, for example, the factor sustainability is more and more important. More insights into the factors and characteristics that influence the shippers' opinion may help to improve the current available scientific knowledge. For that reason, more current insights into shippers' opinion on rail as freight transport mode are desired. The obtained results of the literature review are used as input for the interviews. Because the objective will enhance the knowledgebase, the interviewee was given the freedom to voice their opinion on other factors and shipment characteristics which were not mentioned in this literature review. Other than just shippers, some other market participants (like railway undertakings and freight forwarders) were interviewed to obtain information. Paragraph 2.3 describes the factors and characteristics that were included as topics in the interviews.

## **2.3 Description Included Factors and Characteristics in Interviews**

Many factors and characteristics affect the choice of a shipper for a transport modality. In the literature review of paragraph 2.2, several factors and characteristics with impact are identified. This paragraph explains the factors and characteristics used in the interviews in chapter 3. As mentioned, the factors and characteristics from the literature review are the basis of the interview topics. Definitions of the included factors and characteristics are described in this paragraph in order to avoid a lack of clarity. The objective of this thesis is to enhance the knowledge regarding these factors and characteristics with impact on the modal choice of shippers.

### **2.3.1 Description Included Factors**

The literature review of paragraph 2.2 shows a clear summary on which factors and characteristics are included how many times in eight studies about the modal choice of shippers. A lot of studies in freight transportation are based on the traditional utility analysis (Shen, 2012). The traveller chooses the transport mode with maximum satisfaction in a set of transport alternatives (Shen, 2012). This paper focuses on rail freight compared with other alternatives like road and inland waterways. In this manner, more research is done on other transport solutions like intermodal transport. Based on the literature research of paragraph 2.2, five factors are identified that influence modal choice of a shipper. The factors included are transport costs, transport time, reliability, flexibility and safety. Two studies in the literature review indicate transport quality as a factor with impact. But transport quality is a factor which consists of several other factors like reliability, flexibility, safety and transport time. Therefore, quality of transport is not included as an independent factor in this paper. In order to avoid lacking clarity, this section describes the definitions of the five factors included.

### **2.3.1.1 Transport Costs**

There are several possible definitions of transport cost. Blauwens et al (2002) mentioned that the total transport costs consist of four different elements. The first element mentioned by Blauwens et al (2002) is transport costs. When the shipper uses one single mode of transport, the calculation of the total transport costs is relatively simple. But when the shipper uses a combined transport, the transportation costs consist of different parts: the costs from origin to the terminal, the costs of goods handling on the terminal and the costs from the terminal to the destination. The other three cost elements are: costs of cycle stock, costs of inventory in-transit and the costs of safety stock (Blauwens, 2012). So overall, transportation costs include transportation charge, loading/unloading charge and inventory costs.

This paper uses the definition of transport costs given by Blauwens et al (2002). The transport costs are not only costs between origin and destination, but include the transshipment costs (in case of intermodal transportation) and logistics costs like inventory costs. The transport costs are related to the other four qualitative factors. For example the transit time. When transit time lasts longer, the inventory costs will increase which will result in higher transport costs. When a shipper wants to reduce the inventory costs, the transport time has to be as quick as possible.

### **2.3.1.2 Transport Time**

There are several definitions of transport time given in the literature. For example, Arencibia (2015) describes the transport time as the duration of door-to-door service in days. An extended definition is used in the paper of Beuthe (2008). Again the transport time is the door-to-door transport time, but includes the loading and unloading time.

This paper uses the definition of transport time as: time needed to transport freight from origin to destination. This includes the loading and unloading time, transport time and transshipment time. Some companies choose the fastest transport modality, because the products are really expensive or will perish when the transit time takes too long. Other companies choose the cheapest modality when the transit time is not really important. This applies for freight like coal or grain as well (bulk goods). The transport time is related to other main determining factors. The relation between the flexibility and the transport time for example. When transport conditions of a specific trip (from origin to destination) changes and the used transport solution is really inflexible, the average transit time is higher compared than with a flexible transport solution. When switching to another route or another modality is easier, the extra transit time could be minimized.

### **2.3.1.3 Reliability**

In several papers, the factor reliability is described as a factor with impact in the modal choice of shippers. Espino (2011) describes the reliability factor as the percentage of shipments which meets the transport conditions initially stipulated. This means that the reliability consists of delivery time (punctuality) and delivery conditions (no damages for example) (Espino, 2011). Fries (2009) has another description of reliability: the share of shipments arriving on time, to be precise.

The definition used in this paper is the probability that a shipment is delayed and how long the average delay is. This factor is related to the transport costs. When the probability is relatively high, the shipper has to commence their trips earlier, in order to reach their destination on time. This means increased inventory costs because the costs of cycle stock, costs of inventory in-transit and the costs of increased safety stock. Besides transport costs, the reliability is related with other factors

included. When the average delay is really high, the transit time will increase for example. The characteristics of the shipper have a great influence on the importance of reliability. The reliability is more important for high-value commodities (Hahn E. &, 2009) or freight which has an expiration date. The products will be less valuable and the financial damage is greater for expensive products compared to low-valued commodities.

#### **2.3.1.4 Flexibility**

The influence of flexibility in the shippers' mode choice varies per literature source. There are two literature sources where flexibility is included as a factor with impact in the modal choice of shippers. EUROGROUP Consulting (2015) describes flexibility as one of the three prior criteria (timely delivery, costs and flexibility) for improving rail freight in shippers' perspective. The report of EUROGROUP Consulting (2015) mentioned that a more flexible rail freight market is an absolute priority for shippers. The report of Dionori (2015) describes flexibility as a lower policy leverage factor. That means that this factor is less easily targeted by policy.

There are many possible different definitions of flexibility. Norojono and Young (2003) define flexibility as a combination of frequency of delivery and responsiveness. So the flexibility relates to the ability to adapt when transport conditions change. When the frequency of delivery is high, it is possible to choose your own delivery time. Other forms of flexibility are the total time to find a solution during an incident, the accessibility of regions and the possibility of organising rail freight on short-term. The definition used in this paper for flexibility is an overall adaptability to changed conditions, the reaction time, and the ability to ship different volumes or the availability of other transport resources (PBV & PANTEIA, 2014).

#### **2.3.1.5 Safety**

The definition of safety could be expressed differently. Some papers/reports make a distinction between safety and security. Beuthe (2008) for example, defines safety as the percentage of loss (scale between 0% and 100%). Other papers indicate loss and damage as security. The definition used in this paper for safety are the aspects required by shippers when transporting certain type of goods (for example dangerous goods).

In the literature study (paragraph 2.2) there were two sources that included safety as a factor with impact in the modal choice of shippers. As mentioned, Beuthe (2008) defines safety as a percentage of loss, but Dionori (2015) defines safety as a factor which is related to the number of incidents. In this paper the safety factor is indicated as higher policy leverage, what means that it affect the quality of service perceived by the shipper.

### **2.3.2 Characteristic Selection for Research**

The literature review of paragraph 2.2 give a clear summary about the included factors and characteristics with impact in the modal choice of shippers. The several characteristics are divided in three different groups of characteristics. These groups are: transport facilities (part 2.3.2.1), location information (part 2.3.2.2) and shipment characteristics (part 2.3.2.3). Part 2.3.2.4 is about other characteristics, included in this paper, that influence the mode choice of shippers. This section describes the definitions of the characteristics as used in the interviews (chapter 3) to avoid a lack of clarity.

### **2.3.2.1 Transport Facilities**

Transport facilities play an important role in the choice of a shipper for a transport mode. Jiang (1999) describes that the accessibility to transportation infrastructure is very important. When the rail infrastructure is not accessible for a company, it is not possible to use only rail freight as transport modality. In this paper an assumption is made on the availability of road transport. For each shipper road transport is available from door to door. This means that it is never necessary to use another transport mode for the first and last mile. For that reason research is only done on the availability of rail and inland shipping without using another transport mode for the first and/or last mile.

The availability of their own siding has a great impact on the choice of modality, for the shipper, recipient as well as the supplier. Some shippers build their own siding on all their locations. This makes it easier to deliver the different warehouses by rail. When their own siding is not available at the shippers location, transshipment of freight onto other transport modes is needed which increases the cost (PBV & PANTEIA, 2014). Another possibility is that a customer has a siding and wants delivery by rail. This often occurs in Germany, where a lot of retrievers have their own siding. On the other hand owning a siding requires maintenance and will increase the total cost.

The availability of a waterway near the location is another characteristic with impact. Inland shipping is a competitive inland transport modality in northwest Europe. Both modalities are suitable for big volumes. Transport time is, compared with inland shipping, an advantage of rail transport, mostly because inland shipping is a slower modality. On the other hand inland shipping is a cheaper modality compared to rail transport. Therefore, when inland shipping is available and the transport time is not a decisive factor, shippers could make the choice to use inland shipping as inland transport modality. The characteristics availability of having their own siding and availability of a waterway will be included in the analyses.

### **2.3.2.2 Location Information**

The locations of the shippers and customers/suppliers could have some influence on the appeal of rail freight in shippers' perception. The transport costs and quality (reliability, flexibility, safety and transport time) of the transport vary depending on the locations of the shipper and customer/suppliers. The locations of the shipper is defined as the location where products coming inbound from the supplier and going outbound to the customer. Inbound products could be raw material (when the location of the shipper is a production location), final products (when the location of the shipper is a sales location) or semi-finished products (when the shipper adds some value to the products). Some shippers excavate their own raw materials and have no inbound flow. The outbound flows are the sales products to the customer.

The locations of the origin and destination of the transport are really important. Some regions are better accessible than others. That could influence the frequency of the rail freight service or the transport cost of the first and last mile. For this paper, different companies in all regions of the Netherlands were interviewed. So local problems have been discussed. Another location characteristic which affects the cost and quality factors is the distance between the locations. These are traceable from the locations of the shipper, customer and suppliers.

This paper includes the following characteristics: locations shipper and locations customers and suppliers. The distances between the locations are a fact, and it is impossible to influence this fact (for example, making the distance shorter). So the distance will not be included as a characteristic in this research. But improvements could contribute to make rail freight more appealing for shorter distances.

### **2.3.2.3 Shipment characteristics**

The literature review from paragraph 2.2 indicates that multiple shipment characteristics influence the choice of a shipper for a transport modality. Examples of shipment characteristics are weight and value of commodity, type of firm and shipment packaging. Samimi (2011) concluded that shipment attributes have a significant influence on the choice of a shipper. To make shipment characteristics researchable for this paper, the shipment characteristics are collected into two different variables: type of freight and the used transport services. The type of freight includes the different characteristics about the freight itself, while the used transport service is more about the way of transport.

Paragraph 2.2 describes the characteristics included in the eight sources examined. There are a couple of characteristics related to the type of freight. The characteristics “weight and value of commodity”, “shipment life”, “commodity mix effect” and “shipment packaging” have been all included in one characteristic: “type of freight”. EUROGROUP Consulting (2015) indicates six different groups: 1) consumer goods, 2) metal, 3) agriculture and bulk, 4) hazardous and chemical products, 5) automotive and 6) wood and paper. These groups indicate what type of freight a respondent is transporting at the moment.

The factor “transport service” is not included in the sources examined. There are a lot of differences between the types of transport services. Some shippers have enough freight for a full train while other shippers have only a few single wagons per shipment. The different transport services have different (dis)advantages. For that reason a distinction has been made between shippers using different transport concepts. The three most used transport services are described in paragraph 2.1 (full train load, single wagon load and intermodal transport).

### **2.3.2.4 Other Influences**

Other than transport facilities, location information and shipment characteristics, there are some other characteristics that influence the choice of a shipper for a transport mode. The moment of rail freight in the supply chain for example. There are three different options: inbound flow of goods (materials), outbound flow of goods (final product) and an intern flow of goods (freight between different locations). The moment of rail freight in the supply chain could influence the requirements of a shipper regarding the transport mode. In case of an inbound flow, arrival time could be very important. In case of an outbound flow, the requirements of the customer could be more important.

Another characteristic, included in this thesis, is the use of a freight forwarder. A freight forwarder is a player who organises the rail freight movement for a shipper. They have a lot of connections and knowledge regarding rail freight. It is therefore possible that a shipper, making use of the service of a freight forwarder is more or less satisfied about the current rail freight market. The characteristics frequency of transport and quantity per transport time are not included in this paper. Most shippers will not give out this sensitive information.

Another part of this research is the current opinion of the shippers about rail freight. One question in the interview is about the information and customer service from market participants and explicitly the service of railway undertakings. An expectation is that the information and customer service of railway undertakings does not suffice due to the requirements of shippers. Other than the questions on information and customer service, the different advantages and disadvantages of rail freight in the shippers' perspective have been researched. Examples of answers are fragmentation in Europe, image of rail freight and the possibility of transport big volumes. This could influence the choice of the shippers for a transport modality.



# 3. Shippers' perception of the current rail freight market

---

This chapter describes the opinion of the interviewed shippers regarding the rail freight market. In this paper, twenty-two different shippers discussed their views and experiences on different aspects of rail freight. Alongside the interviews with the shippers, other respondents (freight forwarders, railway undertakings, etc.) are involved in this research in order to get a comprehensive view and not simply a one-sided story. First, the research plan is presented in paragraph 3.1. The two key methods used in this research are interviews and content analysis. Other subjects in this chapter are the characteristics of the interviewed shippers (paragraph 3.2) and the results of the interviews with shippers and other market participants (paragraph 3.3). The results of the interviews consists of the shippers' perception of the current rail freight market (3.3.1), the most important factors related to the choice of a shipper for a transport modality (3.3.2) and the improvements proposed by shippers (3.3.3). Because differences in characteristics of shippers have an impact on the choice for a transport modality, this paper explains the differences of the views of shippers with different characteristics regarding the rail freight market (3.3.4). In the final part of paragraph 3.3, a comparison is done between all the answers of the shippers and the answers of other market participants (3.3.5).

## 3.1 Research plan

The research plan is about the different steps in the process for conducting the interviews. Three different steps are identified: draw up, prepare for and performing the interview. There are two methods used for the interview research: the interviews itself and content analysis for analysing the interviews. The input for the questions in the interview derives from the literature review in chapter 2. The factors and characteristics with the most impact in the literature studies available are included as topic in the interviews.

### 3.1.1 Interview

As mentioned, three steps have been taken in performing the interviews. The first step is drawing up the interview. So it is important to know the factors and characteristics which will influence the choice of a shipper for a transport mode. This information is available from the literature review in paragraph 2.2. The second step is to prepare for the interview. A selection is made out of the contacted shippers, freight forwarders, railway undertakings and other players. The last step is to perform the interview. All three steps of the interviews are further explained in this part of the paper.

The literature review in part 2.2.1 describes the different methods used in the literature review. Most studies in the literature review used a survey, others, relevant literature or available data. *Drawing up the interview* (step 1) is an important part of the research. Each form of collecting data has advantages and disadvantages. An online survey for example is an easy method at lower cost, but the information is superficial. Whilst a personal interview is more time consuming but has the possibility for gathering additional information. In order to select the appropriate data collecting method, it is necessary to think about what type of information is needed for this paper.

The collected data in this paper is done by interviews. The subjects included are based on the literature review in paragraph 2.2. The research objective of this paper is *Identifying the main critical factors, characteristics and deficiencies in rail freight and proposing some improvements to make railway transport a more attractive modality from a shippers' perspective*. Since the purpose is to identify some improvements, it is necessary to have more additional information about which factors and characteristics are important in the modal choice of a shipper. For that reason, the interviews are qualitative interviews with open questions. The set-up of the interviews is based on the information from the book 'Basisboek Kwalitatief Onderzoek' (Baarda, 2005). The interviews are in a free attitude form, what means that the interviewees are given the freedom to speak freely. The interviews consist of the following four subjects:

- The characteristics of the companies who have been interviewed
- The opinion of the shippers and other relevant players about the current rail freight market
- The opinion of the shippers and other relevant players about the most important factors
- The opinion of the shippers and other relevant players about what improvements are needed to make the rail freight market more appealing

The four subjects of the interview have been converted into a set of questions. Some questions for shippers and freight forwarders differ from the questions for the railway undertakings and other relevant players. Both interviews are included in Appendix C (shippers and freight forwarders) and Appendix D (railway undertakings and other relevant actors).

The second step is *preparing the interview*. These steps are about contacting the respondents, introduction of the interviewer and inform the respondents about the questions and the interview process. The objective is to have a group of respondents with various characteristics which represent the shippers on the rail freight market. This paper selects respondents who differ in location, own sidings, use of freight forwarder, transport service and type of freight. All respondents have a location in the Netherlands but are spread out as much as possible over the several regions in the Netherlands. This means that not only respondents who have been interviewed are located in the Randstad. Some are located in the south-west of Netherland (region of Zeeland), the south of Netherland (region Limburg and Noord Brabant), the west of Netherland (Randstad), the central of Netherland (region Utrecht), the east of Netherland (region Overijssel and Gelderland) and the north or Netherland (region Drenthe and Groningen). Some problems in the rail freight market occur in all the regions in the Netherlands, other problems are dependent on the region.

The second characteristic is having your own siding. Shippers who have their own siding could have other problems compared to shippers without having their own siding. The same applies for the use of a freight forwarder. Three transport services are included in this paper: full train load, single wagon load and intermodal transport. Each transport service is used by at least one shipper. The last characteristic is the type of freight. EUROGROUP Consulting (2015) indicates six different groups: 1) consumer goods, 2) metal, 3) agriculture and bulk, 4) hazardous and chemical products, 5) automotive and 6) wood and paper. Again each type of freight are produced or transported by at least one shipper. Because the group of respondents varies in terms of characteristics, most problems in the rail freight market have been discussed.

When a selection is made, the selected respondents are contacted. First, the interviewer introduces himself and explains the goal of the research. Afterwards, the interviewer gives more information about the different subjects that will be discussed during the interview and the question of the respondents contribution to the interview. When the respondent wants to participate in the research, an appointment is made. Three days before the interview, the topics of the questions are sent.

The last step is *performing the interview* (step 3). Both the interviewer and the respondent are able to prepare for the interview. Before the interview starts, the interviewee will receive a couple of questions regarding publication and recording of the interview. The interviewee has the possibility to anonymously participate in the interview. The name of the company will not be used in publications. The percentage of companies that participated anonymously for this paper is as much as 50%. Another option was to grant no permission for publication and use the information for internal use only. Almost 20% of the respondents gave no permission for the publication of the interview. The second question before the interview is about permission to record the interview. The recording will be deleted after processing the interview. Less than 10% of the respondents for this paper preferred not to record the interview. After processing the interview, it is reviewed by the respondent. When the respondent agrees to the written content of the interview, the interview is used for analysing text data. The commentary of the interviewee are taken into account and included in the publication of the interview.

### 3.1.2 Content Analysis

Content analysis is a qualitative research technique for analysing text data. The method is used as described in the papers 'Three Approaches to Qualitative Content Analyses' and 'Content Analyses: A Flexible Methodology'. The goal of content analysis is defined as: *interviews, an open-ended question might be used, followed by targeted questions about the predetermined categories. The next step in analysis would be to code all highlighted passages using the predetermined codes. Any text that could not be categorized with the initial coding scheme would be given a new code*" (Hsieh, 2005). In using content analysis the following steps have been taken: 1) Preparing data, 2) Constructing a code scheme, 3) Coding the data and 4) Analysis the data (Domas White, 2006).

The first step in the content analysis is preparing data. The data is available from the interviews with the shippers and the other relevant players. A more detailed description of the interviews is available in part 3.1.1. The data is divided into four different subjects and each subject is separately analysed. The second step is constructing a code scheme. The information of the literature review and the interviews will be used as input for constructing this code scheme. In quantitative content analysis the coding scheme is determined as really important (Domas White, 2006). The code scheme establishes relevant and valid categories (Domas White, 2006). So the results from the different categories add something to the final conclusions.

The third step is coding the data from the interviews. The coding phase in this paper starts straight after the literature review. That means the categories are known before the data is coded. Therefore, not all coded data will have a category available. For the relevant data a specific category is prepared. The last step is analysing the data. This is done in part 3.3 for each subject in the interviews. Important is that the information from the data can be easily understood which will lead to definite conclusions (Domas White, 2006). Consequently, all results are included in the Appendix

and only the key findings are discussed in the main text. Another part of the analysis is to find the relationships among the findings (Domas White, 2006). This is done by making different groups based on the characteristics of the shippers. A personal interview takes a lot of time, therefore it is not feasible to conduct a lot of interviews. This paper is based on twenty-two interviews with shippers, four interviews with freight forwarders, six interviews with railway undertakings and three interviews with other experts. All elaborated interviews are included in Appendix E. The different analyses of the interviews are included in Appendix F, G and H. Because it is a qualitative research, there is no sensitivity analysis executed in this paper. The interpretation of the results in qualitative research is essential. Therefore all interviews and analyses are retrievable in the aforementioned Appendixes.

### 3.2 Characteristics of shippers

A shipper chooses the freight transport mode with the highest utility, which means the shipper uses the transport mode which is most suitable for them (Shen, G., & Wang, J., 2012). The characteristics of a shipper could have an influence on the utility and therefore an impact on the choice of a shipper for a freight transport mode. This paragraph describes the number of shippers (a total of 22 shippers) per characteristic. The following characteristics are described in this paragraph: “location(s) of the shipper and customer(s)/supplier(s)”, “availability of having a siding”, “availability of a waterway”, “type of freight”, “used transport service”, “collaborating with a freight forwarder” and “moment of freight in supply chain”. The characteristics included are selected in the literature review of paragraph 2.2 and described in paragraph 2.3. A summary of the different characteristics per shipper is included in Appendix F.

The first group of characteristics are location related: “the location(s) of the shipper” and “the location(s) of the customer(s)/supplier(s). All those interviewed have at least one location in the Netherlands. So some shippers have more locations in other countries. The locations of the customers and suppliers as well are spread out across Europe. Most shippers perform international transport because rail transport is a long distance transport mode (Bablinski, 2015) and the distances are not long enough in the Netherlands.

The availability of certain infrastructure facilities could have an impact on the choice of a shipper for a transport mode. When a shipper does not own a siding, it is not possible to use only rail freight as a transport modality. The shipper should choose for an intermodal transport solution. In this paper an assumption is made in that each location is accessible by road, therefore all shippers can use intermodal transport. Figure 2 shows that two-thirds of the shippers interviewed own a siding. Some of these shippers do own a siding but are not using it at the moment. FrieslandCampina for example, has a production location with its own siding but uses inland shipping as a freight transport mode. Figure 3 shows the percentage of shippers with access to a waterway. Again, two-thirds of the shippers have that kind of access.

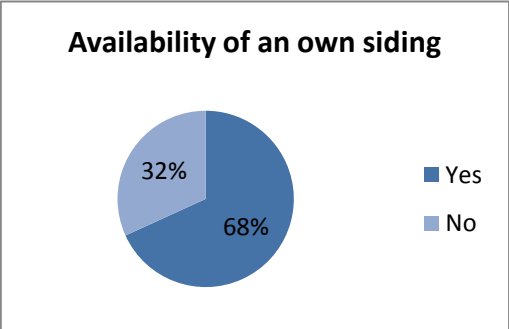


Figure 2: Rail facilities - availability of an own siding

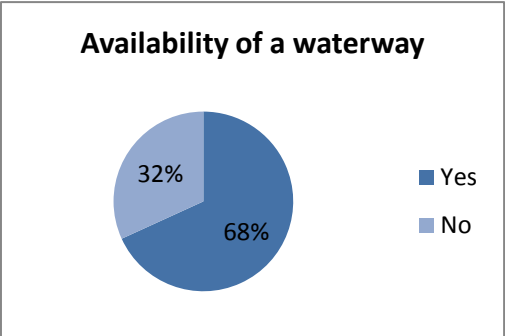


Figure 3: Waterway facilities – availability of a waterway

Shippers could transport different kind of goods. Certain permissions are required for some products types while other product types need dedicated transport. This paper uses six different groups of product types: 1) consumer goods, 2) metal, 3) agriculture and bulk, 4) hazardous and chemical products, 5) automotive and 6) wood and paper. Figure 4 shows what percentage of shippers interviewed transport what type of freight. The largest group of shippers with a specific freight type in this research are “consumer goods”, “agriculture & bulk” and “chemical products”.

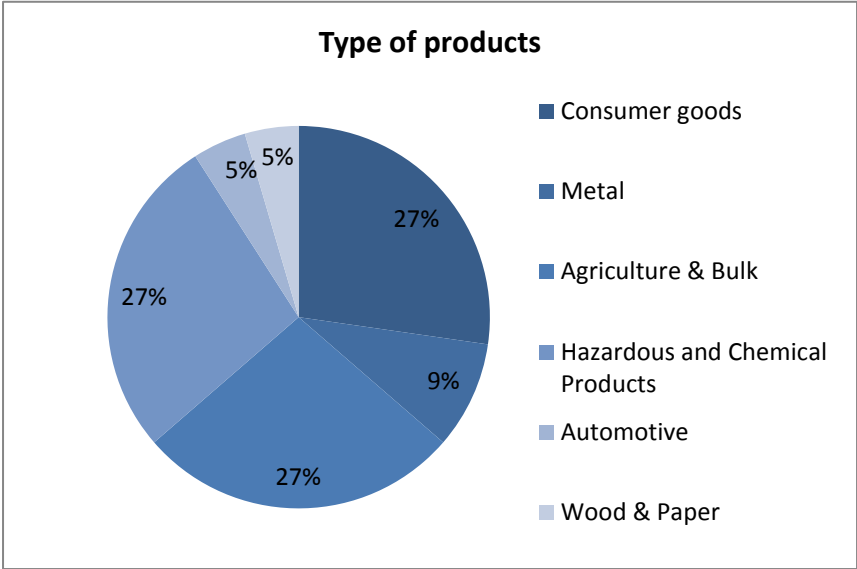


Figure 4: Shipment characteristic - type of freight

Three different rail transport services are included in this paper: full train load, single wagon load and intermodal transport. This characteristic is dependent on other aspects like available freight volume, availability of transport services and freight type. More information on these three transport services is available in part 2.1.2. A couple of shippers use more than one type of rail freight services. This could be location dependent which means that for two different locations, two different rail freight transport services are used. Table 8 show the number of interviewed shippers who use the different types of rail freight services. Three shippers use two types of rail freight services (Sabic uses single wagon load and intermodal transport). Most respondents use single wagon load or intermodal transport and do not have enough freight volumes to use full train load.

Table 8: Shipment characteristic - rail freight transport service

Rail freight transport service	Number of shippers (22)
Full train load	1
Single wagon load	12
Intermodal transport	9
No rail freight	3

Some shippers collaborate with a freight forwarder. A freight forwarder could organise the freight movement for shippers. Combining rail freight volumes for example of multiple shippers to the same destination. Figure 5 shows that a third of the interviewed shippers collaborate with a freight forwarder.

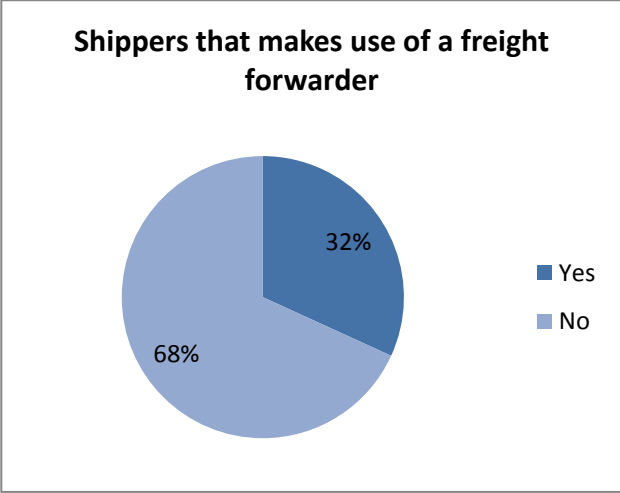


Figure 5: Shipment characteristic – shippers that makes use of a freight forwarder

The moment of freight transport in the supply chain could influence the choice of a shipper for a transport mode. There are three transport moments in the supply chain: inbound flow of goods (materials from supplier), outbound flow of goods (final product to the customer) and an internal flow of goods (freight between different locations). AVEBE has an internal flow of goods between two locations. In the first production location starch is created from potatoes and in the second production location the starch is converted into derivatives. So an internal flow is needed. Multiple shippers have more than one moment of rail freight in the supply chain. Appendix F shows the answers per shipper.

One objective of this paper was having a group of respondents with various characteristics. There is a great diversity of shippers active in the rail freight market. This research uses a qualitative research method. The strength of qualitative research is its ability to present how shippers experience the current railway transport. The qualitative research in this paper uses a non-probability sampling. That means that the objective is not to produce a statistically representative group shippers. The characteristics of individual shippers are used as the basis of selection. So, it is more important that the respondents reflect the diversity and breadth of the shippers on the rail freight market. Many shippers with different characteristics have been interviewed. Alongside shippers, some other market participants (like railway undertakings and freight forwarders) are interviewed to attain information. Thus the most diverse perceptions of shippers and other market participant on railway transport are included in this paper. The individual perception of a shipper might be interesting.

### 3.3 Rail Freight Market in Shippers' Perspective

This paper includes the perception of shippers on the rail freight market. This paragraph describes the key results of the interviews. The interviews consists of four different subjects: shippers' perception of the current rail freight market (3.3.1), importance of the factors in the shippers perspective (3.3.2), the improvements proposed by the shippers (3.3.3) and the differences in perception between shippers with different characteristics (3.3.4). All these subjects have been analyzed with content analysis. This part of the paper describes the main results per subject. Alongside the opinion of the non-shippers, the perception of other market participants is described in part 3.3.5.

#### 3.3.1 Shippers' Perception of the Current Rail Freight Market

First subject in the interviews is the perception of shippers on the current rail freight market. Two aspects are analysed: the experiences and the opinion of shippers in relation to the rail freight market. The shippers answered the following open questions: 1) *which experiences does the company have with rail freight?* and 2) *what is your opinion on the current rail freight market?* The answers of the shippers include some experiences and opinions on the factors included (from the literature review), (dis)advantages and the role of other market participants. Table 9 shows the common experiences and main opinions of shippers with railway transport. Appendix G shows all results regarding the current rail freight market in the perception of the shipper and the other respondents like railway undertakings and freight forwarders.

Table 9 shows that 77% of the shippers gave a negative answer about transport cost. For example, there is not enough competition of railway undertakings in the rail freight market. Other answers are regarding the inefficiency of freight volumes and the high railway infrastructure access charges. So the maintenance cost of owning a siding and the relative expensive first and last mile ensures an increase of the total transport cost. Another answer often given by shippers is regarding the flexibility of rail freight. Up to 73% of the shippers interviewed describe the rail freight market as inflexible. Some answers given were: 'it is not possible to decide the time of transport', 'it is difficult to organise rail freight on a short-term basis' and 'the rail infrastructure is a limitation'. Some limitations of the rail infrastructure are about the fact that not all locations are accessible by train and it is difficult to take another route when an incident occurs. Other answers of shippers were: 'rail freight is unreliable (55%)' and 'rail freight is a sustainable modality (59%)'.

Many answers given by the shippers are on the role of the railway undertakings. In fact, 68% of the interviewed shippers are negative about the role of the railway undertakings. A common answer is that the information from the railway undertakings does not conform to the requirement of the shippers. The information on location of the wagons, transport prices and delays are not available. Another criticism is that the railway undertakings are not customer friendly. However, the shippers interviewed do find that the railway undertakings have improved the services in the last ten years (59%).

Table 9: Shippers' perception of current rail freight market

Respondent number	Factors				(Dis)advantages and role other market participants			
	Transport Costs Negative	Flexibility Negative	Reliability Negative	Sustainability Positive	Freight Volumes Positive	Railway Undertakings Positive	Railway Undertakings Negative	National Government Negative
1	- Too expensive - Not enough competition	- Not all locations are accessible	- Rail freight is unreliable towards France and Spain	- Rail freight is a sustainable modality - It prevents congestion			- Poor information (location wagons and transport prices)	- Large amount of rules and permits makes rail freight unattractive
2	- Too expensive	- Difficult to organise rail freight on short-term			- Possibility of transporting large volumes	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor customer service - Poor information (transport prices and delays)	- In some European countries, the quality of rail freight is not good enough (France)
3	- Too expensive - Own siding		- Delivering of wagons is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality		- Railway undertakings try to improve their customer service	- Poor information (unreliable) - Not enough competition	
4			- There is no pressure of driving on time		- Possibility of transporting large volumes		- Train drivers become less involved	
5	- Too expensive for some locations	- Regulations makes rail freight inflexible	- Rail freight is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality	- Possibility of transporting large volumes		- Poor information	- Government policy about rail freight is indecisive
6	- Too expensive - High charges - Own siding	- Difficult to organise rail freight on short-term		- Rail freight is a sustainable modality	- Possibility of transporting large volumes		- Poor information (location wagons)	- Large amount of rules and permits makes rail freight unattractive
7		- Difficult to react on an incident during transit	- Rail freight is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality	- Possibility of transporting large volumes			
8	- Inefficiency in freight volumes	- Not possible to decide the time of transport	- Reliability is important for us and the train is not always reliable		- Possibility of transporting large volumes			- Large amount of rules and permits makes rail freight unattractive - Passenger transport by rail have more priority than rail freight
9	- Too expensive	- Unsuitable for fluctuating volumes	- Rail freight is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality	- Possibility of transporting large volumes	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor information (transport prices)	- Large amount of rules and permits makes rail freight unattractive
10	- Too expensive for short distances and low volumes				- Possibility of transporting large volumes	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor customer service (not enough competition)	
11	- Own siding		- Rail freight is unreliable		- Possibility of transporting large volumes	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor information (location wagons) - Not customer friendly	
12		- Difficult to react on an incident during transit		- Rail freight is a sustainable modality		- The service to the customer have been improved last ten years		
13						- Rail freight to Eastern Europe have been improved	- Poor information during serious incident	
14	- Inefficiency in freight volumes	- Not possible to decide the time of transport	- Rail freight is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality			- Poor customer service (missing pro-active stance) - Poor information	
15	- Too expensive	- Not possible to decide the time of transport	- Some locations (for example Hungary) are unreliable	- Rail freight is a sustainable modality		- Railway undertakings try to improve their customer service	- Information to the customer could be improved	- Railway undertakings are restricted by national government - Passenger transport by rail have more priority than rail freight
16	- Too expensive	- Not possible to decide the time and location of the transport		- Rail freight is a sustainable modality		- A small railway undertaking have a more pro-active stance than a large railway undertaking		- Government policy about rail freight is indecisive
17	- Too expensive for short distances	- Difficult to organise rail freight on short-term				- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor information (transport prices)	- Passenger transport by rail have more priority than rail freight
18		- Not possible to decide the time of transport	- Rail freight is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality - It prevents congestion			- Poor customer service	- Passenger transport by rail have more priority than rail freight
19	- Not enough competition	- Not enough available capacity	- Rail freight is unreliable	- Rail freight is a sustainable modality	- Possibility of transporting large volumes	- The service to the customer have been improved last ten years		
20	- Too expensive (first and last mile)				- Possibility of transporting large volumes		- Information to the customer is complicated and useless	
21	- Infrastructure restriction	- Difficult to organise rail freight on short-term			- Possibility of transporting large volumes	- The service to the customer have been improved last ten years		- Government policy on short-term makes rail freight unattractive
22	- High rail infrastructure access charges	- Limitation of infrastructure makes rail freight inflexible		- Rail freight is a sustainable modality	- Possibility of transporting large volumes			- Government policy about rail freight is indecisive
Answers	77%	73%	55%	53%	53%	55%	68%	55%



### 3.3.2 Importance of the Included Factors in Shippers' Perspective

The literature review indicates five factors that influence the choice of a shipper for a transport mode (paragraph 2.2). The factors included are transport cost, transport time, reliability, flexibility and safety. The shippers answered the following open questions: *which of the five included factors has the most important influence on the choice of a transport mode?*. The shippers indicate which factors are dominating the choice for a transport mode in their own perspective. Some answers are not given in the interviews. Then the colour of that answer is not included in the chart. Appendix H describes the results from the interviews on the importance of the different success factors per respondent. This part of the paper describes the key results per success factor.

The factor with the most impact in the perception of the shipper is transport cost. Figure 6 shows that 68% of the shippers indicate transport cost as one of the most important factors in the choice for a transport mode and 9% answered that transport cost is an important factor. Only 5% of the shippers said that transport costs have less or no influence in the choice for a transport modality. Reliability is another factor with impact in the perception of the shipper. A total of 65% of the shippers indicated reliability as important or one of the most important factors regarding the choice for a transport modality (see Figure 7).

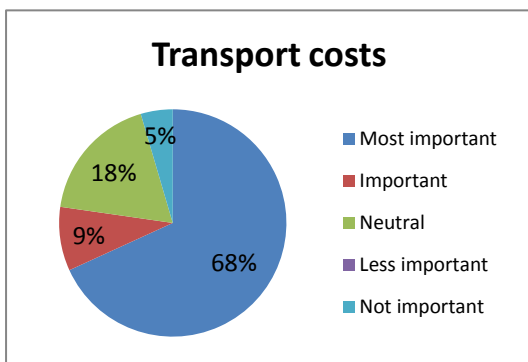


Figure 6: Importance of transport costs in shippers' perspective

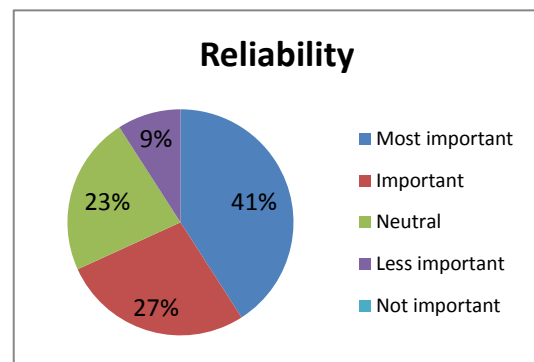


Figure 7: Importance of reliability in shippers' perspective

The answers about the importance of the factor safety are not unambiguous. Figure 8 shows that 32% of the shippers indicate safety as one of the most important success factors, while 36% of the shippers indicate safety as less/not important. Part 3.3.4 shows that safety is the most important factor in the choice for a transport mode as per the answer of chemical companies. While non-chemical companies indicate safety as less important. The other two factors, flexibility and transport time, have less impact in the choice of a shipper for a transport mode. Figure 9 shows that 43% of the shippers answered that flexibility is an important factor or one of the most important factors. This percentage is higher compared to transport time, where only 13% of the shippers indicated transport time as an important factor and 0% of the shippers answered that transport time is the most important factor (Figure 10).

Some shippers answered that sustainability has an impact on the choice for a freight transport mode. For that reason, a sixth factor is included in this paper. Almost 30% of the shippers mark sustainability as a factor with impact on the choice for a freight transport mode of which 15% as one of the most important factors. A growing number of shippers believe being a sustainable company is important.

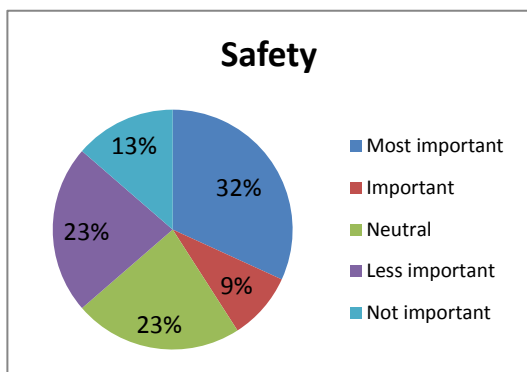


Figure 8: Importance of safety in shippers' perspective

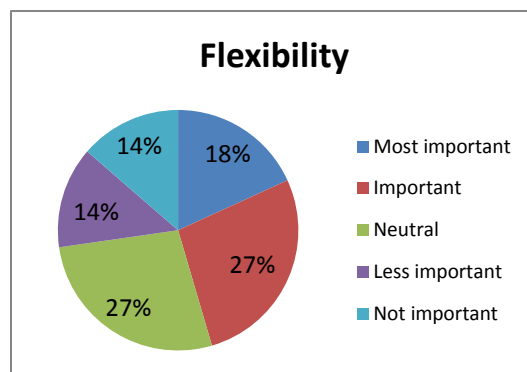


Figure 9: Importance of flexibility in shippers' perspective

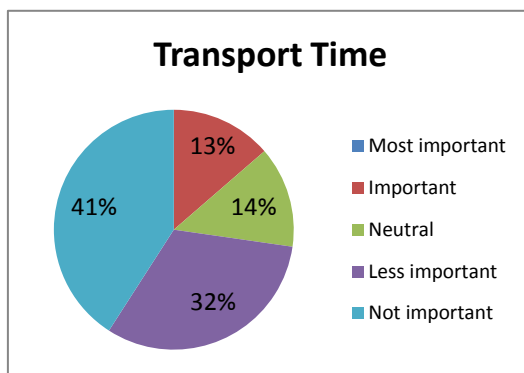


Figure 10: Importance of Transport Time in shippers' perspective

### 3.3.3 The Proposed Improvements by the Shippers

The third subject in the interviews is about which improvements make rail freight more appealing in the shippers' perspective. EVO notices more shippers struggling to find an appropriate transport solution per rail freight. Some improvements are required by shippers to make rail freight more appealing. The shippers answered the following open questions: *"Which improvements in the rail freight market could contribute to a more appealing modality"*. This part of the report explains the main answers of shippers about which improvements contribute to the appeal of rail freight in the shippers' perspective. Table 10 shows the key improvements proposed by shippers. Ten improvements are identified from the interviews. Each improvement has an effect on the transport cost and the service of freight transport. Improving the reliability, flexibility, safety or transport time increases the service. The different improvements are made tangible in Table 10.

The improved communication between stakeholders is the most frequently indicated improvement. It provides a higher quality of transport service and decreases the transport cost. The shippers suggested that a central system with relevant information (knowledgebase) and more interaction between railway undertakings and shippers could improve the communication between stakeholders. A uniform railway market is another improvement proposed by shippers which makes rail freight more appealing. A uniform railway market means a uniform infrastructure, rolling stock and policy in Europe. The shippers are critical about the difference between the European countries. Fragmentation in operation system, technical system and policy for example.

Table 10: Proposed improvements by shippers

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Improvements		Improve communication between stakeholders	Combine freight volumes and infrastructure facilitations	Improve information about the location of freight during transport	Transport costs must be more transparent	Uniform infrastructure, rolling stock and policy in Europe	Improve infrastructure facilitations	Improve legislation by government	More innovative thinking by stakeholders	Improve the flexibility of rail freight	Improve the knowledge of the stakeholders about rail freight
Influence	Quality	↑	-	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	-
	Transport Costs	↓	↓	↑	↓	↓	↑&↓	↓	↓	-	-
		Central system with relevant information (knowledgebase)	Central system with information about freight volumes to the different destination	Track and Trace system on each wagon	The trend of increasing costs should be broken	Using uniform wagons (so it is possible to transport each type of product)	More transshipment terminals spreading across Europe	The government should facilitate new rail trajectories	Improve the current equipment	Make the capacity allocation more flexible	More knowledge about rail freight in the government
		Railway undertaking should listen better to the shippers	Railway undertakings are the owner of the wagons		More free market forces - more competition	Transporting all product in uniform containers	Companies with an own siding should be more facilitated	The government should have a clear policy about rail freight	Think about new transport concepts	Improve the train frequency per hour per trajectory	Shippers should have more knowledge about rail freight
			A siding should be used by different shippers			One European policy in rail freight	Corridor system should be expanded (intermodal network)	The government should listen more to the wishes of the stakeholders			
						One uniform rail system	Whole Europe accessible by rail				
						Borders of the European countries must blur					
Number of shippers (22) that gave as answer to improve this objective		11	6	4	5	8	9	8	8	5	2

Other common proposed improvements by shippers are “improve infrastructure facilities”, “combine freight volumes and infrastructure facilities” and “improve legislation by government”. Improving the infrastructure facilities should result in a more accessible Europe by rail in the shippers’ perspective. Some shippers answered that the corridor system in Europe should be expanded especially the intermodal network. The shippers argue that improvement of combining freight volumes could decrease the transport cost by rail. Shippers would like to see an online central system with information about the freight volumes to the different destinations. This system makes it easier for shippers to combine freight volumes. The final improvement is regarding the legislation by the government. Some shippers think that the current policy by the governments is indecisive. The lack of clarity makes railway transport less appealing argue shippers.

### **3.3.4 Comparing shippers with different characteristics**

This paragraph conducts research in perceptions differences between shippers with different characteristics. The characteristics could influence the perception of shippers on the current rail freight market, importance of factors in modal choice and importance of some improvements. The characteristics included are locations, availability of owning a siding, availability of a waterway, type of freight, type of transport service, use of freight forwarder and moment of rail freight in supply chain.

The characteristic compared first is the location(s) of the shippers. All shippers that were interviewed have at least one location in the Netherlands. Some shippers have more locations in other countries. The locations of the customers and suppliers as well are spread out across Europe. It is complicated to define clear groups of shippers with the same origin and destination and quantify the differences between the two groups. The shippers in the interviews explain that the appeal of railway transport differs for the several European regions. The regular routes to the corridors in Germany and Italy are well accessible and reliable. This in contrast to the perception of shippers about railway transport in Belgium and France. Railway transport is unreliable and the transport times are too long in shippers’ perspective.

Two-thirds of the shippers own a siding (see part 3.3.1). Table 11 shows the main differences between shippers owning a siding and those without owning a siding. A noticeable difference is the opinion of the shippers regarding transport costs. Shippers who own a siding are more negative about the transport costs compared to shippers who do not own a siding. Shippers who do not own a siding on the other hand, indicate rail freight as less flexible. The factors flexibility (3.6 against 3.1) and reliability (4.7 against 3.7) are more important in the perspective of a shipper who owns a siding. Shippers who own a siding are critical about the role of the railway undertakings. Note that 80% of the shippers interviewed who own a siding mentioned that the railway undertakings are not customer friendly and the information is not sufficient against 43% of the interviewed shippers who do not own a siding.

Table 11: Comparing shippers with and without own siding

		Own siding	No own siding
Transport Cost	Positive	27%	57%
	Negative	87%	57%
	Importance (1-5)	Comparable	Comparable
	Improvements	Combine freight volumes (33%)	Transport cost must be more transparent (43%)
Flexibility	Positive	0%	0%
	Negative	60%	100%
	Importance (1-5)	3.1	3.6
	Improvements	-	Improve the flexibility of rail freight (43%)
Reliability	Positive	7%	0%
	Negative	47%	71%
	Importance	3.7	4.7
	Improvements	-	-
Role of Railway Undertakings	Positive	60%	43%
	Negative	80%	43%
	Importance	-	-
	Improvements	-	-
Other	Shippers with an own siding indicates safety as more important (3.6) than shippers without an own siding (2.4)		
	Shippers with an own siding propose that the government improve the legislation (47%)		
	Shippers without an own siding propose that stakeholders must think more innovative (57%)		
	Shippers with an own siding mention the possibility of transporting large volumes (73%) more than shippers without an own siding (29%)		
	More shippers without an own siding mention rail freight as sustainable transport modality (100%) than shippers with an own siding (73%)		

Shippers are more flexible when different transport modes are available. Next to rail infrastructure, the access to a waterway could influence the modal choice of a shipper. Table 12 shows the main differences between the interviewed shippers with and without access to a waterway. The interviewed shippers with access to a waterway, mentioned railway transport as a more competitive transport mode compared to shippers without access to a waterway. The transport costs are more important to the interviewed shippers with access to a waterway (4.7 instead of 3.7). The interviewed shippers without access to a waterway indicate reliability as a more important factor in modal choice while shippers without access to a waterway indicate safety as the factor with more impact in the modal choice.

Table 12: Comparing shippers where a waterway is available and where a waterway is not available

		Waterway available	No waterway available
Transport Cost	Positive	47%	14%
	Negative	73%	86%
	Importance (1-5)	4.7	3.7
	Improvements	-	Transport costs must be more transparent (43%)
Role of National Government	Positive	0%	0%
	Negative	47%	71%
	Importance (1-5)	-	-
	Improvements	-	-
Role of Railway Undertakings	Positive	47%	71%
	Negative	73%	57%
	Importance	-	-
	Improvements	Improve communication between stakeholders (60%)	Improve information about the location of freight during transport (43%)
Other	Shippers where a waterway is available, indicates safety as more important (3.7) than shippers where a waterway is not available (3.0)		
	Shippers where a waterway is available, indicates reliability as less important (3.8) than shippers where a waterway is not available (4.4)		
	Shippers where a waterway is available mentioned rail freight more as sustainable transport modality (100%) than shippers where a waterway is not available (73%)		

This paper makes a distinction of six product types (see part 2.3.2). Two product types are transported by one respondent. It is not acceptable to draw certain conclusions about these two product types, otherwise the conclusions of some product types are based on one respondent. A hypothesis is that there are some differences between shippers transporting chemical products and non-chemical products. The five groups with non-chemical products in this analysis (consumer goods, metal, agriculture & bulk, automotive and wood & paper) are one group. Table 13 shows the main differences between shippers transporting chemicals and non-chemicals. Shippers with chemical products indicate safety as a dominating factor in the modal choice and give more positive answers on the safety aspects of railway transport. Shippers with non-chemical products indicate flexibility and reliability as more important factors in modal choice but are more negative about those factors compared to shippers who transport chemical products. Final difference is non-chemical companies indicate sustainability and the possibility of using wagons/containers as storage as advantages (storage of chemical products is complex due to environmental permits)

Table 13: Comparing shippers with chemical product with shippers with non-chemical products

		Chemical company	Non chemical company
Safety	Positive	67%	19%
	Negative	0%	0%
	Importance (1-5)	4.7	2.7
	Improvements	-	-
Flexibility	Positive	0%	0%
	Negative	50%	81%
	Importance (1-5)	2.8	3.4
	Improvements	-	Improve the flexibility of rail freight (31%)
Reliability	Positive	0%	6%
	Negative	17%	69%
	Importance	3.8	4.1
	Improvements	-	-
Other	More non-chemical shippers mention the possibility of using wagons/containers as storage as advantage (44%) compared with chemical shippers (0%)		
	More non-chemical shippers mention rail freight as sustainable transport modality (75%) than chemical shippers (17%)		

There are different types of transport concepts: full train load, single wagon load and intermodal transport. Three interviewed shippers did not use rail freight as transport mode. Only one shipper used full train load as a transport mode. This makes it difficult to draw certain conclusions about shippers who used full train load as a transport concept. On the other hand, there were three shippers who used more types of rail freight concepts. It is really difficult to link a shippers opinion with one of the multiple rail freight concepts. The shippers who used multiple rail freight concepts and/or full train load were not included in this analysis. Table 14 shows the main differences between shippers who used different rail freight concepts.

Shippers who used intermodal transport, were more positive about the transport cost of railway transport compared to shippers who used single wagon load or did not use rail freight. Further difference are shippers using single wagon load and who mentioned that the railway undertakings were not customer friendly and the information was not sufficient. The shippers interviewed who used intermodal transport mentioned that working together with a freight forwarder was an advantage (71%) while the interviewed shippers who used single wagon load mentioned the possibility of transporting large volumes (78%). The shippers interviewed not using railway transport indicated flexibility more as a factor with impact compared to shippers who used railway transport (4.7 against 3.0 and 2.0).

Table 14: Comparing shippers that use different type of freight service

		Single wagon load	Intermodal transport	Use not rail freight
Transport Cost	Positive	22%	71%	0%
	Negative	100%	43%	100%
	Importance (1-5)	4.0	4.6	5.0
	Improvements	-	Transport costs must be more transparent (43%)	-
Flexibility	Positive	0%	0%	0%
	Negative	67%	86%	100%
	Importance (1-5)	3.0	2.0	4.7
	Improvements	-	-	-
Role of Freight Forwarder	Positive	0%	71%	0%
	Negative	0%	0%	0%
	Importance	-	-	-
	Improvements	-	-	-
Role of Railway Undertakings	Positive	67%	57%	33%
	Negative	78%	43%	67%
	Importance	-	-	-
	Improvements	-	-	-
Other	More shippers that use single wagon load indicates the possibility of transporting large volumes as advantage (78%) compared with shippers that use intermodal transport (29%)			
	The shippers in each category proposed a better communication between the different stakeholders as improvement			

A couple of shippers collaborated with a freight forwarder. Paragraph 3.2 describes that only one-thirds of the shippers interviewed collaborated with a freight forwarder. Table 15 shows the main differences between shippers who collaborated with a freight forwarder and the shippers who did not. The interviewed shippers who collaborated with a freight forwarder indicated railway transport as more appealing. They are more positive about the transport cost and less negative about the flexibility of railway transport. For the shippers interviewed flexibility is a less important factor in the modal choice (2.6 against 3.5). The shippers who collaborated with a freight forwarder were satisfied with the freight forwarder (71%). The shippers who collaborated with a freight forwarder on the other hand were more critical about the role of the railway undertakings.

Table 15: Comparing shippers that make use of a freight forwarder and shippers that make no use of a freight forwarder

		Make use of a freight forwarder	Make no use of a freight forwarder
Transport Cost	Positive	71%	20%
	Negative	29%	100%
	Importance (1-5)	Comparable	Comparable
	Improvements	-	-
Flexibility	Positive	0%	0%
	Negative	57%	80%
	Importance (1-5)	2.6	3.5
	Improvements	-	-
Role of Freight Forwarder	Positive	71%	13%
	Negative	0%	0%
	Importance	-	-
	Improvements	-	-
Role of Railway Undertakings	Positive	29%	67%
	Negative	71%	67%
	Importance	-	-
	Improvements	-	Improve information about the location of the freight during transport (27%)
Other	Shippers that make use of a freight forwarder are less negative about the national government (29%) compared with shippers that make no use of a freight forwarder (67%)		

### 3.3.5 Comparing answers shippers with answers non-shippers

Non-shippers have been interviewed to get a comprehensive view, not a one-sided story. Several freight forwarders, railway undertakings and experts (called non-shippers in this paper) have been interviewed in the same way as the shippers. This part of the paper explains the opinion of the non-shippers with regards to their opinion on the current rail freight market, the main factors and characteristics in the modal choice of a shipper and the most important improvements to make rail freight more appealing.

All the answers by the non-shippers on their opinion of the current rail freight market can be found in Appendix G. The opinion of the non-shippers about the current rail freight market are similar compared to the shippers. The non-shippers confirm the answers of the shippers on high transport cost, inflexibility and sustainability related to the rail freight market. But the percentage of the non-shippers interviewed who indicate railway transport as unreliable is less when compared to shippers. The railway undertakings are not negative with regards to their role in the rail freight market. More common given answers of non-shippers are “the national government has an indecisive policy and gives more priority to passenger transport” and “the fragmentation in Europe in terms of rail freight makes the rail freight market less appealing”.

All answers of the non-shippers about the importance of the included factors and characteristics in the modal choice of shippers can be found in Appendix H. The answers of the non-shippers, about the importance of the factors included (transport costs, transport time, flexibility, reliability and safety) confirm the answers of the shippers. Even the non-shippers indicate transport costs and reliability as factors with the most impact on the modal choice of shippers. But the importance of the factors are dependent on the requirements of the shippers. DB Schenker and Bertschi answered that the requirements of a shipper are crucial in the modal choice of a shipper and requirements could differ per shipper.

The proposed improvements of the non-shippers are similar to the improvements proposed by the shippers. Table 16 shows the number of answers given by the non-shippers (eleven shippers in total have been interviewed). Most of the proposed improvements are on more communication between stakeholders, uniform infrastructure, rolling stock and policy in Europe and improving legislation by government. The other respondents proposed more policy related improvements. So improving the knowledge of the stakeholders about rail freight is a frequently mentioned improvement. This ensures better communication between the different stakeholders. Also shippers have to improve their knowledge regarding rail freight. This should result in a better understanding by the shippers of the processes in the rail freight market. For example: the capacity allocation process.



Table 16: Proposed improvements by non-shippers

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Objective</b>		Improve communication between stakeholders	Combine freight volumes and infrastructure	Improve information about the location of freight during transport	Transport costs must be more transparent	Uniform infrastructure, equipment and policy in Europe	Improve infrastructure facilitations	Improve legislation by government	More innovative thinking by stakeholders	Improve the flexibility of rail freight	Improve the knowledge of the stakeholders about rail freight	
<b>Result</b>	<b>Quality</b>	↑	-	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	-	
	<b>Costs</b>	↓	↓	↑	↓	↓	↑&↓	↓	↓	-	-	
<b>Improvements</b>		Central system with relevant information (knowledgebase)	Shippers should work together and combine freight volumes to the same destination		The information about costs should be transparent throughout the transport chain	One uniform railsystem	More transhipment terminals spreading across Europe	Reviewing prioritising rules in the rail market	It is important to invest in a new information system	More rail capacity should be available for rail freight	More knowlegde about rail freight in the government	
		ProRail should give more accurate information (about rail operations)			The government should prepare a fair track access charge.	One quality standard for locomotives		Government should try to improve the image of rail freight	It is important to invest in new equipment that is more efficient	Improve the train frequency per hour per trajet	Organise information meetings between stakeholders	
		The information should be transparent throughout the transport chain							The Netherlands should try to gain an economic advantage		Make the capacity allocation more flexible	
		An European IT-System										
Number of non-shippers (11) gave as answer to improve this objective		6	1	0	3	5	3	6	2	3	6	



# 4. Factors and Characteristics with Impact in the Modal Choice of Shippers

---

This chapter describes new insights into the factors and characteristics which have an impact in the shippers' perception of the modal split. These new insights are based on the results from the literature review (chapter 2) and the results from the interview analysis (chapter 3). Paragraph 4.1 describes the factors and characteristics included in the literature studies and in the interview analysis. For both research methods a model is included with all appointed factors and characteristics. An explanation of these models is given. Paragraph 4.2 describes the differences between the factors and characteristics included in the two models. Also, the current way of research in the current literature is reviewed and the missing information is described. The last paragraph (4.3) describes the effects of the most frequent proposed improvements by the shippers.

## 4.1 Relevant Factors and Characteristics in Shippers Perspective

Several factors and characteristics are included in the available literature studies regarding modal choice. Figure 11 shows all factors and characteristics found in the literature. The number of times, the factors and characteristics included in the eight studies (from the literature review) can be found in brackets. Six different factors are found: quality of transport, transport costs, flexibility, reliability, transport time and safety. The transport cost and transport time factors are factors mentioned in the literature studies most frequently. Both factors are included six times. The characteristics type of freight (5), frequency of service (4) and value of freight (4) are included most frequently. Eleven characteristics in total are included. But six characteristics are included in only one of the literature studies.

The initial conclusion is that transport cost, flexibility, reliability, transport time and safety, in the literature studies available, are the main factors with impact for the modal choice of shippers. Some studies include quality of transport, however this factor does not have a clear definition and is related to the other factors. Secondly, the characteristics included differ per study. This means a lot of dissimilarity in the models in terms of characteristics included. Finally, the connections and interrelationships between the different factors and characteristics are not known. Only the direct influence of the factors and characteristics on the attractiveness of rail freight in shippers' perspective is available.

The factors and characteristics included in the literature review were used as input for the interviews. Twenty-two shippers and eleven other market participants and experts have been asked with regards to their perception of the current rail freight market, the most important factors and characteristics in modal split and some new improvements to make railway transport more attractive. Figure 12 shows the factors and improvements appointed by the shippers interviewed and other market participants which influence the attractiveness of rail freight. The figure consists of four layers with attractiveness of rail freight, some aspects, several factors and a couple of characteristics. The connected layers are related to each other. An explanation of Figure 12 is given below.

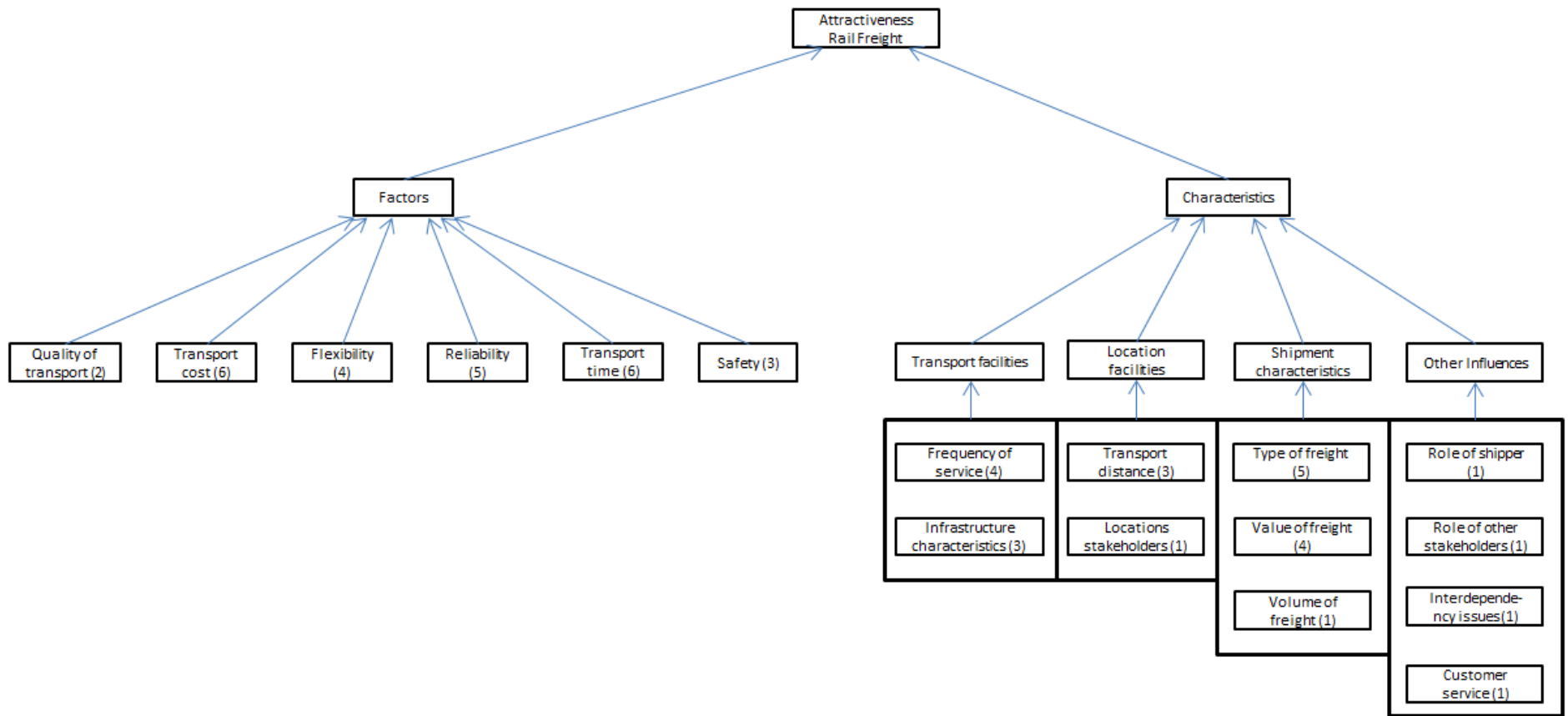


Figure 11: Factors and characteristics found in the literature review

The relationships between the underlying and overlying factors/characteristics are added by reference to the information from the interviews. A minus means a negative relation. For example, increased transport time will have a negative influence on service quality. When the transport time increases, this will result in a lower service. A plus sign means a positive relationship between two factors or characteristics. For example, when the flexibility of railway transport increases it will result in a higher service. The third sign included here is +/- . This means that the relationship is not always negative or positive. The type of freight service for example could be a single wagon load, full train load or an intermodal transport. Drawn from the interviews, one can conclude that shippers perceive the service level for single wagon load to be of a lower quality compared to intermodal transport.

Figure 12 consists of four layers: aspects, factors and characteristics. The shippers interviewed defined three aspects in the attractiveness of rail freight: total costs, service level of rail freight and the factor that if they choose rail, they showed social responsibility. These aspects consist of several factors. There are six factors defined which are relevant in the modal choice of shippers: Transport cost, flexibility, reliability, transport time, safety and sustainability. These factors have a colour related to the impact of the factor in the modal choice of shippers. The colour is determined by the interview answers of the shippers (part 3.3.2). The last layer consists of characteristics included. There are five groups of characteristics identified in the interview analysis: rail freight organising characteristics, policy characteristics, rail facility characteristics, rail transport characteristics and some general characteristics. These characteristics influence the factors included. Figure 12 shows the relationships between these factors and characteristics.

## **4.2 Differences Between Current Available Literature Studies and Interview Results**

The way of research in this paper is different compared to current available literature studies. Most literature studies in the literature review use online surveys as research methods. This is an easy method with fewer cost and which saves time. The advantage of this research method is there is no possibility to get stronger answers and greater insights in the main factors and characteristics in the modal choice of a shipper. This paper has attempted to get additional information regarding the factors and characteristics which influence the modal choice of a shipper and aims to contribute to science by enhancing the knowledgebase with more recent insights of shippers' opinion on rail as a transport mode. This part describes the differences found between the current available literature and the results of the interview analysis. First a summary of the differences between the current available literature studies and the interview results is given. These differences are further explained in this paragraph.

- Current literature studies use only general factors and no specific characteristics. But these characteristics have a lot of influence on the general factors. For that reason, it is very difficult to define a trait for a general factor to apply for the entire rail freight market.
- In the current literature review transport time is a dominating factor but less important according to the results of the interview analysis.
- Social responsibility is not included in the current literature review. Especially sustainability has become an extra important factor for shippers according to the interview analysis.

- Rail freight is a long distance modality, therefore rail freight in Europe is important according to the interview analysis. This is not included in the current literature.
- Other market participants have influence on the appeal of rail freight according to the interview analysis. This is not included in the current literature.
- The factors and characteristics are related to each other. The interrelations between the factors and characteristics are not known in the literature available. These relations are defined in the interview analysis.

A consequence of the research method used, is that the current literature on rail freight uses only general factors in the studies. With general factors the factors like transport costs, reliability, flexibility, transport time and safety are meant. When transport costs increases, the appeal of railway transport decreases. The interview analysis shows many characteristics which influence the general factors. More market competition for example, will result in a lower transport price. Other characteristics with influence are type of goods, volume of goods and value of goods. So the importance of transport cost could be different for submarkets. The transport costs are probably relatively more important for bulk goods compared to high-value goods. Other characteristics with impact on the general factors could be rail specific characteristics or characteristics on the role of other market participants. A shipper who collaborates with a freight forwarder indicated flexibility as less important, as shown in paragraph 3.4. Whilst a shipper without owning a siding indicated flexibility as more important. So it can be concluded that it is very difficult to define a trait for a general factor which will apply for the entire rail freight market.

A second difference between the current available literature and the results from the interview analysis is the importance of transport time on the modal choice of shippers. Several literature studies indicate transport time as a dominating factor with regards to the modal choice of shippers (beside transport costs). Interviewed shippers in this paper indicated transport time as less important. Andre Kooloos (Rotim Steenbouw BV) said: *“It is easy to take into consideration the longer transport time. In simple terms, when the transport time increases with two days you have to leave from origin two days earlier”*. This does not apply for all type of goods because some goods can perish. But in the opinion of the shippers who were interviewed, transport time is not a dominating factor on the modal choice contrary to the results drawn from the literature review.

A third difference is that several shippers answered that social impact is an aspect which will influence the modal choice of shippers. For many shippers safety is a precondition and sustainability is an ever more important factor in being a “green company”. For some shippers a sustainable transport modality is a must to receive permission for doing business at their current location. But social impact is not included in one of the literature studies available. A recommendation is doing more research with regards to the impact of social impact on the modal choice of shippers especially the sustainability factor. This paper has shown that sustainability has an impact on the modal choice in the shippers’ perspective.

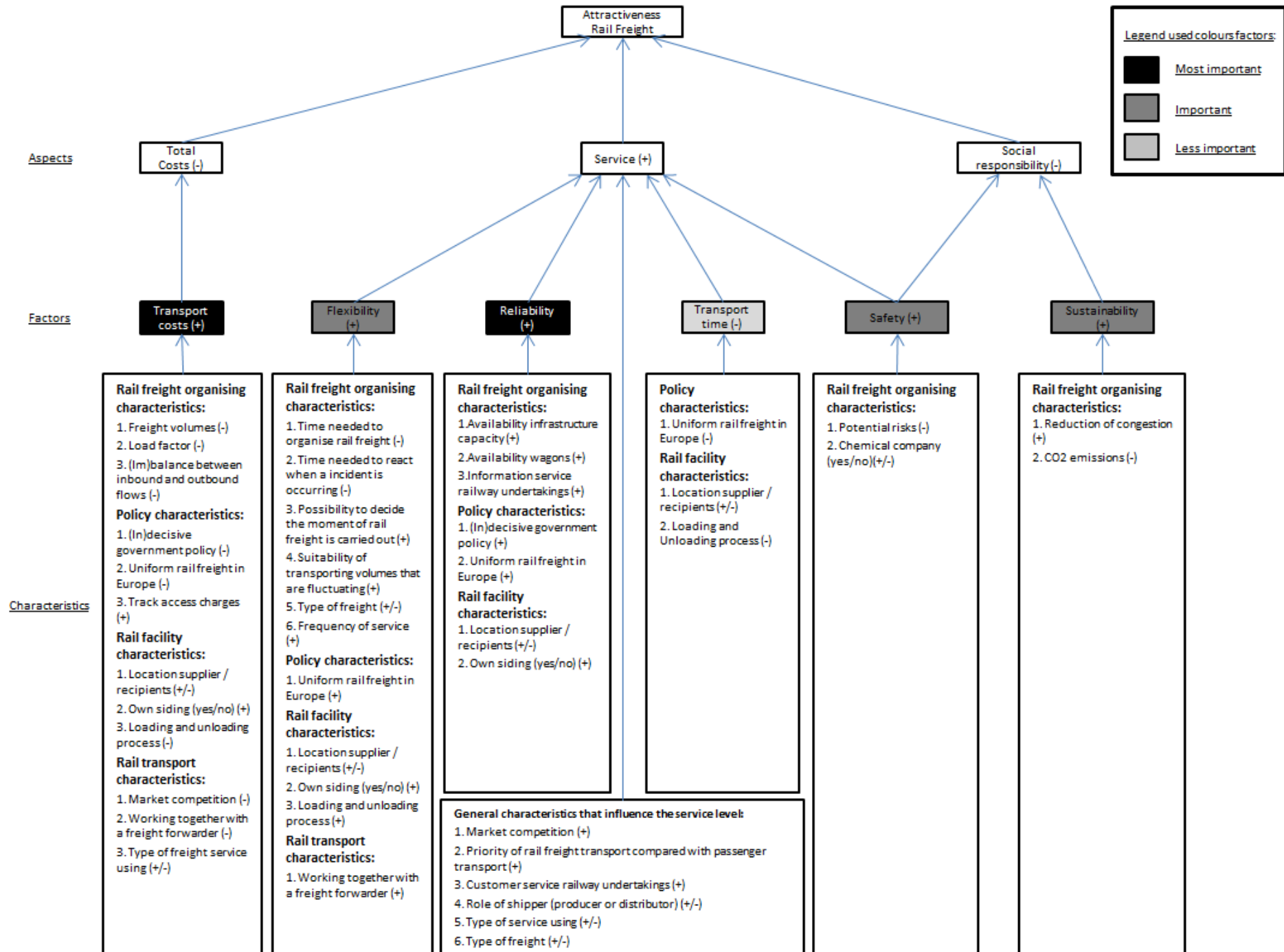


Figure 12: Factors and characteristics that influence the attractiveness of rail freight

Railway transport is a long distance modality (European Union, 2014). Most shippers who use railway transport are internationally oriented. The playing field of railway transport is on a European level. Paragraph 2.1 describes the current problems and fragmentations between the European countries. In the current literature studies Europe is somehow not included. Whilst rail freight is an international transport mode, especially for shippers in a small country like the Netherlands. The fragmentation in Europe influences the total costs and the service of railway transport. A common criticism is: no uniform infrastructure, pricing and policy in Europe which is what makes railway transport less appealing.

A fifth difference is that the role of other market participants is not included in most available literature studies. One of the most important critics from shippers is that the railway undertakings are not customer friendly. The transport information is not available and the service does not meet the requirements of the shippers. This is an important influence on the attractiveness of railway transport in shippers' perspective. But it is not included in the current available literature. Another conclusion from the interview analysis is that shippers who collaborate with a freight forwarder are more positive about the attractiveness of railway transport. Even this characteristic is not included in the current available literature studies. A third market participant is the national government. In shippers' perception is the current national policy on rail freight indecisive. Shippers are not prepared to invest for long term in an uncertain transport modality. This indecisive policy of the national government influence negative the attractiveness of railway transport. This is not included in the current available literature study.

The last differences are the interdependency between the factors and characteristics. As before mentioned, the factors and characteristics are related to each other but are unknown in the current available literature research. The interview analysis shows that a lot of characteristics influence the general factors. Because there is a lot of interdependency between factors and characteristics, it is not recommended to do research to each factor and characteristics separately. Another argument is that characteristics could influence one factor positive and another factor negative. For example, an own siding makes railway transport more reliable and flexible. But on the other hand the own siding needs some maintenance. An own siding increases the service level of railway transport (positive) but also increases the transport costs (negative). The total influence of an own siding on the attractiveness of railway transport is different for each shipper.

Several differences are stated between the literature review and the interview analysis. The most studies in the literature review are choice models. The interview analysis in this paper is based on personal interviews with open questions. The studies with choice models try to find a utility function that fits so well as possible with the collected quantitative data. These models indicates the influence of general factors like transport costs, transport time and reliability. This paper shows how difficult it is to define a choice model which is useful for rail freight in general. Many characteristics influence the modal choice of a shipper. The choice models in the literature studies should take into account that the traits of the factors included (in the choice models) differ per submarket. The traits of the factors that influence the modal choice for a chemical company for example are different compared to the modal choice of a non-chemical company.



A second observation at current choice models in the literature studies show that other shipper specific characteristics influence the traits of the factors included. A choice model for a shipper which owns a siding should be different compared to a choice model for a shipper who does not own a siding. The same applies for shippers who collaborate with freight forwarders and shippers who do not. The third remark observation is choice models should change over time. Many developments have occurred in the rail freight market. Examples are the liberalization of the market, entry of new market participants and new railway transport services. It is important to also update the choice models. A final conclusion is choice models should take into account that the rail freight market is complex. The shippers who use railway transport are very diverse. It is more useful to make a choice model for a specific group of shippers than a general choice model.

### **4.3 Effects of the Most Proposed Improvements**

The shippers interviewed proposed some improvements to make railway transport more appealing. Part 3.3.3 describes the key improvements proposed. This paragraph describes the effects of the improvements where shippers can contribute. The following improvements are included: “improve communication between stakeholders” and “combine freight volumes and infrastructure facilities”. Per improvement a description of the improvement is given, the influenced characteristics are described and the effects on the different aspects (total costs, level of service and social responsibility) are described.

The first improvement proposed is more communication between stakeholders. Especially the communication between the railway undertaking and shipper. A criticism of the shippers is that the railway undertakings are not customer friendly. A lack of communication could be one of the problems in the customer service of railway undertakings. A definite solution for improving the communication is a central system with all relevant information. This will then consist of information on how to organise railway transport and information on the transport self (arrival time and location information). This improvement will influence the following characteristics:

- Time needed to organise rail freight – less time is needed.
- Information service railway undertakings – more information available.
- Customer service railway undertakings – improved service level

The three characteristics mentioned influence the flexibility and reliability. More information is available about organizing railway transport. It means it will be easier for a shipper to organise railway transport and the possibility to organise this on a short-term basis. This will make railway transport more flexible. The second improved characteristic is information from the railway undertakings during railway transport. Some railway undertakings do not have information available during the transport about the location. Further lacking is information about the expected arrival time. Some shippers experienced transport not arriving at the agreed time. Improving the communication between railway undertakings and shippers will result in more flexible and reliable railway transport. This means that this improvement has a positive influence on the level of service. This improvement does not have a direct influence on the total cost and social responsibility. In general however, in shippers’ perspective, railway transport is more sustainable compared to road transport.

Another improvement which has been proposed is to combining freight volumes and infrastructure facilities. It will mean that shippers will work closer together. The possibility of transporting large volumes is an advantage of railway transport. But not all shippers have large volumes. To reach this economics of scale combining freight volumes is a solution. Another form of collaboration is for more shippers using the same siding. A criticism from shippers is that the maintenance costs of owning a siding are very substantial. This improvement influences the following characteristics:

- Freight volumes – increases with more shippers
- Load factor – increases with more shippers
- Owning a siding – A shipper has the advantages of owning a siding, only dividing the maintenance costs with more shippers.

The three characteristics mentioned here influence the transport cost, flexibility and reliability. More freight volumes and a higher load factor ensure decreased transport costs. The economics of scale could be previously reached. And the maintenance costs of owning a siding could be divided by several shippers. A disadvantage is that shippers should organise transport from the siding to their own location. This could increase the total transport costs. But the availability of a siding ensures for more flexibility and reliability due to the possibility for a shipper to use rail freight in a far easier way. This means combining freight volumes and infrastructure facilities ensures a decrease of the transport costs and an increase of the service levels. This improvement does not have a direct influence on the social responsibility. In the shippers' perspective railway transport in general, is more sustainable compared to road transport.

The effects of the improvements are generally described. The method of personal interviews with open questions delivers an overview of the general relations between the factors and characteristics. It is not possible to calculate the effect with this research method however. This paper indicates only the effects per improvement and which factors and characteristics are affected by them. Consequently, it is not possible to draw certain conclusions regarding which improvements are the most effective ones. This type of research can only indicates the interrelationships between the factors and characteristics. A modal choice study could be used to calculate the effects of the interrelationships. As mentioned, it is important that these modal choice studies should take into account the shippers who use railway transport are very diverse. So specific research into interrelationships is recommended.

# 5. Conclusions and Recommendations

---

This main goal of this paper is to provide insights about which factors and characteristics influence the shippers' choice regarding whether or not to use railway transport and to identify the main deficiencies in rail freight from a shippers' perspective. This information and some suggested improvements by shippers, is then used to make certain recommendations on how railway transport could be made more appealing from the shippers' perspective. This research aims to contribute to science by improving the knowledgebase with additional recent insights into shippers' opinions with regards to rail as a freight transport mode. The practical contribution of this paper is to develop more information about the main critical factors, main deficiencies and the most important suggested improvements, so market participants can improve their decisions and business activities. Last but not least this paper aims to assist EVO in accessing the current bottlenecks in the rail freight market from a shippers' perspective.

## Enriching the knowledgebase:

The main conclusion for research is that several differences between the results from the interview analysis and the literature review were found. First, factors such as transport costs, transport time, reliability, flexibility and safety are often mentioned in the current literature studies, but none of the literature studies include sustainability as a factor with impact in the modal choice of shippers. One of the results from the interviews is that sustainability seems an important factor for shippers when choosing rail freight. Therefore, it is recommended to include sustainability as a factor in future freight choice modelling. A second conclusion is that many characteristics, which influence the modal choice of shippers, are not included in the current literature. The customer service of railway undertakings and the developments in Europe are important characteristics in the shippers' perception. In most literature studies on modal choice, these characteristics are not included. The same applies for characteristics like owning a siding and collaborating with a freight forwarder. It is therefore recommended to include these characteristics in the research on modal choice of shippers.

As mentioned here, this study indicates many characteristics will influence the modal choice of shippers. However the current available literature studies only use general factors, like transport costs. For each general factor, the choice models in these literature studies define a trait that indicates the effects of the factors on the total utility of an alternative. But its usefulness can be debated in order to define a choice model that is applicable for the entire rail freight market. The rail freight market shippers really divers qua characteristics. New studies about modal choice of shippers should take into account that the rail freight market is really diverse. A choice model of a specific submarket and more rail specific characteristics might be more useful than a general choice model.

## Main critical factors, main deficiencies and most important improvements suggested by shippers:

Shippers are critical about the rail freight market. From the shippers' perception of the shippers, the first conclusion is that railway transport is expensive, inflexible and unreliable. An advantage of railway transport is shippers identifying railway transport as a sustainable transport modality, certainly when compared with road transport. It is important that the transport costs decreases and service related factors like flexibility and reliability will be improved. Besides that, it is important that

the sustainable image of railway transport will be emphasized. A second conclusion is that shippers are not satisfied with the current customer service of railway undertakings. Information on location of the wagons, transport prices and delays are not available. Shippers mentioned that road transport has much better customer service. To make rail freight more attractive in shippers' perspective, it will be necessary for railway undertakings to improve their customer service.

According to the overall results of the interview analysis, transport costs are the dominating factor in the modal choice of a shipper. This conclusion is similar when compared with the literature review. Reliability is another factor which is important in the modal choice of a shipper. A shippers requirement is that the transport is carried out as pre-arranged. To make railway transport more attractive from the shippers' perspective, it is necessary that the transport costs decreases and the reliability increases in relation to railway transport. The improvements should focus on the factors like transport costs and reliability. The factors flexibility and safety are less important in the general perception of shippers. Remarkable factors are transport time and sustainability. Transport time is a dominating factor in the current literature review, but less important according to the results from the interview analysis. Sustainability is not included in the current available literature studies. The interview results show that sustainability is indeed important. As mentioned before, shippers see railway transport as more of a sustainable transport modality when compared with road transport. Consequently, it is important that the sustainable image of railway transport will be emphasized.

In order to make rail freight more attractive, decreasing the transport cost is required. One improvement proposed by shippers is combining freight volumes to the same destination. Most shippers do not have enough volume for a full train but only have volume for a couple of single wagons which results in inefficient trains with higher transport cost. If shippers can combine their freight to the same destinations, more efficiency thus lower transport cost can be achieved. Another improvement would be more innovative thinking by stakeholders. New transport solutions may contribute to a decrease of the transport costs. An improvement which decreases the transport costs is desperately needed. Shippers have a lot of critical comments regarding the railway undertakings. They are not customer friendly and there is a lack of information from the railway undertakings to the shippers. It is important that the railway undertakings improve their service to the shippers if railway transport is made to be more attractive. Better communication and information from the railway undertakings is necessary. Railway undertakings have to be better at listening to the customers (shippers) thus increasing reliability in the shippers' perception. A definite improvement for decreasing the transport costs and improve the information service would be an online system where all relevant information is available. The freight flows to the various destinations and the freight volumes should be included. In doing so, more information from railway undertakings to the shippers can be incorporated. This definite improvement should make a decreasing of the transport costs happen and will improve the customer service of railway undertakings to the shippers.

A clear policy is required on national and European level to achieve an attractive rail freight market. There is too much fragmentation in the policies between the European countries today. This ensures more delays, extra transport cost and unreliable rail freight. An improvement proposed by shippers was a uniform Europe, implying a uniform policy. The same applies for national policy. In the shippers perception the national policy is indecisive. This could be a reason for shippers not to invest in rail freight for the long term and choose a transport modality other than rail.

## 6. Discussion

---

This paper was written at the request of EVO. More shippers are struggling to find an appropriate transport solution per rail freight as seen by EVO. This chapter discusses the research method used and the final results. It is important that the results are reliable and describes the current challenges to make rail freight more appealing in the perception of the shippers. A part of this discussion deals with additional recommended research. The group of respondents consists of twenty-two shippers, four freight forwarders, six railway undertakings and three other experts on railway transport. Is this number enough for reliable results? The method used here is a personal in-depth interview, so the results are qualitative. For qualitative research, the number of interviews is sufficient. An individual respondent may present an interesting view on the current rail freight market. This means that not only the most common answers are important, but the answers of individual respondents could be really interesting. More importantly: different types of shippers have been interviewed. Because the group of respondents in this research varies in terms of characteristics, most problems in the rail freight market have been discussed. Next to shippers, several other market participants have been interviewed. These non-shippers have been interviewed in order to get a comprehensive view and not have a one-sided story.

This research aims to contribute to science by expanding the knowledgebase with more current insights into shippers' opinion with regards to rail as a freight transport mode. What factors and characteristics influence the modal choice of a shipper. New insights on the importance of factors are given. The influence of sustainability in the modal choice for example. In the current literature sustainability is not included. Other factors are more or less important in the current literature. Transport time for example, is really important in literature studies but less important in the interview analysis. These conclusions are useful for enhancing the current knowledge in literature. Many new characteristics that influence modal choice of shippers are determined. For example: a shipper who collaborates with a freight forwarder.

This research delivers qualitative information regarding railway transport. The method used here ensures in-depth answers and will add more information with regards to the motives of shippers on whether or not to choose rail freight. This type of research however, does not describes how much influence a factor or characteristic has, which is a disadvantage. It only shows there is a relation between factors and characteristics on the one hand and the choice of a transport modality on the other. For the extend of influence more specific research is recommended. Also, this is a global research to railway transport from the shippers' perspective which is another disadvantage. The shippers are really diverse when it comes to characteristics. New studies about modal choice of shippers should take into account that the rail freight market is very diverse. More research into a specific type of shipper is recommended. This research can then be used to get a first impression of the problems in the rail freight market.

The results of this research will be useful for practical information. Several problems in the current rail freight market are described. The large transport costs, the lack of information and the poor customer service are some of the examples. These deficiencies should be improved in order To make rail freight more attractive. These problems were already known before the start of the interviews. But it has now been proven that these problems are actual problems within the rail freight market.

The research method was chosen before the start of this research. So a qualitative research was deliberately chosen as research method in this thesis. As mentioned, defining the importance of a factor or characteristic in the modal choice of a shipper is really hard and a disadvantage. Further interesting information could be collected if more quantitative information questions are asked. Each shipper can divide ten points to the five included factors for example. This ensures more quantitative answers from the interviews. But retaining the open questions, is important. The open questions show more of the view of shippers on railway transport. These open questions are very useful for the practical objectives of this paper.

An initial recommendation is to have more specific research to the specific types of shippers. More research on shippers with chemical products for example. Or shippers that use intermodal transport of all railway transport services. A second recommendation is more quantitative questions. These answers could give more information on how much influence a factor or characteristic has. The final recommendation is that these results should be used as input for discussion meeting with all market participants. More consultation between all stakeholders could ensure new improvements which will make rail freight more attractive in shippers' perspective.

# Bibliography

---

- Baarda, D. G. (2005). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Bablinski, K. C. (2015). *Freight on Road: Why EU Shippers Prefer Truck to Train*.
- BAM Infra Nederland. (2016, April 11). *Over ons*. Retrieved from BAM Infra:  
<http://www.baminfra.nl/over-ons>
- Beuthe, M. &. (2008). Analysing Quantitative Attributes of Freight Transport from Stated Orders of Preference Experiment. *Journal of Transport Economics and Policy*, 105-128.
- Blauwens, G. J. (2012). *The importance of frequency for combined transport of containers*. Antwerp: Faculty of Applied Economics UFSIA-RUCA, University of Antwerp.
- Casullo, L. (2015). *Freight on Road: Why EU Shippers Prefer Truck to Train*. Brussels: European Parliament.
- CER. (2015, July 31). *Who We Are*. Retrieved from CER The Voice of European Railways:  
<http://www.cer.be/about-us/who-we-are/>
- CIVITAS. (n.d.). *Treaty of Rome*. Retrieved Februari 11, 2016, from CIVITAS: <http://civitas.org.uk/eu-facts/eu-overview/treaty-of-rome/>
- Dehousse, F. &. (2015). *The EU's Fourth Railway Package: A New Stop in a Long Regulatory Journey*.
- Dionori, F. e. (2015). *Freight on Road: Why EU Shippers Prefer Truck to Train*. Brussels: European Parliament.
- Dios Ortúzar, J. d. (2011). *Modelling Transport* (4th ed.). Chisester: John Wiley & Sons.
- Domas White, M. &. (2006). Content Analysis: A Flexible Methodology. *Library Trends*, 55(1), 22-45.
- EIM. (2015, July 31). *Our History and Values*. Retrieved from EIMrail:  
<http://www.eimrail.org/pages/history>
- Espino, R. F. (2011). An stated preference analysis of Spanish freight forwarders modal choice on the South-West European Motorway of the sea. *Transport Policy*, 60-67.
- EUROGROUP Consulting. (2015). *Barometer of the perception of rail shippers*.
- European Commission. (2011, June 30). Handbook on the Regulation Concerning a European Rail Network for Competitive Freight (Regulation EC913/2010). Brussels, Belgium: European Commission.
- European Commission. (2013). *The European Union Explained - How the European Union works*. Brussels: European Commission.
- European Commission. (2015a, July 31). *How the EU works - Countries*. Retrieved from Europa:  
[http://europa.eu/about-eu/countries/index\\_en.htm](http://europa.eu/about-eu/countries/index_en.htm)

- European Commission. (2015b, July 14). *Infrastructure-TEN-T-Connecting Europe - What do we want to achieve?* Retrieved from Mobility of Transport:  
[http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index_en.htm)
- European Commission. (2016, February 16). *Infrastructure-TEN-T-Connecting Europe - What do we want to achieve?* Retrieved February 24, 2016, from Mobility of Transport:  
[http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/index_en.htm)
- European Union. (2013). *How the European Union Works*. Luxembourg.
- European Union. (2013). *How the European Union Works*. Luxembourg.
- European Union. (2014). *EU Transport in Figures*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat. (2015, May 6). *Figure 1: Freight transport in the EU-28 modal split of inland transport modes*. Retrieved September 25, 2015, from Eurostat Statistics Explained:  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Figure\\_1\\_Freight\\_transport\\_in\\_the\\_EU-28\\_modal\\_split\\_of\\_inland\\_transport\\_modes.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Figure_1_Freight_transport_in_the_EU-28_modal_split_of_inland_transport_modes.png)
- Eurostat, ITF & UNECE. (2009). *Illustrated Glossary for Transport Statistics*.
- EVO. (2015, August 10). *EVO in a Nutshell*. Retrieved September 25, 2015, from EVO:  
<http://www.evo.nl/site/evo-in-a-nutshell>
- Francke, J. O. (2007). *Marktontwikkelingen in het goederenvervoer per spoor 1995 - 2020*. Den Haag: Kennisinstituut van Mobiliteitsbeleid.
- Garcia Álvarez, A. (2010). *Automatic Track Gauge Change Over For Trains in Spain*.
- Giorgi, L. &. (2002). European Transport Policy - A Historical and Forward Looking Perspective. *German Policy Studing*, 2(4), 1:19.
- Hahn, E. &. (2009). *Probit and Logit Models: Differences in the Multivariate Realm*. Retrieved February 25, 2016, from <http://home.gwu.edu/~soyer/mv1h.pdf>
- Hahn, E. &. (2009). *Probit and Logit Models: Differences in the Multivariate Realm*. Retrieved February 25, 2016, from <http://home.gwu.edu/~soyer/mv1h.pdf>
- Hsieh, H. &. (2005, November). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Independent Regulators' Group - Rail. (2013). *Annual Market Monitoring Report*.
- Inspectie Leefomgeving en Transport. (2016, April 11). *About the ILT*. Retrieved from [https://www.ilent.nl/english/about\\_the\\_ilt/index.aspx](https://www.ilent.nl/english/about_the_ilt/index.aspx)
- MBA Skool. (n.d.). *Operations and Supply Chain*. Retrieved February 21, 2016, from <http://www.mbaskool.com/business-concepts/operations-logistics-supply-chain-terms/15058-freight-forwarder.html>



- Ministerie van Infrastructuur & Milieu. (2014). *Beheerconcessie 2015 - 2025*.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2014). *Railmap ERMTS*. Den Haag.
- OECD. (2013, December 13). Recent Developments in Rail Transportation Services.
- PBV & PANTEIA. (2014). *Comparison of Existing Modal Shift Studies*. Zoetermeer / Wassenaar: PBV & PANTEIA.
- ProRail. (2015). *Netverklaring 2016*. Utrecht: ProRail.
- ProRail. (2016). *Spooronderhoud/PGO*. Retrieved January 26, 2016, from ProRail:  
<https://www.prorail.nl/reizigers/aanbesteden-en-inkoop/spooronderhoud-pgo>
- Rail Cargo Information Netherlands. (2015). *Spoor in Cijfers 2015*. Leiden: De Bink.
- Rail Cargo Information Netherlands. (2016). *Spoormarkt / Marktpartijen*. Retrieved January 26, 2016, from Rail Cargo: <http://www.railcargo.nl/spoormarkt/marktpartij>
- Samimi, A. K. (2011). A Behavioral Analysis of Freight Mode Choice Decision. *Transportation Planning & Technology*, 857-869.
- Shen, G. &. (2012). A Freight Mode Choice Analysis Using a Binary Logit Model and GIS: The Case of Cereal Grains Transportation in the United States. *Journal of Transportation Technologies*, 175-188.
- Tavasszy, L. Z. (2009). *Dealing With Fragmentation in the European Cross-Border Rail Freight Transport - A New Governance Approach*.
- Thomas, M. (2015, November). *Transport Policy: General*. Retrieved Januari 2016, from Fact Sheets on the European Union:  
[http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/en/displayFtu.html?ftuid=FTU\\_5.6.1.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/en/displayFtu.html?ftuid=FTU_5.6.1.html)
- Train, K. (2002). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vassallo, J. &. (2007). Nature or nurture: why do railroads carry greater freight share in the United States than in Europe. *Transport*, 177-193.
- Werkgroep Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer. (2014). *Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer*.



# Appendix A: Actor analysis

This Appendix is about the different actors in the rail freight market. All these actors are related to each other and each actor has their own objectives. This actor analysis make a distinction between four different groups of actors: policy, rail infrastructure, freight transportation and customer related actors. Figure 13 visualizes an overview of the included actors in this analysis. This Appendix describes the main objectives and tasks of the most important actors in the rail freight market.

## Relation between groups of actors:

As before mentioned, four different groups have been distinguished (policy, rail infrastructure, freight transportation and customer related). First a short description of those four groups will be given. The policy related actors consist of the European Union, Member States and Non-Member States. The European Union makes policy on European level and the Member States on national level. The treaties are negotiated and agreed by all the European Union member states (European Union, 2013). The rail infrastructure related actors consist of rail maintenance and building companies, national safety authorities and the infrastructure managers. In the Netherlands, ProRail is the infrastructure manager. One responsibility of the infrastructure manager is the construction and maintenance of the rail network. That project is contracted out by ProRail to rail maintenance and building companies like BAM Infra in the Netherlands. The rail equipment related actors consist of the railway undertakings and the wagon keepers. The railway undertakings provide the traction, what means the locomotive. The infrastructure manager facilitates the railway undertakings. That means that the railway undertakings could request capacity and the rail infrastructure is available (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2014). The customer’s related actors are freight forwarders and shippers. The shippers are the owners of freight. They use transport modalities for moving their freight. Some shippers organise freight transport by themselves. Other shippers use a freight forwarder that organise the movement of freight.

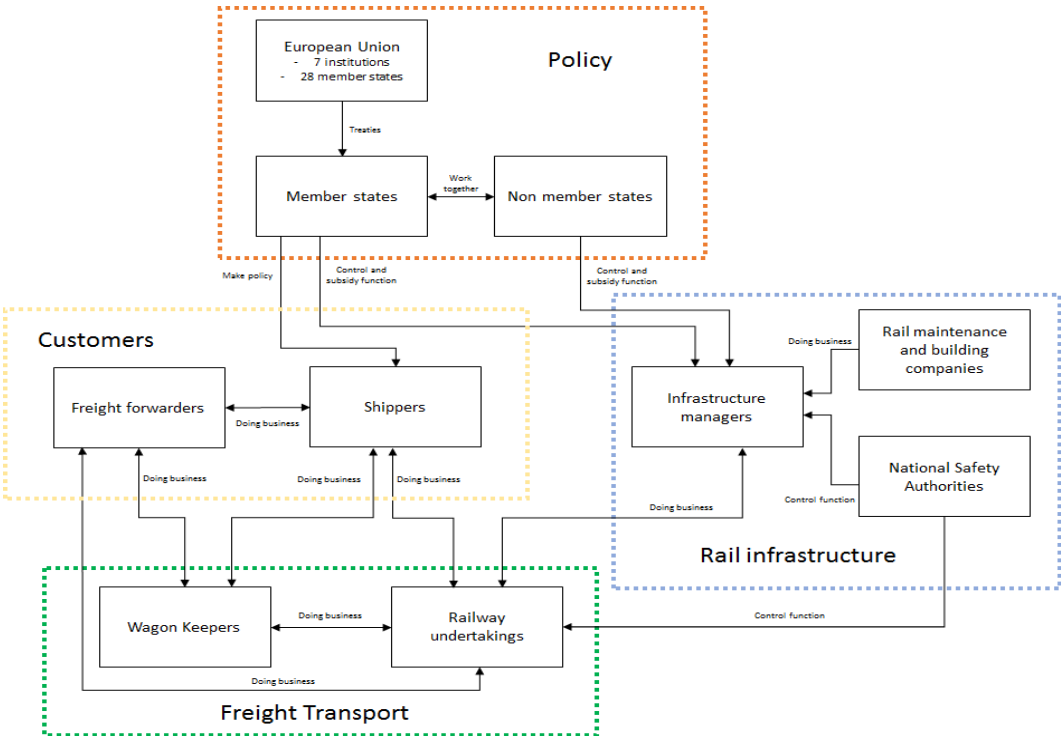


Figure 13: Actor analysis

**European Union:** Nowadays 28 different countries are member states of the European Union (European Commission, 2015a). The first step was to create an economic cooperation where countries could trade with one another become economically independent, so it results in fewer conflicts (European Commission, 2013). The European Union is based on the rule of law what means that everything is founded on treaties, voluntarily and democratically agreed by all member states (European Commission, 2013). Main objective of the European Union about transport infrastructure is *to close the gaps between member states' transport networks, remove bottlenecks that still hamper the smooth functioning of the internal market and overcome technical barriers such as incompatible standards for railway traffic* (European Commission, 2015b).

**Member States:** There are 28 member states of the European Union (European Commission, 2013). The following countries are member with the year of entry:

Austria (1995)	Germany (1958)	Poland (2004)
Belgium (1958)	Greece (1981)	Portugal (1986)
Bulgaria (2007)	Hungary (2004)	Romania (2007)
Croatia (2013)	Ireland (1973)	Slovakia (2004)
Cyprus (2004)	Italy (1958)	Slovenia (2004)
Czech Republic (2004)	Latvia (2004)	Spain (1986)
Denmark (1973)	Lithuania (2004)	Sweden (1995)
Estonia (2004)	Luxembourg (1958)	United Kingdom (1973)
Finland (1995)	Malta (2004)	
France (1958)	Netherlands (1958)	

The member states make policy on national level. Each government makes their own policy, but have to implement the treaties of the European Union (European Commission, 2013). This means that each government have their own priorities about improving the transport market. This could be depended on the current state of the transport market or the available money at that moment. Some examples of objectives for a government are: decreasing costs to make rail freight more competitive and improve the quality of the rail freight market with attention of the flexibility and customer satisfaction (European Commission, 2015b).

**Non-member States:** Not all the countries in the European Union are member. Some countries are official candidates for joining the European Union (Albania and Macedonia) and other countries are not member states (European Union, 2013). Some non-member states are Switzerland, Island and Norway. But this does not mean that these countries have no relationship with the European Union. They have to negotiate with the European Union for trading agreements. But the non-member states have more freedom to make their own policies (European Union, 2013). They must respect the agreements with the European Union, but apart from that they can make their own policy with their own priorities (European Union, 2013). The examples of objectives of the government are the same as the Member States.

**Infrastructure Manager:** Each country has one or more infrastructure managers (most countries have only one infrastructure manager). These infrastructure managers ensure for the quality, reliability and availability of the rail infrastructure (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2014). Other tasks are allocating the capacity on the rail and monitoring the processes on the railway infrastructure (ProRail, 2015). The goal of an infrastructure manager is ensuring enough, reliable and a safe rail network (ProRail, 2015). Moreover they will solving the current transport issues on the railway (ProRail, 2015).

There are two different organizations that represent the interests of infrastructure managers. The national associated infrastructure managers are members of the Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER) (CER, 2015) and the European Rail Infrastructure Managers (EIM) represents the independent infrastructure managers (EIM, 2015). Some memberships of the CER are Deutsche Bahn (Germany), ÖBB-Holding (Austria) and Ferrovie dello Stato Italiane (Italy). Memberships of EIM are ProRail (Netherlands), Banedanmark (Denmark) and Adif (Spain). These organizations (EIM and CER) support the infrastructure managers with communication, promotions and tools (CER, 2015).

**Rail Maintenance and building companies:** Rail maintenance and building companies take care of the rail infrastructure in the different countries. An example of a rail maintenance and building company in the Netherlands is BAM Infra Rail. This company works together with the infrastructure managers. Those are the most important customers of the railway maintenance and building companies. Maintenance of the rail infrastructure and building new rail connections are the common activities (BAM Infra Nederland, 2016).

**National Safety Authorities:** The National Safety Authorities are responsible for encourages compliance the national and European law and legalisation by the concerned actors. Some examples of National Safety Authorities are ILT (the Netherlands), EBA (Germany) and EPSF (France). The objective of the ILT in the Netherlands is committing a safe and healthy human environment and transport. This means for the transport sector that the National Safety Authorities are committed to the safety of transport by road, on water and by air. This includes the safety in the rail sector and aviation infrastructure. (Inspectie Leefomgeving en Transport, 2016)

**Railway Undertakings:** De railway undertakings deliver the traction of the trains. This means that the locomotive (electric or diesel) are owned by the railway undertakings (Rail Cargo Information Netherlands, 2016). In most cases the same is true for the wagons. But sometimes special wagons are needed for transporting freight. Then the railway undertakings hire the wagons by a private wagon keeper (Rail Cargo Information Netherlands, 2016). The railway undertakings could deliver different rail freight concepts: single wagon load, full train load and intermodal transport. Mostly the rail freight concept single wagon load is will be offered by old state companies like DB Schenker in the Netherlands (Rail Cargo Information Netherlands, 2016). Mostly the customers of the railway undertakings are shippers or freight forwarders.

The railway undertakings must have a driving licence to be permitted on the rail infrastructure. This driving licence consists of a business licence, safety certificate and an access agreement (Rail Cargo Information Netherlands, 2016). The access agreement is a contract with the infrastructure manager and the national safety authority controls the activities of the railway undertakings (Rail Cargo Information Netherlands, 2016).

**Wagon Keepers:** The railway undertakings drive the train from the origin to the destination. They need a locomotive and some wagons for transporting the freight. These wagons are owned by the railway undertakings or by a private wagon keeper. Some rail freight can be transported only with special wagons. Not all the railway undertakings have all the types of wagons and hire the wagons by a private wagon keeper. A good example is a tank car for transporting chemicals. The customers of the private wagon keepers can choose whether to just pay money for hiring the wagons or a package that includes the repair and maintenance tasks. The private wagon keepers are commercial actors and their main objective is to earn money (Rail Cargo Information Netherlands, 2016).

**Shippers:** The shipper is the actor that delivers or receives freight for transportation. The shippers compare the different modes of transport and use the best suited transport mode. The advantages and disadvantages of the different modes of transport, the requirements of shippers, the transport costs and a lot of other factors involve the choice of an individual shipper. Some important characteristics of shippers are the type of good, the location of the shipper and the moment of transport in the supply chain of a shipper. The shippers doing business with a freight forwarder or a railway undertaking. It is not possible to define one objective for all shippers. But in most cases the main objective is making profit. Some shippers prefer a sustainable transport modality above making profit and other shippers have more a social interest.

**Freight Forwarders:** A freight forwarder is an actor that coordinates the shipment of goods from the origin to the destination with one or more operators. Mostly those freight forwarders offering not only one transport modality. They try to find the best combination of transport modalities for a shipper. This means for a shipper specific, with his own requirements. For some shippers, inland shipping is the most attractive modality. While for another shipper a combination of rail and road is the best transport solution.

Rail freight forwarders become experts in managing the transport from the origin to the destination for a shipper. A freight forwarder has the possibility of combining volumes of different shippers to the same destination. That leads to lower costs per tonne freight, because the costs may be spread over more tonne freight. On the other hand the freight forwarders have more experiences and knowledge about the different transport modalities than an individual shipper.

# Appendix B: Discrete Choice Models

There are several transport demand models available. A common used form of a transport model is the discrete choice model. For example the scientific papers of Arencibia (2015), Samimi (2011), Moschovou (2012), Beuthe (2008) and Jiang (1999) make use of discrete choice modelling. A discrete mode choice model provides that an individual select an option from a finite set of alternatives (Dios Ortúzar, 2011). This Appendix is a short introduction to discrete choice modelling methods. Some general consideration and different forms of discrete choice models are explained.

In general, discrete choice models are usually derived in a utility model, whereby the decision makers choose the modality with the highest utility (Train, 2002). This means that the decision maker obtain a level of utility from each alternative. There are different forms of discrete choice models. It is possible to make use of logit models or probit models. In the logit models, the predictors (attributes/factors) are based on the logit transform (Hahn E. &, 2009), whereby  $\mu$  is the expected value,  $\theta$  is the constant value of the predictor and  $x$  is the variable value of the predictor. The symbols  $i$  and  $j$  index respondents and dependent variables respectively:

$$\ln\left(\frac{\mu}{1-\mu}\right) = \theta_{kj}x_{jkq}$$

The predictors in the probit models are based on the inverse normal cumulative distribution function (Hahn E. &, 2009). Where  $\Phi^{-1}$  is the bivariate standard normal cumulative distribution function:

$$\Phi^{-1}(\mu) = \theta_{kj}x_{jkq}$$

Figure 14 visualizes the different forms of the discrete choice models: nested logit model, multinomial logit model, mixed logit model and multinomial probit model.

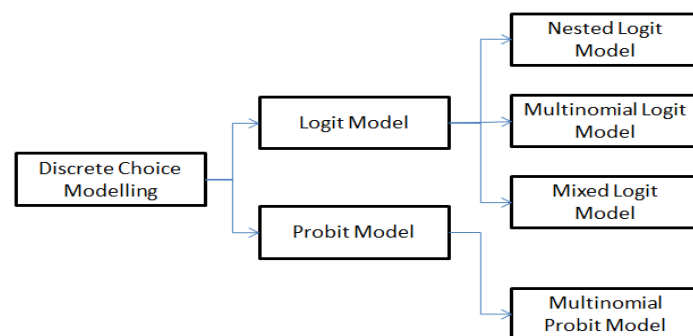


Figure 14: Different forms of discrete choice modelling

The first step in discrete choice modelling is producing a utility function. A utility function is usually defined as a linear combination of variables. This part of the utility function is about the information that is known. Thereby not all the information about the mode choice of a decision maker is available. Therefore a random part will be included in the final utility function. This means that the utility function consist of a part with available information  $V_{jq}$  and a random part  $\varepsilon_{jq}$ . This results in the following general utility function (Dios Ortúzar, 2011):

$$U_{jq} = V_{jq} + \varepsilon_{jq}$$

The part with the available information,  $V_{jq}$  consist of measured attributes. For example the transport cost, transport time or the total distance of the transport. Each attribute consist of two parameters. First parameter is  $x$ . This is the value for an individual attribute. For example the total transport cost. The other parameters,  $\theta$ , are assumed to be constant for all respondents. But this parameter various per attribute. The parameter indicates the influence on the total utility when parameter  $x$  increases or decreases with one unit. That means that this parameter indicates the importance of that attribute. The following general formula is about the available information  $V_{jq}$  **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd..**

$$V_{jq} = \sum_k \theta_{kj} x_{jkq}$$

The scientific paper of Moschovou (2012) uses linear regression for a discrete choice model. The paper did research to which attributes affect the choice for a transport mode according to the shippers' perceived "importance" and shippers' perceived "satisfaction". The formula below is an example of a linear regression for the factors/attributes that are significant in the case about the attributes that are indicated by shippers as important and affect the choice of train over truck. The formula consists of three different parts. The first part (-0.201) is the constant of the model equation. This is normally interpreted as representing the net influence of all unobserved, or not included, characteristics of the individual and the option in the utility function (Dios Ortúzar, 2011). The other two parts are variables that influence the choice for a transport modality (train or rail).  $X_1$  is the influence of travel time on the probability to choose train over truck in the case of "importance", while  $X_2$  is the influence of the probability for load loss and damage. The coefficients of the independent variables indicate the importance when the variable increases with one unit. For example when the transport time ( $X_1$ ) increase with one unit, than  $V_{X_{jk}}^i$  will decrease with 0.233.

$$V_{X_{jk}}^i = -0.201 - 0.233X_1 + 0.176X_2$$

The utility function will be used to predict the probability value ( $P_1$ ) to choose for an alternative. The probability value must be between 0 and 1 and can be interpreted as percentage (0.10 is 10%). There are two different forms to predict the probability value in a generalized linear model: logit and probit. As before mentioned, the predictors (attributes/factors) in the logit models are based on the logit transform, while the predictors in the probit models are based on the inverse normal cumulative distribution function. This results in the following general form of the logit and probit model:

Logit model:

$$P_1 = \frac{\exp(V_1)}{\exp(V_1) + \exp(V_2)}$$

Probit model:

$$P_1 = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{V_1 - V_2 + x_1} \frac{\exp\left\{-\frac{1}{2(1-\rho^2)} \left[ \frac{x_1}{\sigma_1} - \frac{2\rho x_1 x_2}{\sigma_1 \sigma_2} + \left(\frac{x_2}{\sigma_2}\right)^2 \right] \right\}}{2\pi\sigma_1\sigma_2\sqrt{(-\rho^2)}} dx_2 dx_1$$



This Appendix describes the most popular forms of discrete choice models, three logit models and one probit model (see Figure 14). The most used form is the multinomial logit model. One assumption made in multinomial logit is that there is no correlation in unobserved factors over alternatives, *independence of irrelevant alternatives (IIA)*. Dios Ortúzar & Willumsen (2011) describes IIA as “Where any two alternatives have a non-zero probability of being chosen, the ratio of one probability over the other unaffected by the presence or absence of any additional alternative in the choice set. This means that may give rise to problems when alternatives are not independent. Therefore another form of a discrete choice model will be used when the alternatives are not independent. Possibilities are nested logit, mixed logit and multinomial probit models.

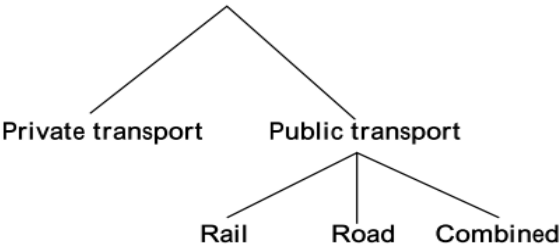


Figure 15: Nested Multinomial Logit Model Structure (Jiang, 1999)

For example the paper from Jiang (1999) uses a nested logit model. This is because the unobserved attributes of road, rail and combined transportation modes viewed as public transportation (public transportation is a transport service executed by a transport undertaking) are likely to be correlated. Jiang (1999) uses two different choice levels. The first level is a choice between road, rail and combined transportation. The second level is the choice between private and public transportation (private transportation is a transport service executed by the shipper self). Figure 15 visualizes the structure of a nested logit model. When a multinomial logit model had been used, the results would be incorrect because the unobserved attributes of the different modalities are not uncorrelated.

Another option is using a multinomial probit model. A logit model assumes that error terms in utility functions are independent and identically distributed (Samimi, 2011). But this is not always true for each case. A solution is a probit model. Instead of independent error terms, the probit model assumes a normal distribution for the error terms (Samimi, 2011). In the scientific paper of Samimi (2011) both a probit and a logit model have been estimated. In this paper the values are similar for the logit and probit models, but the values in the logit models have a higher level of significance. Therefore the focus in that report is more on the logit models.

The last option is using a mixed logit model. The model is defined on the basis of the functional form for its choice probabilities (Dios Ortúzar, 2011). This means that mixed logit is useful for models with attributes that have a different choice behaviour. Provided that the probabilities can be expressed as an integral of standard logit probabilities over a distribution of the parameters (Dios Ortúzar, 2011). This form of discrete choice model is often used in psychology and marketing (Dios Ortúzar, 2011).



# Appendix C: Questions Interview Shippers and Freight Forwarders

---

This Appendix is written in the Dutch language. The respondents interviewed are all Dutch speaking, therefore the interviews were done in Dutch. The interviews as well are written in Dutch. First, a short introduction is given regarding the content of the interviews. Then the different questions are set out.

The interview consists of four different parts. The first part is about the characteristics of the interviewed shippers and freight forwarders. These characteristics could have influence on the modal choice of the shippers. The second part is about the opinion of the shipper related to the current rail freight market. Which factors have impact on the modal choice of shippers and what is the opinion of the shipper about the current customer service of the railway undertakings. The third part is about the importance of the included factors in the modal choice of shippers. These factors are selected from the literature study. The last part is about which improvements could make railway transport more attractive.

## **What are the current operating characteristics:**

- What type of goods are transported and at what stage of the business chain?
- On a yearly basis, how much tonne of goods are transported and how much tonne goods on average per transport?
- How many different customers does the company have and where are they generally located?
- What method of transport is currently being used to transport the goods to the customer?
- Are there any other modes of transport available other than your current mode of transport to ship your goods to the customer?

## **Evaluation of current situation mode of transport**

- Which factors have the greatest impact on the chosen mode of transport being used today and why?
- During the transport of goods with the current mode of transport, what were the pros and cons according to your experience?
- If you want to use rail freight transport as a mode of transport, for instance, do you know how to organise this, can you easily apply for a quote and how long will it take?

- Can you apply rail freight transport at a moment notice and how easy is this procedure. Also, if you have any complaints, are they easily relayed and are they dealt with? In other words, is the quality and service of the freight forwarders adequate enough?
- When the rail freight transport is delayed, are you receiving the information on time? And consequently a revised expected time of arrival of the goods. Or did you take preventive measures yourself?
- According to you, what are the most important differences between the rail freight transport on the one hand and road transport and inland waterway transport on the other?

### **Most important factors for choosing a modality:**

- We have drawn up the 5 most important success factors regarding transport from a literature study. They are:
  - Transport Costs
  - Flexibility
  - Reliability
  - Transport time
  - Safety

Which 5 success factors are most important in choosing your mode of transport and which ones are the least important?

- If you could relate this 5 success factors to rail freight transport, how would these success factors arranged within this modality?
- When comparing these 5 success factors within the rail freight transport to other modalities like road transport and inland waterway transport. What are the most important differences?

### **Potential of rail freight transport**

- Which improvements can contribute to a more appealing rail freight transport?
- Have you ever considered using intermodal transport and would you be needing pre and after transport?
- What would be the most important reasons for shippers to use intermodal transport more frequently

# Appendix D: Questions Interview Railway Undertakings and Other Stakeholders

---

This Appendix is written in the Dutch language. The respondents interviewed are all Dutch speaking, therefore the interviews were done in Dutch. The interviews as well are written in Dutch. First, a short introduction is given regarding the content of the interviews. Then the different questions are set out.

The interview consists of four different parts. The first part is about the characteristics of the interviewed railway undertakings. The second part is about the opinion of the railway undertaking related to the current rail freight market. Which factors have impact on the modal choice of shippers and what is their opinion about their own role. The third part is about the importance of the included factors in the modal choice of shippers. These factors are selected from the literature study. The last part is about which improvements could make railway transport more attractive.

## **What are the current operating specifications:**

- What type of goods are you transporting?
- How many tonne of goods are transported on a yearly basis and on average how many per transport?
- How many different shippers do you have as a customer and where are they generally located?
- What are the transport options are you offering to shippers (intermodal, full train load or single wagon load)?
- When transporting the goods by rail freight transport, where are the destinations of the transport. Do these destinations differ from other modes of transport?

## **Evaluation of the current situation mode of transport:**

- What were your experiences with the rail freight transport in the past?
- Which factors have the greatest influence on the chosen/offered mode of transport to a shipper and why?
- How is the communication with the shippers regarding the rail freight transport? Easy or fraught? Regarding the rail freight transport are the arrangements in order?

- If rail freight transport is delayed, is this information relayed to the shipper on time? Is a new expected time of arrival of the goods, also given? What are the measures you have taken in case of this happening?
- According to you, what are the most important differences between the rail freight transport on the one hand and road transport and inland waterway transport on the other?

**Most important factors for choosing a modality:**

- We have drawn up the 5 most important success factors regarding transport from a literature study. They are:
  - Transport costs
  - Flexibility
  - Reliability
  - Transport time
  - Safety

Which, according to you, are the 5 most important success factors to the shippers in relation to the choice of a modality?

- If you could relate this 5 success factors to rail freight transport, how would these success factors arranged within this modality?
- When comparing these 5 success factors within the rail freight transport to other modalities like road transport and inland waterway transport. What are the most important differences?

**Potential rail freight transport:**

- Which improvements can contribute to a more appealing rail freight transport?
- What would be the most important reasons for shippers to use intermodal transport more frequently?

# Appendix E: Preparation of the Interviews

---

Several face-to-face interviews were done with the different respondents of this research. The respondents got open questions about experiences with rail freight, success factors and improvements to make rail freight more attractive. The respondents are companies with a location in the Netherlands. Most of them doing business worldwide. Not only shippers have been interviewed, in order to draw the correct conclusions. Besides shippers (22 interviews), some freight forwarders (4 interviews), railway undertakings (6 interviews), infrastructure manager (1 interview) and experts (2 interviews) have been interviewed. The first interview was on September 2 and the last one on January 13. Each interview is prepared and used for the final results. Some actors give no permission for publishing the preparation of the interview. In that case only the results are used.

## Shippers:

E1. Interview Jiffy Products International – Peter van Dieen .....	89
E2. Interview Anoniem bedrijf S1 .....	93
E3. Interview Anoniem bedrijf S2 .....	94
E4. Interview Anoniem bedrijf S3 .....	98
E5. Interview Agruniekrijnvallei - Albert Getkate .....	99
E6. Interview Anoniem bedrijf S4 .....	104
E7. Interview Anoniem bedrijf S5 .....	105
E8. Interview Anoniem bedrijf S6 .....	108
E9. Interview Rotim Steenbouw BV - André Kooloos.....	109
E10. Interview Outokumpu - Edwin van Waterschoot.....	114
E11. Interview Yara Sluiskil - Coen Dekker.....	119
E12. Interview Anoniem bedrijf S7 .....	123
E13. Interview Huntsman - Leen Wendels & Jordy Monster .....	124
E14. Interview Anoniem bedrijf S8 .....	127
E15. Interview Electrolux - Nico van den Berg .....	131
E16. Interview Samsung - Jean Paul van der Meer.....	136
E17. Interview Anoniem bedrijf S9 .....	137
E18. Interview AVEBE - Bas Wijnbergen.....	138
E19. Interview Anoniem bedrijf S10.....	142
E20. Interview Sabic - Judith Kleinen .....	146
E21. Interview Anoniem bedrijf S11.....	149
E22. Interview FrieslandCampina - Walter Vermeer .....	151

**Freight Forwarders:**

E23. Interview Seacon Logistics – Roger Baur.....	157
E24. Interview Raillogix – Anthonie de Hulster.....	161
E25. Interview Bertschi - Dennis Bontes.....	166
E26. Interview Versteijnen Transport - Roland Verbraak.....	170

**Railway Undertakings:**

E27. Interview Anoniem bedrijf RU1.....	175
E28. Interview Anoniem bedrijf RU2.....	179
E29. Interview HSL Logistiek - Björn Ormeling.....	183
E30. Interview DB Schenker – Ben Appeldoorn .....	187
E31. Interview Locon Benelux - Toon Habers.....	192
E32. Interview Captrain - Andreas Pietsch.....	197

**Others:**

E33. Interview met Hans van Ham - Expert spoorgoederenvervoer.....	200
E34. Interview ProRail - Max Philips & Jeroen Wiercx .....	203
E35. Interview Cabooter - Peter Pardoel.....	209



## **E.1 Interview Jiffy Products International – Peter van Dieen**

Dit interview is afgenomen op woensdag 2 september met Peter van Dieen. De locatie van het interview is het gebouw van Jiffy Products International in Moerdijk.

### **Wat voor type bedrijf is Jiffy Products International?**

Jiffy Products is een Noors bedrijf dat in 2008 het Nederlandse bedrijf Tref BV overnam. Het bedrijf houdt zich bezig met de productie van groei- en teeltmedia voor de professionele tuinbouw. Jiffy Products heeft het hele productieproces in eigen beheer, dus vanaf het veen inwinnen tot het eindproduct. Daarnaast geeft Jiffy Products ook technisch advies. De grote volumes producten die Jiffy Products vervoert zijn over het algemeen laagwaardige producten zoals bijvoorbeeld potgrond. Totaal wordt er ongeveer een miljoen kubieke meter materialen en eindproducten per jaar vervoerd. Op jaarbasis is dit ongeveer 32 miljoen kilometer en dit betekent zo'n 3500 tot 4000 containers per jaar. Hiermee is een transportbudget van 15 tot 20 miljoen euro gemoeid. Het transport kan dus zowel in het begin van de bedrijfsketen zitten (vervoeren van veen) als aan het eind (vervoeren van het eindproduct).

Jiffy Products zit in elf verschillende landen met negentien productielocaties. De landen waar Jiffy products produceert zijn: Canada, Denemarken, Noorwegen, Zweden, Nederland, Spanje, Estland, Letland, Verenigde Staten, Japan en Sri Lanka. De afzetmarkt is wereldwijd, dit betekent dat de klanten in Europa, Azië, Afrika, Noord-Amerika en Zuid-Amerika zitten. Alleen met Rusland wordt weinig handel gedreven omdat ze daar zelf veen winnen. De producten die bestemd zijn voor de export worden in de Baltische Staten geproduceerd en de producten die bestemd zijn voor de Nederlandse afzetmarkt gewoon in Nederland. Daarnaast worden er ook producten in Nederland geproduceerd die bestemd zijn voor andere landen in Europa of zelfs export buiten Europa. Maar er is wel een verschuiving van de productie naar locaties waar de grondstoffen worden gewonnen. Vroeger werden eerst alle grondstofproducten naar Nederland getransporteerd, nu alleen de producten die bestemd zijn voor de Nederlandse afzetmarkt. De producten voor de export gaan direct naar de afnemer toe.

Binnen Nederland wordt alles met de vrachtwagen vervoerd. De Nederlandse markt moet flexibel zijn en de producten moeten bij de klant voor de deur afgeleverd worden. Dit is het makkelijkst met de vrachtwagen. Vanuit Estland wordt zoveel mogelijk per container gedaan. Een doelstelling van Jiffy Products is zo veel mogelijk goederen te vervoeren met een schone modaliteit. Oftewel het transport van de weg verschuiven naar het spoor of short-sea. Buiten Europa wordt alle vracht per container vervoerd. Een uitzondering hierop is Amerika, waar juist alles met de vrachtwagen wordt vervoerd.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Jiffy Products produceert in elf verschillende landen en heeft een wereldwijde afzetmarkt. Dit betekent daarom dat ze ook veel ervaring hebben met het transporteren van producten naar verschillende locaties. Zowel met vaste als nieuwe trajecten. Naar sommige landen blijkt het heel goed mogelijk goederen te vervoeren via het spoor, terwijl het in andere landen heel moeilijk gaat. Het transport vanuit Zweden naar Nederland wordt zoveel mogelijk gedaan via het spoor. De doelstelling is om 40% van het totale transport te doen via het spoor. Dit gaat goed omdat het een

vast traject is die dagelijks wordt gebruikt. Een ander voorbeeld van een vast traject is van Nederland naar Italië. Bijna alle goederen van Nederland naar Italië worden vervoerd per spoor. Dit komt omdat deze vaste trajecten lage prijzen en korte transporttijden heeft. Daarnaast heeft Jiffy Products ook ervaring met het spoorgoederenvervoer richting Frankrijk en Spanje. Jiffy Products heeft ooit het plan gehad om tien containers per week richting Lyon te sturen via het spoor. Het duurde alleen te lang voordat er prijzen werden gegeven voor het vervoeren via het spoor. Daarnaast was er ook weinig vertrouwen in de kwaliteit en service van het spoorgoederenvervoer waardoor Jiffy Products heeft besloten alle goederen in Frankrijk te vervoeren per vrachtwagen. Dit is zonde omdat Frankrijk na Nederland de grootste afzetmarkt is. Goederen vervoeren via het spoor naar Spanje is ook erg moeilijk vanwege een ander spoorbreedte. Maar er is een concept om eerst via short-sea naar Bilbao te gaan en vervolgens per trein van Bilbao naar Madrid. Een nadeel is alleen dat er vaak weinig materiaal retour is waardoor de prijzen niet aantrekkelijk genoeg zijn. Maar Spanje probeert ieder geval meer mee te denken aan concepten voor het goederenvervoer via het spoor dan Frankrijk.

Jiffy heeft vroeger in Coevorden een eigen spooraansluiting gehad. De doelstelling was een aantal jaar geleden meer gebruik te maken van die spooraansluiting. Toen werd deze spooraansluiting gebruikt voor zowel single wagon load als bloktreinen naar Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk en Italië. Maar Jiffy heeft deze aansluiting opgegeven omdat de tarieven te hoog werden en de transporttijden te langzaam. Hierdoor namen de aantallen terug van ruim 100 wagons (10 jaar geleden) naar 10 tot 15 wagons. En verder terug in de tijd waren de aantallen nog veel groter van het aantal wagons. Het is gewoon veel goedkoper nu die paar containers per andere terminals te doen.

#### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Eigenlijk is het spoorgoederenvervoer in de huidige vorm niet aantrekkelijk genoeg. Het is in Europa niet altijd even makkelijk om door verschillende landen de goederen te vervoeren. Een voorbeeld is dat er in Europa er geen universeel spoor ligt. In Spanje en de Baltische Staten ligt bijvoorbeeld een heel andere breedte spoor dan in de rest van Europa. Hetzelfde geldt voor het Russisch spoor. Het is dus heel moeilijk om vanuit de Baltische Staten via het spoor goederen te leveren aan klanten in West-Europa. Vandaar dat er veel goederen worden vervoerd per short-sea. Een ander nadeel is dat er binnen Europa heel veel regels zijn en vergunningen nodig zijn om goederen te transporteren via het spoor door verschillende landen. Dit is natuurlijk erg inefficiënt.

De afnemers van Jiffy Products zitten wereldwijd en de grote volumes zijn vaak laagwaardige producten. Dit betekent dat de transportkosten een groot gedeelte zijn van de totale kosten. Voor Jiffy Products komt dit neer op zo'n 20% van de totale kosten. De logistieke kosten bestaan zowel uit het transporteren van productiematerialen als het vervoeren van het eindproduct. Dit geeft wel aan dat de kosten van groot invloed zijn op de keuze voor een transportmiddel. Door de inefficiëntie is het goederenvervoer via het spoor niet altijd de goedkoopste voor sommige afzetmarkten.

De snelheid van het doorgeven van het tarief door vervoerders is ook erg belangrijk. Elke dag komen er weer nieuwe afnemers waarvoor nieuwe prijzen voor de transportkosten nodig zijn. Als je dan drie maanden moet wachten op een tarief, dan is dat te lang voor een klant. Die heeft de producten namelijk snel nodig. Deze lange wachttijden op de tarieven zijn zeker van toepassing wanneer het transport door verschillende landen gaat. Het spoorgoederenvervoer heeft ook een aantal grote voordelen. Zo is het spoor een relatief schone modaliteit. Dit is erg belangrijk voor Jiffy Products.

Daarnaast voorkomt het spoorgoederenvervoer extra congestie op de weg. Het spoorgoederenvervoer is een hele duurzame modaliteit. Ook kan het een hele betrouwbare modaliteit zijn. Met een vrachtwagen heb je de kans dat je in de file komt te staan, dit heb je met het spoorvervoer niet.

Wanneer er voldoende capaciteit is op het spoor dan kan het spoorgoederenvervoer altijd doorgaan. Bij binnenvaart ben je altijd afhankelijk van de waterstand. Zeker als je zware goederen vervoert ben je heel afhankelijk van de waterstand. Ook moet je op een locatie zitten waar je het schip kan lossen en krijg je vaak veel goederen tegelijk. Hier moet dan wel genoeg capaciteit voor zijn. Natuurlijk is het ook mogelijk om containers te vervoeren via binnenvaart. Voordeel van binnenvaart is dat het een heel goedkope modaliteit is. Vrachtwagens zijn juist weer duurdere vervoermiddelen dan treinen en zorgen ervoor dat het drukker wordt op de wegen. Zeker als de economie opeens een boost krijgt kan dit voor problemen zorgen. Het wordt dan een ramp om van de Maasvlakte te komen. Voordeel van een vrachtwagen is dat het snel en flexibel is. Je kan natuurlijk op bijna elke locatie komen met de vrachtwagen.

Er is wel een groot verschil tussen vaste trajecten met bloktreinen en single load wagons. Veel private partijen bieden diensten aan op vaste trajecten. Een voorbeeld hiervan is het transport tussen Zweden en Nederland. Maar wanneer je juist een paar wagons wilt vervoeren naar Hongarije of Kroatië dan kom je altijd bij de grote vervoerders als DB Schenker uit. Als je dan heel lang moet wachten op de prijzen en deze eigenlijk altijd te duur zijn kan je niet zeggen dat ze klantvriendelijk zijn. Er is ook niemand die zich daar verantwoordelijk voor voelt en bereid is om je echt te helpen. Ze voelen ook geen druk om te veranderen omdat er geen onbeperkte capaciteit is op het spoor en dus eigenlijk geen concurrentie voelen. Wanneer er wel concurrentie toetreedt op de markt zorgen de grote bedrijven er wel voor dat ze niet overleven door ze uit de markt te concurreren of op te kopen. Een ander voorbeeld van een slechte service is dat vervoerders heel vaak niet weten waar de wagons zijn. Bij het transporteren van containers wordt hier wel mee geëxperimenteerd. Een simpele GPS wordt hier gebruikt, en dit moet toch ook toepasbaar zijn voor wagons. Zeker voor de eigenaren van deze wagons kan dit heel belangrijk zijn omdat ze nu nog wel eens hun nieuwe wagons kwijtraken en er een oude wagon voor terugkrijgen.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De kosten zijn voor Jiffy Products veruit het belangrijkste in de keuze voor een vervoerswijze. Zeker omdat het gaat om laagwaardige producten waar de transportkosten een groot aandeel heeft in de totale kosten. Daarnaast is de betrouwbaarheid heel erg belangrijk. Er is geen klant die accepteert dat de materialen of producten veel later aankomen dan afgesproken. Een klant wilt gewoon duidelijkheid hebben wanneer de spullen aankomen, omdat ze ook de afhandeling moeten regelen en daar dingen voor moet organiseren. Flexibiliteit is wel belangrijk maar heel lastig op het spoor. Daar moeten gewoon goede afspraken met de klant over gemaakt worden. De transporttijd wordt als heel belangrijk gezien, maar is eigenlijk door goed te plannen veel minder belangrijk. Als een klant weet hoelang het ongeveer duurt past hij zijn bestelgedrag gewoon aan door eerder te bestellen bijvoorbeeld. Het minst belangrijk voor Jiffy Products is de veiligheid omdat het laagwaardige producten zijn.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De kosten voor het spoorgoederenvervoer op vaste trajecten zijn heel gunstig. Ditzelfde geldt eigenlijk voor de binnenvaart. Zeker vergeleken met het wegtransport zijn deze twee modaliteiten goedkoop. Voor single wagon load zijn de kosten eigenlijk al te hoog. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van bloktreinen op vaste trajecten is dit heel betrouwbaar. Maar voor single wagon load geldt dat binnenvaart en wegtransport vele malen betrouwbaarder zijn. Dit komt door een stukje extra betrokkenheid van de verlader en een stukje informatievoorziening. Wanneer er in de binnenvaart of wegtransport een dag wordt afgesproken dan wordt op die dag ook daadwerkelijk de spullen afgeleverd. Het spoor is gewoon minder flexibel dan de andere twee modaliteiten, maar daar valt afspraken over te maken. Het spoorvervoer is qua snelheid vergelijkbaar met de binnenvaart, maar wel veel langzamer dan wegtransport. Het belangrijkste is dat het spoorgoederenvervoer goedkoper en betrouwbaarder wordt in de toekomst.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Jiffy Products denkt niet dat single wagon load toekomst heeft en het netwerk, zoals er vroeger was, terugkomt. De vaste trajecten tussen twee locaties zijn juist wel heel succesvol. Een goede optie kan daarom zijn alleen maar vaste trajecten aan te bieden. De langste afstanden kunnen dan per spoor gedaan worden en het voor- en natransport per vrachtwagen. Oftewel een vorm van intermodaal transport maar dan wel met universele containers. Om de producten te beschermen moeten alle producten in containers vervoerd worden. Deze moeten ingeladen worden op de locatie van de productie. En vervolgens per intermodaal transport, zoals hierboven beschreven, vervoerd worden naar de eindbestemming. Dit is in Italië al een groot succes gebleken, dus waarom niet zo'n netwerk opzetten door heel Europa. Dit betekent dus ook in landen als Frankrijk en Spanje.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport kan zeker bijdragen aan een aantrekkelijker spoorgoederenvervoer. Het is ten eerste een stuk flexibeler dan het klassieke spoorgoederenvervoer. Wanneer je ervoor kan zorgen dat tussen vaste punten binnen Europa het spoor wordt gebruikt gaat de grootste afstand per spoor. Alleen het voor- en natransport hoeft nog geregeld te worden. Dit zorgt ervoor dat het spoorgoederenvervoer veel efficiënter wordt gebruikt.

Spoorgoederenvervoer is duurzaam en schoon. Veel bedrijven willen daarom graag via het spoor vervoeren. Maar dit mag niet teveel kosten. De betrouwbaarheid moet ook omhoog, net als de efficiëntie van het spoornetwerk waardoor de kosten omlaag gaan. De ontwikkelingen in de Baltische Staten kan ervoor zorgen dat de prijzen binnen het wegtransport flink gaan stijgen in de toekomst. Nu wordt er voor de weg gekozen vanwege de kosten, terwijl deze in de toekomst kunnen stijgen. Juist nu moet het spoorvervoer zich ontwikkelen zodat het transport in de toekomst ook betaalbaar blijft. En juist het intermodaal transport kan ervoor zorgen dat er gebruik gemaakt kan worden van de voordelen van het spoorgoederenvervoer.

## **E.2 Interview Anoniem bedrijf S1**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland. Deze verlader heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.

### **E.3 Interview Anoniem bedrijf S2**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland.

#### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Dit bedrijf verkoopt als eindproduct hoogwaardige producten. Hierdoor spelen rente en kapitaalbeslag een belangrijke rol bij dit bedrijf. Daarom is de transporttijd erg belangrijk voor dit bedrijf. Elke dag dat het transport langer onderweg is betekent extra kosten aan rente. Het spoor wordt voornamelijk gebruikt als middel om eindproducten aangeleverd te krijgen. Dit bedrijf verkoopt vervolgens deze eindproducten direct door aan consumenten. De fabriek die de eindproducten maakt organiseert zelf het transport omdat deze beter kan inschatten hoeveel transport er op welk moment nodig is.

Vanuit de 29 fabrieken in Duitsland worden er gemiddeld 1,5 trein per dag met eindproducten geleverd. Het maximaal aantal treinen per dag is drie. Meestal komen er per dag één of twee treinen. Naast de eindproducten worden er ook onderdelen verkocht. Deze worden geleverd vanuit Duitsland. De onderdelen worden ook per trein naar dit bedrijf getransporteerd. Dit zijn ongeveer 1000 wagons per jaar. Van alle goederen wordt ongeveer 40% met de trein aangeleverd en 60% via de weg. Naast het spoor en de weg zijn er geen andere modaliteiten die gebruikt worden voor het aanleveren van de eindproducten.

De fabrieken waar de eindproducten worden gemaakt staan over de hele wereld. Het spoor wordt gebruikt om de eindproducten vanuit de verschillende fabrieken per trein te vervoeren naar Nederland. Dit kan betekenen dat de goederen gemaakt op andere continenten eerst per schip naar een haven in Nederland, België of Duitsland worden gebracht en vanuit de haven per trein naar onze locatie. Ook wordt er op de locatie Osnabrück de kleine aantallen wagons (vanuit bijvoorbeeld de fabrieken in Duitsland) verzameld om verder te gaan als één trein. Dit betekent dat er tussen de fabrieken en Osnabrück gebruik wordt gemaakt van single wagon load. Het bedrijf zelf verkoopt producten van een overkoepelende organisatie die ook het transport regelt. Dit betekent dat de keuze van modaliteit ook bij de overkoepelende organisatie ligt.

#### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij maken dus gebruik van het Single Wagon Load systeem door kleine aantallen wagons per fabriek eerst te verzamelen in Osnabrück en vervolgens naar Nederland te vervoeren. Ik heb het idee dat er minder problemen zijn met bloktreinen. Maar daar maken wij geen gebruik van. Onze eindproducten moeten uit verschillende fabrieken komen die naar Osnabrück worden vervoerd en vervolgens naar ons bedrijf in Nederland. Het probleem zit juist tussen de fabrieken en Osnabrück, daar functioneert het spoorgoederenvervoer niet goed. De kleine aantallen wagons gaan van rangeerterrein naar rangeerterrein wat zorgt voor een lange doorlooptijd.

Een ander probleem dat wij ondervinden is het first in last out principe waarmee gewerkt wordt binnen het spoorgoederenvervoer. De wagons die als eerste aangeleverd worden gaan als laatste weg en de wagons die als laatste aangeleverd worden vertrekken als eerste. Dit kan dus betekenen dat jou wagons heel lang staan te wachten op een rangeerterrein. Terwijl de wagons een volgende keer verassend snel worden geleverd. Dit is een stukje betrouwbaarheid dat mist binnen het spoorgoederenvervoer.

Daarnaast is er een groot verschil binnen Europa. Zo is de route richting Italië beter geregeld. Je hoort daar weinig klachten omdat je een route via Zwitserland neemt. Maar in landen als België en Frankrijk minder goed georganiseerd. Er is daar altijd wel iets aan de hand zoals stakingen of grote vertragingen op het spoor. Een voorbeeld is een trein die uit Spanje komt. Normaal gesproken kan een trein met drie dagen in Nederland zijn. Wij hebben dit een tijdje gemonitord en het bleek dat de transporttijd gemiddeld veertien dagen is. Maar soms waren dit zelfs wel 43 dagen, en dat is te lang. Zeker wanneer je hoogwaardige producten verkoopt zoals wij.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Wij zijn niet heel erg positief over het huidige spoorgoederenvervoer. De doorlooptijden zijn lang, de kosten zijn hoog en er zijn veel gevallen van schade die bijna nooit te verhalen zijn op de vervoerder. Alleen als de schade duidelijk door de vervoerder is veroorzaakt wordt deze vergoed. Wanneer de schade onderweg ontstaat, zoals graffiti of schade door vandalen, moet je de schade zelf betalen. En dan is het spoorgoederenvervoer al duurder dan het wegtransport zonder de kosten voor de schadegevallen mee te rekenen. Je hoop met meer concurrentie dat deze aspecten verbeteren waardoor het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker wordt.

Een ander voorbeeld dat de tekortkomingen van het spoorgoederenvervoer beschrijft is de lange doorlooptijd. De partijen die deze doorlooptijd kunnen verkorten profiteren hier niet direct van. Vanaf het moment dat het eindproduct wordt vervoerd zijn wij verantwoordelijk en betalen de indirecte kosten zoals rente- en kapitaalkosten. Wij zijn dus de partij die echt profiteren van een kortere doorlooptijd maar hebben hier weinig invloed op.

Het huidige spoorgoederenvervoer is ook te duur. We hebben ooit een prijs opgevraagd voor een treinverbinding naar Rotterdam omdat onze locatie te vol werd. De kosten voor een trein waren ongeveer drie keer zo hoog in vergelijking met het wegtransport. Uiteindelijk wilde de vervoerder het transport per spoor uitvoeren voor dezelfde prijs als het wegtransport, maar dan komen er ook nog extra kosten bij zoals het lossen van de wagons. Een vrachtwagenchauffeur laad en lost zijn eigen vrachtwagen maar voor een trein moet er apart personeel ingehuurd worden. Dit betekent dat het transport per trein alsnog duurder was in vergelijking met het transport over de weg. Het spoorgoederenvervoer kan gewoon niet concurreren met het wegtransport.

Toch zie je tegenwoordig steeds meer concurrentie ontstaan in het spoorgoederenvervoer. Zo is er een nieuwe partij vanuit Tsjechië die een tractie heeft afgepakt van DB Schenker en daarnaast gaan ze ook een andere tractie verliezen aan een andere vervoerder. Deze nieuwe vervoerders zijn ook redelijk betrouwbaar omdat ze bloktreinen aanbieden. Dit betekent dat DB Schenker steeds meer concurrentie krijgt en zich minder als monopolist kan gedragen. Wel is er meer concurrentie op het gebied van bloktreinen. Alleen maken wij hier geen gebruik van.

DB Schenker probeert de concurrentie uit de markt te houden. Zo wilde een andere vervoerder een aantal wagons met eindproducten afleveren. Omdat DB Schenker ook kwam moest dit in overleg. Dus de nieuwe vervoerder had overlegd met DB Schenker wanneer er ruimte was op onze spooraansluiting. Maar DB Schenker hield zich vervolgens niet aan de afspraak. Toen de nieuwe vervoerder kwam stond er een trein van DB Schenker op de spooraansluiting. Dus de nieuwe vervoerder kon weer terug met zijn wagons. Dit is een voorbeeld van pure pesterij van een monopolist. Op deze manier komt er geen concurrentie en blijft het spoorgoederenvervoer duur.

Een ander negatief punt van het spoorgoederenvervoer zijn de extra kosten naast het vervoeren van de eindproducten. Wij hebben een eigen spooreinde wat betekent dat alle treinen die daar komen voor ons zijn. Het onderhoud aan het spoor wordt gedaan door Strukton en de weg langs het spoor moeten wij zelf onderhouden. De verwachting is dat dit allemaal gebeurt in samenwerking met ProRail. Maar ProRail werkt en denkt onvoldoende mee. We moesten een heel veiligheidsplan maken en zelfs een veiligheidsman inhuren voor het onderhoud. Nou is de veiligheid heel belangrijk, maar omdat er alleen treinen van ons komen weten wij wanneer er gewerkt kan worden. Deze veiligheidsman zat daar dus eigenlijk voor niks, maar kostte wel €10.000. Hoge kosten voor ons die eigenlijk helemaal niet nodig zijn. Dit soort regels maken het spoorgoederenvervoer heel duur.

Natuurlijk zijn er ook een aantal voordelen van het spoorgoederenvervoer op te noemen. Door gebruik te maken van het spoor wordt het aantal vervoersbewegingen op de weg verminderd. Onze locatie is in een woonwijk gelegen en door gebruik van het spoor te maken wordt de geluidsbelasting verminderd. Daarnaast is het spoor in vergelijking met de weg beter voor het milieu. Deze duurzaamheid vinden wij heel erg belangrijk en gaat daarom ook voor de kosten. Een ander voordeel van het spoorgoederenvervoer is dat je zelf kan bepalen welk moment je de trein lost. Soms is er niet direct ruimte om te lossen en wachten we daar mee. Wanneer een vrachtwagen goederen komt brengen moet deze direct gelost worden. Ook kan de trein die gelost is meteen veel retourgoederen mee terugnemen.

De contacten met de vervoerder zijn goed. Hij luistert naar onze klachten en probeert de dienst constant te verbeteren. Dit was vroeger niet zo en is dus verbeterd. Vroeger werd er nooit iets gedaan met de opgegeven schades. Dat verbaasde me toen ik hier net kwam werken en ging uitzoeken waarom dat was. Uiteindelijk bleek het ontbreken van een stempel de reden van het niet in behandeling nemen van de klachten. Daar is over gepraat en gaat nu beter. De informatievoorziening is alleen wel heel onbetrouwbaar. Je weet nooit wanneer de trein precies aankomt en dit is vervelend.

Het belangrijkste verschil tussen spoorgoederenvervoer enerzijds en wegtransport anderzijds is dat het spoorgoederenvervoer veel minder betrouwbaar is. En dat is eigenlijk ook de grootste ergernis. Daarnaast is wegtransport weer iets sneller en zijn er geen mensen nodig van ons bedrijf om de trailer te lossen.

#### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De belangrijkste factor voor ons staat er niet bij en is duurzaamheid. Dit is voor ons net als de veiligheid belangrijk omdat wij in een woonwijk zitten. De transportkosten zijn daarentegen voor ons niet zo belangrijk omdat dit geregeld en ingekocht wordt door de fabriek. Naast duurzaamheid en veiligheid is de betrouwbaarheid het belangrijkste, gevolgd door de doorlooptijd. Vervolgens komt flexibiliteit daarna als belangrijkste factor.

#### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Er moeten echt een aantal dingen verbeterd worden om het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker te maken. Ten eerste moet de betrouwbaarheid van het spoorgoederenvervoer verhoogd worden. De klanten accepteren het niet dat de levertijd langer is dan van tevoren beloofd. Daarnaast moet de



transporttijd omlaag omdat een langere transporttijd voor ons geld kost (rente) en daarnaast de kans op schade groter maakt. De flexibiliteit is minder van belang omdat wij een constante stroom hebben. Wanneer we het spoorgoederenvervoer vergelijken met de weg scoren alle succesfactoren minder voor het spoor. Dus het spoorgoederenvervoer heeft hogere kosten, is minder betrouwbaar, is minder flexibel, heeft een grotere kans op schade en de transporttijd is langer. Alleen omdat wij onze vergunning willen behouden op deze locatie kiezen wij, door de factor duurzaamheid, dus voor het spoorgoederenvervoer.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het spoorgoederenvervoer moet veel meer gebruik maken van track en trace. Het lijkt mij redelijk eenvoudig om een model te maken die kan voorspellen wanneer de wagons er zijn. Gelukkig gebeurt dit wel steeds meer in de chemische sector. De track en trace wordt in die sector ook steeds betrouwbaarder. Een eenvoudige manier van track en trace is alle wagons chippen. Maar ook dan weet je nog niet wanneer de wagons worden afgeleverd. Er hoort daarom ook een rekenmodel en een "continues improvement programma" bij om te kunnen voorspellen wanneer de wagons worden afgeleverd.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben eigenlijk te weinig ervaring met intermodaal transport. Overigens werkt dit ook niet bij ons omdat wij zelf een eigen spooraansluiting hebben. Ook onze fabrieken hebben dit waardoor wij eigenlijk geen gebruik maken van intermodaal transport.

#### **E.4 Interview Anoniem bedrijf S3**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland. Deze verlader heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.

## E.5 Interview Agruniekrijnvallei – Albert Getkate

Dit interview is afgenomen op woensdag 9 september met Albert Getkate. De locatie van het interview is het gebouw van Agruniekrijnvallei te Wageningen.

### **Wat voor type bedrijf is Agruniekrijnvallei?**

Agruniekrijnvallei is een coöperatieve onderneming die zich richt op de agrarische sector. Eigenlijk is het een vereniging van boeren. Totaal zijn er ruim 2.000 agrarische ondernemers aangesloten bij deze coöperatieve onderneming. Het belangrijkste doel dat we hebben is het behartigen van de belangen van onze leden. Eén van de belangrijkste taken daarin naar de leden is hun voorzien van producten met een scherpe kwaliteit prijs verhouding.

Eén van de belangrijkste producten die wij leveren zijn mengvoerders. Deze producten worden gemaakt op zeven verschillende locaties. Al deze productielocaties zijn gevestigd in de provincie Gelderland. Belangrijk daarbij is dat iedere productielocatie gespecialiseerd is in verschillende soorten mengvoerders. Totaal produceren en leveren wij ongeveer 630.000 ton per jaar. Deze moeten wij uiteraard vervoeren naar onze leden. Dat doen we in eigen beheer. Voor de overslag van grondstoffen hebben we een logistiek bedrijf als dochteronderneming, namelijk Rijnzate BV. Dit bedrijf is gespecialiseerd in de op- en overslag van grondstoffen die via het water aangevoerd worden.

Ons afzetgebied is Nederland en haar grensstreken. Dus we hebben wel een aantal klanten die in Duitsland of België zitten, maar dan wel tegen Nederland aan. De productielocaties zitten in het midden van Nederland. De eindproducten worden per vrachtwagen afgeleverd. Het is namelijk geen optie om de goederen per schip of per trein aan te leveren aan de boerenbedrijven. Omdat wij zelf de mengvoerders produceren hebben we natuurlijk ook grondstoffen nodig. Deze grondstoffen komen uit verschillende landen verspreid over de hele wereld. Zo komen heel veel grondstoffen uit Zuid-Amerika, maar ook Oost-Europa is een belangrijke leverancier. Daarnaast komen veel maïs en granen uit Frankrijk. De kansen voor het spoorgoederenvervoer zijn er dus alleen in de aanvoerszijde en niet aan de leveringszijde.

Bijna alles dat op dit moment per spoorgoederenvervoer wordt geleverd bij ons komt uit Oost-Europa. De afstand naar Oost-Europa is relatief groot en sommige gebieden zitten op afstand van groot vaarwater. Daarom is het spoor een rendabele modaliteit voor dit gebied. De grondstoffen vanuit Frankrijk en Duitsland komen uit gebieden die heel goed bereikbaar zijn per binnenvaart. Daarnaast is binnenvaart goedkoper dan weg en spoor waardoor binnenvaart als modaliteit wordt gekozen voor deze gebieden. De overige grondstoffen worden eerst over de zee vervoerd naar Rotterdam en vervolgens ook per binnenvaart naar onze productielocaties. Uit Oost-Europa komen ongeveer vier treinen per maand, en dat betekent zo'n 4500 ton grondstoffen per maand. Op jaarbasis is dit ongeveer 54.000 ton en dat is ongeveer 8,5% van de totale aanvoer.

## **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

We maken al redelijk lang gebruik van het spoorgoederenvervoer. Dit doen we vanuit de terminal in Barneveld. Er is daarna een moment geweest dat we niets meer deden via het spoor omdat de binnenvaart kostentechnisch interessanter was. Nadat de Europese Unie uitgebreid werd met de Oost-Europese landen zijn we het spoor weer gaan gebruiken. Deze landen waren interessant als aanvoerlanden voor grondstoffen en het in sommige gevallen goed bereikbaar per spoor.

Wij zijn natuurlijk een vereniging waarbij we proberen de kwaliteit-prijs verhouding van onze producten te optimaliseren voor onze leden. Transport voegt niet zo veel toe aan de kwaliteit van het product waardoor we deze kosten zo laag mogelijk proberen te houden. Daarom is het belangrijk om gebruik te kunnen maken van meerdere modaliteiten. We kiezen vervolgens de modaliteit die de minste kosten met zich meebrengt. Daarnaast zijn gebieden niet altijd even goed bereikbaar met alle modaliteiten. Omdat de producten weersafhankelijk zijn, bekijken we per jaar waar de overschotten aan grondstoffen zitten en waar deze grondstoffen dus het goedkoopst zijn. Maar dan moet je wel de beschikking hebben over de juiste modaliteiten en dus ook over spoor.

De ervaringen met het spoorgoederenvervoer als modaliteit zijn goed. De manier van vervoeren past heel goed bij de productieprocessen uitgevoerd in de fabriek in Barneveld. Daarnaast is het een duurzame manier van vervoeren en dat vinden wij heel belangrijk. Ook zijn sommige locaties kostentechnisch heel interessant om grondstoffen vandaan te halen en het spoor te gebruiken als transportmiddel.

Wanneer je kijkt naar de vervoerszekerheid van het spoor zijn we minder tevreden. De eerste onzekerheid is de vraag of de trein überhaupt wel komt. En heel vaak komt de trein niet vanwege onaangekondigd onderhoud, storingen of iets anders onverwachts. Je weet dus nooit zeker of de trein die gepland staat wel komt. En dat is lastig omdat je personeel regelt die de trein lost, maar ook omdat je de spullen soms hard nodig hebt. Nou hebben wij wel een voorraad die we opslaan waardoor we zorgen dat we niet in de problemen komen. Maar vervelend is het wel.

Een andere negatieve ervaring is met onze eigen spooraansluiting. Vroeger waren alle bedrijfsspooraansluitingen van NS. Op een gegeven moment werd er besloten dat NS geen eigenaar meer moest zijn van alle bedrijfsspooraansluitingen. Dus de contracten werden niet meer verlengd. Nou liep toevallig ons contract af en kregen wij de keuze om zelf de spooraansluiting te kopen of dat deze opgeruimd werd waarbij de kosten voor onze rekening kwamen. Wilden we goederen blijven vervoeren per spoor moesten we dus de spooraansluiting kopen en onderhouden. Onze expertise ligt alleen niet in het spoorgoederenvervoer maar in het produceren van mengvoerders. De overheid heeft als doelstelling het spoorgoederenvervoer te continueren of zelfs te laten groeien, maar vervolgens worden steeds meer kosten de verantwoordelijkheid van de verlader. Inmiddels gaat Strukton alle spooraansluitingen overnemen, maar wij hebben hem al reeds gekocht. Dit werd ons verplicht om ook in de toekomst gebruik te kunnen maken van het spoor. Dit geeft wel aan hoe wispelturig het beleid van de overheid is met betrekking tot het spoor.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Voor ons is de kostprijs heel erg belangrijk. Eigenlijk is de binnenvaart altijd goedkoper dan het spoorgoederenvervoer. Wanneer je het vergelijkt met het wegtransport is de afstand heel erg belangrijk. Daarnaast is de bedrijfszekerheid ook van groot belang. Natuurlijk heeft het spoor ook een aantal grote voordelen, maar die zijn ook van toepassing op de binnenvaart. Zo zijn beide modaliteiten heel erg milieuvriendelijk. Daarnaast kan je vele hoeveelheden tegelijk vervoeren terwijl je in het wegtransport dus gewoon meer vrachtwagens moet laten rijden. Hierdoor heb je bij vrachtwagens meer contracten, vrachtbrieven en betalingen. Terwijl binnen de modaliteiten spoor en binnenvaart alles in één keer geregeld kan worden. We hebben dus een voorkeur voor spoor of binnenvaart. De keuze tussen deze twee modaliteiten is afhankelijk van de grondstoffen en locaties.

Toch komen we veel problemen tegen binnen het spoorgoederenvervoer. Zeker wanneer je kijkt naar de informatievoorziening. Alle problemen zoals onverwachts onderhoud, kapotte wagons of wagons die ergens onverhoopt blijven hangen maken we mee. Wij zien deze problemen vooral omdat daardoor treinen niet op de afgesproken tijdstippen aankomen. Wij hebben minder te maken met de klantvriendelijkheid van het spoorgoederenvervoer. Onze leverancier regelt namelijk het vervoer en weet dat hij van de verschillende modaliteiten gebruik kan maken. Waar de problemen exact zitten is moeilijk te zeggen voor ons. Wel zitten de problemen over de hele transportketen. Wel zijn we constant in overleg met onze leverancier hoe we het transport kunnen optimaliseren.

De andere twee modaliteiten binnenvaart en wegtransport hebben veel minder regels en beperkingen. Ik snap echt wel dat het spoor complexer is en dus meer regels nodig heeft. Maar dit zorgt er wel voor dat je veel minder flexibel bent dan de andere modaliteiten. Toch willen we graag de mogelijkheid behouden om per spoor grondstoffen te krijgen. Maar het wordt ons wel steeds lastiger gemaakt.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De allerbelangrijkste succesfactor voor ons zijn de transportkosten. We baseren onze keuze voor een bepaalde modaliteit voornamelijk op de kosten. Daarnaast zijn betrouwbaarheid en flexibiliteit voor ons het belangrijkste met een licht voordeel voor de betrouwbaarheid. Je wilt gewoon dat de grondstoffen worden geleverd op de afgesproken tijden. Duurzaamheid staat misschien niet bij jullie succesfactoren, maar speelt bij ons wel degelijk een rol in de keuze voor de modaliteit. Want bij vergelijkbare kosten kiezen we toch voor de binnenvaart of het spoor vanwege de duurzaamheid. Transporttijd en veiligheid zijn niet doorslaggevend in onze keuze voor een modaliteit. De transporttijd zit eigenlijk al in de kosten verwerkt en het maakt ons niet veel uit of het iets langer duurt. De veiligheid is belangrijk omdat het transport veilig moet gebeuren. Maar dat speelt niet echt mee in de keuze voor een bepaalde modaliteit omdat dit in elke modaliteit geregeld is. Wel speelt het mee dat wij steeds meer verantwoordelijkheid krijgen voor risico's tijdens het transport per spoor. Wanneer de veiligheidseisen steeds strenger worden en wij steeds meer de verantwoordelijkheid krijgen is er een kans dat wij stoppen met het spoorgoederenvervoer. En zo denken meer bedrijven. Dat is echt zonde omdat het spoor een bruikbare modaliteit is.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Voor de transportkosten geldt dat we alleen gebruik maken van een modaliteit wanneer dit kostentechnisch interessant is. Vanuit Rotterdam is de afstand eigenlijk te kort voor het spoor waardoor dit snel te duur is. Wij kiezen daarom in zo'n situatie snel voor de binnenvaart. Deze succesfactor is dus per situatie verschillend.

De weg en binnenvaart zijn minder flexibel dan het wegtransport. Enige voordeel aan het spoor is dat je zelf kan kiezen wanneer je wilt lossen. Op basis van flexibiliteit kan het spoor dus wel wat verbeteren. Hetzelfde geldt voor de betrouwbaarheid. De laatste weken gebeurt het weer dat afspraken niet nagekomen worden. Wij regelen mensen om de trein te lossen maar vervolgens krijgen we te horen dat de trein toch weer op een andere dag komt. Het liefst heb je dat één keer per week op een vaste dag en tijdstip de trein komt. Maar hier kan je gewoon niet vanuit gaan en dat is heel erg lastig. Dit zorgt voor veel ergernis en kost een hoop tijd.

De transporttijd en veiligheid zijn voor ons van minder groot belang. We hebben niet echt een idee welke modaliteit het snelst is en dat is voor ons ook niet zo van belang. Wij willen graag weten wanneer de grondstoffen worden aangeleverd bij ons. Hoe lang dan het voortransport vanuit Brazilië duurt is van minder groot belang voor ons. Wanneer je kijkt naar veiligheid krijg je met wegtransport en binnenvaart gewoon minder verantwoordelijkheden. Daar is dus iets makkelijker mee om te gaan.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Belangrijk is dat bedrijven met een spooraansluiting beter gefaciliteerd worden en dat daardoor de betrouwbaarheid vergroot kan worden. Hierdoor kan ook de aanvoer per spoor vergroot worden waardoor meerdere bedrijven gebruik kunnen maken van de spooraansluiting. Als het transport meer gericht is op het vervoeren per spoor kunnen er kansen benut worden die we nu nog laten liggen. Op dit moment denkt de markt veel te bureaucratisch waarin iedereen zijn eigen belang dient. In plaats daarvan moeten we er juist voor zorgen dat we veel meer met elkaar samenwerken.

De cijfers geven duidelijk aan dat alle modaliteiten groeien, behalve het spoor. Dan moeten partijen zoals een overheid zich gaan afvragen hoe dit kan. Maar het lijkt wel of zij er totaal niet bij gebaat zijn dat er goederen per spoor worden vervoerd. Relatief gezien verliest het spoorgoederenvervoer gewoon marktaandeel. De situatie met onze spooraansluiting geeft nogmaals aan dat niemand zich druk maakt om dit verlies. Wanneer wij gestopt hadden met spoorvervoer had nog steeds niemand aan ons gevraagd naar de reden.

Er liggen genoeg kansen om goederen te vervoeren met het spoor, zeker in oostelijke richting. Maar deze kansen worden niet benut. Neem bijvoorbeeld de Betuweroute die voor veel geld neergelegd is. Een prachtige verbinding alleen kan je er niet op of af in Wageningen. Er is geen uitwisselpunt neergelegd waardoor veel goederen niet over de Betuweroute kunnen. In het verleden zijn hier wel plannen over geweest en misschien nu nog wel. Waarom hier niet op ingespeeld wordt is mij een raadsel. Het spoorgoederenvervoer wordt gewoon niet optimaal benut.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij maken gebruik van intermodaal transport. Goederen komen per water aan in een haven en gaan vervolgens per vrachtwagen naar de bestemming. Daarnaast is het een goede oplossing voor bedrijven die gebruik willen maken van onze terminals. Deze liggen namelijk aan grof vaarwater en hebben meer capaciteit dan wij nodig hebben. Door andere bedrijven gebruik te laten maken van deze terminals weten wij schaalvoordelen te behalen. Die andere bedrijven kunnen vervolgens met vrachtwagens hun goederen vanuit de terminal naar hun bestemming brengen.

Wij overwegen dit ook te doen met onze spooraansluiting. Maar op dit moment is de markt daarvoor nog niet groot genoeg. Daarnaast is onze spooraansluiting niet ingericht op containervervoer maar op bulk. Wel zijn er producten van ons die steeds vaker per container worden verscheept. Maar dit is eigenlijk nog heel weinig en geldt hoogstens voor speciale biologische producten. Daardoor zien wij nog geen redenen om onze terminal in te richten op containervervoer. Maar het intermodaal transport heeft wel toekomst al is het voor ons iets lastiger om gebruik van te maken.

## **E.6 Interview Anoniem bedrijf S4**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland. Deze verlader heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.



## E.7 Interview Anoniem bedrijf S5

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Noord-Brabant.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Dit bedrijf krijgt grondstoffen binnen die gebruikt worden om hun eindproduct te maken. Vervolgens worden deze eindproducten aan verschillende klanten uitgeleverd die over de hele wereld gevestigd zijn. Het spoor wordt vooral gebruikt voor de goederen die naar Rotterdam moeten om daar op een zeeschip overgeladen te worden of voor bestemmingen binnen Europa. De grondstoffen die binnenkomen worden afgeleverd per vrachtwagen en niet via een andere modaliteit zoals spoor. Dit betekent dat de kansen van het spoorgoederenvervoer vooral liggen in de transportstromen vanaf dit productiebedrijf naar de klant.

Er zijn een aantal verschillende goederenstromen waarbij het spoor gebruikt wordt als vervoersmodaliteit. De goederen worden vervoert in containers en hebben een aantal verschillende bestemmingen. De eerste stroom is vanuit Noord-Brabant naar de haven van Rotterdam. Totaal zijn dit ongeveer 2500 tot 3000 containers op jaarbasis en dit is ongeveer 50% van de totale stroom tussen Noord-Brabant en Rotterdam. Een tweede goederenstroom gaat in de richting van Oost-Europa naar landen als Roemenië en Tsjechië. Dit zijn ongeveer 100 containers op jaarbasis, wat gelijk staat aan ongeveer 60% tot 70% van de totale goederen in Oostelijke richting. De derde stroom goederen gaan naar Barcelona. Ongeveer 300 tot 400 containers per jaar gaan via Luxemburg naar Barcelona. Er worden bijna geen andere modaliteiten, zoals weg of binnenvaart, gebruikt voor deze goederenstroom. De laatste stroom zijn de goederen naar Italië. Ongeveer 1800 tot 1900 containers gaan op jaarbasis van Rotterdam naar Milaan. Hier wordt gebruik gemaakt van intermodaal transport omdat het een combinatie van spoor, weg en binnenvaart is. Ondanks het gebruik van meerdere modaliteiten is dit rendabel omdat dit bedrijf hier anders niet voor kiest.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben zelf eigenlijk weinig ervaringen met het spoorgoederenvervoer. Dit komt omdat wij gebruik maken van een dienstverlener die het transport regelt voor ons. Deze dienstverlener mag zelf bepalen welke modaliteiten er gebruikt worden om onze producten te vervoeren. Hij regelt het voortransport, het transport zelf en het natransport. De ervaringen met deze dienstverlener zijn heel erg positief. We hebben eigenlijk alleen maar positieve ervaringen met deze dienstverlener. Natuurlijk is er ook wel eens iets fout gegaan, maar dat gebeurt ook met andere modaliteiten. Zo is er wel eens iets gestolen tijdens het vervoer met het spoor. Maar dat risico heb je ook wanneer je de goederen vervoert via het spoor.

We hebben als doelstelling dat we proberen zoveel mogelijk goederen per spoor te vervoeren omdat dit een duurzame modaliteit is maar we willen wel dat het zo goedkoop mogelijk gaat. Maar daartegenover staat ook dat het wel een betrouwbare vervoersmodaliteit moet zijn. Dat is dan ook wel meteen het grootste probleem van het spoorgoederenvervoer. Wanneer er iets gebeurt op het spoor heeft dit direct veel impact. Het is niet mogelijk om dan net als de vrachtwagen een andere route te kiezen. De nadelen ondervinden wij zeker wanneer er bijvoorbeeld gestaakt wordt. Frankrijk is een land dat erg stakingsgevoelig is en dat kan wel eens problemen opleveren.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het spoor heeft een aantal grote voordelen ten opzichte van de andere modaliteiten. Zo is het vervoeren van goederen per spoor goed voor het milieu omdat het spoor een schone modaliteit is. Een ander groot voordeel is het gewicht dat je mee kan nemen met de trein. Ga je internationaal kan je veel meer gewicht meenemen. Een goed voorbeeld hiervan is het goederenvervoer naar Italië. Op het moment dat je met de vrachtwagen naar Italië gaat kan je 23,5 ton meenemen en met het spoor 27,5 ton. Door dit grotere volume kan er een kostenvoordeel behaald worden. Een ander voordeel is dat er een disbalans zit in de export en import van goederen met Italië. Er gaan volle containers van Italië naar Nederland, maar er zijn weinig bedrijven die goederen in een container van Nederland naar Italië willen vervoeren. Hierdoor kunnen wij voor een aantrekkelijke prijs lege containers huren.

Het wegtransport heeft naast een aantal nadelen ook een aantal grote voordelen ten opzichte van het spoorvervoer en binnenvaart. Zo kan je met een vrachtwagen overal komen en is het een snelle modaliteit. Dit is met spoorvervoer en binnenvaart niet mogelijk omdat je afhankelijk bent waar er een spoorrails of vaarweg ligt. Daarom zijn binnenvaart en spoorvervoer vergelijkbare modaliteiten in mijn beleving. Wel zijn er meer binnenvaartterminals dan spoorterminals, dus dat is in het voordeel van de binnenvaart. Wij kunnen er altijd voor kiezen om de terminal in Tilburg te gebruiken. Het nadeel van het wegtransport is, zoals eerder gezegd, het gewicht dat je kan transporteren. Daarnaast is het moeilijk te voorspellen hoelang het duurt voordat de containers op de gewenste locaties zijn. Met het spoorvervoer kan je hier makkelijker op inspelen door de containers iets eerder te vervoeren en vervolgens iets langer op te slaan op de terminal. Op deze manier kan je meer zekerheid inbouwen om de leveringsafspraken na te komen. Over de weg is dit moeilijker en ben je vaak of te vroeg of juist te laat en dat is in beide gevallen niet handig voor de klant.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De betrouwbaarheid van de levering is voor ons heel erg belangrijk. De afspraken die gemaakt worden met de klanten moeten nagekomen worden. De klant accepteert dit anders niet. Daardoor moeten de goederen op de afgesproken tijd bij de klant zijn. Daarnaast zijn de factoren kosten en flexibiliteit heel erg belangrijk. Veiligheid en transporttijd zijn minder belangrijke factoren voor ons. De veiligheid moet gegarandeerd zijn anders accepteren wij het transport niet en de transporttijd vinden onze klanten niet belangrijk omdat het hun niet uitmaakt of de transporttijd langer of korter is, als de afgesproken tijdstippen van leveren maar na worden gekomen. De klanten moeten namelijk inplannen wanneer ze de producten kunnen lossen en gebruiken binnen hun bedrijfsprocessen.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Zoals eerder gezegd denk ik dat het spoorgoederenvervoer en de binnenvaart vergelijkbare modaliteiten zijn. Het is daarom ook moeilijk te bepalen welk van deze twee modaliteiten goedkoper is. De vergelijking met het wegtransport is heel erg afhankelijk van de afstand van het transport. Hoe groter de afstand hoe meer dit kostentechnisch in het voordeel is van het spoor en de binnenvaart in vergelijking met het wegtransport.

Wanneer je de veiligheid tussen de verschillende modaliteiten vergelijkt met elkaar zijn er denk ik weinig verschillen. Alle modaliteiten worden veilig genoeg uitgevoerd. De transporttijd is wel vaak in het voordeel van het wegtransport. Met het spoorgoederenvervoer en binnenvaart heb je in de meeste gevallen overslag van de goederen naar een andere transportmodaliteit nodig omdat het eerste en/of laatste stuk niet altijd via het spoor of binnenvaart afgelegd kan worden. Dit kost vaak veel tijd, die je in het vervolg niet meer helemaal terug kan winnen.

Het wegtransport is over het algemeen een stuk flexibeler in vergelijking met de binnenvaart en het spoorgoederenvervoer. Wanneer je een transportbedrijf met vrachtwagens belt om het transport van je goederen te vervoeren, is dit meestal mogelijk. In het spoorgoederenvervoer werkt dit heel anders. Dan moet je ruim van tevoren het transport geregeld hebben. Daar zit een stukje inflexibiliteit. Maar daartegenover staat dat het spoorgoederenvervoer juist iets betrouwbaarder is. Maar liefst 98% van onze goederen vervoerd per spoor komen op tijd. Dit komt voornamelijk omdat wij hele goede afspraken hebben gemaakt met onze dienstverlener.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij komen weinig problemen tegen wanneer wij gebruik maken van het spoorgoederenvervoer. Wanneer er problemen zijn heeft dit vaak te maken met stakingen. Landen als Frankrijk zijn erg stakingsgevoelig. Dit probleem is erg moeilijk beïnvloedbaar voor ons. Persoonlijk denk ik ook niet dat er grote verbeteringen nodig zijn bij de spoormaatschappijen. Wij werken erg goed samen met de verschillende betrokken partijen en onze dienstverlener onderhoudt ook goed onze contacten met de vervoerders. De problemen die andere verladers hebben zien wij niet terug. Ik denk daarom dat openheid van informatie en samenwerking tussen de verschillende partijen erg belangrijk is.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

De verschillende modaliteiten hebben zo allemaal hun voordelen. Deze kunnen met intermodaal transport natuurlijk gecombineerd worden. In vergelijking met het wegtransport kan je veel meer gewicht meenemen waardoor het kostentechnisch interessanter wordt. Qua flexibiliteit zie ik niet echt veel voordelen in vergelijking met het klassieke spoorgoederenvervoer. De frequentie van rijdende bloktreinen wordt namelijk steeds hoger.

## **E.8 Interview Anoniem bedrijf S6**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland. Deze verlader heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.

## **E.9 Interview Rotim Steenbouw BV – André Kooloos**

Dit interview is afgenomen op dinsdag 15 september met André Kooloos. De locatie van het interview is het gebouw van Rotim Steenbouw BV in den Bosch.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Rotim Steenbouw BV bestaat ongeveer 35 jaar. Het importeert grondstoffen in ruwe vorm en levert dit uit aan hun klanten. De locaties waar Rotim Steenbouw BV haar grondstoffen vandaan haalt zitten in Duitsland, België, Schotland en Noorwegen. Deze grondstoffen moeten dus uit deze landen worden getransporteerd naar de klanten die voornamelijk in Nederland, België en Duitsland zitten. Rotim Steenbouw BV heeft een dochteronderneming in België. Het is een volledig onafhankelijk bedrijf, wat betekent dat er geen andere partijen zijn die aandelen heeft binnen dit bedrijf. Een groot verschil met hun belangrijkste concurrenten is dat het een relatief klein bedrijf is qua omzet.

Rotim Steenbouw BV gebruikt verschillende modaliteiten voor het transporteren van de goederen. De grootste vervoersstromen op dit moment gaan per wegtransport, binnenvaart of zeevaart. Er wordt een zeeschip gebruikt om de goederen vanuit Schotland naar Nederland te transporteren. Het bedrijf heeft dan ook een zee terminal met een spoor aansluiting. Vroeger werd deze spoor aansluiting gebruikt om goederen per spoor te transporteren. Maar sinds enkele jaren gebeurt dit niet meer. Daarvoor werden er grote hoeveelheden grondstoffen geïmporteerd uit Duitsland die vervolgens op de terminal werden gelost. Ook werd er vijftientig jaar lang een klant beleverd via het spoor vanuit deze terminal. Maar het spoor werd steeds duurder en was op dat moment niet rendabel meer in vergelijking met binnenvaart en wegtransport.

Dit bedrijf onderscheidt zich in de kwaliteit van hun service en product. Zo probeert dit bedrijf zich zo goed mogelijk aan te passen aan de cultuur van de landen waar de producten vandaan komen. Een voorbeeld hiervan is het vloeiend spreken van de taal. Daarnaast is er al ruim dertig jaar contact met de klanten en de productielocaties waardoor er een grote vertrouwensband is ontstaan met deze partijen. Ook de service is een belangrijk onderdeel. De klanten worden elk moment van de dag geholpen wanneer er problemen zijn en een snelle service noodzakelijk is. Er kan dus op korte termijn besteld en geleverd worden. Ook wordt er geprobeerd om met de klant mee te denken zodat ook de klant voordeel heeft bij het kopen van een bepaald type product.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Zoals eerder gezegd doen wij op dit moment niets op het spoor. Wel zijn we aan het onderzoeken of het weer rendabel is om toch goederen te vervoeren per spoor. Dit zullen wij dan op een andere manier doen dan een aantal jaar geleden. Toen reden wij met “dedicated” wagons. Deze zijn eigenlijk alleen rendabel voor hoogwaardige producten omdat deze wagons alleen geschikt zijn voor specifieke producten. Dit betekent dat je nooit retourlading mee kan nemen in tegenstelling tot binnenvaart en wegtransport. Deze inefficiëntie zorgt ervoor dat het transport duurder wordt. Een vervoerder doet ook niet zijn best om retourlading te vinden. Je moet gewoon ook de lege wagons op de terugweg betalen. Bij het wegtransport en binnenvaart wordt hier veel beter over nagedacht. Daarnaast moet je de wagons huren. Stel je hebt elke week één vracht, dan moet je de wagons wel het hele jaar huren. In het spoorgoederenvervoer wordt er nog niet meegedacht hoe het transport zo goedkoop mogelijk uitgevoerd kan worden in tegenstelling tot binnenvaart en wegtransport.

Naast de prijs is de ook de service die geleverd wordt binnen het spoorproduct belangrijk. Ook dit was een aantal jaren geleden een belangrijke reden om te stoppen met het spoorgoederenvervoer. De trein was namelijk zelden op tijd in de terminal. Soms stond de trein gewoon aan de overkant van de terminal maar werd pas de volgende dag naar binnen gereden. Soms kwam de trein helemaal niet omdat deze zoek was of de machinist was ziek. Als je dan de afspraak maakt dat de trein er om zeven uur is en om kwart voor zeven krijg je te horen dat deze helemaal niet komt is dat geen goede service.

Dit betekent dat de kosten voor het spoorgoederenvervoer relatief hoog zijn, terwijl de service niet altijd even goed is. Belangrijke reden is dat de vervoerder niemand tussen hem en de klant in wilt hebben. Je hebt dus geen dienstverlener die vraag en aanbod bij elkaar kan brengen. Dit zie ik als groot manco van het spoorgoederenvervoer. Doordat de kosten dus hoog zijn en de service laag is beslissen steeds meer bedrijven om geen gebruik meer te maken van het spoor.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Wij transporteren op dit moment veel goederen met wegtransport en binnenvaart. In de toekomst zal binnenvaart zeker blijven bestaan en misschien zelfs toenemen qua volume. Bij het wegtransport heb ik daar meer twijfels over omdat er steeds meer regels omtrent milieu worden opgesteld en er in de toekomst meer tolheffingen komen. Hierdoor wordt het wegtransport ook steeds duurder. Daarom gaan wij in de toekomst proberen zoveel mogelijk goederen met het spoor te vervoeren in plaats van via de weg. Op dit moment is het spoor alleen nog duurder dan wegtransport waardoor we nog steeds kiezen voor de weg. Wanneer deze kosten ongeveer gelijk zijn gaan wij meer goederen over het spoor vervoeren. Natuurlijk is dit wel afhankelijk van de karakteristieken van de goederenstroom. Wanneer deze stroom erg fluctueert blijft het wegtransport een geschiktere modaliteit. Wanneer deze stroom juist heel constant is kiezen wij bij gelijke kosten voor het spoor. Op dit moment merk je dat de overheid niet meewerkt en ook de omstandigheden niet in het voordeel van het spoor zijn.

Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal voor- en nadelen. Het grote voordeel is dat je eenvoudig grote hoeveelheden zware materialen kan vervoeren. Die producten hebben wij waardoor het spoor zeker een geschikte modaliteit is voor ons. Daarnaast is het spoorgoederenvervoer milieu vriendelijk. Maar het heeft juist een heel slecht imago in de maatschappij. Veel bewoners hebben geen moeite met vrachtwagens of vrachtschepen, maar een trein in de buurt leidt vaak tot problemen. Voor de acceptatie van spoorgoederenvervoer als duurzame modaliteit is het belangrijk dat dit imago verbeterd.

Maar er zijn ook een aantal nadelen. Het is niet eenvoudig om prijzen op te vragen voor het vervoeren per spoor. Dit duurt ongeveer zes weken en is in vergelijking met binnenvaart (één dag) en wegtransport (drie uur) erg lang. Dit is al wel verbeterd al vergelijk je dit met vroeger, toen duurde een prijs opvragen bijna negen maanden. Een ander nadeel is dat je niet zo flexibel bent met spoorgoederenvervoer. Op het moment dat er iets gebeurt op het spoor kan je geen andere route nemen aangezien er maar één spoorlijn ligt. Hier ben je met de vrachtwagen flexibeler in. Daarnaast moet je capaciteit aanvragen waardoor je een bepaald treinslot krijgt. Wanneer je deze niet haalt moet je wachten met de trein. Dit levert grote vertragingen op van soms wel een dag. Natuurlijk kan je ook met wegtransport of binnenvaart vertraging hebben, maar dan spreek je vaak over uren en niet over een dag vertraging.

De genoemde nadelen over het spoorgoederenvervoer zijn niet de enige problemen binnen deze modaliteit. Een ander belangrijk punt vind ik de slechte informatievoorziening. Ik heb wel de hoop dat dit gaat veranderen op het moment dat er meer partijen toetreden op de spoorgoederenmarkt. Nu krijg je vaak een half uur voordat de trein hoort aan te komen te horen dat deze helemaal niet komt. De vervoerder wordt doordat er weinig concurrentie is ook niet gemotiveerd om deze informatie te delen met de verlader. Dit gaat in het wegtransport en de binnenvaart heel anders. Het spoor is dus niet klantgericht. Je kan goed zien dat het spoor altijd georganiseerd werd door een staatsbedrijf. Hierbij lag de hoogste prioriteit bij het vervoeren van reizigers en het goederenvervoer was vaak een bijzaak.

Naast de gebrekkige informatievoorziening is het spoorgoederenvervoer ook niet klantgericht. De vervoerders kijken voornamelijk wat zij willen aanbieden en niet wat de wensen van de klanten zijn. Als je dan een aantal veranderingen wilt is dit vaak moeilijk door te voeren. Ook is het moeilijk om een aantal wagons te vervoeren naar een locatie (single wagon load). Dit is voor veel vervoerders snel te ingewikkeld. Er treden niet snel nieuwe vervoerders toe in de spoormarkt. De investeringen zijn snel heel groot waardoor de drempel erg hoog is om toe te treden. Hierdoor zal er niet snel meer concurrentie komen en er ook niet klantgericht worden gedacht. Wanneer we Nederland vergelijken met landen als België en Frankrijk is de spoormarkt in Nederland wel meer geliberaliseerd.

Wanneer er dan klachten zijn kan je deze bij de vervoerder melden. Vaak hoor je dan alleen als antwoord dat ze het erg vervelend vinden. Gelukkig is dit de afgelopen jaren wel heel erg verbeterd. Het probleem is dat vervoerders niet worden gestraft wanneer ze niet de gewenste service leveren of juist beloond worden wanneer ze dit wel doen. Dit is bij het reizigersvervoer wel het geval. Het enige dat kan gebeuren is dat de vervoerder een klant kwijtraakt omdat deze stopt met het vervoeren per spoor. Reizigersvervoer wordt meer gezien als maatschappelijk goed. De boetes die worden gegeven wanneer de trein te vaak te laat is staan ook echt in verhouding met de geleden schade. Dit in tegenstelling tot het goederenvervoer. Een ander voorbeeld van een klacht is het kwijtraken van de wagons. Het toevoegen van een GPS op een wagon is een simpele oplossing. Maar dit gebeurt nog steeds alleen bij chemische stoffen. Dit laat zien dat de vervoerder niet echt interesse heeft in het leveren van een goede service. Ook hier geldt dat er toch geen straffen op staan waardoor ze niet gemotiveerd worden om wel die gewenste service te leveren.

Nederland is eigenlijk te klein voor het spoorgoederenvervoer. De afstanden zijn te kort om van het spoor een rendabele modaliteit te maken. Maar daarnaast zie ik ook veel kansen voor het goederen vervoeren per spoor in Nederland. Je bent een doorvoerland waardoor veel goederen die in de Rotterdamse haven binnenkomen vervoerd kunnen worden naar het achterland per spoor. Op dit moment is de last mile het grote probleem in de transportkosten. Het kan soms voorkomen dat dit ongeveer 30% van de totale kostprijs is. Deze kosten heb je niet met een vrachtwagen of schip. Daarnaast is de gebruiksvergoeding ook alleen van toepassing op het spoor en niet op de weg of binnenvaart. Dit maakt het spoorgoederenvervoer eigenlijk te duur in Nederland. Nederland is ook veel minder een spoorland in vergelijking met een land als Duitsland. Wij hebben namelijk hele goede vaarwegen waardoor binnenvaart snel goedkoper is.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De locatie heeft een grote invloed op de keuze voor een bepaalde vervoerswijze. Wanneer deze dicht bij het spoor of het water is worden de modaliteiten spoor en binnenvaart aantrekkelijker. Wanneer beide niet het geval is heeft wegtransport juist een voordeel omdat je met een vrachtwagen overal kan komen. Daarnaast speelt ook de locatie van de klant een rol.

Wanneer we specifiek kijken naar de succesfactoren zijn transportkosten en flexibiliteit het belangrijkste. Dit zijn nu de belangrijkste factoren waarop het spoorgoederenvervoer juist minder scoort. Belangrijk hierbij is dat de vervoerder het niet belangrijk vindt wat de verlader wilt maar alleen kijkt naar zijn eigen belang.

Betrouwbaarheid is wel belangrijk maar niet doorslaggevend in onze keuze voor een vervoerswijze. Het maakt voor de producten niet zoveel uit of het vandaag of morgen wordt afgeleverd. Het zijn geen gekoelde producten bijvoorbeeld. Het is voor de klant natuurlijk wel heel handig om te weten op welk moment de producten afgeleverd worden. Ook transporttijd en veiligheid zijn niet van doorslaggevend belang. Er kan gemakkelijk rekening gehouden worden met een langere transporttijd. Ook is veiligheid geen issue omdat de producten die vervoerd worden geen gevaarlijke stoffen zijn.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De drie succesfactoren transportkosten, flexibiliteit en betrouwbaarheid zijn in het nadeel van het spoorgoederenvervoer. De kosten zijn hoger in vergelijking met het wegtransport en dat komt met name door de hoge kosten voor de last mile. Wanneer je alleen naar het transport over het spoor kijkt kan deze concurreren met het wegtransport. Zoals eerder gezegd kan je niet omrijden wanneer er iets gebeurd op het spoor en komen de treinen vaak met vertraging aan. Dit zorgt ervoor dat de levertijd van de producten via het spoor erg onvoorspelbaar is. Je kan dit oplossen door de klant te leveren met producten uit een voorraaddepot. Je levert dit voorraaddepot aan met de trein en vanaf het voorraaddepot naar de klant wordt gebruik gemaakt van het wegtransport. De transporttijd is afhankelijk van de afstand, maar over het algemeen is wegtransport sneller dan het spoor. De veiligheid en transporttijd zijn van minder groot belang.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Verladers zijn heel snel geneigd om te kijken naar de nadelen die het spoorvervoer heeft. Maar het spoor heeft juist ook grote voordelen. Om deze te kunnen benutten moet er veel innovatiever en out-of-the-box gedacht worden. De veranderingen hierin gaan alleen wel heel erg traag. Dit komt voornamelijk omdat het niet eenvoudig is om toe te treden tot deze markt. Al is de afgelopen jaren de concurrentie toegenomen.

Een tweede belangrijk verbeterpunt is dat de vervoerder veel beter moet luisteren naar wat de wensen van de verlader zijn. Hiermee bedoel ik dat er meer keuze is in de vervoerswijze en de locaties waar het vervoer heen gaat. Daarnaast moeten vervoerders ook meer meedenken over retourvracht. Een ander belangrijk punt is dat de verlader veel beter geïnformeerd wordt door de vervoerder tijdens het transport. Wanneer er vertragingen zijn dan moet dit op tijd gemeld worden.



De centrale overheid heeft als doelstelling dat er meer goederen over het spoor vervoerd moeten worden. Maar dit is een tegenstrijdig beleid ten opzichte van de lokale overheden die juist geen treinen door hun gemeenten willen hebben. Op dit moment zie je dat de lokale belangen zwaarder wegen dan de landelijke belangen. Steeds meer lokale spooransluitingen worden gesloten terwijl deze juist belangrijk zijn om meer goederen te vervoeren via het spoor. Voor de overheid ligt er een grote uitdaging om het spoor juist te stimuleren in plaats van te demotiveren zoals nu gebeurt. Eén van die taken is om het imago van het spoor te verbeteren. De overheid moet luisteren naar de partijen die een rol spelen binnen deze markt.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

De meeste klanten hebben geen eigen spooransluiting. Dat betekent dat het laatste gedeelte van het transport altijd uitgevoerd wordt met een vrachtwagen. Dus veel verladers worden gedwongen om intermodaal transport te gebruiken. Een goede toevoeging kan het zijn wanneer de overheid investeert in bijvoorbeeld een opslagdepot. De goederen kunnen per trein naar zo'n opslagdepot worden vervoerd om vervolgens van daaruit naar de klanten te worden gedistribueerd.

Intermodaal transport waar spoor en binnenvaart een rol inspelen zie ik minder snel gebeuren. De handlingskosten zijn erg hoog om de goederen van modaliteit te laten wisselen. Dit is misschien wel mogelijk voor hoogwaardigere producten en wanneer de afstanden groot genoeg zijn. In ons geval is dit zeker niet rendabel.

## **E.10 Interview Outokumpu – Edwin van Waterschoot**

Dit interview is afgenomen op donderdag 17 september met Edwin van Waterschoot. De locatie van het interview is het gebouw van Outokumpu in Westdorpe.

### **Wat voor type bedrijf is Outokumpu?**

Outokumpu is de wereldleider in roestvast staal en hoogwaardige legeringen. In grote lijnen zijn onze producten in drie verschillende verschijningsvormen te verdelen: platen, rollen en strips. Elke verschijningsvorm heeft haar eigen karakteristieken. Zo zijn platen natuurlijk makkelijk te stapelen en te vervoeren op een pallet. Rollen kunnen ook op een pallet met zowel het gat aan de zijkant als naar de bovenkant. Afhankelijk van hoe je stapelt. De strips zijn smal en topzwaar en daar moet met het transport ook rekening mee gehouden worden. Deze verschijningsvormen zijn te verkrijgen in verschillende afmetingen en in verschillende kwaliteit.

We verwachten dat er komend jaar tussen de 900.000 en 1.000.000 ton goederen worden verhandeld. Dit volume is de afgelopen jaren sterk gestegen. In 2013 verhandelden we nog 470.000 ton goederen. Dit steeg in 2014 naar 740.000 ton goederen. Deze stijging is het gevolg van een overname van een ander bedrijf. Deze goederen transporteren wij met verschillende modaliteiten. Zo maken wij gebruik van lucht, schip, spoor en weg. Ongeveer 25% tot 30% van de vervoerde goederen gaat per spoor. Wegtransport blijft ook een belangrijke modaliteit voor ons. We hebben een aantal klanten die binnen 48 uur van ons bedrijf zitten. Deze bedrijven sturen orders die gebaseerd zijn op wegtransport. Ze bestellen bijvoorbeeld maximaal 25 ton per order. Wanneer de afstand niet heel groot is en de volumes afgestemd zijn op een vrachtwagen, dan is de weg de meest interessante en competitieve modaliteit.

We hebben klanten verspreid over heel Europa. Maar veruit de grootste stroom goederen gaat naar Duitsland gevolgd door Italië. Er zijn drie verschillende stappen die onze producten doorlopen. Eerst worden de producten gemaakt op verschillende productielocaties. Vervolgens komen de producten bij ons en worden ze bewerkt tot halffabricaten. Wij transporteren ze weer naar de service-centers, waar ze op maat worden gemaakt voor een specifieke klant. Er zitten bijvoorbeeld een aantal service-centers in Duitsland, wat ook de grote goederenstroom daarheen verklaart.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Outokumpu bestaat inmiddels 23 jaar. Dit betekent dat er in deze jaren veel ervaring is opgedaan met de verschillende modaliteiten. De eerste jaren vervoerden we nagenoeg geen goederen over het spoor. Om efficiënt gebruik te maken van het spoor moet je aan een aantal voorwaarden voldoen. Ten eerste moet je genoeg volume hebben om te vervoeren. Anders is het spoor al snel een dure modaliteit. Ten tweede moet de afstand naar de klant ook groot genoeg zijn. Je gaat bijvoorbeeld een klant die 25 kilometer van jou vandaan zit niet beleveren met het spoor. In het begin voldeden wij niet aan deze twee voorwaarden en was het spoor niet geschikt voor onze bedrijfsprocessen. Nu groeit het volume al een aantal jaar en daardoor ook het volume dat wij vervoeren met het spoor. Daardoor groeit het spoor echt mee met de groei van het totale volume goederen dat wij vervoeren op dit moment.

De volumes die we nu vervoeren zijn dus groot genoeg om gebruik te maken van het spoor. Er zijn alleen weinig vervoerders die spoorgoederenvervoer aanbieden. Dit betekent dus geen concurrentie waardoor de grootste vervoerder een soort monopolypositie heeft. Hierdoor wordt het erg lastig om de vervoerder op de manier te laten werken zoals jij wilt. In het wegtransport is er veel meer concurrentie. Wanneer je niet tevreden bent kan je altijd overstappen op een andere partij. Dit is in het spoorgoederenvervoer een stuk moeilijker. Het kost een heleboel energie om het transport op het kwaliteitsniveau te krijgen die je verwacht. Hier kan je goed zien dat de grote vervoerders conservatieve logge bedrijven zijn. Wij hebben bijvoorbeeld 400.000 ton goederen op jaarbasis te vergeven aan spoorvervoerders. Maar dit is voor hun niet heel veel. Op het moment dat je dan dreigt over te stappen op een andere vervoerder wordt je niet serieus genomen. In deze regio ben je helemaal afhankelijk van één partij, namelijk DB Schenker. Je kan misschien ook gebruik maken van B-Logistics, maar dan loop je snel tegen praktische moeilijkheden op.

Wij hebben ook te maken met lokale problematiek. We zitten letterlijk aan het einde van het spoor waardoor je maar op één manier bij ons kan komen en wegrijden. We zijn ook niet verbonden aan de railinfrastructuur van Nederland. Dit betekent dat wij altijd in de richting van België moeten. Omdat er nu nog een oostelijke verbinding naar Gent ontbreekt maken wij extra kilometers. Daarnaast moeten wij over een brug dat als enige toegangsweg op dit moment fungeert. Dat betekent dat je erg kwetsbaar bent. Wanneer er een probleem met de brug is kunnen wij de goederen niet meer (door de grotere volumes) met een andere modaliteit zoals wegtransport vervoeren. Gelukkig ziet ook de lokale overheid dit belang en probeert dit te verbeteren. Ook EVO doet er alles aan om dit soort problemen op de politieke agenda te krijgen. Helaas duurt het vaak tien tot vijftien jaar voordat zo'n probleem is opgelost.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Belangrijk voor een commercieel bedrijf is dat er geld verdiend moet worden. Transport wordt in onze markt toch gezien als kostenpost. Deze kosten moeten natuurlijk zo laag mogelijk gehouden worden. Maar naast de kosten zijn ook de wensen van onze klanten heel belangrijk. Welke mogelijkheden heeft een klant bijvoorbeeld? Wanneer de klant een spooraansluiting heeft is het eerder rendabel om het spoor als modaliteit te gebruiken dan wanneer de klant dit niet heeft. Daarnaast kan de klant ook eisen hebben over bijvoorbeeld de snelheid van het transport. Ook karakteristieken zijn belangrijk zoals de volumes van een order.

Een groot voordeel van een trein is dat je in één keer een groot volume goederen kan versturen. Wij versturen op dit moment elke 24 uur twintig wagons. In een wagon kan 75 ton, wat neerkomt op een totaal volume van 1.500 ton per dag. Wanneer dit met vrachtwagens vervoerd moet worden heb je dus ongeveer 75 vrachtwagens nodig. Een ander voordeel is dat de werkzaamheden makkelijker over de hele dag verdeeld kunnen worden. Zo kan de trein in de nachturen geladen en gelost worden en de vrachtwagen juist overdag. Op deze manier worden de werkzaamheden over de dag verspreid en kan er meer volume per dag worden verwerkt. Hoe hoger de volumes zijn, hoe lager de prijs per ton over het algemeen is. Daarnaast is het spoor een relatief veilige modaliteit. Er zijn veel minder potentiële risico's voor een trein dan wanneer alle goederen met vrachtwagens vervoerd moeten worden.

Wanneer we spoorgoederenvervoer vergelijken met binnenvaart zien we dat binnenvaart een trage modaliteit is. Wij vervoeren wel goederen per binnenvaart, namelijk bulk en containers. Ook gebruiken wij regelmatig binnenvaartschepen als aanvoer voor de havens zoals Rotterdam en Antwerpen. Over het algemeen zijn wij meer gericht op Antwerpen omdat dit een stuk dichterbij is voor ons. Ook gaan de schepen vaak eerst naar Rotterdam en daarna naar Antwerpen, waardoor de deadline in Antwerpen later ligt dan die in Rotterdam. Wanneer de goederen snel vervoerd moeten worden kies je niet voor binnenvaart. Wel zetten we binnenvaart in wanneer er stakingen of storingen zijn op het spoor of op de weg.

Omdat wij verschillende modaliteiten gebruiken zijn wij erg flexibel. Wij vervoeren veel volumes waardoor we dit ook moeten zijn en dus aan risicospreiding doen. Wanneer je kijkt naar Duitsland hebben we ongeveer 15 partners in het wegtransport. Elke vervoerder is gespecialiseerd in een ander deel van Duitsland. Totaal hebben we ongeveer 50 partners en deze moet je allemaal aan het werk houden. Omdat onze goederenstromen nogal fluctueren is het belangrijk dat wij zoveel partners hebben. Anders kunnen wij niet waarborgen dat onze klanten haar spullen krijgt. Maar teveel partners is ook niet goed.

Voor het spoorgoederenvervoer hebben wij nog geen tien bestemmingen, waarvan er hoogstens vier wekelijks terugkomen. Dit is makkelijk omdat je daardoor meer volume per bestemming hebt. Wij hebben geen bloktreinen, maar werken volgens het 'single wagon load' principe. Wij hebben wel vaste bestemmingen waardoor wij een vast tarief hebben per traject. Afhankelijk van onze aanvoer en hoeveel wij dus kunnen produceren worden er dagelijks wagons afgeroepen. Daarnaast proberen we elke week in te schatten hoeveel wagons wij denken te vervoeren. In dit proces hebben wij samen met DB Schenker geïnvesteerd.

Wij hebben inmiddels een goede relatie met DB Schenker opgebouwd. Er kunnen natuurlijk nog wel een aantal dingen verbeteren waardoor de processen nog beter gaan lopen. Maar in vergelijking met een aantal jaar geleden is er een hoop ten goede veranderd. We zijn daarom ook steeds meer volumes gaan vervoeren. Deze relatie hebben we opgebouwd door een aantal vaste momenten in het jaar in overleg te gaan met DB Schenker. Zo zijn er operationele meetings waar de dagelijkse gang van zaken wordt besproken. Ook hebben we meetings met klanten en de commerciële mensen van DB Schenker. Aan het einde van het jaar bekijken we met elkaar hoe de progressie van afgelopen jaar was en de tendens richting volgend jaar. Wij kunnen onze klachten in deze meetings altijd kwijt. We hebben ook elke maand een managementrapportage waarin de prestaties van afgelopen maand worden gerapporteerd. Er is dus sprake van een intensieve samenwerking.

De informatie die wij krijgen over de wagons zijn voor ons voldoende. Laatst hadden we een presentatie van DB Schenker waarbij ze track en trace proberen te integreren in het spoorvervoer. Op die manier kan je elk moment via internet zien waar de wagons stilstaan en welke reden dit heeft. Dit wordt dan weergegeven op een kaartje. Omdat DB Schenker zo'n groot bedrijf is, duren deze ontwikkelingen relatief lang. Wanneer er nu iets fout gaat moeten wij bellen en gaan zij hier achteraan. De informatie dat het goed gaat heb ik niet nodig, alleen de informatie wanneer er iets fout gaat. Anders krijg je heel veel informatie toegestuurd waar je niet veel aan hebt. Over het algemeen gaat het vervoer per spoor wel goed. DB Schenker probeert dit ook constant te verbeteren. Maar dit is voor een klein transportbedrijf op de weg iets makkelijker dan voor een grote spoorvervoerder. Maar de mogelijkheden zijn er wel voor het spoor.

Op het moment dat er een transportmiddel (zoals een wagon) kapot gaat dan zijn de kosten voor DB Schenker. Of zij moeten kunnen aantonen dat de schade bij ons is ontstaan, dan zijn wij verantwoordelijk. In sommige gevallen is het niet bekend welke partij schuldig is, maar dit komt zelden voor. Iedere wagon wordt voor vertrek bij zowel DB Schenker als hier geschouwd. Is de schade ontstaan tussen deze twee momenten in dan is het bij ons gebeurd. DB Schenker is in ons geval eigenaar van de wagons. Andere verladers kunnen zelf eigenaar van de wagons zijn of leasen deze van een externe partij. Dan wordt de situatie natuurlijk wel anders.

**Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Er zijn een aantal belangrijke punten op basis waarvan wij onze vervoerswijze kiezen. De eerste is de wens van de klant. Je wilt deze namelijk tevreden stellen omdat de klant anders naar een andere partij gaat. Daarnaast zijn ook de kosten en de veiligheid van ons transport erg belangrijk. We hebben materialen die smal en topzwaar zijn, en dan kies je toch voor de veiligste modaliteit. Maar natuurlijk zijn wij een commercieel bedrijf en moeten wel winst draaien. Je kijkt in feite naar de modaliteit met de meeste positieve punten voor elke klant specifiek. Natuurlijk overleggen de sales-werknemers ook met onze klanten hun wensen.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De transportkosten voor een modaliteit zijn afhankelijk van de bestemming. In sommige gevallen is het spoor heel erg competitief met binnenvaart en wegtransport. En in andere gevallen niet (bijvoorbeeld wanneer er geen spoor aansluiting in de buurt is). Omdat er in het wegtransport meer concurrentie is zijn de tarieven vaak gunstiger. Ook de transportsnelheid is afhankelijk van de bestemming. Hoe groter de afstand is hoe meer dit in het voordeel van het spoor is. Maar over het algemeen is het spoor iets langzamer dan de weg en iets sneller dan binnenvaart. De veiligheid is juist in het voordeel van het spoor. Dit komt omdat de weg meer potentiële risico's heeft dan het spoorvervoer. Daarentegen is het spoor juist weer minder flexibel in vergelijking met wegtransport. Met de vrachtwagen kan je natuurlijk overal komen en makkelijker inspelen op storingen. Ik denk dat het spoor net als de weg een redelijk betrouwbare modaliteit is. Ik zie binnenvaart eigenlijk meer als alternatief van spoor of juist in een ondersteunende rol. Wanneer er te weinig capaciteit is om het spoor te gebruiken kan altijd de binnenvaart gebruikt worden.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Natuurlijk moeten de mindere punten van het spoorgoederenvervoer verbeterd worden. Met name in de flexibiliteit van het spoorgoederenvervoer zijn er mogelijkheden. Daarnaast zijn er veel partijen die met elkaar samenwerken. Dit zorgt ervoor dat het contact tussen de partijen niet altijd direct is en over veel schijven gaat. Ook daarin moet het spoorgoederenvervoer zich verbeteren.

De kosten voor het spoorgoederenvervoer zijn niet altijd hoger in vergelijking met het wegtransport. Het grote verschil is met name dat de kosten voor het wegtransport veel transparanter en inzichtelijker zijn. De kostenopbouw voor het spoorgoederenvervoer zijn vaak ingewikkeld. Er zijn veel verschillende componenten op dit gebied. Om te kijken of deze kosten verlaagd kunnen worden is openheid nodig, maar vervoerders willen dit over het algemeen niet geven.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij doen zoveel mogelijk intermodaal transport. Dit proberen wij ook echt te promoten. Wij doen veel intermodaal transport in de richting van Spanje en Italië. Ook in de richting van Oost-Europa zie je steeds meer intermodaal transport. Een groot gedeelte van het transport gaat over het spoor en het laatste stukje met de vrachtwagen.

Het grote voordeel van intermodaal transport is de flexibiliteit. Daarnaast is het een snelle modaliteit die in veel gevallen kostenvoordelig is. Je kan twee tot drie ton meer goederen meenemen waardoor de kosten per ton dalen. Het is echt een soort tussenoplossing van wegtransport en spoor waarbij de voordelen van beide modaliteiten wordt gebruikt.

## **E.11 Interview Yara Sluiskil – Coen Dekker**

Dit interview is afgenomen op donderdag 17 september met Coen Dekker. De locatie van het interview is het gebouw van Yara Sluiskil in Sluiskil.

### **Wat voor type bedrijf is Yara Sluiskil?**

Yara Sluiskil biedt oplossingen voor duurzame landbouw met minder gevolgen voor het milieu. Hier in de fabriek in Sluiskil wordt voornamelijk kunstmest gemaakt. Daarnaast worden er ook aardgassen en tussenproducten gemaakt. Het is een van oorsprong Noors bedrijf dat klanten heeft in meer dan 150 landen. Naast de fabriek in Sluiskil heeft het ook fabrieken in België en Duitsland (Rostock). Op jaarbasis wordt er ongeveer 4,5 miljoen ton eindproduct geproduceerd. Dit zijn alleen maar bulkgoederen en geen pallets. De bulk kan zowel droog als nat zijn.

Er wordt gebruik gemaakt van verschillende modaliteiten om de 4,5 ton goederen op jaarbasis te transporteren. Het grootste gedeelte gaat per zeeschip, namelijk 65% dat ongeveer gelijk staat aan ongeveer drie miljoen ton. Daarnaast wordt er een gedeelte per binnenvaart en over de weg vervoert. Ook wordt er gebruik gemaakt van het spoor, al is dat maar een klein gedeelte. Ongeveer 1,5% van het volume wordt per spoor vervoerd. Elke week gaat er één trein met vloeibare kunstmest naar Frankrijk. Deze trein gaat elke week op dezelfde dag en op hetzelfde tijdstip. Dit zijn dan wel treinen waar ongeveer twintig wagons achter hangen. Daarnaast gaan er ook een aantal wagons naar Duitsland. Elke week gaan er twee tot drie wagons met ammoniak naar de chemische fabrieken daar.

De fabrieken in België en Duitsland doen meer aan spoorvervoer dan de fabriek in Sluiskil. Dit komt voornamelijk omdat grote vrachtschepen makkelijk bij onze fabriek in Sluiskil kunnen komen. Vroeger werd er meer per spoor vervoerd. Toen gingen er wekelijks twee of drie treinen naar Frankrijk. Maar in Wallonië werd er een fabriek overgenomen die dezelfde producten maakte als de fabriek in Sluiskil. Dan is het natuurlijk voordeliger om deze producten uit de fabriek in België naar Frankrijk te transporteren.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Onze fabriek staat in Zeeuws-Vlaanderen en dat betekent dat we opgesloten zitten. Wanneer wij het spoor gebruiken zitten we snel in België. Het spoorvervoer heeft zich de afgelopen jaren wel verbeterd. Wanneer je vroeger het spoor gebruikte voor een locatie in Frankrijk dan werd dit opgedeeld in drie stukken: de Nederlandse spoorwegen, de Belgische spoorwegen en de Franse spoorwegen. Nu zie je dat onze vervoerders dit transport wel in één keer proberen te organiseren. Maar de grensovergangen geven nog steeds vertraging omdat er vaak van machinist gewisseld moet worden.

Wij sturen volledige treinen in de richting van Frankrijk. Deze goederenstroom gaat één keer per week op dezelfde dag en hetzelfde tijdstip. Een Belgische vervoerder organiseert dit transport over het spoor. En dit is een erg betrouwbare goederenstroom. De grootste uitdagingen zijn die twee tot drie wagons naar Duitsland. DB Schenker probeert ook deze stroom betrouwbaar te organiseren. Maar in de praktijk blijkt dit best wel lastig. Onze ervaring is dat alle niet volle treinen en standaard bestemmingen veel gedoe is. Je weet bijvoorbeeld niet altijd waar de wagons precies zijn, waardoor je hier achteraan moet gaan. Zeker met chemische stoffen mag dat eigenlijk niet mogelijk zijn. Maar dan zie je dat het van oudsher een log staatsbedrijf is.

## **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben van oudsher de faciliteiten om spoorgoederenvervoer te kunnen ontvangen en te versturen. Daarnaast kunnen wij natuurlijk ook grote zeeschepen ontvangen. Sommige klanten in Duitsland, Nederland en België willen de producten per trein aangeleverd krijgen. Een voordeel hiervan is dat er zo min mogelijk auto's op hun terrein staan. Ze hebben vaak een eigen spooraansluiting waardoor dit voor hun makkelijker is dan een vrachtwagen. Voor de kunstmest die wij naar Frankrijk versturen geldt dat het de goedkoopste manier van transport is. Dit is dus echt gebaseerd op kostenafwegingen.

Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal voor- en nadelen. Voordeel is dat je gemakkelijk grote volumes naar een klant kan transporteren. Wanneer dit allemaal in vrachtwagens weggebracht moet worden levert dit grote aantallen vrachtwagens op. Een nadeel is dat je het spoor natuurlijk wel moet onderhouden. Dit is niet het geval met de weg (wordt natuurlijk gedaan) en de binnenvaart. Wij onderhouden zelf het spoor. Een ander nadeel is dat een machinist niet zo betrokken is als een vrachtwagenchauffeur. De wagons worden aan de trein gekoppeld en de machinist stapt in de trein en rijdt weg zonder te weten wat voor producten hij mee heeft. Ik zie wel een verschil tussen DB Schenker en onze Belgische vervoerder. DB Schenker is iets klantvriendelijker en werkt een stuk efficiënter. Wanneer je het spoor vergelijkt met binnenvaart is het geen klantvriendelijke modaliteit. Het transport per binnenvaart is makkelijker te organiseren, heeft betrouwbaardere levertijden en is een stuk goedkoper. Daarnaast is de schipper een stuk meer betrokken en voelt meer verantwoordelijkheid voor de producten dan een machinist op een trein.

Ik vind dat het spoorgoederenvervoer vaak veel werk oplevert en daardoor niet gebruiksvriendelijk is. Het organiseren van goederenvervoer per weg is veel eenvoudiger. Bij het spoorvervoer heb je een locomotief nodig en daar moet je zelf in investeren. De trein en het spoor zijn daarnaast geen moderne middelen, mede omdat er weinig innovaties zijn. Daarnaast heb je dus een stukje onderhoud aan het spoor. Al deze kosten bij elkaar zorgen ervoor dat het spoorgoederenvervoer niet altijd even rendabel is. Daarnaast kost het vaak veel tijd om spoorgoederenvervoer te organiseren voor nieuwe bestemmingen, soms langer dan twee dagen. Je moet hiervoor contact met de juiste partijen hebben die dit willen regelen voor je. Ook dit gaat bij wegtransport een stuk makkelijker. Nu hebben wij inmiddels de juiste partijen waarmee wij samenwerken. Ik hoor soms geluiden van andere partijen die dit lastiger vinden.

We zien op het gebied van klantvriendelijkheid wel vooruitgang. Het is al een aantal jaren geleden dat het voor het laatst is gebeurd dat wij wagons kwijt waren. We hebben nu een programma waarin DB Schenker duidelijk aangeeft op welk tijdstip en welk station de wagons het laatst zijn geweest. Wanneer wij klachten hebben wordt hier weinig mee gedaan. We sturen wel eens een mail met een klacht maar krijgen daar dan niet eens altijd een reactie op. De administratieve klachten die we hebben zijn wel verbeterd. Wanneer er schade is aan een wagon is er altijd een hevige discussie over wie deze schade gaat betalen. Gelukkig komt het niet heel vaak voor dat er schade aan een wagon is. De discussie vindt plaats omdat je een aantal verschillende partijen hebt. Wij huren bij een partij de wagons in en daarnaast huren wij een andere partij (vervoerder) in om de goederen te vervoeren. De goederen komen dan netjes bij de klant, maar de wagons zijn wel beschadigd. Wij huren de wagons en de vervoerder rijdt er mee. Maar wie verantwoordelijk is voor de schade is altijd een grijs gebied en dus niet duidelijk. Maar natuurlijk baal je er wel van wanneer er iets gebeurd met de wagons.



In theorie is het mogelijk om een andere vervoerder te vragen om de goederen naar Duitsland te brengen. Maar in de praktijk is dit best wel lastig. Zelfs DB Schenker heeft al moeite om dit transport te organiseren en ik heb niet het idee dat een andere vervoerder dit dus beter kan. Wel moet ik toegeven dat we dit voor het traject naar Duitsland nooit bekeken hebben. Dit hebben we wel gedaan voor het traject naar Frankrijk. Daar hebben we andere vervoerders de kans gegeven en doen daar ook nog steeds zaken mee. Het is voor nieuwe vervoerders gewoon heel lastig om internationaal spoorgoederenvervoer te organiseren. Daarnaast willen deze partijen vaak alleen bloktreinen transporteren. Je ziet bij onze huidige vervoerders goed dat wij een kleine klant zijn. Op het moment dat de trein vol zit, laat de vervoerder wagons van ons laat staan en niet die van onze grote buurman.

**Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De succesfactoren veiligheid, kosten en betrouwbaarheid zijn voor ons het belangrijkste. De kosten natuurlijk omdat wij een commercieel bedrijf zijn. De veiligheid is ook belangrijk omdat je te maken hebt met gevaarlijke producten zoals kunstmest en chemische stoffen. Je wilt natuurlijk niet dat er iets gebeurt met deze goederen omdat dit direct grote impact heeft. Ook de betrouwbaarheid is voor ons van groot belang. De andere twee factoren (flexibiliteit en transporttijd) spelen een minder grote rol voor ons.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Het spoor is niet flexibel, zeker niet in vergelijking met het wegtransport. Een vrachtwagen kan overal komen in tegenstelling tot een trein. Dan moet er natuurlijk een spoor liggen. Bepaalde regio's doen we daarom ook met de auto. Over de betrouwbaarheid zijn we wel tevreden. De vervoerder levert over het algemeen een stabiel product aan ons. Op feestdagen is het iets lastiger omdat er dan in Duitsland weinig gewerkt wordt. Qua kosten is binnenvaart altijd goedkoper. We proberen daarom ook zoveel mogelijk vracht over het water te vervoeren. Maar niet alle regio's zijn bereikbaar via het water. Wanneer ik de veiligheid beoordeel zie ik wel een aantal verbeterpunten die mogelijk zijn. Wagons worden op terreinen die vrij toegankelijk zijn geparkeerd. Dat is met gevaarlijke stoffen zoals kunstmest heel gevaarlijk. Daar hebben we dan ook veel discussie over met onze vervoerders dat dit verbeterd moet worden. Dan voorkom je direct ook zaken als graffiti op je wagons.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Voor ons zijn de kosten heel erg belangrijk, maar het is moeilijk hier invloed op uit te oefenen. Dit zal met name vanuit de overheid moeten komen. Ook het verhogen van de betrouwbaarheid maakt het spoor een stuk aantrekkelijker. De veiligheid kan gemakkelijk omhoog door de trein niet op een vrij toegankelijk terrein te parkeren. Een GPS op de wagons kan helpen maar dan weet je nog steeds niet wanneer deze aankomt. De huidige informatie is wat ons betreft voldoende.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben vroeger multimodaal transport gedaan in de richting van Italië. Maar dit was gewoon te duur omdat de materialen van modaliteit gewisseld moesten worden. Deze handlingskosten zijn te hoog waardoor het spoor niet rendabel meer is. Multimodaal transport is misschien wel rendabel wanneer de afstanden langer zijn. Maar dan is voor ons het transport ver zeeschip snel goedkoper. Dit doen we daarom ook voor de bestemmingen Italië en Spanje. Zelfs Zuid-Frankrijk is al aantrekkelijker om per zeeschip te doen in plaats van multimodaal transport. Ik denk dat het voor andere bedrijven wel voordelen kan bieden. Maar dat hangt heel erg af van de volumes en de afstanden van het transport.

## **E.12 Interview Anoniem Bedrijf S7**

Dit is een interview met een anoniem bedrijf in het zuiden van Nederland. Dit bedrijf heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.

## **E.13 Interview Huntsman – Leen Wendels & Jordy Monster**

Dit interview is afgenomen op vrijdag 2 oktober met Leen Wendels en Jordy Monster. De locatie van het interview is het gebouw van Huntsman in Botlek Rotterdam.

### **Wat voor type bedrijf is Huntsman?**

Wij zijn een producent van chemische vloeistoffen. In grote lijnen hebben wij eigenlijk twee verschillende vloeistoffen die in heel veel varianten te verkrijgen zijn. Onze klanten krijgen deze vloeistoffen aangeleverd die ze vervolgens mengen waardoor er een nieuw product ontstaat. Dit nieuwe product wordt gebruikt als purschuim, in wanden van koelkasten, in autostoelen en andere vergelijkbare toepassingen. We maken dus zowel harde als zachte schuimen. Belangrijk is wel dat wij geen schuimen vervoeren maar de vloeistoffen die gemengd worden om schuim te maken.

We vervoeren de vloeistoffen op twee verschillende manieren: bulk en verpakt. Het grootste gedeelte (namelijk 80%) is bulk, terwijl maar 20% verpakt is. De bulkvloeistoffen worden vervoerd in bulkcontainers en een groot gedeelte wordt getransporteerd met intermodaal transport, namelijk 68%. De verpakte materialen worden vervoerd in drums of IBC (Intermediate Bulk Container). Totaal laden we ongeveer negentig containers per dag die wij door heel Europa vervoeren. De grootste goederenstroom gaat naar Duitsland omdat dit een grote economie is met een grote markt voor onze producten. Daarnaast zitten we ook in Oost-Europese landen en Rusland, maar ook richting het zuiden in landen zoals Italië, Spanje, Frankrijk en Turkije.

Zoals gezegd doen wij heel veel intermodaal transport. Het eerste en het laatste stuk gebeurt met de vrachtwagen en het grote middenstuk met het spoor. Daarnaast gebruiken we ook het water voor intermodaal transport naar bijvoorbeeld Afrika en India. Dit betekent dat we dus met grote zeeschepen naar deze gebieden varen. We hebben ook transport over de weg voor de klanten die binnen 600 kilometer in een cirkel vanaf Rotterdam zitten. Daarnaast hebben we ooit ook een traject met binnenvaart gehad, maar dit bleek niet rendabel te zijn ten opzichte van spoor. Het netwerk is niet fijnmazig genoeg en de handlingskosten te hoog. Wanneer we spoor gebruiken is dit altijd intermodaal transport omdat onze klanten geen eigen spooraansluiting hebben en het dus niet direct via het spoor kunnen ontvangen.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

We hebben ervaring met veel verschillende gebieden in Europa. Vroeger deden we bijvoorbeeld veel goederen vervoeren naar Spanje met intermodaal transport. Dit is in vergelijking met nu een stuk minder geworden al zit er wel weer een stijgende lijn in. Ook naar Zuid-Frankrijk gaan tegenwoordig intermodale treinen maar daar merk je dat er opstartproblemen zijn. De grootste goederenstromen gaan naar Duitsland, Italië, Oost-Europa en Rusland. Je ziet dat op deze trajecten al een aantal jaren goederen intermodaal worden vervoerd. Deze verbindingen verlopen daarom hartstikke goed. Hetzelfde geldt voor het traject naar Spanje overigens.

De verbinding naar Oost-Europa is niet altijd even goed geweest. Wij zijn daar jaren geleden ingestapt met Bertschi als partner en op dit moment heeft Bertschi dit transport goed onder controle. We hebben tijden gehad dat dit minder ging. Toen kwamen treinen vaak te laat en kregen wij hier weinig informatie over. Door goed te overleggen zijn de trajecten naar Oost-Europa heel erg verbeterd.

Het is erg belangrijk dat je met de juiste partners samenwerkt. Daarnaast moet je ook de juiste volumes hebben omdat intermodaal transport, waarin spoor een rol speelt, anders niet rendabel is. Bertschi heeft veel ervaring op het gebied van internationaal transport en daarnaast ook die vereiste grote hoeveelheden. Wij meten ook de prestaties op het gebied van op tijd leveren van onze producten. Op dit moment komt ongeveer 98% van de ladingen op tijd bij de klant. Dit geeft aan dat we het transport goed onder controle hebben.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal voor- en nadelen. Grote voordelen zijn dat de kosten van het spoorgoederenvervoer naar de bestemmingen waar wij heen gaan lager liggen dan wanneer je het met een vrachtwagen transporteert. Een nadeel is dat de transporttijden iets langer zijn en dat je een verhoogd risico hebt in vergelijking met wegtransport. Al is de impact van deze nadelen op dit moment niet zo groot. Wanneer er iets op het spoor gebeurt dan heeft dit vaak wel direct grote gevolgen. Gelukkig gebeuren er niet zoveel grote incidenten.

Zoals eerder gezegd komt de informatievoorziening wat laat op gang. Dit betekent dat het even duurt voordat de informatie daadwerkelijk bij ons is. Toch moet ik zeggen dat de informatie over het algemeen op tijd is, zeker in vergelijking met vroeger. Alleen wanneer er een groter incident is hebben de railvervoerders hier moeite mee. Maar dat is vanwege de chaos op dat moment ook heel lastig. Een voorbeeld van een groter incident is bijvoorbeeld een landverschuiving waardoor het spoor geblokkeerd wordt. Dit soort incidenten is de afgelopen jaren een aantal keer voorgekomen in Zwitserland en Duitsland. Het probleem is niet alleen dat die lading te laat op bestemming aankomt. Maar het heeft ook gevolgen voor ladingen daarna. We maken gebruik van speciale containers waardoor deze ook gebruikt worden voor een volgende lading. Wanneer deze dan onderweg ergens stil staan kan de volgende partij goederen ook niet geladen worden waardoor deze ook vertraging oploopt. Dit maakt het allemaal iets complexer wanneer een groter incident plaatsvindt.

Er zijn weinig capaciteitsproblemen met treinen of containers. In sommige gevallen wanneer er sprake is van een groot incident komt dit voor. Daarnaast kan het zo zijn dat er een ondercapaciteit is van containers waardoor vlak voor vertrek een trein wordt geannuleerd. Dan blijft de trein staan maar krijgen wij daar niet de juiste informatie over. Dit zijn wel problemen die af en toe voorkomen. Soms heb je een periode dat er achter elkaar dingen verkeerd gaan en soms gaat het juist een hele lange periode goed. De problemen en klachten worden vervolgens altijd netjes overlegd met de dienstverlener en de vervoerders zodat dit in de toekomst verbeterd wordt. Wanneer we naar de afgelopen jaren kijken hebben we niet veel klachten gehad. Wanneer er een vertraging voorkomt melden wij dat direct bij onze klanten. Vroeger hadden we op enkele locaties een opslagplaats om de betrouwbaarheid te kunnen garanderen. Tegenwoordig is de betrouwbaarheid zo goed dat dit niet meer nodig is. Maar dan gebruiken we de opslagplaats om klanten snel te kunnen beleveren omdat de transporttijd te lang is. De bedrijven krijgen hun spullen nadat ze betaald hebben, maar willen dan geen twee weken meer wachten.

We hebben ooit wel meegemaakt dat er problemen waren met het gewicht van de trein. Een trein mag een maximaal gewicht hebben waardoor er slim omgegaan moet worden met type wagons. Het is voorgekomen dat onze containers achterbleven en ingewisseld werden voor containers met bloemen omdat deze minder zwaar zijn. Maar ook dit gebeurt de laatste jaren niet meer.

**Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Voor ons is de succesfactor transportkosten veruit het belangrijkste. We moeten natuurlijk als bedrijf zijnde gewoon geld verdienen en proberen daarom onze producten zo goedkoop mogelijk te vervoeren. Natuurlijk hebben we ook kwaliteitseisen aan het transport. Zo moet het transport betrouwbaar en veilig zijn en daarnaast het liefst zo duurzaam mogelijk. Dus na transportkosten zijn veiligheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid het belangrijkste. Voor ons is de flexibiliteit en transporttijd van minder groot belang.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De kosten voor intermodaal transport zijn goedkoper dan welke modaliteit ook. Dus ook goedkoper dan wegtransport. Anders hadden wij dit niet op deze manier gedaan. Daarnaast is het spoor ook een erg duurzame modaliteit en een klein beetje veiliger dan wegtransport waar meer potentiële risico's zijn. Toch is veiligheid geen dominante factor in onze beslissing aangezien er met alle modaliteiten veilig getransporteerd kan worden. Het spoor heeft ook een aantal succesfactoren waarop het minder presteert. De weg is in het algemeen flexibeler, heeft een kortere transporttijd en is een heel klein beetje betrouwbaarder.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij zijn heel erg tevreden over de huidige vorm en prestaties van het spoorgoederenvervoer. Op dit moment zijn er wat ons betreft geen grote verbeteringen noodzakelijk. Misschien dat een verbetering er wel voor kan zorgen dat de lengte van de afstand waar intermodaal transport rendabel is kleiner wordt. Nu is de afstand vanaf Rotterdam ongeveer 600 kilometer, maar een goede innovatie kan er misschien voor zorgen dat dit 400 kilometer wordt. Dit betekent wel dat de kosten dus omlaag moeten.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het grote voordeel van intermodaal transport is dat de kosten een stuk lager zijn. Wel is het belangrijk dat de afstand groot genoeg is waardoor er een groot gedeelte van het traject met het spoor gedaan kan worden. Daarnaast is intermodaal transport een hele robuuste manier van vervoeren en erg betrouwbaar. Zo heb je natuurlijk geen last van files om maar een voorbeeld te noemen.

## E.14 Interview Anoniem Bedrijf S8

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Wij verkopen onze producten aan consumenten. Wij hebben winkels in verschillende Europese landen. Daarnaast hebben we één distributiecentrum in Zuid-Holland. 80% van de goederen wordt geproduceerd in Azië en 20% in Europa. De producten uit Azië komen per schip naar Rotterdam. De modaliteit luchttransport wordt niet gebruikt omdat dit een te dure modaliteit is, zeker voor de producten die wij verkopen. De 20% uit Europa wordt vaak per shortsea of vrachtwagen afgeleverd. Alle producten komen in de haven van Rotterdam binnen en worden vervolgens per binnenvaartschip naar ons distributiecentrum gebracht.

Vanuit ons distributiecentrum beleveren wij de winkels. We hebben winkels in Nederland, België, Duitsland, Luxemburg en Zuid-Frankrijk. Daarnaast krijgen we ook winkels in landen als Oostenrijk en Spanje. Om alle winkels twee keer in de week te bevoorraden hebben we ons eigen transport in de vorm van vrachtwagen en trailers. Wij doen 95% van het transport zelf en 5% laten we doen door een externe partij. Deze externe vervoerder verzorgt met name het fijnmazige transport in Zuid-Frankrijk. De kansen voor het spoor liggen in de goederenstromen tussen het distributiecentrum en de winkels. De locatie van het distributiecentrum is geschikt voor zowel spoor, binnenvaart als wegtransport.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Zoals eerder aangegeven liggen de kansen voor het spoor bij het distribueren van de goederen naar de winkels in heel Europa. Toevallig heeft er afgelopen maand ook een trein gereden vanuit Azië naar Rotterdam, maar deze verbinding is nog niet stabiel. Je moet door veel landen die veel verschillen hebben op het gebied van spoorgoederenvervoer. Een voorbeeld daarvan is een ander breedte van het spoor. Vergeleken daarmee is het transporteren van goederen over de zee veel betrouwbaarder.

We hebben onderzocht of een spoortraject van ons distributiecentrum naar Zuid-Frankrijk (een overslagplaats) rendabel was. Dit onderzoek zijn we anderhalf jaar geleden gestart en het betrof een 'oneway' transport. Met 'oneway' bedoel ik dat wij alleen bereidt zijn om te betalen voor het transport van onze goederen naar de opslaglocatie en niet voor de lege containers op de terugweg. Wij hebben op een gegeven moment een partij gevonden die vanaf een andere locatie in Zuid-Frankrijk graag goederen naar Nederland wilde vervoeren. Maar omdat de kosten te hoog waren en de betrouwbaarheid van het spoor niet naar onze wensen was zijn we gestopt met dit onderzoek.

Daarnaast hebben we ook onderzocht of het rendabel is om de gehele trailer op de trein te zetten. Hierdoor is het niet meer nodig om de goederen een aantal keer over te laden naar een andere modaliteit, waardoor de handlingskosten omlaag gaan. Maar ook dit was prijstechnisch niet interessant in vergelijking met wegtransport. We hebben alleen naar Zuid-Frankrijk gekeken omdat dit de enige locatie is waar de afstand groot genoeg is zodat het transport per spoor rendabel kan zijn. Je omslagpunt voor het spoor zit namelijk tussen de 600 en 800 kilometer. En dit is natuurlijk afhankelijk van het type goederen dat je wilt vervoeren. Zo zal de afstand waarvoor spoor rendabel is minder groot zijn voor bulkgoederen in vergelijking met stukgoederen. Het betreft altijd intermodaal transport omdat het laatste stukje naar de winkel altijd per vrachtwagen gedaan moet worden.

## **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Continuïteit in de levering van de producten aan onze winkels is erg belangrijk. We hebben een vast patroon van leveren naar onze eigen winkels. Elke week wordt er twee keer geleverd per winkel en dit transport doen wij dus in grote lijnen zelf. We hebben de strategie om dit transport niet uit te besteden aan een externe vervoerder. Deze partij wil namelijk winst maken en daardoor hebben wij het idee dus dat het goedkoper is wanneer je dit zelf organiseert. Daarnaast heb je meer controle en ben je flexibeler op deze manier. Je weet op deze manier precies wie wanneer op welke plek komt en je kan zelf het tijdstip van vertrek bepalen. Wanneer je dit transport met het spoor gaat doen krijg je één tijdstip op een dag toegewezen. Dit tijdstip moet je halen omdat anders de goederen niet meer weggebracht worden.

Het spoorgoederenvervoer en het weggoederenvervoer hebben ieder hun eigen voordelen en nadelen. Nadelen van wegtransport zijn de files, de ongelukken en de hoge dieselprijzen die ook erg fluctueren. Daarnaast kunnen er op bepaalde locaties opeens tolheffing worden ingevoerd of stakingen plaatsvinden zoals recent in Frankrijk op de weg. Ook de risico's voor chauffeurs op de weg zijn groter in vergelijking met het spoorgoederenvervoer. Ze rijden jaarlijks duizenden kilometers op de weg en dan kan er altijd iets gebeuren. Wij willen dat dit transport natuurlijk zo veilig mogelijk gaat en risico's worden vermeden. Nadelen van het spoor zijn de kosten en de starheid van de modaliteit. De vervoerders willen niet meedenken met de verladers. De verlader kan hun diensten inkopen op de manier zoals hun aanbieden en anders moeten ze een andere manier bedenken om hun goederen te vervoeren. Daarnaast probeert de Europese Unie er ook één Europa van te maken. Maar in Europa zijn nog heel veel grote verschillen. Een land als Frankrijk heeft grote invloed op de beslissingen die genomen worden en die voorkomt echte concurrentie op hun eigen spoor. In het spoor prefereert men een verdienmodel boven een logisch transportmodel. Een goed voorbeeld hiervan is dat bij elke grensovergang de locomotief omgewisseld moet worden vanwege nationale belangen en verschillen. Dit zorgt voor grote tijdsvertragingen en is erg vervelend voor de verlader. Dit is met name in de richting van Frankrijk.

Een groot probleem is dat spoormensen denken dat ze aan wegtransporteurs kunnen uitleggen hoe het transport van goederen uitgevoerd moet worden. Maar spoormensen kunnen juist beter een voorbeeld nemen aan de transporteurs op de weg. Zeker op het gebied van informatievoorziening en de klantvriendelijkheid. Iemand binnen het spoorgoederenvervoer heeft de mentaliteit dat wanneer de trein morgen rijdt in plaats van vandaag dat dit ook goed is. Ze beseffen niet dat mensen staan te wachten op hun goederen. En wanneer het drie keer voorkomt dat het transport niet wordt uitgevoerd zoals je wilt dan stap je over op een andere modaliteit. Zeker voor ons geldt dat wanneer de continuïteit niet gewaarborgd kan worden, deze modaliteit niet geschikt is voor ons.

Wanneer we kijken naar de verschillende trajecten zie je over het algemeen dezelfde problemen. Het spoortraject naar Italië is heel oud, maar ook hier zie je dezelfde problemen. Wanneer er bij DB Schenker wordt gestaakt rijden de treinen gewoon niet. Als de trein van Bazel naar Italië twee wagons te lang is worden er gewoon twee wagons afgehaald die ergens op een onbekende locatie worden geparkeerd. Dat is niet de klantvriendelijkheid die wij verwachten van onze transporteur. Deze houding zit vooral in het management van deze partijen. Ze maken rekenmodellen waaruit blijkt dat ze misschien wel 30% goedkoper zijn, maar nemen het voor en na traject niet mee waardoor het transport op zijn minst even duur is.



De informatievoorziening in het spoorgoederenvervoer is ook niet wat wij graag willen. Het is in feite altijd te laat omdat op het moment dat er iets mis gaat en je krijgt dit te horen kan je er niks meer aan veranderen. Je kan niet zomaar een aantal wagons er tussenuit halen of de trein ergens parkeren. Deze flexibiliteit is er binnen het spoorgoederenvervoer niet. Er moeten nog een aantal dingen echt veranderen om van het spoorgoederenvervoer een aantrekkelijke modaliteit te maken. Zo is de mentaliteit binnen het spoorgoederenvervoer niet vooruitstrevend. Het zijn oude staatsbedrijven en we hebben het idee dat het daarom ook precies zo gaat als in een gemeentehuis. Maar bedrijven willen juist een proactieve houding zien. Ze willen graag zelf bepalen wanneer hun goederen worden vervoerd. De service is niet klantgericht. Alles kan en mag wanneer je met een vervoerder spreekt. Maar op het moment zelf blijkt het allemaal niet te kunnen en mogen. Een vervoerder moet juist proberen mee te denken met de verlader. Nu rijden hun op vooraf bepaalde momenten en beweren ze altijd op tijd te rijden. In de praktijk blijkt hier niet veel van terecht te komen.

Wij zijn echt bereid mee te denken met de markt. Wanneer het transport voor dezelfde kostprijs en dezelfde service uitgevoerd wordt, kiezen wij voor het spoorgoederenvervoer. Een bijkomend voordeel is dat het ook goed voor het milieu is. We hebben er zelf tijd en moeite ingestopt, maar het spoor bleek voor ons geen alternatief voor het wegtransport. De vervoerders denken niet mee met de klant en het spoorgoederenvervoer is financieel niet aantrekkelijk in vergelijking met het wegtransport. Op dit moment kiezen alleen de bedrijven voor het spoor die bijna geen andere keuze hebben. Zware bulkgoederen en chemische stoffen zijn te zwaar of te gevaarlijk voor wegtransport en worden nog vaak per spoor aangeleverd. Daarnaast moeten de huidige klanten van het spoor geen goederen vervoeren waarbij de levertijd een belangrijke rol speelt en het liefst continue goederenstromen hebben. Maar ook deze bedrijven hebben altijd vrachtwagens rijden die de gaten dichtten die het spoor achterlaat.

**Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De drie belangrijkste factoren voor ons zijn transportkosten, flexibiliteit en betrouwbaarheid. De kosten zijn natuurlijk belangrijk omdat wij niet teveel willen betalen voor het transport. Daarnaast is ook de flexibiliteit belangrijk omdat er bij ons op het laatste moment nog iets kan veranderen waardoor de goederen later of eerder vervoerd moeten worden. En de betrouwbaarheid is belangrijk omdat wij onze goederen op de gewenste tijd in de winkel willen hebben. Natuurlijk zijn eigenlijk alle vijf de factoren heel belangrijk. Maar met die andere twee factoren is het makkelijker om daar op in te spelen. Wanneer we kijken naar wegtransport dan concluderen wij dat deze modaliteit op alle vijf de factoren goed scoort in tegenstelling tot het spoorgoederenvervoer.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Het wegtransport is bij alle vijf de factoren in het voordeel in vergelijking met het spoorvervoer. Het is goedkoper en daarnaast is de service dus ook beter. Wij willen best graag gebruik van het spoor maken om onze goederen te vervoeren, maar dan moet deze modaliteit wel vergelijkbaar zijn op basis van deze succesfactoren. Dan hoeft het spoorgoederenvervoer nog niet eens beter te scoren op deze succesfactoren. Maar op dit moment zijn de kwaliteitsverschillen zo groot tussen weg en spoor en dit is in het nadeel van het spoorgoederenvervoer.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Onze goederen vervoeren over het spoor op een manier dat het concurrerend is met het wegtransport is niet haalbaar voor ons. We hebben dit onderzocht, maar blijkbaar is dit niet geschikt voor type bedrijven zoals wij. Net zo goed dat het voor ons niet rendabel is om met het vliegtuig onze goederen naar de winkels te brengen. We hebben veel tijd gestoken in het traject naar Zuid-Frankrijk, maar het werkte niet. De vervoerders zijn niet de juiste type mensen om zaken mee te doen. Zij geven aan onder welke voorwaarden ze bereid zijn onze goederen te vervoeren. Deze mensen moeten echt veranderen en klantgerichter gaan denken. Nu is er een groot verschil tussen het belang van de vervoerder en het belang van de verlader. De vervoerder wil zoveel mogelijk vracht op de trein zetten, terwijl de klant wilt dat de goederen op tijd geleverd worden.

Naast de personen binnen het spoorgoederenvervoer moet ook het spoorgoederenvervoer zelf veranderen. Nu gaat het transport nog hetzelfde als 250 jaar geleden. Elk land heeft zijn eigen gedachten over spoorgoederenvervoer waarbij de instelling is dat ze het al honderd jaar zo doen en ook de komende honderd jaar dit zo willen blijven doen. Omdat deze modaliteit zich niet ontwikkelt en dus verbeterd kan het spoorgoederenvervoer dus helemaal niet aan de wensen van de verlader voldoen. Dit in tegenstelling tot andere modaliteiten die zich wel ontwikkelen.

Een ander nadeel van het spoorgoederenvervoer is de inflexibiliteit. Wanneer dit verbeterd zal het spoorgoederenvervoer veel aantrekkelijker worden. Zo kan er misschien een flexibeler systeem voor het capaciteitsverdelingsproces worden bedacht. Wanneer je nu te laat ben, moet je een dag wachten omdat het personenvervoer voorrang krijgt. Op het moment dat deze wachttijd heel erg verkort wordt zal dit een goede verbetering zijn.

### **Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Voor ons zie ik op dit moment geen toekomst voor het spoorgoederenvervoer. Ik denk dat voor veel bedrijven trailers op de trein een interessante vorm van transport kan zijn, mits er op een aantal vlakken wel verbeteringen worden doorgevoerd. Wanneer er dan een trein niet rijdt, kan je altijd nog wegrijden met de trailer. Hierdoor kan je de continuïteit van je goederenstroom waarborgen. En er wordt direct een stukje flexibiliteit toegevoegd. Maar op dit moment zijn de kosten nog te hoog voor dit transport. Ook voor onze winkels in Spanje kan intermodaal transport interessant zijn. Op het moment dat het spoor zich dus gaat ontwikkelen kan het een hele waardevolle modaliteit worden. Maar op het moment zie ik deze ontwikkelingen niet snel gebeuren.

## E.15 Interview Electrolux – Nico van den Berg

Dit interview is afgenomen op maandag 5 oktober met Nico van den Berg. De locatie van het interview is het gebouw van Electrolux.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Electrolux is een bedrijf dat witgoed verkoopt. In totaal heeft Electrolux 20 fabrieken die in heel Europa gevestigd zijn. De drie belangrijkste merken die Electrolux verkoopt zijn AEG, Electrolux en Zanussi. In Nederland worden er met name witgoed van het merk AEG verkocht omdat dit merk hier het imago van de Duitse degelijkheid heeft. Electrolux is een van oorsprong Zweeds bedrijf en is ook beursgenoteerd in Zweden. Het hoofdkantoor staat daarom in Stockholm in Zweden. Toch heeft het bedrijf een heel erg internationaal karakter omdat de fabrieken en distributiecentra over heel Europa verspreid zijn.

In de logistieke processen van Electrolux wordt er gewerkt met twee verschillende modaliteiten, namelijk transport via de weg en transport via het spoor. Alle fabrieken in Europa hebben een eigen spoor aansluiting en hetzelfde geldt voor alle distributiecentra in Europa. Ook in Alphen aan den Rijn ligt er 220 meter spoor dat overdekt is. Dit betekent dat de wagons in het pand gereden kunnen worden om daar gelost en geladen te worden. Er ligt in Alphen aan den Rijn een dubbelspoor met twee wissels en nog een spoorlijntje aan de buitenkant. In Alphen aan den Rijn zijn er ook faciliteiten om goederen te vervoeren per binnenvaart. Hier maakt Electrolux geen gebruik van omdat de producten van Electrolux niet geschikt zijn voor dit type vervoer. De doorlooptijd van de binnenvaart is ook erg lang en dat is voor hoogwaardige producten snel te duur.

Gemiddeld komen er drie of vier keer per week twaalf wagons binnen via het spoor. Vergeleken met het verleden is dit een stuk minder. De verhouding wegtransport en spoorvervoer was vroeger 65% spoorvervoer en 35% wegtransport. Inmiddels is dit nu 30% spoorvervoer en 70% wegtransport. Deze modal shift komt doordat steeds meer producten in Polen gemaakt worden. Het probleem is niet dat Polen slecht bereikbaar is per spoor, maar er is een grote disbalans tussen de goederen die uit Polen naar Nederland komen en de goederen die vanuit Nederland naar Polen gaan. Hierdoor is het kostentechnisch niet interessant om de goederen vanuit Polen met de trein te transporteren. De chauffeurs op de weg zijn goedkoop, de doorlooptijd is slechts twee dagen, het wegtransport is veel flexibeler en de capaciteit van wagons in Polen is niet groot genoeg om ons te voorzien. Toch willen we in de toekomst graag gebruik maken van het spoor om goederen te vervoeren vanuit Polen. Dit is namelijk in lijn met onze duurzaamheidsdoelstellingen en de faciliteiten die onze fabrieken en distributiecentra hebben.

Er zijn op dit moment drie locaties waarvandaan wij de goederen met het spoor naar ons distributiecentrum vervoeren. Dit zijn Italië, Hongarije en Duitsland. Veruit het grootste deel komt uit Italië, namelijk 25% van de in totaal 30% dat met spoor wordt vervoerd. Van de overige 5% komt 3% uit Hongarije en 2% uit Duitsland. Alle goederen die uit Italië worden vervoerd gaan met de trein. Dit komt omdat de doorlooptijd erg gunstig is. Alleen wanneer de goederen zo snel mogelijk binnen moeten komen worden er ook wel eens goederen over de weg vervoerd vanuit Italië. De kansen voor het spoor zitten echt op de inkomende stromen. De uitgaande stromen worden allemaal via de weg vervoerd. Dit komt omdat de klanten meestal in de Benelux zitten en geen eigen spoor aansluiting hebben.

De wagons die binnenkomen in Alphen aan den Rijn komen vanuit Kijfhoek waar ze gerangeerd zijn. Electrolux is op dit moment de enige gebruiker nog van de spooraansluiting in Alphen aan den Rijn. Vroeger waren er twee tot drie gebruikers, maar vanwege capaciteitsgebrek zijn de andere bedrijven ermee gestopt. Dit komt voornamelijk omdat het spoor erg inflexibel is. Een goed voorbeeld daarvan is de beperkte capaciteit die beschikbaar is voor goederenvervoer tussen het reizigersvervoer.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij ontvangen gemiddeld drie tot vier keer in de week twaalf wagons. Zoals eerder aangegeven zijn deze aantallen sterk verminderd. Belangrijk hierbij is de stabiliteit van de doorlooptijd. Italië heeft bijvoorbeeld een hele stabiele doorlooptijd van drie tot vier dagen. Maar Hongarije heeft juist een hele onzekere doorlooptijd van acht dagen. Deze doorlooptijd is voor ons zo belangrijk omdat we hoogwaardige producten verkopen en dus een zo'n laag mogelijke voorraad op de fabrieken en de distributiecentra. Als de doorlooptijd onzeker is moet je extra voorraad hebben om aan de verkoop te kunnen voldoen. Ook de doorlooptijd zelf is belangrijk omdat je graag wilt dat de goederen zo kort mogelijk onderweg zijn.

Een andere ervaring die wij hebben is de disbalans tussen inkomende en uitgaande goederen met Polen. Dit zien wij graag opgelost, maar we kunnen nog geen aanbieder vinden die dit wil doen zodat dit kostentechnisch interessant is. Wij hebben in Polen zes fabrieken die veel goederen produceren voor ons. Als je de goederen van deze zes fabrieken combineert heb je denk ik een volle trein om te vervoeren. Maar op dit moment hebben we nog geen geschikte partij gevonden. Ik denk dat dit komt omdat het spoorgoederenvervoer een nog relatief onbekende markt is. Niet veel bedrijven willen hier in stappen om het vervoeren van goederen aan te bieden. Zeker niet op het gebied van single wagon load. DB Schenker is één van de weinige aanbieders. Daarnaast heb je de kostenfactoren die op dit moment in het voordeel van het wegtransport zijn. De Poolse chauffeurs vervoeren de goederen via de weg voor een interessante prijs. Dan zijn de kosten en de transporttijd echt in het voordeel van het wegtransport. Al kan dit in de toekomst wel gaan veranderen door de loonstijgingen van de Poolse chauffeurs.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Voor ons zijn de factoren transporttijd en snelheid van het transport het belangrijkste. Dit komt omdat wij een belofte van leveringstijd maken op het moment dat een klant een order plaatst. De leveringstijd wordt gebaseerd op de huidige voorraden in ons systeem. Als iemand iets besteld dat wij op voorraad hebben zullen we dit binnen 48 uur uitleveren. Moeten wij het nog produceren of is het onderweg dan baseren wij de leveringstijd op onze ervaringen en berekeningen. In onze organisatie wordt er heel nauwkeurig gemeten wanneer de goederen vertrekken vanuit de fabriek, binnenkomen op de distributiecentra, op voorraad staat en klaar zijn voor verkoop. Hier hangen KPI's en targets aan vast.

De weg is in vergelijking met het spoor veel flexibeler. Wanneer je de weg en het spoor vergelijkt op basis van kosten is de locatie heel erg belangrijk. Spoor is kostentechnisch vanuit Italië heel interessant. Maar Polen is op dit moment nog interessanter via de weg. Daarnaast zijn al onze fabrieken en distributiecentra ingesteld op spoorgoederenvervoer door hun eigen spooraansluiting. Een groot voordeel van spoor is dat het een hele duurzame modaliteit is.

Al onze fabrieken en distributiecentra hebben een spoor aansluiting en hier is bewust voor gekozen. Ook bij onze nieuwe fabrieken, zoals in Polen, wordt er een nieuwe spoor aansluiting aangelegd. Als je kijkt naar de modal split in Nederland voor Electrolux is het percentage goederen dat per spoor wordt vervoerd kleiner dan de goederen die over de weg worden vervoerd. Dit is specifiek het geval voor Nederland. Wanneer je kijkt naar landen als Duitsland en Frankrijk ligt het percentage dat per spoor wordt vervoerd veel hoger. Dit is vooral het gevolg van het te kort aan wagons in Polen. Wij krijgen het niet voor elkaar om een partner te vinden die dit op een interessante manier kan organiseren voor ons. Wanneer we zo'n partner wel vinden staan we open om meer goederen te vervoeren per spoor vanuit Polen. Ongeveer 60% van de goederen is toevoer voor de voorraad en dus heel geschikt om per spoor te vervoeren. De order specifieke goederen zijn dit niet omdat deze zo snel mogelijk bij de klant afgeleverd moeten worden.

DB Schenker is voor ons een goede en betrouwbare partner. Maar zij worden heel erg beperkt in de klantvriendelijkheid die ze kunnen aanbieden. Zo heeft het reizigersvervoer een veel hogere prioriteit. Vroeger kregen wij onze levering in de avond om elf uur. Maar voor onze bedrijfsprocessen was het handiger wanneer dit vervroegd werd naar vier uur in de middag. Dit was heel erg lastig omdat ze nu maar een beperkte tijd van anderhalf uur hebben om de goederen te brengen, te lossen en met de wagons weer te vertrekken. Maar we hebben het in samenwerking met DB Schenker wel voor elkaar gekregen. Daarnaast geeft DB Schenker de maximale flexibiliteit die zij in hun macht hebben. Door de prioritering (belang reizigersvervoer) en de in mijn ogen onbenutte capaciteit is dit niet altijd makkelijk.

De informatievoorziening in het spoorgoederenvervoer is voor ons voldoende. Wij willen natuurlijk altijd een betere informatievoorziening. Zo willen we graag weten welke wagons er komen en wanneer deze komen. Hier wordt altijd netjes een voormelding van gedaan. Toch zouden wij deze graag eerder krijgen zodat we dit eerder in onze planning kunnen meenemen. Zo weten wij sneller wanneer we de goederen kunnen lossen en kunnen we eerder beloftes doen aan onze sales-afdeling. Elke dag dat wij de producten eerder naar onze klant kunnen brengen levert ons geld op. Daarnaast zouden wij graag een bepaalde volgorde in onze wagons hebben die we geleverd krijgen. Dit kon, in tegenstelling tot nu, vroeger wel. Ook hierin is de flexibiliteit niet heel groot.

Een ander nadeel van het spoor is wanneer er schade aan een wagon is. Op dat moment wordt de hele trein even 'geparkeerd' waardoor deze vertraging oploopt. Vervolgens moet de wagon eruit gehaald worden en daarna op een aparte plek geparkeerd worden. Wij willen dan graag onze lading uit deze wagon halen en overladen in een vrachtwagen. Maar daar zijn niet voldoende faciliteiten voor. We moeten dus wachten totdat de wagon gerepareerd is en dit levert veel vertraging op. Dit hebben we wel eens meegemaakt in Duitsland waardoor de goederen anderhalve week later bij ons waren. Ook hierin is de vrachtwagen een stuk flexibeler. Hier kan je of een nieuwe trailer voorzetten of de lading overladen, in tegenstelling tot het spoorgoederenvervoer. Dit voorkomt veel vertraging in de levering van de goederen.

Wanneer wij klachten hebben kunnen wij deze gemakkelijk kwijt bij DB Schenker. Zij nemen deze klachten serieus en proberen er echt iets mee te doen. Maar de problemen oplossen ligt niet altijd in hun macht. Hier zijn we dus wel tevreden over. Maar wanneer je dit vergelijkt met andere modaliteiten dan is dat in het wegtransport en binnenvaart allemaal iets gemakkelijker.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De kosten staan bovenaan in de belangrijkste factoren. Op het moment dat de kosten van de Poolse chauffeurs stijgen dan wordt het aantrekkelijker voor ons om het spoor te gaan gebruiken voor het vervoeren van de goederen. Zeker omdat wij bij al onze fabrieken en distributiecentra standaard spooransluitingen hebben. Daarnaast is de factor transporttijd heel erg belangrijk. Dit heeft alles te maken met de doorlooptijd onze van hoogwaardige producten. Dit betekent dus dat wij de voorraden zo laag mogelijk willen houden. Daarnaast is duurzaamheid wel degelijk belangrijk voor ons. Hoeveel wij hierin investeren is moeilijk te schatten. Maar het aanleggen van alle spooransluitingen laat wel zien dat wij duurzaamheid belangrijk vinden. De factor duurzaamheid staat ongeveer gelijk met de flexibiliteit en de betrouwbaarheid. Met de factor veiligheid hebben wij niet veel te maken omdat wij geen gevaarlijke goederen vervoeren. Natuurlijk verwachten wij wel dat het transport gewoon veilig uitgevoerd wordt.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De kosten vanuit Polen zijn gewoon hoger in vergelijking met het wegtransport. Vandaar dat wij ook alles per vrachtwagen vervoeren. Daarnaast is Italië kostentechnisch juist wel weer interessant. Dit is dus afhankelijk van de locatie. Hongarije doen we zowel met de vrachtwagen als met het spoor. Dit heeft te maken met de grote onzekerheid van de transporttijd. Dus de transporttijd en betrouwbaarheid is eigenlijk ook afhankelijk van de locatie. De flexibiliteit is altijd in het voordeel van het wegtransport, terwijl de veiligheid juist altijd in het voordeel van het spoor is.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het is erg prettig wanneer er iets meer flexibiliteit wordt toegevoegd aan het spoorgoederenvervoer. Wij vervoeren op dit moment veel goederen vanuit Italië en dat gaat op zich goed. Maar ook in deze goederenstroom is er weinig flexibiliteit. Wanneer ik een transportstroom opvraag krijg ik altijd een tijdstip toegewezen. Het is nooit zo dat ik zelf kan kiezen wanneer de wagons worden afgeleverd bij mij. Dat is een stukje flexibiliteit dat mist. Ook het meedenken door de verschillende partijen hierin ontbreekt in het spoorgoederenvervoer.

Daarnaast valt er ook op informatievoorziening wel wat te verbeteren. Op het moment dat de wagons in Nederland zijn kan je exact zien waar deze zich bevinden. Maar buiten Nederland is dit niet het geval. Hieraan kan je zien dat we in het spoorgoederenvervoer nog geen één Europa zijn. DB Schenker probeert hier wel wat aan te doen, maar dat gaat erg langzaam.

Daarnaast is er erg weinig kennis bij de verlader. Het spoor promoot zich helemaal niet. Daardoor blijft het altijd een onbekende modaliteit. Daardoor wordt het spoorgoederenvervoer nog steeds op dezelfde manier uitgevoerd zoals het vijftig jaar geleden ook ging. Terwijl andere logistieke concepten juist heel interessant kunnen zijn. Ook wij zijn niet overal even bekend met het spoorgoederenvervoer. Zo doen wij zaken met DB Schenker, maar wij weten niet direct of er ook andere partijen zijn waarmee we samen kunnen werken. Misschien is het een idee om een top 5 van spoorvervoerders te maken zoals dit ook wordt gedaan op [logistiek.nl](http://logistiek.nl) in het wegtransport.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Onze producten zijn niet geschikt om vaak over te slaan. We proberen zoveel mogelijk handling te voorkomen omdat dit de kans op schade verhoogt. Intermodaal transport zorgt juist voor meer handling. Voor ons heeft het ook kostentechnisch geen voordeel om de trailer op de trein te zetten en de laatste stukken per vrachtwagen af te leggen. Dit komt omdat wij natuurlijk onze eigen spooransluitingen hebben. Het is voor mij moeilijk te zeggen of intermodaal transport voor andere bedrijven wel voordelen op kan leveren.

## **E.16 Interview Samsung – Jean Paul van der Meer**

Dit is een interview met Samsung afgenomen op de locatie in Delft. Samsung heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.



## **E.17 Interview Anoniem Bedrijf S9**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Zuid-Holland. Deze verlader heeft er voor gekozen om het interview niet te publiceren. Daarom zijn alleen de belangrijkste resultaten uit het interview meegenomen in de analyse.

## E.18 Interview AVEBE – Bas Wijnbergen

Dit interview is afgenomen op donderdag 15 oktober met Bas Wijnbergen. De locatie van het interview is het gebouw van AVEBE in Veendam.

### **Wat voor type bedrijf is AVEBE?**

AVEBE verkoopt derivaten aan haar klanten over de hele wereld. Het produceren van deze derivaten bestaat uit twee verschillende bedrijfsprocessen. Het eerste bedrijfsproces bestaat uit het halen van zetmeel uit de aardappelen. Dit wordt gedaan in campagnes en start in augustus en eindigt ongeveer in maart. Dan zijn alle aardappelen verwerkt en is het wachten tot augustus wanneer er weer nieuwe aardappelen komen en er dus een nieuwe campagne gestart kan worden. Het tweede bedrijfsproces bestaat uit de derivaten halen uit het zetmeel dat is ontstaan na het eerste bedrijfsproces. Dit gebeurt het hele jaar door en voegt waarde toe aan ons product. We geven de derivaten eigenschappen mee die onze klanten graag willen. Wij focussen ons erop om een volledige bezetting in deze fabrieken te hebben. Wij hebben een aantal verschillende productielocaties in Nederland (Foxhol, Gasselternijveen en Ter Apelkanaal), Zweden (Malmö), Turkije (Çigli-Izmar) en Duitsland (Dallmin en Lüchow). De producten die wij maken zijn voor verschillende en diverse industrieën zoals bijvoorbeeld voedsel, papier, bouw en textiel.

Wij hebben dus verschillende type fabrieken. Dit betekent dat we ook verschillende momenten van transport in onze bedrijfsketen hebben. De eerste goederenstroom bestaat uit het vervoeren van de aardappelen van de boeren naar onze fabrieken. Vervolgens moeten het zetmeel vervoert worden van het ene type fabriek naar het ander type fabriek. De laatste goederenstroom zijn de derivaten van onze fabriek naar de klanten toe. Voor het vervoeren van deze goederen gebruiken we verschillende modaliteiten. De aardappelen worden vanaf de boeren per vrachtwagen naar het eerste type fabriek gebracht. Het transportgedeelte tussen de twee fabrieken wordt gedaan per spoorvervoer en per wegtransport. En de derivaten die naar de klanten gebracht worden intermodaal vervoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van wegtransport, spoorvervoer en binnenvaart.

AVEBE is een duurzame onderneming die intensief bezig is om het aantal wegkilometers te reduceren. We proberen deze goederen niet meer met de vrachtwagen te vervoeren maar met de trein. Totaal maakt AVEBE ongeveer 650.000 ton producten, waarvan een deel in bulkvorm en een ander deel in verpakte vorm, die worden gebracht bij de klant. Van deze goederen wordt ongeveer 30% per zeevracht verscheept naar de ander continenten. De overige 70% blijft in Europa waarbij het grootste gedeelte per vrachtwagen wordt vervoerd. We hebben een aantal bestemmingen waar we de trein voor gebruiken, voorbeelden zijn Italië en Scandinavië; In deze landen hebben we een opslaglocatie die we aanvoeren per trein. Dit is ongeveer 15% van het transport dat binnen Europa wordt vervoerd. Een dienstverlener regelt het transport per spoor voor ons. Omdat het spoorvervoer relatief nieuw is hebben we soms direct contact met de vervoerder. Dit doen we omdat de goederen van de verschillende verladings gecombineerd moeten worden om het lucratief te laten zijn voor de vervoerder.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Het zuiden van Europa is erg moeilijk om te bereiken. Spanje is bijvoorbeeld al heel lastig omdat je daar een ander spoorbreedte hebt. Je hebt dus op de grens van Frankrijk en Spanje altijd een moment van overslag. Hierdoor is het spoor naar Spanje niet erg flexibel. Daarnaast is Spanje wel heel goed bereikbaar per zeeboot. Daarom kiezen wij voor deze regio altijd voor de zeevaart als modaliteit. Een ander gedeelte van Europa dat heel lastig te bereiken is voor ons is het oosten. Voor deze regio wordt geen frequent spoorvervoer aangeboden. Wij vertrekken vanaf de terminal in Coevorden met onze goederen. Dit betekent dat je met andere factoren te maken hebt wanneer je het vergelijkt met transport vanuit Rotterdam. Er gaan vanuit Coevorden veel minder treinen naar onze bestemmingen.

Wij vervoeren ook goederen naar de haven van Rotterdam. Een voordeel dat geldt voor de binnenvaart is dat er bij de haven van Rotterdam meerder plekken zijn waar je de goederen kan lossen voor een binnenvaartschip. Met de trein heb je daar maar twee losmogelijkheden. Vanaf Coevorden zijn we inmiddels wel begonnen met een traject naar Malmö. Daarnaast hebben we een traject van onze fabriek in Dallmin naar Veendam per trein. En we hebben een traject naar Italië op dit moment. De provincie heeft ons geholpen met het opzetten van het treintraject van Dallmin naar Veendam. Maar wij zijn wel heel erg gebonden aan de terminal in Coevorden omdat dit op dit moment de ontsluiting is naar het oosten.

Persoonlijk heb ik ook ervaring met het spoorgoederenvervoer in Duitsland. Ik vond dit inflexibel en de vervoerders in onvoldoende mate klantgericht. Wij hebben situaties gehad dat er opeens een treinverbinding werd geschrapt. Hierdoor kon je opeens geen goederen per spoor meer vervoeren naar die bestemming. Dus je werd gedwongen om te kijken naar andere modaliteiten voor die bestemmingen. Een ander nadeel is dat de trein niet elke dag rijdt en heel erg volgens een schema rijdt. Wanneer ik dus op een bepaalde middag de goederen wil vervoeren is dat niet altijd mogelijk. Wat dat betreft is een vrachtwagen veel flexibeler.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het grootste voordeel van spoorgoederenvervoer is dat er minder vrachtwagens hoeven te rijden. Dit is in lijn met een stukje duurzaam ondernemen wat wij prevaleren. Daarnaast kan duurzaam ondernemen ook leiden tot goedkoper transport. Je kan namelijk efficiënter vervoeren waardoor de kosten per ton minder groot worden. Een nadeel van spoorgoederenvervoer is nu nog de inflexibiliteit. De trein rijdt laagfrequent en daarnaast kan je niet kiezen op welk moment je als bedrijf de goederen wilt vervoeren. Je bent afhankelijk van het spoorboekje. Daarnaast stopt de trein ook niet op alle bestemmingen waardoor naar sommige bestemmingen het spoorvervoer niet mogelijk is. Om een trein rendabel te laten zijn moet er een bepaalde dekingsgraad zijn. Het is veel makkelijker om een enkele vrachtwagen vol te krijgen dan een hele trein. Maar wij hebben die flexibiliteit wel nodig om onze klanten op tijd te kunnen leveren. Daarom hebben wij in Italië en Zweden een terminal waar we de goederen kunnen opslaan. Zo creëren wij onze eigen flexibiliteit.

Ik denk dat het spoorgoederenvervoer teveel op de tweede plaats staat in vergelijking met het personenvervoer voor de overheid. Hierdoor verliest een goederentrein het altijd van een reizigerstrein. Wanneer wij bij een klant op een bepaald tijdstip moeten lossen dan gebruiken wij ook geen trein maar de vrachtwagen. Alleen voor de grote stromen waarbij de tijd van aankomst niet zo belangrijk is kan het spoor een efficiënte modaliteit zijn. Ook de wensen van de klant speelt een rol.

Ik denk dat het spoorgoederenvervoer in Europa wel lucratief kan worden in de toekomst. Uitdagingen hierin zijn meer treinbestemmingen en het frequenter rijden van treinen. Dit wordt gerealiseerd wanneer er meer volume wordt vervoerd per trein. Nu kost het spoorvervoer extra geld omdat wij zekerheid willen en dus gebruik maken van een opslaglocatie. Wanneer de betrouwbaarheid stijgt is dit misschien niet meer nodig waardoor het transport en opslag goedkoper kan worden.

De informatievoorziening is wat ons betreft voldoende. Ik vind ook dat informatie niet altijd nodig is. Wij willen alleen maar weten of er voldoende materiaal is op het juiste moment op onze opslaglocaties. Welke dag de trein precies aankomt is voor ons vaak niet zo belangrijk. Wel willen we graag weten wanneer er bijvoorbeeld onderhoud aan het spoor is. Deze informatie komt vaak te laat. Met name de informatievoorziening in Duitsland is onvoldoende. Voor de rest hebben wij eigenlijk weinig klachten over het spoorgoederenvervoer.

#### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De belangrijkste factoren voor AVEBE zijn duurzaamheid en betrouwbaarheid. Wij zijn ook bereid te investeren in duurzaam ondernemen. De betrouwbaarheid is erg belangrijk omdat wij onze klanten op tijd moeten leveren. De transportkosten en flexibiliteit zijn natuurlijk ook belangrijke factoren. Wanneer de flexibiliteit van het spoor laag is zullen wij het spoor alleen gebruiken voor de stromen waar de flexibiliteit niet zo belangrijk is. Veiligheid zie ik niet echt als factor, maar meer als een preconditie. Wanneer het transport niet veilig uitgevoerd kan worden doen wij dat transport niet. Wel denk ik dat met alle modaliteiten veilig transport mogelijk is.

#### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Ik denk dat het spoorgoederenvervoer op de succesfactoren betrouwbaarheid en flexibiliteit op dit moment lager scoort dan wegtransport en binnenvaart. Daarnaast is wegtransport sneller dan de trein, terwijl de boot juist weer langzamer is. Spoorgoederenvervoer kan goedkoper zijn dan de andere modaliteiten, maar dat is van de bestemming afhankelijk. Ik denk dat de bestemmingen die wij met het spoor doen ook goedkoper zijn dan wanneer wij het vervoeren met een vrachtwagen. Voor de succesfactor veiligheid geldt dat dit voor alle modaliteiten gewaarborgd is.

#### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Belangrijk is dat de betrouwbaarheid en flexibiliteit wordt vergroot. De flexibiliteit kan je vergroten door frequenter te rijden met de trein naar de verschillende bestemmingen. Dan ben je ook veel interessanter voor een verlader. De betrouwbaarheid kan vergroot worden door eerder van tevoren te melden of er onderhoud is. En dan ook direct een aantal alternatieven aanbieden. Wanneer ik naar de afgelopen jaren kijk kan dit zeker beter.

De nadruk in het spoorgoederenvervoer ligt te weinig op duurzaam transport. In het wegtransport wordt er veel meer gekeken hoe de vrachtwagens schoner kunnen worden. Dit mis ik in het spoorgoederenvervoer. Omdat je grote volumes vervoert denk ik dat spoorgoederenvervoer zeker schoner is, maar daar kan wel meer in geïnvesteerd worden. Dat gebeurt nu nog te weinig naar mijn idee.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij maken veel gebruik van intermodaal transport. Dit komt natuurlijk omdat wij geen eigen spoor aansluiting hebben en dus gedwongen worden om intermodaal transport te gebruiken. Wij hebben in feite geen andere keuze dus. Daarnaast denk ik dat je met intermodaal transport de voordelen hebt dat je flexibeler bent en het transport goedkoper kan uitvoeren. Wij gebruiken in plaats van alleen wegtransport ook intermodaal transport vanwege de lagere kosten.

## **E.19 Interview Anoniem Bedrijf S10**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in de regio Drenthe.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Dit bedrijf is een producent en exporteur van laagwaardige goederen. De producten die dit bedrijf maakt worden gebruikt in verschillende industrieën. Van de totale productie blijft slechts 5% in de Benelux en de rest gaat naar landen daarbuiten. Totaal wordt er 100.000 ton geëxporteerd over de zee en gaat 160.000 ton via binnenlandse modaliteiten naar de klanten. Van de 100.000 ton goederen die geëxporteerd worden over de zee gaat 98% per binnenvaart naar de havens. Een klein gedeelte dus niet en dat heeft als reden dat voor deze goederen de binnenvaart te langzaam is waardoor vaak gebruik wordt gemaakt van de vrachtwagen. Wij hebben zowel een inkomende goederenstroom als uitgaande goederenstroom. De inkomende goederenstromen worden allemaal per vrachtwagen geleverd. Dit komt uit verschillende landen zoals Nederland, Duitsland, Verenigd Koninkrijk en Frankrijk. Dat betekent dat de grondstoffen uit verschillende depots komen en wij hebben nog geen oplossing gevonden om deze te bundelen waardoor de volumes groot genoeg zijn en intermodaal transport een interessant concept is. Daarnaast is de structuur van inkopen niet geschikt voor intermodaal transport. De handelaren in de grondstoffen organiseren namelijk zelf het transport en onze volumes die wij afnemen zijn niet groot genoeg om druk op deze handelaren uit te kunnen oefenen.

Wij pretenderen een milieuvriendelijk bedrijf te zijn. Uiteraard proberen we dit in onze productie zo ver mogelijk door te voeren, maar ook in ons transportgedeelte. Dit betekent dat we het liefst gebruik maken van een milieuvriendelijke modaliteit. Daarom maken wij graag gebruik van intermodaal transport waarin het grootste gedeelte van de afstand per trein wordt afgelegd. We hebben een aantal bestemmingen waar wij gebruik maken van intermodaal transport. In Milaan hebben wij een eigen vestiging. Er gaan ongeveer 500 zendingen (één zending is één container of één trailer), allemaal met intermodaal transport, naar Milaan. We gebruiken geen ander transportconcept voor deze bestemming. Wij hebben ook een eigen vestiging in Barcelona. Voorheen deden wij naar deze bestemming ongeveer 500 zendingen per jaar met intermodaal transport. Maar onze partner (dienstverlener) is hiermee gestopt. Wij bekijken nu wel of we een andere partner kunnen vinden om het grootste gedeelte van dit volume weer per trein te vervoeren. Een derde bestemming waarvoor we intermodaal transport gebruiken is Hongarije. Hier doen we ongeveer 200 zendingen per jaar naar toe. De laatste bestemming waarvoor intermodaal transport wordt gebruikt is Tsjechië. Op dit moment vervoeren we 150 zendingen per jaar daarheen. Inmiddels hebben we een nieuwe klant in Tsjechië waardoor we op korte termijn deze zendingen proberen te verhogen naar 450 stuks per jaar. Wij hebben geen klanten in het noorden van Europa waarvoor wij intermodaal transport gebruiken. Deze volumes zijn hiervoor niet geschikt omdat het met name deelzendingen zijn.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Voorheen hadden wij een hybride model met spoor en binnenvaart voor goederen die over de zee werden geëxporteerd. Helaas is het spoormodel gestopt omdat bedrijven meer omgeschakeld zijn naar binnenvaart. Het aanbod van treinen naar de havens werd steeds minder waardoor er geen dagelijkse vertrekken meer waren. Hierdoor was dit voor veel bedrijven niet meer interessant. Sinds 1 januari 2014 is dit dan ook gestopt. We zetten nu volledig in op de binnenvaart voor deze stroom.

Ons product is niet geschikt om te vervoeren in wagons. Dan moet je het in een standaard laadeenheid zetten omdat het anders overgeladen moet worden van de vrachtwagen naar de wagon en vice versa. Daarom gebruiken wij ook intermodaal transport. Naar de bestemming Italië doen we dit nu al tussen de tien en vijftien jaar. In het begin was het spoorvervoer erg onbetrouwbaar. Daarnaast reden de treinen niet erg frequent en was het equipment niet altijd beschikbaar. Wij geloofden er alleen wel in dat wij onze eigen vestigingen konden beleveren met intermodaal transport. Daarom hebben wij onze locaties ook aangepast zodat de containers aan de zijkant gelost konden worden. Na deze aanpassing is het spoorvervoer eigenlijk elk jaar verbeterd.

Wanneer we kijken naar de verschillende bestemmingen zijn wij hartstikke tevreden. Je hoorde vooraf veel verschillende verhalen en ook wij hebben de mindere punten van het spoorvervoer ondervonden. Zo zijn wij ooit wagons kwijtgeraakt door een aardverschuiving. Maar de laatste jaren wordt het spoorvervoer steeds aantrekkelijker. Wij geloven dan ook heel erg dat we met deze modaliteit investeren in de toekomst. Het wegtransport bereikt steeds meer haar maximale capaciteit en er zijn steeds minder jonge chauffeurs beschikbaar. Daarom moet je ook steeds zoeken naar alternatieven. En wij denken dat het spoorvervoer een geschikt alternatief is voor het wegtransport.

Al kijken we naar de verschillende bestemmingen loopt dit hartstikke goed. Zeker naar de bestemmingen Spanje en Oost-Europa (Hongarije en Tsjechië) komen wij weinig problemen tegen. Alleen naar de bestemming Italië kunnen soms wat problemen ontstaan. Maar dan heb je het over een klein beetje congestie waardoor vertraging ontstaat. Dit komt met name omdat je door Zwitserland moet met de trein. Wij denken dat volgend jaar, wanneer er een tunnel exclusief beschikbaar is voor spoorgoederenvervoer, deze problemen over zijn. Maar van alle landen die wij beleveren met intermodaal transport is Italië het minst betrouwbaar.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het spoor heeft een aantal voor- en nadelen. Het grootste nadeel zijn de transportkosten op dit moment. Wij transporteren een laagwaardig product waardoor de kosten niet te hoog mogen zijn. Op dit moment bestaat 10% tot 12% van de totale kosten uit transportkosten. Dat is extreem veel natuurlijk. De kosten voor intermodaal transport zijn op dit moment hoger dan wegtransport. Al beslis je puur op basis van kosten welke modaliteit je gebruikt dan is intermodaal transport niet de modaliteit die je kiest. Een ander nadeel is de transporttijd die minimaal een dag langer is voor een bestemming. De impact van dit nadeel is beperkt wanneer je goede afspraken maakt met de klant en het transport goed indeelt. Het spoorvervoer is ook iets minder betrouwbaar en je hebt een beperkte capaciteit. Dit betekent dat je dus een constante goederenstroom moet hebben. Het transportbedrijf waar wij zaken mee doen moet een tijdslot inkopen. Wanneer je dan grote pieken en dalen in je aanbod hebt is er niet altijd capaciteit beschikbaar. Dat is de starheid van het spoor.

Voordelen van het spoor is dat je een groter volume kan meenemen per container. Wanneer het grootste gedeelte per spoor wordt vervoerd krijg je ontheffing voor het maximale aantal ton dat je vervoert. Het grootste voordeel is de flexibiliteit met laden en lossen. Een vrachtwagen moet direct weg terwijl je een wagon of trailer tijdelijk als opslagplek kan gebruiken. Hierdoor kan je de hectiek uit je organisatie halen en rust in de bedrijfsketen brengen. Je kan de wagon/trailer laden en lossen wanneer dit jou het beste uitkomt. Het laatste voordeel is natuurlijk dat het spoor milieuvriendelijk is. Dit dragen wij ook uit naar onze klanten die vaak ook zelf duurzaam willen ondernemen.

Voor ons zijn de factoren prijs, kwaliteit en betrouwbaarheid het belangrijkste. Wij bieden kwalitatief het beste product aan in de markt, al benaderen onze concurrenten deze kwaliteit inmiddels ook. Waar ze niet in slagen is een distributiemodel opzetten zoals wij die hebben. Hierdoor kunnen wij de leverbetrouwbaarheid garanderen. Om dit ook in de toekomst te kunnen garanderen hebben wij dat traject naar Oost-Europa opgezet met intermodaal transport. Hierdoor doen wij ervaring op in dat gebied. Mocht het aanbod van wegtransport in de toekomst wegvallen dan hebben wij altijd de robuuste modaliteit intermodaal transport nog tot onze beschikking. Het tekort aan capaciteit binnen het wegvervoer hadden wij eigenlijk nu al verwacht. Maar door de boycot met Rusland zijn een aantal wegtransporteurs gestopt met de ritten naar Rusland en rijden nu in West-Europa.

Omdat er nog voldoende capaciteit is met betrekking tot aanbieders van wegtransport is het verschil in kosten tussen wegtransport en spoor alleen maar toegenomen. Het spoorgoederenvervoer is niet zo gevoelig voor marktwerking. Je krijgt een prijs voor een traject en die kosten gaan alleen maar omhoog vanwege de stijgende infraheffing. Terwijl het wegtransport juist goedkoper wordt. Omdat het verschil in kosten tussen wegtransport en spoor erg groot wordt is het steeds moeilijker voor ons om intermodaal transport te promoten. Het verschil is niet meer goed te maken door het extra volume dat in de trailer gestopt kan worden. Wij willen graag intermodaal transport gebruiken, maar het mag niet teveel extra kosten in vergelijking met wegtransport. Naar mijn mening is het missen van marktwerking ook direct het zwakke punt van spoorvervoer. Dit is denk ik toch een gevolg van het feit dat het vervoer jarenlang door een staatsbedrijf is uitgevoerd.

Wij besteden het transport uit aan een dienstverlener. Deze informeert ons vervolgens over de status van het transport. Wij zijn niet geïnteresseerd in de informatie wanneer alles volgens plan gaat. Juist wanneer er een vertraging ontstaat of de goederen komen helemaal niet aan, willen wij dat graag weten. In 80% van de gevallen komt de informatie van onze dienstverlener goed aan. De algemene klachten die wij doorspelen naar onze dienstverlener worden echt verwerkt. Alleen wanneer er zich een groot incident voordoet kan onze dienstverlener niets doen aan onze klachten. Dan is het namelijk chaos en omdat iedereen zich ermee gaat bemoeien wordt deze alleen maar groter. Iedereen moet op dat moment juist even rustig blijven en wachten totdat het incident is opgelost. Toch zijn wij wel tevreden over de klantvriendelijkheid in het algemeen.

#### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De succesfactor duurzaamheid staat er misschien niet bij, maar deze is voor ons wel het belangrijkste. Daarna komen de factoren transportkosten, flexibiliteit en betrouwbaarheid. Wij willen natuurlijk dat het transport niet te duur is, maar wij eisen wel dat we altijd kunnen leveren. De transporttijd is voor ons de minst belangrijke factor. Hier kan een klant ook makkelijk op inspelen door de goederen een aantal dagen eerder te laten komen.

#### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De veiligheid is wat ons betreft beter gewaarborgd in het spoorvervoer dan wegtransport. Daarnaast denk ik dat wegtransport weer een flexibelere modaliteit is. Je kan op elk moment van de dag gaan rijden met je vrachtwagen. De overige factoren zijn discutabel vanwege het feit dat het niet altijd een voordeel of een nadeel is voor een modaliteit. Elke modaliteit heeft haar eigen karakteristieken. Daarnaast zijn de verschillen niet zo groot dat het van doorslaggevend belang is.



### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Een belangrijk verbeterpunt is dat er meer marktwerking in het spoorgoederenvervoer moet plaatsvinden. Wil het spoorvervoer haar volume houden, dan moeten de kosten omlaag. Dit kan naar mijn idee alleen door middel van marktwerking. Op deze manier kan je niet concurreren met wegtransport. Omdat er volume verloren gaat gaan treinen ook minder frequent rijden waardoor deze modaliteit nog minder aantrekkelijk wordt. Het kan zelf gebeuren dat trajecten niet meer worden aangeboden door vervoerders. Terwijl je juist in het spoorvervoer veel verschillende bestemmingen moet kunnen bereiken. De overheid moet daarom veel meer faciliteren in de opstartfase van een traject. Belangrijk is dat het spoorvervoer betrouwbaar is en de treinen frequent rijden. De overheid speelt hier een cruciale rol in. Zeker ook omdat hun daar belang bij hebben. Ze willen ook iets doen aan milieuvervuiling en de vrachtwagens van de weg krijgen.

Aan de railheffing moet ook iets gedaan worden. Initieel was dit 0,25 gulden en bedoeld om andere modaliteiten te faciliteren, zoals wegtransport en binnenvaart. Inmiddels is deze railheffing gestegen naar vijf tot zeven euro per kilometer. Dit maakt het spoorgoederenvervoer heel erg duur en daarmee veel minder aantrekkelijk. Dit is ook de oorzaak waarom er nu veel minder treinen vanaf Veendam naar Rotterdam rijden. Vroeger waren dit twaalf treinen van 750 tot 900 meter. Op het dieptepunt nog maar drie treinen per week van 450 meter. Ook hier moet wat aan gedaan worden wil het spoorvervoer kunnen concurreren tegen wegtransport. Maar ik heb nog niet het idee dat de overheid zich druk maakt om het feit dat spoorvervoer volume verliest.

Een derde verbeterpunt is het innovatief denken binnen het spoorgoederenvervoer. Deze verbeteringen zie je wel in de binnenvaart. Tegenwoordig loopt er een proef tussen Rotterdam en Duisburg waar de trailers op een binnenvaartschip worden gezet. Deze worden vervolgens in Duisburg op het spoor gezet. Elk schip zorgt ervoor dat er 40 vrachtwagens minder op de weg rijden. Ik vind dit een slimme oplossing. Gelukkig zie je hier ook ontwikkelingen in op het spoor. Zo loopt er nu een intermodaal transport vanaf Spanje naar Calais. De trailers worden op de trein gezet om vervolgens vanaf Calais met de ferry naar het Verenigd Koninkrijk te gaan. Er zijn dus wel projecten waar er wordt geïnvesteerd in intermodaal transport.

### **Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het voordeel van intermodaal transport is dat je minder handling momenten hebt in vergelijking met het klassieke spoorgoederenvervoer. Onze situatie is daar een mooi voorbeeld van. Wij hebben geen spoor aansluiting waardoor onze goederen eerst per vrachtwagen naar een terminal vervoerd moeten worden. Vervolgens moeten de goederen overgeladen worden op een treinwagon. Maar onze klant heeft ook geen spoor aansluiting, dus deze handelingen moeten daar ook gemaakt worden. Dit resulteert in hogere handling kosten en een langere transporttijd. We hebben onderzocht of dit geschikt was voor ons, maar het bleek uiteindelijk te duur.

## E.20 Interview Sabic – Judith Kleinen

Dit interview is afgenomen op donderdag 22 oktober 2015 met Judith Kleinen – Category Manager Land Transportation bij Supply Chain Chemicals in SABIC Europe. De locatie van het interview is het gebouw van SABIC in Sittard.

### **Wat voor type bedrijf is SABIC?**

SABIC is een mondiaal petrochemisch bedrijf met haar hoofdkantoor in Saudi-Arabië. De groei van SABIC is onder meer tot stand gekomen door overnames van een aantal strategisch belangrijke petrochemische bedrijven. In Nederland betreft de voormalige petrochemische divisie van DSM. De twee belangrijkste producten die SABIC in Europa produceert zijn chemicaliën en polymeren. Voor het vervoer van deze producten wordt gebruik gemaakt van de volgende modaliteiten: spoorvervoer, wegtransport, pijpleiding, binnenvaart en zeevaart. SABIC is voornamelijk actief op de West-Europese markt maar ook binnen de groeiende markten in Oost-Europa. SABIC's klanten zijn voornamelijk gevestigd in Nederland, België, Frankrijk, Italië, Tsjechië, Polen en Duitsland. Leveranciers zijn voornamelijk gevestigd in België, Duitsland en Tsjechië. Judith werkt voor de afdeling Supply Chain (SC) Chemicals en is onder meer verantwoordelijk voor het sourcen en contracteren van het spoorgoederenvervoer van de chemische bulkproducten per jaar, afkomstig van de Nederlandse productie-site.

De productielocatie van SABIC bevindt zich in Zuid-Limburg op het Chemelot chemiecluster. Op deze locatie beschikt SABIC over een eigen verlaadstation/terminal. Voor het organiseren van het spoorgoederenvervoer binnen Europa maakt SC Chemicals gebruik van diverse gespecialiseerde dienstverleners die geselecteerd worden aan de hand van een aantal strenge veiligheidscriteria. Bovenop de wettelijk gesteld veiligheidseisen in het kader van vervoer chemische stoffen worden aanvullende veiligheidseisen gehanteerd. Zo wordt uitsluitend gewerkt met ketelwagens welke worden gehuurd van gespecialiseerde firma's. Aan deze ketelwagens stelt SABIC speciale eisen: ze mogen niet ouder zijn dan twintig jaar, moeten voorzien zijn van crashbuffers, hebben stille remmen en krijgen jaarlijks een extra technische controle. Momenteel zijn wij bezig al onze ketelwagens te voorzien van GPS.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

In de afgelopen jaren heeft SABIC veel veranderingen op het gebied van spoorgoederenvervoer in Europa ervaren. De grootste verandering lijkt de toename van het aantal dienstverleners die vraag en aanbod bij elkaar proberen te krijgen. Verder verschilt de problematiek per land. In Spanje bijvoorbeeld hebben we te maken een andere spoorbreedte en binnen Nederland worden verschillende spoorveiligheidssystemen gehanteerd. In Zwitserland en Italië mag alleen met 'compleet samengestelde' treinen gereden worden. Daarnaast is in Tsjechië de infrastructuur qua capaciteit nog niet volledig doorontwikkeld. Ook wordt de verplichting dat de treinbestuurder de lokale taal moet spreken door ons ervaren als een knelpunt (Er moet dan bij de grensovergang gewacht worden tot een nieuwe treinbestuurder het overneemt). De 'single wagon load' aanpak verloopt de afgelopen jaren ook erg moeizaam. De informatievoorziening verschilt per betrokken partij en het kost ons dan ook weer extra tijd om over de benodigde informatie te beschikken. Een andere ervaring is dat de *first mile* en *last mile* van het spoorvervoer erg duur is.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Door de geografische ligging van onze productiesite hebben we beperkte keuze in vervoersmodaliteiten. Spoorvervoer zien wij als één van de veiligste vervoersmodaliteiten voor onze chemische producten. We vinden echter wel dat er kostbare tijd verloren gaat met de coördinatie en om te zorgen dat zowel het vervoersmiddel als ook het proces voldoen aan onze eigen veiligheidseisen. Daarnaast zien wij het feit dat er grote volumes getransporteerd kunnen worden via het spoor als een voordeel.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Veiligheid is en blijft voor ons de belangrijkste succesfactor. Daarnaast zijn betrouwbaarheid, flexibiliteit, transportkosten en transporttijd de andere belangrijke succesfactoren. Om succesvol gebruik te maken van spoorvervoer is diepte-expertise nodig, niet alleen bij de dienstverleners maar ook binnen het eigen bedrijf en de afdelingen die met spoorvervoer te maken hebben.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De positieve succesfactoren van het spoor zijn veiligheid en betrouwbaarheid. De flexibiliteit is nu vaak een factor die in het nadeel is van het spoor. Transportkosten en transporttijd zijn afhankelijk van de bestemming. Als de afstanden lang zijn, kan het spoor goedkoper en sneller zijn.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het belangrijkste verbeterpunt is samenwerking tussen de verschillende partijen. Zo moet er in heel Europa één spoorstelsel liggen met uniforme beveiligingssystemen. Op routes met veel vervoer van gevaarlijke stoffen in Nederland dient tenminste overal ATB-vv aanwezig te zijn. Daarnaast moeten vervoerder en wagonverhuurder beter en meer samenwerken. Daarnaast dienen de aanbieders van vervoer te kijken of en op welke manier vervoersstromen gecombineerd kunnen worden zodat voldoende vervoersaanbod wordt gecreëerd om rendabel gebruik te kunnen maken van het spoor. Bijvoorbeeld door het combineren van het vervoer van verschillende chemische stoffen en stukgoederen naar eenzelfde bestemming.

Een tweede verbeterpunt is de rol van de (Europese) overheid. Er zou nog meer ingezet moeten worden om het spoorvervoer aantrekkelijker te maken zodat het echt met de andere vervoersmodaliteiten kan concurreren. De gebruikersvergoeding voor het spoor is daarbij een aandachtspunt. Een derde verbeterpunt is standaardisering van informatie-uitwisseling.

SABIC heeft zelf daar waar mogelijk al verbeteringen aangebracht in het spoorvervoer van haar producten. Zo is begin 2015 besloten om alle wagons die we gebruiken uit te rusten met GPS. Het bijzondere hieraan is dat we geen signaal hebben via GSM, maar via een satelliet netwerk. Dit betekent dat we een GPS hebben die altijd bereik heeft en dus bijgevolg onze informatievoorziening zeer betrouwbaar is.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Ja, maar dat is afhankelijk van vele factoren, zoals herkomst/bestemming en de te vervoeren hoeveelheid. Wij hebben met sommige producten met intermodaal transport te maken. Deze wijze van transport kost momenteel extra tijd en moeite. Containers moeten een aantal keer op een andere modaliteit gezet worden waardoor je een lange keten creëert met veel spelers.

## **E.21 Interview Anoniem Bedrijf S11**

Dit is een anoniem interview met een verlader die gevestigd is in Nederland.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Het geïnterviewde bedrijf is een onderdeel van een wereldwijde organisatie. Het belangrijkste bedrijfsproces bestaat uit het produceren van chemische producten. Deze producten worden vervolgens in veel verschillende industrieën weer gebruikt voor het maken van eindproducten zoals verf, olie en cosmetica. Dit chemische bedrijf transporteert geen grote hoeveelheden naar haar klanten. Deze goederen worden vervoerd per vrachtwagen. Naast de uitgaande goederen naar de klanten is er ook een inkomende stroom. Dit zijn grondstoffen die zowel in bulk-vorm als verpakte-vorm binnenkomen. Een groot deel van deze goederen worden per vrachtwagen afgeleverd en een klein deel per trein. Totaal zijn er twee grondstoffen die via het spoor worden aangeleverd. Voor één grondstof geldt dat dit een stabiele stroom is van vier tot zes wagons per week. Het andere type grondstof wordt juist heel onregelmatig afgeleverd.

Er zijn veel verschillende wegtransporteurs die de grondstoffen aanleveren bij dit bedrijf. Een aantal soorten grondstoffen wordt vanuit de haven van Rotterdam geleverd, terwijl andere grondstoffen vanuit Duitsland worden aangeleverd. De leveranciers in Duitsland zijn verspreid over het hele land. Het bedrijf heeft een eigen spoor aansluiting, waardoor er wagons ontvangen kunnen worden op deze locatie. Het transport per spoor voor de inkomende goederen wordt geregeld door de leverancier. De uitgaande producten worden niet vervoerd per trein. De reden hiervoor is dat de goederenstromen niet stabiel genoeg zijn.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Op het moment is er een beperking op een spoortraject dichtbij onze locatie. Goederen die vanaf Rotterdam naar ons worden vervoerd moeten nu via een andere route en terminal. De reden hiervoor is dat er geen chemische stoffen langs een school vervoerd mogen worden. Het gevolg is dat de vervoerder om moet rijden waardoor het transport duurder wordt. Deze extra kosten maakt het spoorgoederenvervoer niet aantrekkelijker.

Een chemisch bedrijf wordt gezien als groot risico. Onder andere de media vormen dit negatieve beeld van het transporteren van chemische stoffen. Er is sprake geweest om het treinverkeer te intensiveren op het nabijgelegen spoor. Dit was direct een discussiepunt omdat de chemische producten gezien worden als groot gevaar. Persoonlijk ben ik van mening dat de locatie van het bedrijf ver genoeg van het spoor vandaan zit zodat het geen risico vormt. Niet alle betrokken partijen hebben genoeg kennis om dit objectief te kunnen beoordelen. Hierdoor zijn er snel veel partijen die tegen dit soort plannen zijn.

Vroeger waren de spoor aansluitingen van de bedrijven in beheer bij NS spoor aansluitingen. Deze partij is hier mee gestopt waardoor er sprake was dat de bedrijven de spoor aansluiting zelf moesten kopen en beheren. De bedrijven hebben naar mijn mening de expertise hier niet voor en besteden dit liever uit. Maar ProRail wilde alleen de spoor aansluitingen van de grote verladers overnemen. Inmiddels heeft Strukton alle spoor aansluitingen overgenomen. Maar dit geeft wel aan hoe groot het belang van het spoorgoederenvervoer is.

De veiligheid op het spoor is altijd een discussie. Inmiddels is er een plan bedacht om de veiligheid te verhogen. Het idee is om hoogstens twee of drie wagons met gevaarlijke stoffen achter elkaar te koppelen. Tussen de groepen wagons met gevaarlijke stoffen moet dan een schutwagon (is een wagon die geen gevaarlijke stoffen bevat) zitten. Voor de veiligheid op het spoor is dit naar onze mening een goed idee. Het probleem is alleen dat wij dit niet aan kunnen op ons rangeerterrein. Daarvoor is er te weinig ruimte. Wanneer deze plannen concreet worden heeft dit tot gevolg dat wij slechts twee wagons tegelijk binnen kunnen krijgen. Dit heeft tot gevolg dat wij niet één keer zes wagons binnen krijgen, maar drie keer twee wagons. Hierdoor gaan de kosten stijgen voor ons en dat is niet het doel van deze maatregel. Daarnaast betwijfelen we of het veiliger is om drie keer per week twee wagons chemische producten te vervoeren over het spoor in plaats van één keer zes wagons. In deze discussie worden wij overigens goed gesteund door DB Schenker.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal grote voordelen. In het algemeen kan je meer goederen tegelijk vervoeren via het spoor en is het spoorvervoer een veiligere modaliteit dan wegtransport. Je voorkomt namelijk dat er een aantal extra vrachtwagens met chemische stoffen op de openbare weg rijden. Maar het spoorgoederenvervoer heeft ook een aantal nadelen. Het is bijvoorbeeld geen flexibele modaliteit. Wanneer er iets op het laatste moment verandert is het moeilijk om hier snel op te reageren binnen het spoorgoederenvervoer. Met een vrachtwagen kan je op het laatste moment beslissen om de goederen een dag later te af te leveren bij de klant. Voor de trein geldt dat wanneer de goederen onderweg zijn, ze ook volgens de planning worden afgeleverd. Onze bedrijfsprocessen zijn hier niet geschikt voor en daarom kiezen wij ervoor om de producten per vrachtwagen af te leveren bij de klanten.

Een ontwikkeling in het spoorgoederenvervoer is dat de vervoerder zich steeds meer ontwikkelt. Een voorbeeld hiervan is DB Schenker. Ze proberen meer mee te denken in het belang van de verlader. Zo proberen ze ons vooraf te informeren wanneer treinen niet volgens de planning rijden. Vroeger ontbrak deze proactieve houding heel erg. Op dit moment is het meer de landelijke politiek die de verschillende partijen op het spoor beperkt. Terwijl de doelstelling van de landelijke politiek op lange termijn juist gericht is op meer goederen vervoeren per spoor. Dit is tegenstrijdig met de beslissingen die worden genomen op korte termijn.

Eén van de verwachtingen is dat er in de nabije toekomst een tekort aan vrachtwagenchauffeurs ontstaat. Dit kan ervoor zorgen dat het wegtransport duurder wordt. Ik betwijfel of deze verwachtingen daadwerkelijk uitkomen. In het wegtransport zie je veel meer innovatieve ontwikkelingen in vergelijking met het spoorgoederenvervoer. Zo zijn de vrachtwagens de afgelopen tien jaar veel duurzamer geworden. De reden dat dit minder gebeurt in het spoorgoederenvervoer komt omdat er te weinig concurrentie is, waardoor de betrokken partijen veel minder innovatief denken.

## **E.22 Interview FrieslandCampina – Walter Vermeer**

Dit interview is afgenomen op woensdag 13 januari met Walter Vermeer van FrieslandCampina. De locatie waar het interview gehouden is was in Apeldoorn.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

FrieslandCampina is de grootste zuivelonderneming in Nederland. FrieslandCampina levert consumentenproducten als zuivelproducten, kaas en kindervoeding wereldwijd. Daarnaast produceert FrieslandCampina ingrediënten en halffabricaten. FrieslandCampina is een coöperatie wat betekent dat de leden-melkveehouders eigenaar zijn van de onderneming.

Totaal exporteert FrieslandCampina ongeveer 75.000 TEU per jaar vanuit Nederland. Dit aantal is de afgelopen jaren alleen maar gestegen. Een reden hiervoor is dat vorig jaar het melkquotum is afgeschaft. In Europa wordt niet opeens meer geconsumeerd, waardoor er meer wordt geëxporteerd naar andere continenten zoals Azië, Afrika en andere regio's. FrieslandCampina exporteert de producten vanuit de haven van Rotterdam naar verschillende locaties over de hele wereld. We leveren aan meer dan 470 verschillende port pairs. Ruim de helft van de geëxporteerde volumes in containers wordt gemaakt in de fabriek in Leeuwarden. Deze fabriek heeft ook een spooraansluiting. Deze wordt inmiddels niet meer gebruikt, maar zou met een investering wel weer in gebruik te nemen zijn.

Er zijn een aantal goederenstromen met export van gereed product te onderscheiden. De grootste stroom is vanuit de fabrieken/warehouses naar de haven van Rotterdam. De andere stromen zijn vanuit de fabrieken naar locaties door heel Europa. Voor alle transportstromen maakt FrieslandCampina gebruik van verschillende modaliteiten zoals wegtransport, zeetransport, binnenvaart, luchtvaart en spoorvervoer. FrieslandCampina heeft geen grote import-goederenstromen.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

In het verleden hadden wij twee verschillende goederenstromen waar we het spoorvervoer als modaliteit gebruikten. Eén stroom ging vanuit de fabrieken/warehouses naar de haven van Rotterdam. De tweede stroom bestond uit (gekoelde) goederen zoals verpakte verse melk die via Italië naar Griekenland werd vervoerd. De goederenstroom naar Griekenland was een interessante stroom per spoor, maar inmiddels staat er lokaal een fabriek van FrieslandCampina. Ook de goederenstroom naar de haven van Rotterdam wordt niet meer per spoor uitgevoerd. Er wordt al geruime tijd gebruik gemaakt van binnenvaart. Deze keuze is voor mijn tijd gemaakt, Wat ik ervan heb meegekregen is dat de voornaamste reden hiervoor was destijds, dat de gebruiksvergoeding van het spoor steeg en hierdoor onvoorspelbaar was. Het beleid van de overheid was in beweging en daardoor waren de kosten over de hele keten niet goed voorspelbaar. Daarom hebben we gekeken naar andere mogelijkheden zoals binnenvaart. In Leeuwarden werd uiteindelijk een nieuwe binnenvaart terminal gerealiseerd. En voor de warehouselocatie in Veendam konden we gebruik maken van de terminal in Groningen.

Het spoorgoederenvervoer is een snellere modaliteit dan binnenvaart. Maar deze snelheid is voor ons niet altijd noodzakelijk. De vertrektijden van de zeeschepen zijn vooraf bekend, net als de vaartijden van een binnenvaartschip. Daarnaast is het lossen van de containers in de haven van Rotterdam directer voor een binnenvaartschip in vergelijking met een trein. Een binnenvaartschip kan meerdere terminals direct aandoen, terwijl de trein niet altijd bij alle terminals zal worden gelost. Dat kan soms betekenen dat de containers ook op de Maasvlakte nog extra vervoerd moeten worden en dat kost extra tijd en geld.

Wij leveren ook aan bedrijven door heel Europa. Voornamelijk gebruiken we hier de modaliteit wegtransport voor. We onderzoeken ook of multimodale oplossingen geschikt zijn voor deze transportstromen. In dit onderzoek komen naast wegtransport ook de modaliteiten binnenvaart en spoor voor. Binnenvaart en spoor zijn vaak modaliteiten die rendabel zijn voor trajecten met een langere afstand. In het onderzoek kijken we naar de grotere stromen naar landen als Polen en de landen achter de Alpen, maar ook eventueel short sea naar Zuid-Europa.

We hebben een lange periode gebruik gemaakt van het spoor. We waren tevreden over de service en hebben eigenlijk geen slechte ervaring. De reden dat wij overstapt zijn naar de modaliteit binnenvaart is zoals aangegeven prijs gerelateerd. Daarnaast is het laatste stukje transport op de Maasvlakte o.i. ook makkelijker en goedkoper met binnenvaart in vergelijking met spoorvervoer. De onzekerheid over de ontwikkelingen van de kosten in het spoorgoederenvervoer (de overheidsinvloed hierop) maken deze modaliteit niet aantrekkelijker.

#### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Belangrijk in de keuze voor een modaliteit is de service die een vervoerder aanbiedt aan ons. Een voorbeeld daarvan is de frequentie van treinen en binnenvaartschepen per dag. Naast de service die geleverd wordt zijn ook de kosten voor het transport erg belangrijk. Minder belangrijk voor ons is de transporttijd. Wanneer je het transport goed organiseert is snel transport niet nodig. Belangrijk is dat je beseft dat de modaliteit binnenvaart minder snel is dan spoorvervoer en wegtransport. Dat betekent ook dat je iets eerder moet vertrekken met de goederen. De planning is dus erg belangrijk in ons proces. Op dit moment zijn we erg tevreden over de modaliteit binnenvaart.

In de toekomst is het mogelijk dat wij weer gebruik van het spoor maken. Zeker wanneer een terminal geschikt zou zijn voor zowel binnenvaart als spoorvervoer. Maar die vrijheid is er op dit moment nog niet. Dit slim en flexibel kunnen overstappen noemen we synchronodaal transport en zorgt ervoor dat je flexibeler bent dan wanneer je de beschikking hebt over slechts één transportmodaliteit. Als voorbeeld buiten FrieslandCampina: Afgelopen najaar waren in Duitsland de waterstanden in de Rijn erg laag, waardoor er geen binnenvaartschip met bijvoorbeeld bulkgoederen kon varen. Op zo'n moment kon het spoor erg goed dienen als vervangend vervoermiddel. Maar het aanbod van het aantal treinen en binnenvaartschepen moet wel groot genoeg zijn. Wanneer er slechts twee keer per week een binnenvaartschip zou varen of bijvoorbeeld maar één keer per week een trein rijdt dan is het aanbod niet interessant genoeg. Eigenlijk moet er bijna elke dag een binnenvaartschip gaan en/of drie keer per week een trein. Maar hier heb je natuurlijk ook genoeg volume voor nodig. Daarnaast is er ook een onbalans tussen export en import. Dat maakt het transport niet efficiënter en niet goedkoper, omdat je dan lege containers moet laten brengen en volle terug, dus je betaalt de hele roundtrip.



Elke modaliteit heeft zo zijn voor- en nadelen. Het wegtransport is een hele snelle modaliteit en op dit moment ook relatief goedkoop. Bij vergelijking van wegtransport met binnenvaart en spoorvervoer heeft wegtransport wel meer impact op het milieu. Je kunt natuurlijk minder grote volumes per keer vervoeren waardoor de milieubelasting per container groter is. Een voordeel van wegtransport is het fijnmazige wegennetwerk dat er ligt. Wanneer je dit vergelijkt met het spoor en de waterwegen die er zijn ben je natuurlijk veel minder beperkt met wegtransport. In Noord-Nederland ligt bijvoorbeeld weinig vaarwater, in Zuid-Nederland heb je dan wel de Waal, de Maas en de Rijn liggen, maar daarmee kom je nog niet overal. Een voordeel van binnenvaart is dat je tot aan de terminalkraan in de haven van Rotterdam kunt komen. Dit is vrijwel niet mogelijk met de trein en vrachtwagen. Een trein heeft wel als voordeel dat wanneer er een netwerk ligt, je een betrouwbare dienst kunt opzetten. Ook is de trein sneller dan een binnenvaartschip. Wel kun je minder containers in een rit meenemen.

Op Europees niveau is wegtransport een hele flexibele modaliteit waarbij alle locaties bereikbaar zijn. Door de wet- en regelgeving op het gebied van rijtijden kan dit per container wel een dure modaliteit zijn. Spoorvervoer en binnenvaart zijn door de beperkingen qua infrastructuur minder flexibel. Een combinatie van meerdere modaliteiten kan een gunstig transportmodel opleveren. Maar omdat overslaan van goederen naar een andere modaliteit geld kost, maak je het liefst gebruik van slechts één modaliteit of vloeiend overlopende modaliteiten. In veel gevallen kan het goedkoper en duurzamer zijn om het grootste gedeelte van het containertransport met binnenvaart of het spoor te doen, en het eerste en laatste stukje met de vrachtwagen. Dan heb je een transportconcept dat duurzaam is, tegen een gunstige prijs en wel de last-mile flexibiliteit heeft van een vrachtwagen. Deze vorm van multimodale oplossingen wordt steeds vaker toegepast. Ik zie hierin ook kansen voor het spoorvervoer tussen andere continenten (bijv. Europa-Azië vv) in plaats van zeetransport.

Op het gebied van samenwerken is er in Europa m.b.t. treintransport veel verbeterd. Vroeger moest je per land apart het treintraject regelen. Dat betekent dat het treintransport in kleine stukjes werd verdeeld waardoor het organiseren van transport complex was. Nu is het mogelijk te werken met één regisseur die het hele traject organiseert.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De totale kosten en de betrouwbaarheid zijn voor ons de belangrijkste factoren in de keuze voor een bepaalde vervoerswijze. Het transport moet betrouwbaar zijn en de kosten mogen natuurlijk niet te hoog zijn. Flexibiliteit is een goede reden waarom je gebruik kan maken van synchromodaal transport. Een trein en binnenvaartschip gaan van punt A naar punt B. Door het eerste en laatste stuk met de vrachtwagen te doen zorg je toch voor flexibiliteit in de transportketen.

Transporttijd en veiligheid zijn ook van belang in het transportconcept. Maar transporttijd is heel erg gerelateerd aan betrouwbaarheid. Het is niet erg wanneer het transport een dag langer duurt, dat betekent dat je ook een dag eerder moet vertrekken. Wel is het belangrijk dat de goederen volgens de planning op de afgesproken locatie aankomen. ik noem dat: Als je maar lang genoeg wacht, wordt elke vracht spoed. De veiligheid kan naar mijn mening met alle modaliteiten gewaarborgd worden. Elke modaliteit heeft wel zijn voor- en nadelen. Containers zijn bijvoorbeeld goed afgesloten, terwijl een vrachtwagen met zeil kwetsbaarder is. Aan de andere kant is een vrachtwagen weer individueel bemand en makkelijker in de gaten te houden dan een hele trein.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Zoals eerder aangegeven is een vrachtwagen flexibeler door de fijnmazige infrastructuur in vergelijking met spoor en binnenvaart. De betrouwbaarheid is moeilijk te vergelijken. Met de vrachtwagen heb je sneller een kleine vertraging door bijvoorbeeld een file. Maar je kunt gemakkelijk een andere route nemen waardoor je de vertraging kunt beperken. Wanneer er op de route van een trein of binnenvaartschip een incident plaatsvindt, is het vaak niet mogelijk een andere route te nemen. Denk aan de stremming van de sluis bij Eefde of het spoorviaduct bij Emden dat werd aangevaren. Dit betekent dat de gevolgen direct veel groter en langduriger zijn wanneer er iets gebeurt. Omdat binnenvaart en spoor met meerdere containers varen c.q. rijden, is omzetten naar wegtransport dan een behoorlijke klus. De overige factoren zijn redelijk vergelijkbaar. Bij het spoor en binnenvaart heb je mogelijk meer kans dat er iets met de producten gebeurt door de handling van goederen (oppakken en neerzetten van de container). Terwijl een vrachtwagen mogelijk weer iets kwetsbaarder is voor diefstal onderweg. Maar dat is meer een item wanneer je bijvoorbeeld naar Rusland rijdt.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Een mogelijk verbeterpunt voor het spoorgoederenvervoer is het realiseren van een slimmer netwerk. Nu is het spoorgoederenvervoer gebaseerd op een verbinding tussen twee locaties. Het wordt aantrekkelijker wanneer er meerdere punten in het traject zitten waar lading gebundeld kan worden. Dit betekent dus meer verzameltreinen die uiteindelijk als één trein doorrijden. Hiervoor is het wel belangrijk dat alles goed op elkaar aansluit en lading niet te lang moeten wachten op één punt.

Een ander verbeterpunt is het beleid van de overheid. Ze zouden meer mee kunnen denken met de markt van het goederenvervoer. Op dit moment krijgt personenvervoer vaak het voordeel ten opzichte van het goederenvervoer op het spoor. Een goed voorbeeld wat ik hiervan gehoord heb, is dat Heineken destijds wellicht graag gebruik had willen maken van het spoorgoederenvervoer in Zoeterwoude, maar uiteindelijk heeft gekozen voor binnenvaart in Alphen aan den Rijn, omdat het niet mogelijk bleek samen met het personenvervoer. Ook moet de overheid zorgen dat de prijzen in het spoorgoederenvervoer (gebruiksvergoeding) stabiel en voorspelbaar blijven en niet fluctueren. Daarnaast zorgt een goede samenwerking tussen de verschillende partijen ervoor dat het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker wordt. Wanneer je elkaars bedrijfsprocessen en doelstellingen begrijpt is het makkelijker om tot een transportmodel te komen dat voor alle partijen aantrekkelijk is.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport kan het spoorgoederenvervoer zeker aantrekkelijker maken. Het is duurzamer dan het klassieke wegtransport en flexibeler dan het klassieke spoorgoederenvervoer. Het combineert de positieve kanten van de verschillende transport modaliteiten. Het intermodaal transport wordt nog aantrekkelijker wanneer er meer corridor-verbindingen zijn. Daarnaast zijn ook goede opstapplaatsen noodzakelijk en moeten de spoorlijnen zoveel mogelijk universeel zijn (bijv. spoorbreedte). Maar dat vraagt natuurlijk nogal wat aanpassingen.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Voor ons bedrijf zijn de succesfactoren betrouwbaarheid, veiligheid en flexibiliteit het belangrijkste. Onze klanten willen de producten afgeleverd hebben op de afgesproken tijd. Dat betekent dat het transport betrouwbaar moet zijn. Omdat wij gevaarlijke stoffen vervoeren is de veiligheid ook heel erg belangrijk. Een incident met onze producten heeft vaak grote gevolgen. De flexibiliteit is belangrijk omdat wij geen stabiele goederenstromen hebben. Het spoorgoederenvervoer is daarom niet geschikt voor ons. Dit geldt ook voor de modaliteit binnenvaart. Daarom worden alle producten die worden geleverd aan onze klanten vervoerd over de weg.

De transportkosten spelen natuurlijk ook een belangrijke rol. Maar omdat wij veel specialistische producten hebben zijn de kosten niet van doorslaggevende invloed. We hebben ooit onderzoek gedaan naar spoorgoederenvervoer naar Oost-Europa. Maar dit bleek kostentechnisch niet concurrerend met wegtransport. De reden hiervoor is dat de vrachtwagens naar deze bestemmingen anders leeg terug gaan. Hierdoor kunnen wij tegen een lage kostprijs goedkoop producten per vrachtwagen vervoeren naar Oost-Europa. De minst belangrijke succesfactor is voor ons de transporttijd.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Het spoorgoederenvervoer is een veiligere modaliteit dan wegtransport. Welke modaliteit goedkoper is, is erg afhankelijk van het volume dat vervoerd moet worden. Wanneer er grote volumes worden vervoerd kan er bespaard worden op de handlingskosten. Daarnaast heeft het spoorgoederenvervoer het voordeel dat er gelost kan worden op een moment dat dit uitkomt. De verschillen in kosten tussen de modaliteiten zijn niet heel groot en daarom ook niet doorslaggevend in de keuze voor een modaliteit. Het grote nadeel van het spoorgoederenvervoer is dat het veel inflexibeler is dan wegtransport. Je kan niet altijd bepalen op welk tijdstip je wilt vertrekken op het spoor, en dat kan met een vrachtwagen wel. Daarnaast is de transporttijd met het spoor vaak twee dagen langer dan wanneer het over de weg wordt vervoerd. Voor een lange afstand geldt dat deze afstand relatief minder groot is dan voor een korte afstand. De betrouwbaarheid van het spoor is ongeveer vergelijkbaar met de weg. Wel geldt dat wanneer er iets gebeurt op het spoor, de gevolgen vaak groter zijn. Op de weg heb je juist weer meer kans op kleine vertragingen.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

De regelgeving in het spoorgoederenvervoer kan erg verbeterd worden. De overheid legt het spoorgoederenvervoer steeds meer beperkingen op. Hierdoor wordt het voor zowel de verladers als de vervoerders steeds moeilijker om gebruik te maken van het spoorgoederenvervoer of het aan te bieden. De overheid moet ervoor zorgen dat de voordelen van het spoorvervoer beter uitgedragen worden. Wanneer de overheid daarnaast bereidt is om het spoorvervoer beter te faciliteren denken wij dat het spoorvervoer een aantrekkelijke modaliteit kan zijn.

Daarnaast kan de wet- en regelgeving in Europa veel universeler worden. Op dit moment zijn er nog teveel verschillen tussen de Europese landen. Eén Europees beleid zorgt ervoor dat internationaal transport veel makkelijker uitvoerbaar is. Nu heeft Frankrijk een heel ander beleid, waardoor het spoorvervoer naar Zuid-Europa niet aantrekkelijk is.

Het moet niet zo zijn dat verladers als doelstelling hebben om zoveel mogelijk goederen per spoor te vervoeren. Ze moeten meer kijken op welke manier hun goederen zo goed mogelijk worden vervoerd, ongeacht de modaliteit. De vaste goederenstromen kunnen bijvoorbeeld heel goed per spoor worden vervoerd. Dit resulteert in minder verkeer op de openbare weg, waardoor bedrijven die echt afhankelijk van wegtransport zijn hiervan kunnen profiteren.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport heeft een aantal voordelen waarvan bedrijven gebruik kunnen maken. Een voorwaarde is wel dat er goede afspraken gemaakt moeten worden tussen de verschillende betrokken partijen. Daarnaast moet de verlader ook een stabiele goederenstroom hebben. Een ander belangrijk punt is dat de verlader grote volumes heeft om te vervoeren. Daarom is dit voor ons geen geschikte vorm van transport.

## E.23 Interview Seacon Logistics – Roger Baur

Dit interview is afgenomen op woensdag 9 september met Roger Baur. De locatie van het interview is het gebouw van Seacon Logistics te Born.

### **Wat voor type bedrijf is Seacon Logistics?**

Seacon Logistics is opgericht in 1985 door Hai Berden en is een echt familiebedrijf. Seacon Logistics is in Venlo begonnen als een 'deepsea forwarder', uniek in die tijd omdat al onze concurrenten gevestigd waren in de haven van Rotterdam of Antwerpen. Hai Berden had echter het idee om alle goederen vanuit de haven naar Venlo per trein te transporteren in samenwerking met de ECT Rotterdam. Veel klanten van ons zitten in Duitsland die wij op deze manier bedienen. De dienst die wij aanbieden is kort samengevat het ontwikkelen van logistiek vanaf multimodale inland terminals. Zo hebben wij zelf een aantal strategisch gelegen terminals in Europa. Voorbeelden hiervan zijn in Nederland gevestigde terminals in Born, Venlo en Meppel. Maar ook in Duitsland hebben we een terminal in onder andere Duisburg en Neuss. Naast Nederland en Duitsland hebben we ook een aantal terminals in Italië, Rusland, Hongarije, Verenigde Staten en India.

Binnen Seacon Logistics zijn onze diensten opgedeeld in verschillende business units. Ik ben bijvoorbeeld verantwoordelijk voor de klanten in Zuid-Europa waar Spanje, Portugal en Italië onder vallen. Daarin ben ik verantwoordelijk voor alle transportstromen van en naar deze landen met de verschillende transportmodaliteiten. Naast Zuid-Europa hebben we ook een business unit Scandinavië, Oost-Europa en het Verenigd Koninkrijk. Wij hebben geen eigen assets en dat betekent dat we niet beschikken over eigen vervoersmiddelen. We hebben dus geen eigen treinen, vrachtwagens, boten en containers. Dit besteden wij altijd uit aan andere bedrijven. Dit is een bewuste keuze geweest. Wij hebben wel onze eigen lijndiensten opgebouwd zoals het traject naar Spanje, Portugal en Italië. Hier hebben we dan onze eigen vervoerders voor die we inhuren om het transport uit te voeren.

Wij verzorgen de hele transportketen voor onze klanten. Dit gebeurt steeds meer in de vorm intermodaal. Wanneer we kijken het spoorgoederenvervoer is deze in volumes alleen maar toegenomen. Dit komt onder andere door de modal shift van wegtransport naar het spoorvervoer. Wij verkopen aan onze klanten eigenlijk de diensten die beschikbaar zijn in de markt. Ook proberen wij proactief mee te denken met onze klanten. Zo bekijken we voor klanten die goederen geleverd krijgen via de weg of het niet voordeliger is om dit via het spoor of shortsea te doen. Een voorbeeld is een klant die handelt in papier. Omdat dit zware goederen zijn is het spoor erg interessant. Met de trein kan hij meer gewicht vervoeren waardoor kostenvoordelen gerealiseerd kunnen worden.

Zoals ik eerder aangaf maakt Seacon Logistics van het spoorgoederenvervoer tussen Rotterdam en Venlo. Dit zijn inmiddels vijf treinen per dag en op jaarbasis tussen de 6000 en 8000 TEU goederen. Daarnaast maakt Seacon gebruik van het transporteren van goederen per binnenvaart in de richting van Venlo. Dit had een kleine modal shift tot gevolg, maar vanwege de langere doorlooptijd van de binnenvaart gaat het grootste gedeelte van de goederen nog per spoor. De grootste stromen via het spoor gaan op dit moment in de richting van Italië en in iets mindere mate naar Spanje.

Eigenlijk vervoeren wij alle soorten goederen. We zijn wel voorzichtig met high-value goederen zoals tabak en drank. Daarnaast doen we ook niet veel chemische stoffen omdat we daar de overslag mogelijkheden niet voor hebben. Maar wanneer het direct vervoer van chemische stoffen betreft doen we dit weer wel. Belangrijk is dat de goederen netjes verpakt zijn en dus netjes naar een bepaalde bestemming vervoerd kan worden.

We hebben geen eigen transportmiddelen waardoor we een vervoerder inhuren. Hierdoor wordt snel gedacht dat wij te duur zijn. Dit is niet zo omdat wij dankzij de grote volumes scherpe prijzen kunnen aanbieden. Daarnaast bieden we extra kwaliteit en service aan onze klanten. Zo zijn wij breed georiënteerd waardoor wij de klant altijd een geschikte oplossing kunnen bieden. We maken gebruik van alle modaliteiten waardoor we erg flexibel zijn. De klanten die alleen op zoek zijn naar het goedkoopste transport zijn dan ook geen geschikte klanten voor ons. Wij zijn niet de goedkoopste, maar proberen altijd met onze klant mee te denken en extra service aan te bieden.

Een doelstelling van ons is zo veel mogelijk per spoor of binnenvaart te vervoeren. Op dit moment wordt er ruim 6000 TEU per spoor en 1800 TEU per binnenvaart vervoerd. Ook leveren we nog steeds over de weg. Sommige klanten willen bijvoorbeeld een snelle levertijd. Daarnaast kunnen we hierdoor flexibel zijn, want op het moment dat de trein wordt gemist kunnen we altijd overschakelen naar het wegtransport. We hebben ook vanwege de congestie op de weg besloten meer goederen te vervoeren per spoor.

#### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Zoals eerder aangegeven gaan de grootste vervoersstromen naar Italië en Spanje. Naar Spanje hebben we een goedlopend traject vanaf Bettenbourg in Luxemburg naar Le Boulou in Frankrijk. Dit traject ligt parallel aan de snelweg en er gaat drie of vier keer per dag een trein op dit traject. De looptijd is vergelijkbaar met het wegvervoer. De trein vervoert conventionele trailers waardoor het eerste en laatste stukje van en naar de terminal gemakkelijk met de vrachtwagen afgelegd kan worden. Dit is een goed voorbeeld van een traject dat goed loopt en erg betrouwbaar is.

Ik denk een dienstverlener belangrijk is voor een verlader. Met kleine volumes is het moeilijk om capaciteit te krijgen. Op het traject naar Spanje zitten een aantal grote vervoerders waardoor de volumes steeds groter worden en er vaker een trein rijdt. Hierdoor stijgt ook de flexibiliteit omdat je meerdere tijdstippen hebt waarop de trein rijdt. Een voordeel van zo'n spoortraject is bijvoorbeeld dat je geen last hebt van boeren die staken of andere incidenten. Een nadeel is wel dat wanneer er iets gebeurd op het spoor de gevolgen direct groter zijn. Via de weg kan je namelijk altijd nog kiezen om een andere route te nemen en dat is met het spoor niet mogelijk. De kosten zijn wel lager en je kan grotere volumes vervoeren in één keer, maar de flexibiliteit is weer iets minder.

#### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het wegtransport is flexibeler dan het spoorgoederenvervoer. De weg is daarom meer geschikt voor het vervoeren van stukgoederen, maar het spoor is kostentechnisch interessant en niet onderhevig aan files. Daarnaast heeft het spoorgoederenvervoer strakke vertrek- en aankomsttijden en kan je veel gewicht tegelijkertijd vervoeren. Natuurlijk willen wij ook graag duurzaam goederen vervoeren. Het vervoeren per spoor is veel beter voor het milieu in vergelijking met wegtransport. Alleen kijken wij wel naar de kosten omdat onze klanten hier niet extra voor willen betalen.

De looptijd is erg belangrijk binnen het spoorgoederenvervoer. Daarin spelen de wensen van de klanten ook mee. Wat is de gewenste looptijd en hoe snel moet deze zijn. Als er elke dag een hoeveelheid goederen geleverd moeten worden bij een klant zijn het spoor en de binnenvaart eigenlijk al minder geschikt dan het wegtransport. In dit geval moet er elke 24 uur een lading geleverd worden waardoor de flexibiliteit erg belangrijk is.

Naast de wensen van de klanten zijn ook de locaties van de ontvanger en afzender belangrijk. Wanneer deze dicht bij een terminal liggen is het spoor een hele rendabele modaliteit. Wanneer deze afstanden groter worden is het juist aantrekkelijker om het direct via de weg te transporteren. Daarnaast is het ook belangrijk op welke manier de goederen vervoerd kunnen worden. Welk equipment is er dus nodig. Wanneer dit containers zijn ben je ook iets flexibeler in de keuze van de vervoerswijze. Een andere factor die een grote rol speelt in de keuze van de modaliteit is het gewicht. Voor klanten die zware goederen willen vervoeren is het spoorgoederenvervoer snel een rendabele transportmiddel.

Een goedkoop alternatief voor spoorgoederenvervoer is shortsea. Echter een groot nadeel van deze modaliteit is dat er weinig diensten per week zijn. Naar Bilbao zijn er bijvoorbeeld maar één of twee diensten per week. Daarnaast moet je vanuit Bilbao ook nog de goederen naar de klant transporteren. Omdat de meeste klanten van ons in het oosten gevestigd zijn is dit een vrij grote afstand. Dit is een goed voorbeeld waarbij de locatie van de klant en de frequentie van het transport een grote rol speelt. In dit geval is het traject naar Spanje dus gunstiger met de trein.

Wij zijn zelf geen verlader die goederen op de trein zetten. Wel zetten we eigen intermodale connecties op waardoor we daar informatie over willen hebben. Er zijn veel partijen betrokken bij een traject in het spoorgoederenvervoer waardoor een transparante informatievoorziening erg belangrijk is. Dit is alleen niet altijd goed geregeld omdat er geen algemeen informatiesysteem is. Nu wordt er per mail of telefoon informatie uitgewisseld, terwijl dit eigenlijk collectief via één systeem moet. Wanneer wij gebeld worden door een verlader wanneer een trein er niet is gaan wij hier achteraan. Maar op deze manier loop je altijd achter de feiten aan omdat de klant inmiddels vaak al een probleem heeft. Wij eisen daarom een proactieve informatievoorziening van onze vervoerders die wij inhuren. Maar liever hebben wij dat gewoon automatisch gaat omdat een vervoerder ook niet altijd over de informatie beschikt of te laat aan ons doorgeeft. Dit moet natuurlijk niet te vaak voorkomen.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Wij zitten altijd tussen onze klant en vervoerder in. Dus voor ons is de prijs heel belangrijk omdat je niet te duur mag zijn. Maar daarnaast moet het vervoer ook heel betrouwbaar zijn. Klanten willen dat hun doorlooptijd niet te groot is en de goederen op de afgesproken tijd afgeleverd worden. De schadegevoeligheid van de producten is niet zo groot, in ieder geval niet groter dan in het wegtransport. Dus uiteindelijk zijn de succesfactoren prijs, betrouwbaarheid en levertijd voor ons het belangrijkste.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Shortsea is de goedkoopste manier van goederen vervoeren. Maar de frequentie is heel erg laag waardoor het een niet zo'n aantrekkelijke transportmodaliteit is. Ik zie daarom shortsea ook niet echt als concurrent van het wegtransport. Dit in tegenstelling tot het spoorgoederenvervoer, dat juist wel goed kan concurreren met het wegtransport.

Het transport op de trajecten binnen het spoorgoederenvervoer gaan dagelijks en is wat dat betreft net zo flexibel als het wegtransport. Maar tijdens het transport zelf is het spoorgoederenvervoer iets minder flexibel. Je kan namelijk niet snel reageren op gebeurtenissen op het spoor en een ander traject nemen. Dit is veel makkelijk binnen het wegtransport. Ik vind het spoorgoederenvervoer wel heel erg betrouwbaar. Zo krijg je in Italië steeds meer betrouwbare connecties omdat er steeds meer aanbieders zijn op het spoor. Deze concurrentie zorgt ervoor dat de kwaliteit van het transport omhoog gaat en dat is gunstig voor de betrouwbaarheid van deze modaliteit. De afstand van en naar de terminal is erg van invloed op de transporttijd. En dit heeft dan ook meteen invloed op de totale kosten. Hoe verder de klant van de terminal gevestigd is hoe meer de transporttijd in het voordeel van de weg is. Wanneer de locatie van de afnemer dicht bij de terminal ligt is de transporttijd ongeveer gelijk voor de weg en het spoor. De veiligheid is in het spoor geen groter issue dan wanneer het via de weg of binnenvaart getransporteerd wordt. De goederen moeten gewoon goed verpakt worden, maar dit geldt ook wanneer het via een andere modaliteit wordt vervoerd.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Belangrijkste verbeterpunt vind ik dat de informatievoorziening transparant moet zijn. Deze informatie van de betrokken partijen moeten inzichtelijk zijn via een centraal systeem of iets dergelijks. Als alle partijen zoals infrastructuurbeheerder, terminals, vervoerders en dienstverleners die informatie bundelen wordt het spoorgoederenvervoer denk ik interessanter. De beschikbaarheid van de informatie en de samenwerking tussen de verschillende partijen zijn eigenlijk de belangrijkste verbeterpunten. Eén beleid in heel Europa kan daaraan bijdragen.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Onze ontvangers hebben niet allemaal een eigen spoor aansluiting. Ook wij hebben geen eigen spoor aansluiting waardoor we altijd het eerste en laatste stuk met een ander vervoersmiddel moeten doen. Gebruik je dan geen intermodaal transport dan moet je de goederen overladen. Deze handelingen zijn eigenlijk te duur. Je kan dus met intermodaal transport gebruik maken van het spoor op een goedkope manier.

Ook ben je flexibeler met intermodaal transport. Wanneer je kijkt naar de balans tussen import en export tussen landen zit hier vaak een verschil tussen. Op het traject tussen Engeland en Polen gaan er meer goederen naar Engeland toe. Maak je gebruik van containers dan kan je deze vervolgens weer makkelijker inzetten voor een andere locatie, bijvoorbeeld een transport van Engeland naar Italië. Dat is met intermodaal transport makkelijker realiseerbaar.



## E.24 Interview Raillogix – Anthonie de Hulster

Dit interview is afgenomen op donderdag 24 september met Anthonie de Hulster. De locatie van het interview is het gebouw van Raillogix in Rotterdam/Pernis.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Raillogix is een zuster onderneming van Railrelease. Dit is een leasemaatschappij van wagons en locomotieven. Railrelease heeft een aantal wagons in eigen beheer en daarnaast beheren zij ook wagons voor andere partijen. De belangrijkste taak van dit bedrijf is het bij elkaar brengen van vraag en aanbod op het gebied van materiaal. Een andere taak is het onderhoud van het materiaal. Raillogix is een dienstverlener en spooroperator die gebruik maakt van de wagons die Railrelease in beheer heeft. Toch verschilt Raillogix op een aantal punten van de klassieke spooroperator. Zo bestaat slechts 40% tot 50% van het transport uit het vervoeren van containers, het intermodale vervoer. Terwijl andere spooroperators vaak alleen maar intermodaal transport aanbieden. Tevens biedt Raillogix conventioneel transport aan. Het laatste grote verschil met andere spooroperators is dat een groot deel van het transport bestaat uit 'spot business'. Dat betekent dat we dus transport op korte termijn uitvoeren.

Wij maken gebruik van de corridors die de verschillende vervoerders aanbieden. De meeste vervoerders zijn gespecialiseerd en actief in een bepaalde regio of op één vaste route. Wij proberen deze regio's te verbinden waardoor wij in staat zijn snel vervoer te organiseren en een Europees dekkend netwerk kunnen aanbieden. Belangrijk hierbij zijn de goede connecties met de verschillende betrokken partijen. Wanneer we kijken naar het gehele proces schuiven wij wel steeds dichter naar de rol van vervoerder toe. Wij vertellen namelijk hoe de vervoerder het transport per trein moet organiseren. Wij zoeken bijvoorbeeld ook uit of er werkzaamheden aan het spoor plaatsvinden. Wij doen dit omdat wij vinden dat de vervoerders te weinig kennis heeft en niet commercieel genoeg denkt om het transport zo optimaal mogelijk uit te voeren. Wij hebben deze kennis juist wel en weten wat er speelt in de markt en hoe je hier het beste mee om moet gaan.

Wij rijden voornamelijk bloktreinen, maar in bepaalde segmenten bieden wij ook het transport van deelpartijen aan. Met deelpartijen bedoel ik geen enkele wagons (single wagon load), maar setjes van minimaal 7 tot 8 wagons. Wij proberen deze deelpartijen te verzamelen en te combineren tot één volle trein. Wij bieden dus geen transport van het klassieke single wagon load aan, maar dus wel deelpartijen. Soms kan het voorkomen dat deze deelpartijen niet direct vervoerd kunnen worden en een aantal dagen moeten wachten. We bieden het transporteren van deelpartijen niet voor alle segmenten aan. Het vervoeren van auto's proberen we namelijk zoveel mogelijk in hele treinen te doen, maar een product als graan is juist heel interessant voor deelpartijen. Wij vervoeren dus allerlei verschillende soorten producten. Wel doen wij relatief weinig bulk chemie in ketelwagons. Wij organiseren dit soms wel voor andere spoorwegondernemers, maar hebben dan dus geen direct contact met de verlader.

Wij zijn gespecialiseerd in het transporteren van goederen naar verschillende Europese bestemmingen. Wij bewegen ons af en toe in België en in Nederland met enig regelmaat. In Nederland hebben wij geen transport van containers. Wij focussen ons vooral op de landen ten oosten van Nederland: Duitsland, Polen, Oostenrijk, Hongarije, Tsjechië en Roemenië. Soms zitten we ook in Italië, al is deze markt niet echt interessant omdat hier veel vervoerders actief zijn waardoor

de marges erg laag zijn. Ook de zuidelijke landen zoals Spanje en Frankrijk zijn minder interessant. Spanje heeft bijvoorbeeld een ander spoorbreedte. We hebben naar Frankrijk alleen een traject vanuit Duitsland. Naast spoorgoederenvervoer bieden wij ook voor- en natransport aan van de goederen. Hier kijken wij natuurlijk naar de manier van vervoeren die het voordeligst is voor de kostprijs. Omdat wij spot business aanbieden en verladers ons vaak bellen wanneer er paniek is staan de prijzen van het transport dat wij aanbieden niet heel erg onder druk wat bij andere aanbieders vaak wel het geval is.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Het organiseren van spoorgoederenvervoer is relatief makkelijk als er wel een bepaalde basiskennis noodzakelijk. Eigenlijk zou dit voor een verlader hetzelfde moeten zijn als het organiseren van wegtransport. Toch wordt er naar het spoorgoederen-vervoer heel anders gekeken dan naar wegtransport. Wanneer er een vrachtwagen in de file staat wordt dit gezien als normaal. Op het moment dat er een incident op het spoor gebeurt en er vertragingen ontstaan wordt dit anders ervaren. Verladers gaan er ook vanuit dat de treinen rijden volgens het spoorboekje en geen minuut eerder of later op bestemming zijn. Het vreemde is dat dit met geen enkele modaliteit gewaarborgd kan worden. Ook met vrachtwagens en vliegtuigen ontstaan er vertragingen. Het idee dat treinen wel altijd op tijd moeten rijden komt dan ook vanuit het reizigersvervoer. Ik zie dit probleem dan ook meer als emotie en perceptie van de verlader. Dit kan je alleen veranderen door ervoor te zorgen dat verladers meer kennis van de markt krijgen. Deze kennis is overigens bij sommige verladers wel aanwezig.

Ik denk dat een dienstverlener zoals wij een belangrijke rol kan spelen in het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer. Wij hebben wel de benodigde kennis binnen deze modaliteit. Daarnaast kunnen wij de verladers en vervoerders ontlasten met de problemen die ontstaan. Ik denk dan ook dat het spoor voor verladers een interessante modaliteit kan zijn. Natuurlijk ben je dan wel afhankelijk van een aantal factoren die een rol spelen. Zo hebben het producttype en de locatie van de verlader een grote invloed op de aantrekkelijkheid van het spoor voor deze verlader. Sommige producten zijn niet geschikt om te vervoeren per spoor omdat er een bepaald (groot) volume nodig is om het interessant te maken. Daarnaast is de afstand tussen een spoorterminal en een verlader ook van grote invloed. Hetzelfde geldt natuurlijk voor de modaliteit binnenvaart. Op het moment dat een verlader niet dichtbij het water zit is deze modaliteit al niet zo geschikt voor deze verlader.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Een belangrijke factor die meespeelt in de aantrekkelijkheid van het spoorgoederenvervoer is volume. Op het moment dat de volumes niet groot genoeg zijn is het spoorgoederenvervoer niet de geschikte modaliteit om goederen te vervoeren. Daarnaast is het belangrijk hoe deze volumes binnenkomen bij de verlader. Is dat in één keer of juist in deelpartijen. Wanneer je vijftien wagons tegelijk hebt is spoor vaak een aantrekkelijke modaliteit. Een tweede factor die een grote rol speelt is dus de locatie. Hierbij is het belangrijk hoe ver een verlader van een spoorterminal af zit. Vaak is het voor- en natransport een belangrijke kostenpost voor de verlader.

De informatievoorziening tussen de verschillende betrokken partijen spelen een belangrijke rol in het spoorgoederenvervoer. Wij gebruiken altijd dezelfde procedure voor het organiseren van een vervoersaanvraag van een verlader. Wij hebben een aantal commerciële medewerkers die actief

zoeken naar ladingstromen in gebieden die voor ons interessant zijn. Op het moment dat wij een aanvraag krijgen voor een transport controleren wij eerst of de order compleet is. Het komt relatief vaak voor dat orders niet compleet zijn, zelf wanneer het chemische stoffen betreft. Terwijl dit bij wetgeving geregeld is. Na de controle proberen we de rit in te plannen en communiceren wij deze planning door naar de verlader. We sturen voor en na vertrek een bericht aan de verlader, ditzelfde doen we ook bij aankomst en na het lossen van de goederen. Wanneer tijdens het transport alles volgens planning verloopt geven wij geen extra informatie aan de verlader. Pas wanneer er afwijkingen ten opzichte van de planning ontstaan nemen wij contact met de verlader op. Wij weten dit vaak als eerste en proberen ook direct tot een oplossing te komen. Mocht de klant hier toch nadelen van ondervinden proberen we samen met de klant tot de beste oplossing te komen. Hierbij zie je dat de informatievoorziening en communicatie een belangrijke rol speelt.

Een verlader wilt graag weten wanneer er iets verandert aan de vooraf gegeven planning. Maar deze informatievoorziening is niet altijd even goed. Hierdoor willen de verladers graag een GPS op de wagons omdat zij dan zelf de trein in de gaten kunnen houden. Dit is dus een gevolg van de beperkte informatievoorziening. Aan de andere kant moeten ook verladers hun informatievoorziening naar de dienstverlener toe verbeteren. Deze willen namelijk ook actuele informatie over het laden en lossen proces. Je kan dus stellen dat de informatievoorziening van beide kanten verbeterd moet worden. De oorzaak hiervan is dat de partijen geen begrip hebben voor elkaars werkzaamheden en processen. Je moet juist kijken welke processen er zijn en hoe deze van de verschillende partijen het beste op elkaar afgestemd kunnen worden. Dat stukje samenwerking mist op dit moment. Niet alleen tussen verlader en dienstverlener, maar ook tussen een partij als ProRail en de dienstverlener. Een goed voorbeeld is ook de informatievoorziening omtrent het aansluiten van het Derde Spoor in Duitsland. De laatste keer dat ik hier informatie over heb gekregen is een half jaar geleden.

De vervoerder is naar mijn mening niet echt klantvriendelijk. Er is geen enkele vervoerder in staat om binnen een week een prijs te geven voor een nieuw spoortraject. Omdat wij met veel vervoerders samenwerken kunnen wij de kosten goed inschatten. Wij berekenen op basis van onze ervaringen de prijs voor een traject. Hierin hebben wij dan ook een veiligheidsmarge meegerekend. Dit komt overigens niet alleen door de vervoerder, maar ook ProRail speelt hierbij een rol. Zo zijn de infraheffingen voor 2016 nog steeds niet bekend. Ook zijn er nog een aantal kosten die moeilijk in te schatten zijn zoals energieverbruik (afhankelijk van het gewicht), welke route kan er gereden worden en welke werkzaamheden staan er in de planning. Wanneer je dus een serieus traject wilt opzetten, moet je rekening houden dat dit even kan duren voordat alles geregeld is. Ik vind dat er niet commercieel wordt gedacht bij de vervoerders en ProRail en daardoor ook niet efficiënt gewerkt wordt. Je kan zien dat ProRail een staatsbedrijf is en zich als een monopolist gedraagt. Hierdoor is het niet concurrerend. Toch kan ProRail hier ook niet alles aan doen aangezien ze een bepaald budget en een aantal eisen krijgen van de overheid. Ze voeren in feite alleen de rol van capaciteitsverdelers en onderhoudspartij. De politiek bepaalt het beleid en ProRail moet dit gewoon uitvoeren. En de politieke partijen kijken vooral naar het gewin van de eigen partij en niet zozeer naar de BV Nederland. Een ander nadeel voor Nederland is dat wij het drukst bereden spoornet van Europa hebben. Hierdoor is er altijd een beperkte capaciteit beschikbaar.

De politiek heeft hele andere belangen dan een commerciële partij. De innovaties worden dan ook gehinderd door de overmatige regelgeving. We zijn zogenaamd één Europa, maar het spoor is de enige modaliteit die niet grensoverschrijdend mag en kan werken vanuit wet- en regelgeving. Dit

wordt met name veroorzaakt door de politiek. De mensen in de politiek hebben geen technische kennis maar maken wel beleid op het gebied van spoorgoederenvervoer. Zo zijn er beslissingen genomen die niet functioneel zijn maar wel heel veel geld kosten. Een goed voorbeeld hiervan is het beveiligingssysteem op het spoor. In de richting van Duitsland werken wij met een Frans systeem (Betuweroute) en in de richting van Frankrijk (HSL) met een Duits systeem, om hier vervolgens met Italiaanse treinen (Fyra) overheen te rijden.

Een ander probleem is de betrokkenheid van de machinist.. Van oudsher wordt er nog te veel gedacht vanuit een ambtenarencultuur waar niet commercieel gedacht wordt. Het spoorgoederenvervoer is ook pas sinds 1996 geliberaliseerd. Daarvoor is het altijd een overheidsinstelling geweest. Het spoor is dus nu echt bezig met een cultuuromslag, maar dat gaat heel langzaam. Zo heb je pas sinds twee jaar een speciale MBO opleiding voor een treinmachinist. Door de kleinschaligheid van Nederland worden machinisten niet efficiënt ingezet. Wanneer ze 40% van hun tijd effectief rijden is dat veel.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De belangrijkste succesfactor is transportkosten. De verlader kijkt bijna alleen maar naar de kosten wanneer het kiest voor een bepaalde modaliteit. De factoren betrouwbaarheid, flexibiliteit en milieu vindt iedereen vanzelfsprekend. Er zijn maar weinig verladers die ook naar andere factoren kijken. De overige succesfactoren zijn wel gerelateerd aan kosten. Op het moment dat een factor niet gewaarborgd kan worden en het klanten kan kosten zijn deze factoren opeens wel belangrijk. Wanneer een verlader geen geld wilt uitgeven aan transport kan het naar mijn mening ook geen kwalitatief goed transport verwachten.

Ik vind het juist belangrijk dat alle betrokken partijen geld kunnen verdienen. Ze moeten elkaar gunnen dat elke partij er iets aan kan verdienen. Een partij die dat niet kan zal er anders mee stoppen. Neem als voorbeeld een verlader die door het dure transport geen winst meer kan maken op de goederen. Die stopt dan met die goederen op dat traject. Kan de vervoerder geen winst maken dan zal deze bezuinigen op het transport wat ten koste van de kwaliteit gaat. Daarnaast zien veel verladers het transport als sluitstuk van de totale kosten. Terwijl dit juist een goede service naar de klant kan zijn.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Deze vergelijking is erg moeilijk te maken. De kosten zijn namelijk heel erg afhankelijk van de locatie, volume en het type product. Het kan dus zo zijn dat het spoor heel interessant is voor een bedrijf dat grote en zware volumes vervoert en gelegen is naast een spoorterminal. Terwijl voor een bedrijf dat juist naast vaarwater ligt de binnenvaart een veel geschiktere modaliteit kan zijn. Ik denk daarom dat je dit per bedrijf en goederenstroom moet bepalen.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Een belangrijk verbeterpunt is naar mijn mening dat de informatie en kosten transparanter moet zijn. De partijen die met elkaar samenwerken moeten juist een partnership creëren. Je moet juist met elkaar samenwerken en communiceren waardoor je een transportmodel kan maken die voor alle partijen gunstig is en waar elke partij aan kan verdienen.

Het kennisniveau van de mensen in het spoorgoederenvervoer moet ook omhoog. Op dit moment zijn er weinig mensen met managementcapaciteiten in het spoorvervoer. Deze detail kennis is juist heel erg nodig om de verschillende betrokken partijen te laten samenwerken.. Als voorbeeld neem ik de Netverklaring van ProRail. Er zijn maar weinig mensen die deze volledig lezen, terwijl hier wel veel belangrijke dingen in staan.

Er moet één Europees systeem zijn dat wordt gehanteerd in het spoorgoederenvervoer. Je hebt tegenwoordig veel verschillende beveiligingssystemen, spoorbreedtes en processen binnen het spoorvervoer. Welk systeem je precies gebruikt maakt niet zoveel uit, als er maar één systeem in heel Europa wordt gebruikt. Hetzelfde geldt voor de spreektaal in het spoorvervoer. Machinisten moeten de taal van het land waarin ze rijden spreken. Waarom niet gewoon één standaardtaal die ook in de opleiding van de machinist wordt gegeven. Dit wordt zowel in de luchtvaart als de binnenvaart wel gedaan.

De informatievoorziening van ProRail naar de vervoerder is ook niet optimaal. De vervoerder heeft veel moeite om accurate informatie te krijgen van ProRail. Wanneer je dit voorlegt bij ProRail zeggen ze altijd dat ze bezig zijn met nieuwe tools voor deze informatie en hier budget voor vrij maken. Maar deze tools zijn bij de NS al lang beschikbaar, maar het goederenvervoer kan hier geen gebruik van maken. Juist deze informatie kan ervoor zorgen dat het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker wordt. Ook de wet- en regelgeving is af en toe niet functioneel. Onder de mom van veiligheid worden veel dingen inefficiënt geregeld. Natuurlijk is veiligheid topprioriteit, maar de beslissingen moeten wel echt iets toevoegen aan de veiligheid. En daar heb ik nu wel mijn twijfels bij af en toe.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport vind ik een redelijk uitgekauwd thema. Iedereen weet dat dit er is en kan er ook gebruik van maken. Ik ben sceptisch over trailers op een trein aangezien dit erg duur is en vooralsnog alleen op lange afstanden interessant is. Op dit moment is dit grotendeels rendabel vanwege de subsidies die worden verstrekt. In Nederland werkt dit ook niet omdat onze infrastructuur daar (nog) niet geschikt voor is. In Duitsland kan het wel werken maar is het ook erg arbeidsintensief. Het heeft wel toekomst, maar de wagons die hiervoor gebruikt worden zijn nu nog erg duur.

## E.25 Interview Bertschi – Dennis Bontes

Dit interview is afgenomen op vrijdag 2 oktober met Dennis Bontes. De locatie van het interview is het gebouw van Bertschi in Pernis.

### **Wat voor type bedrijf is Bertschi?**

Bertschi is een Zwitsers bedrijf dat opgericht is door Hans Bertschi in 1956. Het is een echt familiebedrijf, en inmiddels heeft zijn zoon (Hans Jörg Bertschi) de leiding binnen het bedrijf. Hans Jörg Bertschi bepaalt dan ook de strategie van Bertschi sinds 1988. Bertschi is gespecialiseerd in het transporteren van bulk goederen. Hiermee worden zowel natte als droge bulk bedoeld. Natte bulk zijn vaak chemische vloeistoffen, maar kunnen ook voedingsmiddelen zoals chocola zijn. Ook droge bulk kan een chemisch product zijn zoals bijvoorbeeld plastic korrels, maar ook producten als rijst. Bertschi is een dienstverlener en heeft daarom verschillende vervoerders die het transport voor ons uitvoert. Een groot deel van het spoorvervoer voert HUPAC uit voor ons. Dit komt omdat Bertschi voor 30% eigenaar is van HUPAC. Hierdoor heeft Bertschi ook een grotere invloed tijdens het transport dan wanneer gebruik wordt gemaakt van een andere vervoerder.

Wij zijn met name geïnteresseerd in lange afstand trajecten. Dit betekent dus geen binnenlands transport in bijvoorbeeld Nederland. Eigenlijk vervoeren wij goederen naar bestemmingen door heel Europa. Je moet hier denken aan locaties in Italië, Rusland, Tsjechië, Oostenrijk, Hongarije, Roemenië, Polen, Noorwegen, Zweden, Verenigd Koninkrijk, Spanje, Duitsland en nog veel meer landen in Europa. Daarnaast hebben we ook een aparte vloot voor overzeese containers. Hier worden vloeistoffen mee vervoerd in Europa, Noord-Amerika, Azië en het Midden-Oosten. Bertschi is een echte dienstverlener en gebruikt operators om de wagons te vervoeren. Totaal heeft Bertschi 60 locaties over de hele wereld. Vijf daarvan zitten buiten Europa en de overige 55 binnen Europa. In Nederland heeft Bertschi vier locaties: Delfzijl, Moerdijk, Rotterdam/Botlek en Terneuzen. Bertschi probeert de locaties te openen op een plek die strategisch interessant is waardoor er zo min mogelijk kilometers met de truck afgelegd hoeven te worden van en naar de klant. Bertschi heeft één centraal hoofdkantoor in Zwitserland. Hier worden de treinen ingepland en bijgehouden of ze op tijd vertrokken en aangekomen zijn. Het inplannen van de machinisten gebeurt wel op de kleinere locaties. De sales afdeling is ook volledig gevestigd in Zwitserland. Deze is geografisch opgedeeld. Een klant die dus goederen wilt transport naar Italië, krijgt in Zwitserland met de afdeling Italië te maken. De grotere klanten hebben een eigen team in Zwitserland die voor hun het transport organiseert.

Totaal doen wij ongeveer 1100 verschillende transporten per dag. Hiermee worden orders van een klant bedoeld. Daarvan wordt 60% per spoor gedaan, 15% per shortsea en 25% per wegtransport. Soms worden de verschillende modaliteiten gecombineerd om de goederen te transporteren. Een transport volledig over de weg wordt bijna nooit gedaan. Wegtransport wordt vooral gebruikt voor het na- en voortransport van de goederen. Voor de grote afstanden wordt vaak gebruik gemaakt van het spoor of shortsea. Alleen wanneer er een noodoplossing nodig is kan het zo zijn dat we het volledige traject met een vrachtwagen afleggen. De trein is niet altijd helemaal gevuld met containers van Bertschi. Soms staan er maar een aantal wagons van ons op die trein. Deze komen dan aan op het ROC (Regionaal Overslag Centrum) en worden gesorteerd. Dan kunnen ze per spoor naar onze terminal gebracht worden of we halen de containers op met vrachtwagens. Dan kunnen ze direct naar de klant of naar ons toe vervoerd worden.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Zoals eerder aangegeven transporteren wij goederen naar bestemmingen in heel Europa. Wij hebben op veel bestemmingen ook een eigen terminal. Wij kiezen daarom per bestemming wat de optimale oplossing is voor de klant en houden dan ook rekening met de wensen van de klant. Dit kan voor sommige klanten betekenen lage kosten maar een langere transporttijd, terwijl andere verladers juist een snelle transporttijd willen waarbij de kosten iets hoger zijn. Wij kiezen voor sommige regio's in Europa ook meer voor spoorvervoer, terwijl andere regio's juist populairder zijn met shortsea. Voor de bestemmingen met een onzekere transporttijd kunnen klanten ervoor kiezen om extra veiligheid in te bouwen en de producten een aantal dagen eerder te transporteren.

Een bestemming waar we goede ervaringen mee hebben is Italië. Hier hebben we treinen op rijden die volledig gevuld zijn met Bertschi containers. Deze treinen rijden ook elke dag en zijn ook op het gebied van transporttijden interessant. Je bent namelijk met twee dagen in Milaan. Ook Oost-Europa is een interessant gebied. Veel bestemmingen in Oost-Europa gaan via onze terminal in Schwarzheide. Van daaruit kan je in de richting van Polen en verder naar het oosten. Een ander gedeelte dat goed bereikbaar is per spoor is Scandinavië. Vanuit Duitsland zijn er een aantal bestemmingen in Zweden direct bereikbaar per spoor. Wanneer de bestemming dichterbij de buurt van Göteborg ligt is shortsea een meer voor de hand liggende modaliteit. Dat komt mede doordat er maar liefst drie keer per week een boot naar die regio gaat.

We hebben als dienstverlener ook ervaringen met Zuid-Europa. Daarmee bedoel ik landen als Frankrijk en Spanje. In Spanje hebben wij een terminal in Tarragona en in Frankrijk een terminal in Lyon en Marseille. Voor ons is alleen Zuid-Frankrijk interessant omdat de rest van Frankrijk meer geschikt is voor wegtransport. Tot en met Tarragona is het spoor net zo breed als in Nederland. Vanaf daar ligt er in Spanje een ander spoorbreedte. In Spanje vervoeren wij alleen goederen voor de regio's Barcelona en Valencia per spoor. Het westelijke gedeelte is interessanter voor de modaliteit shortsea. Hetzelfde geldt natuurlijk voor Portugal. Het spoorvervoer in Spanje en Frankrijk loopt in vergelijking met de andere richtingen in Europa niet altijd even goed. Frankrijk en België zijn namelijk stakingsgevoelige landen. En door die landen moet je wel heen met de trein wanneer je Spanje als bestemming hebt. Daarentegen gaat het transporteren van goederen in Spanje, ondanks het andere spoorbreedte, juist goed. Toch vinden veel klanten deze onzekerheid niet prettig waardoor extra veiligheidsmarge wordt ingebouwd op deze trajecten. Zoals eerder gezegd kijken we echt naar de wensen van onze klanten.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Ik vind dat het spoorgoederenvervoer erg belangrijk is voor Nederland als logistiek land. Zonder intermodaal transport heeft Nederland een groot probleem. Je hebt niet genoeg trucks om alle goederen te vervoeren over de weg. In feite is er dus sprake van een capaciteitsprobleem waardoor je de goederen moet verdelen over verschillende modaliteiten. Voor het kiezen van een bepaalde modaliteit kijken wij eerst naar de wensen van de klant. Sommige klanten hebben hoogwaardige goederen en die mogen niet te lang onderweg zijn. Dan kies je sneller voor de modaliteit wegtransport. Andere klanten hebben juist laagwaardige goederen en kiezen daarom sneller voor de goedkoopste modaliteit. Dan is de transporttijd juist minder van belang maar mag het transport niet teveel kosten.

Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal grote voor- en nadelen ten opzichte van wegtransport. Vaak is het spoorvervoer goedkoper over langere afstand. Wanneer de afstand te kort is kiezen de meeste verladers toch voor wegtransport. Daarnaast is een groot voordeel van intermodaal transport dat je meer volume kan meenemen per container. In een vrachtwagen gaat maximaal 24 of 25 ton goederen, terwijl je per container 29 ton kan laden. Dit levert grote besparing op vanwege het efficiënte gebruik van de container. Een ander voordeel van intermodaal transport is dat je de goederen kan opslaan en vervoeren op het moment dat dit het beste uitkomt. Een truck kan je tijdens het laden en lossen niet te lang laten wachten. Hierdoor zijn de werkzaamheden makkelijker te spreiden en in te plannen. Sommige klanten vinden de onzekerheid naar sommige bestemmingen (zoals door de stakingsgevoeligheid van België en Frankrijk) niet prettig en kiezen daarom liever voor het wegtransport. Daarnaast is de transporttijd ook heel erg afhankelijk van de bestemming. Italië is een traject waarbij de transporttijd heel gunstig is. Maar dit kan verschillen per locatie. Een groot voordeel van binnenvaart is dat je in één keer een grote hoeveelheid containers kan verplaatsen naar de bestemming. Een nadeel is dat je minder flexibel bent met binnenvaart in vergelijking met het spoor. Zo is er een minder frequent aanbod van vertrekken naar de bestemmingen met binnenvaart. Daarnaast is de transporttijd vaak langer dan bij het spoorgoederenvervoer.

Wij proberen een klantvriendelijk product te leveren aan onze klanten. Dit doen we onder andere door het overzichtelijk te houden voor onze klanten. Zoals eerder aangegeven is er één centrale locatie waar de klanten contact kunnen opnemen om het transport te organiseren. De grote klanten hebben daar een eigen team voor terwijl de kleinere klanten contact kunnen opnemen met de geografisch ingedeelde afdelingen. Daarnaast heeft Bertschi in Zwitserland een team dat zich bezig houdt met klachten. Deze kunnen altijd ontstaan vanwege een ongeval op het spoor of wanneer een chauffeur zich niet gedraagt zoals een klant wenst. Belangrijk is dat de communicatie in zo'n geval goed verloopt. Wanneer een transport niet gaat zoals vooraf gepland nemen wij zo snel mogelijk contact op met de klant. Gebeurt er iets waar de klant niet tevreden over is dan kan deze ook contact opnemen en een klacht indienen. Dit wordt dan in behandeling genomen door een speciaal team en dat betekent dus dat diegene die het transport regelt niet zelf ook de klachten afhandelt. Onze klanten zijn erg tevreden over deze manier van werken wat betreft de klachtenafhandeling. Wij doen er dan ook alles aan om te voorkomen dat de klant ons opbelt met de mededeling dat de goederen niet op tijd zijn aangekomen. Een enkele keer kan het gebeuren dat er een ongeluk is gebeurd of dat er een wagon is vergeten op een terminal. Maar wij zijn nooit wagons kwijt of iets dergelijks.

Twee belangrijke zaken in het spoorgoederenvervoer zijn de kosten en de beschikbare capaciteit. De kosten stijgen jaarlijks per traject tussen de 2% en 8%. Dit komt omdat de energiekosten, loonkosten en onderhoud van het spoor jaarlijks blijven stijgen. De kostenstijgingen voor het wegtransport zijn vaak afhankelijk van de dieselprijs. Veel klanten hebben een dieselclausule ingebouwd om zo min mogelijk risico te lopen. Wat dat betreft wordt het spoor ten opzichte van de weg wel steeds duurder. Een ander punt is de capaciteitsaanvraag. Je wilt niet teveel of te weinig capaciteit hebben terwijl je wel te maken hebt met piekmomenten. Zo zijn het aantal vervoersbewegingen de afgelopen drie maanden onverwachts met 30% omhoog gegaan. Wij moesten extra capaciteit regelen omdat we onze klanten niet zomaar nee kunnen verkopen. Doordat wij aandeelhouder zijn van HUPAC is dit makkelijker en krijgen wij sneller extra capaciteit. Maar wij kunnen dan niet na een aantal maanden die extra capaciteit weer opzeggen. Dat accepteren ze natuurlijk niet. Het is erg moeilijk om in te schatten hoeveel capaciteit je nodig hebt omdat je te maken hebt met verschillende factoren. Die stijging van 30% was bijvoorbeeld het gevolg van een minder sterke euro.



### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Welke succesfactoren belangrijk zijn is heel erg afhankelijk van het type product dat de verlader wilt vervoeren. Wij zijn vooral gespecialiseerd in bulkgoederen zoals chemische stoffen en minder in stukgoederen. In de chemische sector is met name de factor veiligheid heel erg belangrijk. Je wilt natuurlijk niet dat er een incident plaatsvindt met deze gevaarlijke goederen. Daarnaast denk ik dat voor de meeste verladers geldt dat de kosten en de flexibiliteit belangrijke factoren zijn. Minder belangrijk is de transporttijd omdat klanten hier makkelijker op in kunnen spelen. Maar dit is ook heel erg afhankelijk van het type goederen. Voor hoogwaardige producten geldt dat de transporttijd weer belangrijker wordt.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Ik denk dat de veiligheid in het voordeel van het spoor is in vergelijking met wegtransport. Al is dit op de weg wel heel erg verbeterd. Zo doen wij met Bertschi mee aan een veiligheidsprogramma dat 'Behaviour Based Safety Training'. Dit heeft het aantal ongelukken met 40% verminderd. In elke vrachtwagen zit een systeem dat kan ingrijpen bij dreigend gevaar van slingeren of kantelen. Daarnaast zit er op iedere vrachtwagen een begrenzer naar 80 kilometer per uur. De prestaties van de chauffeurs worden ook opgeslagen waardoor we kunnen zien of extra training nodig is.

De kosten, transporttijd en flexibiliteit is afhankelijk van de afstand. Hoe groter de afstand is hoe vaker deze factoren in het voordeel zijn van het spoorgoederenvervoer. De betrouwbaarheid van het spoor is heel erg hoog. In 99% van de gevallen komen de goederen op tijd aan. Maar dit is wel afhankelijk van de bestemming. Zoals eerder gezegd is Frankrijk een stakingsgevoelig land waardoor de betrouwbaarheid in Spanje en Frankrijk iets lager is dan een land als Italië.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij zijn heel erg tevreden over het spoorgoederenvervoer op dit moment. Natuurlijk zijn er altijd verbeteringen mogelijk, maar ik denk niet noodzakelijk om het spoor een aantrekkelijke modaliteit te laten zijn. Een goede verbetering is wel wanneer er meer geïnvesteerd wordt in de mogelijkheden van het spoor. Zoals meer terminals in Europa bijvoorbeeld waardoor je meer aantrekkelijke bestemmingen krijgt. Daarnaast is de infrastructuur in Oost-Europa een verbetermogelijkheid. Een derde verbetering kan zijn wanneer het spoorvervoer in Europa nog universeler wordt. Zowel op het gebied van infrastructuur als wet- en regelgeving. Hierdoor kan het spoor optimaler gebruikt worden door iedereen. Toch moeten verladers wel kijken of het spoorvervoer geschikt is voor hun goederen. Belangrijke aspecten hierin zijn afstand, soort product en volumes. Daarnaast is het natuurlijk een duurzame modaliteit en dat spreekt veel bedrijven aan.

### **Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport is een interessante vorm van spoorgoederenvervoer voor veel bedrijven. Dit komt omdat veel bedrijven geen eigen spooraansluiting hebben. Daarnaast ben je een stuk flexibeler dan het klassieke spoorgoederenvervoer. Ook zijn de kosten minder hoog omdat je meer volume kan laden. Een ander voordeel is dat de container ook tijdelijk als opslaglocatie gebruikt kan worden.

## **E.26 Interview Versteijnen Transport – Roland Verbraak**

Dit interview is afgenomen op woensdag 14 oktober met Ronald Verbraak. De locatie van het interview is het gebouw van GVT Group of Logistics in Tilburg.

### **Wat voor type bedrijf is GVT Group of Logistics?**

GVT Group of Logistics is een dienstverlener en vervoerder die verschillende modaliteiten gebruikt voor het vervoeren van goederen. Wij vervoeren per weg, water en spoor naar verschillende bestemmingen in Europa. Wij bieden geen transport over zee aan omdat wij anders een concurrent worden van onze eigen klanten. Totaal hebben we voor het wegtransport 300 vrachtwagens en 600 trailers beschikbaar en daarmee leveren we meer dan 4.000 distributiezendingen per dag aan klanten. We vervoeren de containers naast wegtransport ook per binnenvaart en spoor. Naast transport doen we ook veel warehousing. We hebben meer dan 150.000 vierkante meter warehouse in de Benelux. Tegenwoordig vervoeren we niet alleen meer 'business to business' maar ook 'business to consumer'. Op de terminal heeft GVT Group of Logistics de mogelijkheid om goederen uit zeecontainers over te laden in continentale laadeenheden.

De belangrijkste goederenstroom gaat tussen de haven van Rotterdam en onze terminals in Tilburg en Eindhoven. Meer dan 80.000 containers worden er vervoerd over deze trajecten. Deze containers staan vervolgens op afroep op onze terminals om op korte termijn naar onze klanten te worden getransporteerd. Tussen Rotterdam en Tilburg en Rotterdam en Eindhoven hebben we een vaste trein rijden. Elke dag gaat er één trein per traject heen en weer. Op de trein kan ongeveer 80 TEU waardoor de totale stroom tussen de Rotterdamse Haven en deze twee terminals 160 TEU is. Naast deze stroom hebben we ook een aantal verschillende bestemmingen in Europa. Er rijdt bijvoorbeeld één keer per week een trein heen en weer naar Budapest vanuit Tilburg en twee keer per week een trein heen en weer naar Polen. De trein naar Budapest hebben we in eigen beheer terwijl de trein naar Polen van een andere beheerder is. We hebben verschillende type treinen rijden op dit moment. Tussen de haven van Rotterdam en onze terminals zijn intermodale treinen. Maar naar Boedapest rijdt er een combitrein van tankwagens en intermodale wagons.

Wanneer je kijkt naar onze markt in Europa is dit vooral gericht op de gebieden waar onze klanten zitten. Zo hebben we een aantal klanten in Italië en een aantal in Oost-Europa. Het zuiden is niet zo interessant voor ons omdat wij daar tot op heden nog geen klanten hebben. Ook zijn de verhalen niet altijd even positief voor dat gedeelte van Europa om met de trein te bereiken. We hebben wel een aantal klanten in Oost-Europa zitten met een eigen fabriek. Mede daarom zijn wij nu bezig met een spoorproject om het spoor op onze terminal te elektrificeren waardoor we geen andere locomotief meer hoeven te gebruiken voor het laatste stuk. Daarnaast kunnen internationale treinen (E-LOC) een stop maken op onze terminal. Voor een aantal klanten doen wij alleen de distributie binnen de Benelux, maar voor andere klanten doen we de hele supply chain. Alle goederenstromen beginnen en eindigen in Rotterdam of Antwerpen (naar Antwerpen doen we een schip per dag). Wij doen dus zowel de export als de import goederenstromen.

## **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Verskillende aspecten spelen een rol bij de keuze voor een modaliteit. Het allerbelangrijkste aspect is de wens van de klant. Sommige klanten hebben vanwege het type product bepaalde eisen aan het transport dat wij leveren. Bij sommige verladers moet de transporttijd zo laag mogelijk zijn omdat ze hoogwaardige producten hebben terwijl verladers met laagwaardige producten meer kijken naar de kosten. Een ander belang dat mee kan spelen is de deadline die een container heeft in de haven van Rotterdam om nog geladen te kunnen worden op een zeeschip.

Elke modaliteit heeft zijn eigen voor- en nadelen waardoor het verschilt per verlader welke modaliteit het meest geschikt is. Een voordeel van de vrachtwagen is dat je altijd de haven op kan rijden om te lossen. Met een binnenvaartschip heb je hier een afspraak voor nodig. Omdat wij een constante stroom van twee treinen hebben worden deze elke dag op hetzelfde tijdstip gelost in de haven van Rotterdam. Dit is voor ons dus een hele betrouwbare modaliteit omdat de trein bijna altijd op tijd rijdt. De trein is een iets duurdere modaliteit dan binnenvaart, maar je hebt wel de zekerheid dat de trein elke ochtend in de Rotterdamse haven aankomt. Wat dat betreft is de binnenvaart iets onbetrouwbaarder dan het spoor.

Een belangrijk aspect van een succesvol treintraject is naast de betrouwbaarheid het kostenplaatje. Wij zorgen ervoor dat de treinen tussen onze terminals en de haven van Rotterdam altijd vol zitten. Wanneer niet alle goederen met de trein meekunnen kan er gekozen worden om een binnenvaartschip in te zetten. Maar de eerste prioriteit is om de trein vol te krijgen. Wanneer we spreken over een internationale trein rekenen we met een bezettingsgraad van 90%. Maar over het algemeen zitten ook deze treinen vol. Wanneer de trein te duur is in vergelijking met andere modaliteiten dan kunnen we er voor kiezen niet meer met de trein de goederen te vervoeren. Een voorbeeld is de bestemming Bratislava. Op onze terminal kunnen we geen geëlektrificeerde locomotieven laten rijden waardoor er vlak voor onze terminal altijd van locomotief gewisseld moet worden. Hierdoor was het laatste stuk transport te duur waardoor we gestopt zijn met dit traject. We gaan dit soort trajecten nadat het spoor op onze terminal geëlektrificeerd is weer opstarten.

Het is niet makkelijk om te wisselen van vervoerder wanneer je niet tevreden bent. Het tijdslot (op een traject) waarop jou trein rijdt is namelijk van de vervoerder. Terwijl ik vind dat wanneer jou trein op dat tijdslot rijdt, je wel moet kunnen wisselen van vervoerder zonder dit tijdslot te verliezen. Wanneer je dan een bepaalde periode hebt om een nieuwe vervoerder te vinden kan je sneller kijken of er een vervoerder is die beter aan jou eisen voldoet. Nu wissel je niet omdat je anders je tijdslot verliest. Wat dat betreft is de spoorwereld erg conservatief. De partijen zijn niet echt gewend om samen te werken om een zo aantrekkelijk mogelijk product te kunnen leveren. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van de twee sporen op onze terminal. Wanneer er een vervoerder op een spoor staat moet deze het andere spoor vrijgeven. Dit doen ze soms expres niet om de concurrent niet toe te laten. Dit gaat ten koste van de aantrekkelijkheid van het spoorgoederenvervoer in het algemeen.

Het spoorgoederenvervoer is ook een conservatieve wereld omdat veranderingen binnen deze sector heel langzaam gaan. Wij zijn uniek omdat we het voor elkaar krijgen het spoor in de terminal binnen zes maanden geëlektrificeerd te krijgen. Andere veranderingen en ontwikkelingen gaan niet zo snel. Ik snap dat er vanwege de veiligheid goed nagedacht moet worden over veranderingen. Maar ik zie het spoorgoederenvervoer nu als 'administratief monster'. Het duurt veel te lang voordat er veranderingen doorgevoerd worden waardoor je de slag mist ten opzichte van wegtransport.

De overheid is wel bezig om bepaalde dingen te verbeteren in het spoorgoederenvervoer. Ze hebben dan ook op lange termijn de doelstelling om meer goederen te vervoeren over het spoor. Dat vind ik een goede doelstelling omdat het spoor zeker op lange afstand de meest geschikte modaliteit is. Maar wanneer je kijkt naar beslissingen op de korte termijn is dit niet in één lijn met de doelstelling op lange termijn. Zo worden jaarlijks de gebruikstarieven met een fors percentage verhoogd. Terwijl je in de binnenvaart helemaal niet hoeft te betalen per kilometer. Ik zie dit dan ook als oneerlijke concurrentie tussen twee modaliteiten.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Zoals ik zei is het spoorgoederenvervoer een erg bureaucratische en conservatieve wereld. De spoorvervoerders moeten echt innoveren. Wanneer je nu een trein laat rijden van Tilburg naar Budapest moet er halverwege het traject van machinist gewisseld worden. Een nieuwe machinist moet daarheen rijden wat natuurlijk tijd en geld kost. Misschien is het wel rendabel om twee machinisten met de trein te laten rijden waarbij ze afwisselend kunnen rusten en rijden. Maar dan moet er wel een rustplek ingericht worden in de trein. Er zijn echt innovaties mogelijk in het spoorvervoer, maar de focus ligt hier niet op.

Er zijn een aantal belangrijke aspecten voor het kiezen van een bepaalde modaliteit. Eén van het belangrijkste aspect is het volume dat je hebt voor een bepaalde bestemming. Daarnaast moet je altijd kijken wat de meerwaarde is van een bepaalde modaliteit. Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal voordelen die sommige bedrijven als een meerwaarde zien. Zo past het spoorvervoer heel goed bij een stukje duurzaam ondernemen. Daarnaast kan je het spoorvervoer ook gebruiken als opslag. Wanneer er een vrachtwagen komt laden of lossen heeft deze niet de tijd om uren te wachten. Een wagon kan je laden en lossen wanneer je zelf wilt. Een ander voordeel van het spoor is dat het wegtransport steeds meer met tolwegen en een beperkte beschikbaarheid van chauffeurs te maken heeft. Voor trajecten met een lange afstand zien wij het spoor als enige oplossing. Naar Oost-Europa is het ook mogelijk om wegtransport te gebruiken, maar vaak gaat dit te langzaam.

Wanneer je rijdt met intermodale treinen betekent het dat je 45ft containers moet vullen. Je hebt dus grote hoeveelheden voor een bestemming nodig om de trein een rendabele modaliteit te laten zijn. Daarnaast heb je over het algemeen goederen voor een enkele rit en niet voor zowel heen als terug. Daarom is het belangrijk om goede partners te vinden die ervoor zorgen dat de trein ook op de terugweg efficiënt wordt gebruikt. Dat betekent dat de trein rondritten moet maken en daardoor zo efficiënt mogelijk ingezet kan worden. Het is best moeilijk om de balans te creëren tussen import en export

Wanneer wij verbeterpunten hebben gaan we direct in overleg met de vervoerder. Deze probeert hier ook meteen iets aan te doen. Zo hebben wij bijvoorbeeld aangegeven dat wij graag beslissen welke trein we als eerste en welke als tweede binnenkrijgen. De communicatie over dit soort zaken

gaan vaak tussen de vervoerder en de railbegeleider van ProRail. Eigenlijk vind ik dat de terminal hier een grotere rol in moet spelen. Over deze extra inspraak zijn wij nu ook in gesprek met ProRail. Soms willen wij wel eens een extra trein laten rijden naar een bestemming. Dit gaat redelijk makkelijk omdat wij een goede relatie met onze vervoerder hebben. Een nadeel is wel dat je weinig invloed hebt op het tijdstip dat deze trein binnenkomt. Wij krijgen hier dan grove schattingen over. Je moet namelijk gebruik maken van de spot-business.

Over de algemene informatievoorziening met de vervoerder en andere betrokken partijen zijn wij hartstikke tevreden. We krijgen zelfs teveel informatie omdat je om de zoveel tijd een bericht krijgt waar de containers op dat moment zijn. Wij zijn eigenlijk alleen geïnteresseerd wanneer er iets niet gaat zoals vooraf gepland. Dan kunnen wij direct onze klanten informeren. Wij hebben zelf al onze containers uitgerust met GPS. Dit kan ook op de locomotief of de wagons, maar wanneer de container dan op een verkeerde wagon wordt gezet ben je hem alsnog kwijt. Daarnaast zitten wij ook met verschillende partijen in overlegorganen. Hierdoor krijgen wij veel informatie zoals de gevolgen voor het aansluiten van het Derde Spoor (Betuweroute). ProRail doet ieder geval haar best om deze informatie te krijgen en beschikbaar te stellen. Deze samenwerking vind ik ook erg belangrijk om van het spoor een aantrekkelijke modaliteit te maken. Ik vind ook dat de vervoerders elkaar niet als concurrenten moeten zien maar juist moeten samenwerken. Dat is voor iedereen van belang omdat je het spoor veel efficiënter kan inzetten. Wanneer we nu wagons van een vervoerder huren mogen we deze niet inzetten op een ander traject met een andere vervoerder wanneer ze een aantal dagen stil staan. Dat is erg inefficiënt en leidt alleen maar tot onnodige extra kosten.

#### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Welke succesfactor het belangrijkste is in de keuze van een verlader voor een bepaalde modaliteit is erg afhankelijk van verschillende aspecten. Wij kijken altijd eerst wat de wensen van een verlader zijn. Sommige verladers hebben hoogwaardige producten waardoor de transporttijd niet te lang mag zijn, maar de kosten van het transport eventueel iets duurder mag zijn. Neem als voorbeeld bruingoed zoals televisies en geluidsinstallaties. Terwijl verladers met laagwaardige goederen juist willen dat de kosten zo laag mogelijk zijn en de transporttijd iets langer mag zijn. Dit is bijvoorbeeld typisch voor verladers die witgoed willen transporteren. Het grootste gedeelte van de verladers kijkt toch naar de transporttijd en de kosten van het transport. Maar daarnaast zijn ook andere aspecten belangrijk zoals de mogelijkheid om de treinwagons als opslag te gebruiken.

#### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De betrouwbaarheid ,opslag mogelijkheden en veiligheid zijn twee factoren die in het voordeel zijn van het spoorvervoer. Je hebt namelijk minder menselijke factoren zoals een chauffeur en daarnaast geen last van filevorming. Ook hebben wij nooit inbraak gehad in onze wagons, terwijl dat bij een vrachtwagen wel eens gebeurd is. De transporttijd en de kosten zijn heel erg afhankelijk van de afstand. Bij korte afstanden zijn deze twee factoren altijd in het voordeel van wegtransport, terwijl bij lange afstanden het spoor beter scoort. Ik denk wel dat het spoor iets minder flexibel is dan de weg. Met een vrachtwagen kan je namelijk rijden op het moment dat het jou het beste uitkomt. Verder bieden de terminals ook uitstekende opslagmogelijkheden van 45 ft zodat de voorraad op afroep beschikbaar is.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Er moet geïnvesteerd worden in de infrastructuur en innovaties. Daardoor wordt het spoor veel aantrekkelijker voor verladers. Voorbeelden van innovaties zijn het rijden met twee machinisten en het gebruik van een route informatiesysteem voor machinisten waardoor het bereik groter wordt. Zo weten ze welke seinen er op welk moment komen waardoor het hun makkelijker gemaakt wordt. Dat betekent dat de verschillende partijen in het spoorgoederenvervoer wel innovatiever moeten gaan denken.

Er moet meer samenwerking zijn tussen de betrokken partijen. Op dit moment is de informatie over welke containers op welk traject mogen niet inzichtelijk. Deze informatie heeft ProRail wel, maar wordt niet duidelijk genoeg aan ons doorgegeven. Daarnaast kunnen vervoerders veel meer informatie opvragen dan verladers of dienstverleners. De verlader betaalt voor de diensten waardoor ik vind dat hun ook meer inzicht mogen hebben in deze informatie. Datzelfde geldt voor de informatie over welke wagons naar welke bestemming moeten. Vervoerders kunnen dan beter de wagons met dezelfde bestemming koppelen tot één trein waardoor kosten bespaard worden.

Een derde verbeterpunt is het beperken van de stijgende kosten voor het gebruiken van het spoor. Op dit moment stijgt dit jaarlijks met vele procenten. Daardoor wordt het spoorvervoer steeds minder aantrekkelijk vanwege de kosten. Ik vind dit overigens ook niet in lijn met de lange termijn doelstelling van de overheid. Een laatste verbeterpunt is dat ook verladers of dienstverleners kunnen overstappen op een andere vervoerder zonder dat ze hun tijdslot verliezen.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport maakt het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker. Wij doen dit eigenlijk voor een groot gedeelte al. Wanneer rederijen in de toekomst meer 45ft containers gaan gebruiken kan dit nog aantrekkelijker worden voor verladers. Je kan dan namelijk nog meer combinaties van containers maken. De grote voordelen voor intermodaal transport zijn snelheid en kosten. Je kan in de weekenden een transport uitvoeren met een korte transporttijd en tegen lagere transportkosten.

## **E.27 Interview Anoniem Bedrijf RU1**

Dit is een anoniem interview met een vervoerder en een dienstverlener die gevestigd zijn in de regio Zuid-Holland. De dienstverlener is een zusteronderneming van de vervoerder.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Het eerste bedrijf is een goederenvervoerder en een spoorwegonderneming. Het is verbonden met twee andere bedrijven. Eén bedrijf is het moederbedrijf en het andere bedrijf het zusterbedrijf. Elk bedrijf heeft uiteraard zijn eigen taken in het proces. Dit bedrijf zorgt ervoor dat de locomotieven en wagons beschikbaar zijn en dat er dus treinen rijden. Daarnaast moet er natuurlijk capaciteit aangevraagd zijn en een machinist beschikbaar zijn. Er zijn vier machinisten vast in dienst en de overige machinisten worden ingehuurd. Het bedrijf richt zich alleen op spoorgoederenvervoer.

Het zusterbedrijf is de opdrachtgever van dit bedrijf. Dit is een intermodale speler op de markt. Deze boekt dus de containers op de treinen. Daarnaast heeft dit bedrijf de mogelijkheid om gebruik te maken van binnenvaart of wegtransport wanneer deze modaliteit op dat moment meer geschikt is voor de klant. Ook houdt de zusteronderneming zich bezig met de taken in een warehouse zoals laden en lossen. Het contact met de verlader gaat dan ook via het zusterbedrijf.

Dit bedrijf heeft vaste trajecten met vaste bestemmingen. Vanaf de Maasvlakte zijn er trajecten naar Duisburg, Dortmund en Neuss. Daarnaast is er ook een traject vanaf de Waalvlakte naar Duisburg. Duisburg is dan ook de grote hub voor dit bedrijf. Daarvandaan worden de containers verder getransporteerd naar andere terminals in Duitsland, maar ook naar terminals in landen als Polen, Oostenrijk, Tsjechië en Slowakije. Totaal zijn er 46 enkele ritten per week met de trein, dus 23 bestemmingen. Hier wordt naar schatting 460 miljoen ton kilometer per jaar gereden met de treinen.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij denken dat er veel verbeteringspotentieel is in het spoorgoederenvervoer. De infrastructuurbeheerders aan Nederlandse en Duitse kant zijn niet goed op elkaar afgestemd. Dit kan komen door het verschil in wetgeving, maar soms spelen gewoonten daarin ook een rol. Je ziet wel kleine verbeteringen op dit gebied, maar die gaan erg langzaam. Een goed voorbeeld is het aansluiten van het Derde Spoor in Duitsland waar veel communicatieproblemen zijn. In Duitsland zijn de gevolgen hiervan al gecommuniceerd, terwijl dit in Nederland pas in januari gebeurd.

Een ander probleem is dat het spoorgoederenvervoer geen prioriteit heeft bij ProRail in vergelijking met het reizigersvervoer. Deze instelling heeft de overheid ook. Die vindt dat goederentreinen alleen over de Betuweroute moeten rijden en de overige trajecten voor het personenvervoer beschikbaar moeten zijn. Daar is constant een strijd gaande. Zo zie je ook verschillen met Duitsland in de regels omtrent capaciteitsverdeling. Wanneer je in Duitsland een dienstregeling hebt, mag je deze nog binnen 22 uur gebruiken. Al ben je te laat kan een vervoerder zich aanmelden en alsnog gebruik maken van dit traject. In Nederland moet je een nieuw tijdslot aanvragen wanneer je een aantal minuten te laat bent. Dit kost geld omdat je ook extra kosten maakt voor het te laat annuleren van je vorige tijdslot. Daarnaast moet je afwachten of er capaciteit beschikbaar is en duurt het vaak lang voordat er wordt gereageerd op je nieuwe aanvraag. Wanneer je geluk hebt kan je een half uur later rijden, maar soms komt het voor dat je twee uur later pas mag vertrekken en verder in het traject ergens moet wachten om geen vertraging voor andere treinen te veroorzaken.

Het spoor is erg statisch en heeft niet het vermogen om snel om te schakelen wanneer er dingen niet volgens de planning gaan. Je wilt graag een betrouwbaar product leveren aan de klant, maar dat is niet altijd mogelijk. Je hebt met zoveel facetten te maken in het spoorgoederenvervoer. Voorbeelden hiervan zijn overheidsbeleid en beperkingen van de infrastructuur. Dit kan soms wat frustraties opleveren. Toch zie je wel verbeteringen in het Europese spoorvervoer. Maar deze ontwikkelingen gaan heel erg langzaam.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Een belangrijke factor die meespeelt in de keuze van een verlader voor een modaliteit zijn de transportkosten. Daarnaast zijn een aantal andere karakteristieken belangrijk in deze keuze. Wanneer een verlader morgen de goederen op locatie wilt hebben kiest deze niet voor het spoor, maar voor wegtransport. Sommige klanten vinden het niet erg wanneer de goederen er een dag later zijn, maar omdat de transportkosten iets lager zijn kiezen ze voor het spoor. Een andere factor die meespeelt is dat het spoor milieubewuster is dan wegtransport. Dit kan in het kader van duurzaam ondernemen ook meespelen. Wanneer je spoorgoederenvervoer vergelijkt met binnenvaart is dit juist andersom. In het algemeen geldt dat spoor sneller is dan binnenvaart, maar ook weer iets duurder.

Een ander factor die meespeelt in de keuze is het gewicht van de producten. Bulkgoederen zoals kolen en ertsen zijn vaak te zwaar voor wegtransport. In dat geval wordt dan gekozen voor spoor of binnenvaart. Voor sommige goederen geldt dat deze zelfs te zwaar zijn voor het spoor, waardoor alleen binnenvaart als geschikte modaliteit overblijft. Dit kan ook door Europese restricties op het gebied van gewicht bepaald worden. De keuze van modaliteit is dus erg productafhankelijk. Daarnaast speelt de locatie ook een rol. Wanneer het bedrijf niet dicht bij het water zit is binnenvaart vaak niet aantrekkelijk. Hetzelfde geldt voor spoor met de afstand naar een spoorterminal.

Op onze locomotieven zit GPS waardoor wij altijd weten waar onze treinen rijden. Dit zetten wij vervolgens ook in een overzichtelijk model, waardoor we het de klanten zo makkelijk mogelijk proberen te maken. Wanneer er toch klachten zijn bij onze klanten, proberen onze accountmanagers dit te verbeteren. Maar dat is af en toe heel lastig omdat je met veel partijen te maken hebt. Ook is er weinig prioriteit voor het spoorgoederenvervoer bij de overheid.

Wij worden altijd geïnformeerd wanneer er zich een calamiteit heeft voorgedaan. Maar omdat veel treinen in de nacht rijden krijg je deze informatie pas later. En daarnaast ben je zelf ook niet altijd bereikbaar. Omdat er altijd iets op het spoor kan gebeuren proberen we de informatie zo snel mogelijk bij de juiste personen te krijgen. Hierdoor kunnen wij onze klanten ook zo snel mogelijk informeren. In het geval van calamiteiten spreek je vaak over incidenten op terminals of onderweg. Onze klanten hebben meestal wel begrip voor de situatie op dat moment. Vroeger stuurde KeyRail een calamiteitenlijst die goed leesbaar was en direct naar de klanten toegestuurd kon worden. Hier stonden in wat voor calamiteit er was en hoe de prognoses met betrekking tot vertragingen waren.

Wij hebben soms ook last van kapotte wagons. Vaak ontstaat deze schade op de terminal. Wanneer er dan containers kapot gaan ontstaat er discussies over wie er verantwoordelijk is. Dit komt ook omdat het dan niet duidelijk is wat er precies is gebeurd en waar de schade is ontstaan. In het algemeen is de rekening van de schade dan voor ons. In een enkel geval is het zo duidelijk dat de schade op de terminal is ontstaan dat de terminal zelf de schade betaalt.



Seizoensinvloeden spelen meer bij binnenvaart dan bij spoorvervoer. Je hebt met binnenvaart te maken met lage waterstanden waardoor je minder goederen kan meenemen. Dit is positief voor de concurrentiepositie van het spoorvervoer. Een nadeel van spoorvervoer op het gebied van capaciteit is dan weer de beschikbaarheid van capaciteit of het aantal wagons. Wanneer de afstanden langer worden is dit juist wel weer in het voordeel van het spoorvervoer. Hierdoor worden de kosten lager. Wanneer je kijkt naar de trajecten naar het Ruhrgebied is het spoor concurrerend met de weg op het gebied van kosten. Maar hoe groter deze afstand hoe groter het voordeel van het spoor. Daarnaast is niet heel Europa bereikbaar via het water.

Een nadeel van het spoor is de inflexibiliteit van het capaciteitsverdelingsproces. Je moet in april al aangeven hoeveel capaciteit je wilt hebben voor het volgende jaar. In de tussentijd kunnen er veel dingen veranderen. De wensen van de klanten veranderen, maar ook de hoeveelheid goederen die je wilt vervoeren kan veranderen. Wanneer je groeit betekent dit dat je een tekort aan capaciteit hebt. Maar het kan natuurlijk ook voorkomen dat je juist een overcapaciteit hebt. Daarnaast heb je lange contracten met leasemaatschappijen over het leasen van locomotieven en ook de terminals willen ruim van tevoren weten hoeveel goederen je komt brengen. Je kan wel capaciteit aanvragen op een later tijdstip, maar dat betekent dat je rechten ook minder groot zijn.

#### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De belangrijkste succesfactoren zijn transportkosten en betrouwbaarheid. We zien een aantal grotere klanten die bereid zijn om iets meer te betalen wanneer je maar betrouwbaar bent. Andere klanten kiezen juist voor de goedkoopste aanbieder. Toch zien we dat betrouwbaarheid heel erg wordt gewaardeerd. Sommige klanten gaan naar de concurrentie omdat deze goedkoper zijn. Maar vaak komen ze ook weer terug omdat deze concurrenten geen betrouwbaar transport kunnen leveren of niet doen wat ze beloven. Wij zijn een aanbieder van intermodaal transport waardoor wij ook verschillende modaliteiten kunnen inzetten. Deze flexibiliteit hebben wij wel.

#### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Het spoor is heel erg betrouwbaar, ook in vergelijking met wegtransport en binnenvaart. Op de weg kan er altijd meer gebeuren zoals ongelukken en files. Met binnenvaart heb je juist weer last van laag water waardoor het onzeker is hoeveel goederen je mee kan nemen. Daarnaast duurt de handling op de terminal voor binnenvaart vaak lang. Je moet van tevoren duidelijk aangeven of je lading wilt lossen of laden, maar ook dan kan het even duren voordat je geholpen wordt.

Op het gebied van kosten wordt het elk jaar moeilijker concurreren met andere modaliteiten. De afgelopen jaren zijn er een aantal grote stijgingen van de gebruiksvergoeding van het spoor doorgevoerd. De overheid wilt bezuinigen en geeft deze taak aan ProRail. Die komen daardoor met de tariefverhogingen aan. Deze stijgingen zijn buitenproportie, zeker in vergelijking met weg en binnenvaart. Je hebt bij binnenvaart wel de BAF en voor de weg de toeslagen op de brandstof. Maar voor spoor geldt juist één tarief, en weinig toeslagen. Je hebt dus geen fluctuerende factoren die je bij binnenvaart en wegtransport juist wel hebt op het gebied van kosten. Veel vervoerders berekenen de tariefsverhoging één op één door aan de verladers. Hierdoor wordt het spoor dus een steeds duurere modaliteit voor verladers, en daarmee ook minder aantrekkelijk.

De overheid heeft als lange termijn visie dat er gestimuleerd moet worden dat goederen over het spoor worden vervoerd. Wanneer je kijkt naar de beslissingen op korte termijn is dit alleen niet terug te zien. De kosten voor het gebruikmaken van het spoor worden hoger, terwijl de kwaliteit en betrouwbaarheid juist achteruit gaat. Er zijn steeds meer storingen op het spoor de afgelopen jaren, zelfs op een nieuwe lijn als de Betuweroute. De beslissingen op het gebied van tarieven, kwaliteit en capaciteit zijn dus in strijd met de lange termijn visie.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Een belangrijk verbeterpunt dat doorgevoerd kan worden in de haven van Rotterdam is ervoor zorgen dat er één terminal is voor de overslag van goederen op het spoor. Nu zijn er juist veel verschillende terminals waardoor het alleen maar ingewikkeld wordt. Ze zijn nog steeds aan het bedenken hoe dit efficiënter kan. Daarnaast kan er ook efficiënter samengewerkt worden door de verschillende landen. Je ziet nu heel veel verschillen tussen de infrastructuurbeheerders. Zo zijn er inmiddels ook alweer verschillende versies van het ERTMS (Europese beveiligingssysteem). Deze verschillende landen hebben geen op elkaar afgestemde visie en dat moet veranderen.

Een tweede verbeterpunt is het verbeteren van het imago van het spoorgoederenvervoer. Het groene karakter van spoorvervoer moet juist benadrukt worden en het feit dat de locomotieven steeds stiller worden. Maar lokale overheden willen juist niet dat gevaarlijke stoffen door hun gemeente rijden. Dan is het de vraag of de landelijke overheid hierin meegaat. Op dit moment is dat duidelijk wel het geval. Wij zeggen daarom vaak dat containers geen stemrecht hebben in tegenstelling tot de inwoners van die gemeenten. Terwijl anders de gevaarlijke stoffen met vrachtwagens door hun gemeenten rijden.

De overheid moet goed nadenken over de huidige prioriteitsstelling in het spoorvervoer. Dit is in een land als Duitsland anders geregeld. Hier in Nederland zie je steeds meer capaciteit die beschikbaar wordt gesteld voor personenvervoer en dat gaat ten koste van de capaciteit die beschikbaar is voor het goederenvervoer. Het is begrijpelijk dat er geen volledig gescheiden netwerk ligt voor het goederenvervoer omdat je de infrastructuur zo efficiënt mogelijk wilt gebruiken.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het grote voordeel van intermodaal transport is de flexibiliteit. Je kan verschillende modaliteiten combineren waardoor je altijd aan de vraag van de klant kan voldoen. Hierdoor is de service naar de klant beter en kan je de dienst makkelijker verkopen. Kostentechnisch kan je altijd afwegen welke combinatie van modaliteiten het meest geschikt is. Ook kan je de wens van de klant hierin goed meenemen. Je hebt dus een breed assortiment waaruit de klant kan kiezen. Daarnaast kan je altijd schakelen naar een andere modaliteit op het moment dat de wens van je klant veranderd.

## **E.28 Interview Anoniem Bedrijf RU2**

Dit interview is afgenomen op maandag 14 september met een anonieme vervoerder

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Wij zijn als spoorvervoerder gespecialiseerd in het vervoeren van containers. Vroeger deden we dit bijna niet, maar inmiddels is dit ongeveer 80% van het transport dat wij in totaal uitvoeren in Nederland. Naast het vervoeren van containers doen wij ook ketelwagons met chemische stoffen en andere goederen zoals auto's. Het vervoeren van containers is niet de meest lucratieve handel die er is op het gebied van spoorgoederenvervoer. Maar dit is eigenlijk de afgelopen jaren zo gegroeid.

Wij hebben zelf machinisten en locomotieven. De wagons huren wij van een externe partij. Hier kunnen dan vervolgens de containers opgezet worden. We hebben een aantal grote klanten waarvoor wij dit doen. Ons moederbedrijf zit in Duitsland, maar wij vervoeren goederen door heel Europa heen. Wel zijn we voornamelijk oostelijk gericht in de richting van Duitsland, Polen en Hongarije. We hebben er bewust voor gekozen om niet in de richting van Frankrijk vervoer aan te bieden omdat het erg ingewikkeld is een goedlopend traject aan te bieden voor een locatie in Frankrijk.

Wij hebben geen sales-afdeling in ons Nederlands bedrijf. Dit wordt geregeld door ons moederbedrijf in Duitsland. Zij sluiten de contracten af en laten ons de trajecten uitvoeren die ook door Nederland gaan. In 2014 vervoerden wij ruim twee miljoen ton goederen over ruim 500 kilometer. Dit is bijna een verdubbeling van het aantal tonkilometers dat wij vervoerden in 2013. Dit is een grote groei ondanks dat de totale markt in het spoorvervoer niet groeit. Dat komt omdat wij een solide basis hebben neergezet de afgelopen jaren.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben ervaringen in verschillende Europese landen. Zoals eerder gezegd vervoeren wij geen goederen direct naar Frankrijk. Wel rijden wij één shuttle die uiteindelijk naar Strasbourg gaat. Wij vervoeren deze shuttle van Rotterdam naar Keulen. Vervolgens neem het Franse staatsbedrijf VFLI het vervoer over van ons. Wij doen het laatste stukje niet zelf omdat zij dit niet willen. Wij zijn dus afhankelijk van de grillen van dit staatsbedrijf. Het kost veel tijd en energie om goederen te vervoeren in Frankrijk. Daarom concentreren wij ons niet op deze markt.

De beste graadmeter met Nederland is voor ons Duitsland. Sommige zaken zijn in Duitsland beter geregeld terwijl andere zaken juist minder geregeld zijn. Een groot nadeel in Nederland is het proces om capaciteit aan te vragen. ProRail gaat hier niet flexibel mee om waardoor we er veel werk aan hebben. Daarnaast leveren ze heel weinig service op dit gebied. Een tijdspad is in Duitsland 24 uur geldig. In Nederland moet je het tijdspad halen en anders moet je een nieuwe aanvragen wat tijd en geld kost. Op dit gebied lopen wij in Nederland heel erg achter.

Wij hebben met ProRail veel discussie over de service die ProRail levert. Er zijn weken dat er constant incidenten plaatsvinden. Onze klanten willen dan uiteraard weten hoe dit komt. Wij proberen dan uit te leggen dat wij geen schuld hebben maar dat ProRail verantwoordelijk is. Maar vaak krijgen wij dan toch de schuld van de problemen omdat de klanten met ons zaken doen.

Wanneer we kijken naar ProRail is dit een hele starre organisatie die nog veel weg heeft van een staatsbedrijf. Dit bedrijf moet echt in beweging komen en interne processen gaan verbeteren. Wanneer er een incident plaatsvindt ligt vaak het hele netwerk uren plat. Dit is een gevolg van een slechte bedrijfsstructuur. Je hebt zoveel groepjes binnen ProRail die langs elkaar heen werken. Zo hebben wij een accountmanager van ProRail die zijn uiterste best doet. Maar ook die geeft aan dat het heel moeilijk is om intern dingen te veranderen. Wanneer hier geen verandering in komt kan het spoorgoederenvervoer niet interessant worden omdat je niet de gewenste kwaliteit en service kan leveren die een klant graag wilt.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het spoorgoederenvervoer is een duurzame modaliteit wanneer er gebruik gemaakt wordt van elektrische locomotieven. Wij doen dit dan ook zoveel mogelijk en proberen dit ook te promoten bij de klant. Een aantal klanten kiezen daarom in het kader van duurzaam ontwikkelen ook voor het spoorvervoer als modaliteit. Ook wanneer wij iets duurder waren dan andere vervoerders kozen er verladers voor ons omdat wij het vervoer zo duurzaam mogelijk uitvoeren. En dat is best wel vreemd aangezien veel verladers altijd voor het goedkoopste transport kiezen.

Het spoorgoederenvervoer heeft een aantal voor- en nadelen ten opzichte van de andere modaliteiten. Het grote voordeel ten opzichte van de weg is dat je makkelijk grote hoeveelheden kan vervoeren. Een voordeel ten opzichte van de binnenvaart is dat je geen last hebt van natuuromstandigheden zoals laag water. Daarnaast is het spoor een snellere modaliteit dan binnenvaart. Maar tegenover deze voordelen staan ook een aantal nadelen die worden veroorzaakt door externe factoren. Wij kunnen door slim inplannen ervoor zorgen dat er geen vertragingen hoeven te ontstaan. Maar wij worden hier niet in ondersteund door ProRail.

Een groot nadeel dat het spoor heeft ten opzichte van wegtransport is de flexibiliteit die de weg wel heeft. Je kan direct van A naar B zonder dat je de laatste stukken een ander transportmiddel hoeft te gebruiken. Ook is wegtransport een relatief eenvoudige modaliteit. Je kan simpelweg een vrachtwagen inhuren en direct je spullen vervoeren. Met spoorvervoer moet je altijd je locatie aanpassen om ingericht te zijn op spoorvervoer. Je moet dus een investering doen voor de langere termijn en niet alle verladers willen of kunnen dit. Dit is voor grotere bedrijven sneller mogelijk. Het spoor is in vergelijking met binnenvaart een stuk duurder. Wanneer je het vergelijkt met weg kan het spoor voor bulk vervoer zeker goedkoper zijn. Maar wanneer je het gehele kostenplaatje bekijkt denk ik dat wegtransport en spoorvervoer vergelijkbaar met elkaar zijn.

Treinen moeten volledig vol zitten om rendabel te zijn. Wanneer er een aantal lege plekken in de trein zijn kost dit geld. Daarnaast heb je ook met de karakteristieken van de verlader te maken. Waar halen hun de containers bijvoorbeeld vandaan. Wanneer je kijkt naar de tarieven om gebruik te maken van het spoor (de infraheffing) zie je dat deze jaarlijks met veel procenten stijgen. Deze stijging zorgt ervoor dat het steeds moeilijker wordt om onze diensten op het gebied van spoor te verkopen aan de verlader. De kosten voor het spoor stijgen onevenredig hard in vergelijking met wegtransport en binnenvaart. Natuurlijk begrijpen wij dat deze kostenstijging een gevolg is van de bezuinigingen vanuit de overheid. Maar deze kostenbesparingen moet ProRail juist intern doorvoeren. Wanneer je kijkt naar het aantal mensen dat daar werkt kan je goed zien dat het een staatsbedrijf is geweest. Maar het vreemde is dat er nu nog steeds veel mensen worden aangenomen. Naar onze mening is dit helemaal niet nodig.

Wij proberen onze klanten zo goed mogelijk van informatie te voorzien. Op het moment dat er een verandering optreedt bij een trein wordt de klant hier direct over geïnformeerd. Dit wordt gedaan door ze te bellen of te mailen. Wij proberen dit allemaal zo goed mogelijk te monitoren. Omdat wij een kleine vervoerder zijn krijgen de verladers vaak dezelfde personen aan de lijn. Hierdoor ontstaat ook een sterke vertrouwensband. Wij zien deze informatievoorziening ook als continue proces. Wanneer er ook maar vijf minuten vertraging ontstaat informeren wij de klant zodat wij voorkomen dat de klant ons gaat bellen met de vraag waar zijn goederen blijven.

Wij hebben op al onze locomotieven GPS zitten waardoor wij ze altijd kunnen volgen. Hierdoor raken wij nooit wagons kwijt. Er is alleen een risico wanneer de trein niet direct de terminal in kan en een stukje daarvoor geparkeerd moet worden. Dit gebeurt dan ook alleen wanneer we spreken van goederenvervoer per spoor op spot business. Ook dan proberen we zoveel mogelijk te voorkomen dat goederen stil staan buiten de terminal. Een ander risico om wagons kwijt te raken is wanneer treinen naar een ander spoor worden verplaatst. Ook schadewagons die eruit worden gehaald ter reparatie lopen een risico om kwijtgeraakt te worden. Dit komt dan vaak omdat andere vervoerders ten onrechte deze wagons verplaatsen. Tegenwoordig hebben we zelfs proeven lopen waarbij de wagons GPS hebben. Hierdoor kan elke wagon afzonderlijk gevolgd worden.

Een ander probleem dat af en toe speelt is schade aan een wagon. Dit kan gebeuren door een verlader die tijdens het beladen niet goed met de wagon omgaat, maar ook onderweg is het mogelijk dat er schade ontstaat. Op het moment dat de schade ontstaat tijdens het transport is dat onze verantwoordelijkheid en betalen wij de schade. Sommige schadegevallen zijn typisch voor het ontstaan tijdens het laden van de wagon. Dan moet de verlader deze betalen.

Een groot probleem bij het spoorgoederenvervoer is de kennis van verladers. Veel verladers hebben geen persoon die zich volledig bezighoudt met spoorvervoer. Het is dus een modaliteit die bij veel bedrijven er maar bijhangt. Hierdoor is er ook weinig kennis bij de verladers over de processen binnen het spoorgoederenvervoer. Dit moet dan echt uitgelegd worden aan de verlader en dat kost tijd en energie. Wanneer de kennis wel aanwezig is zorgt dit voor veel meer begrip wanneer er iets mis gaat. Maar de wil om het spoorgoederenvervoer beter te begrijpen moet er wel zijn.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De transportkosten zijn altijd het belangrijkste in de keuze van een verlader om te kiezen voor een bepaalde modaliteit. Wanneer je de goedkoopste aanbieder bent toont de verlader in ieder geval altijd interesse. Natuurlijk gaat het ook om het totaalpakket en de wensen van de verlader. Zo heb je natuurlijk het voorbeeld dat eerder is gegeven over duurzaam ondernemen. Met name Amerikaanse bedrijven vinden dit vaak heel erg belangrijk. De overige vier succesfactoren zijn ook belangrijk maar kan je pas etaleren wanneer je het transport mag uitvoeren. Wanneer je dan al een prijs hebt gegeven waarmee je niet kan concurreren zal je nooit het transport mogen uitvoeren.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De kosten voor wegtransport zijn op dit moment vergelijkbaar met spoorvervoer. Maar wanneer de stijgingen van de infraheffing zich zo blijven ontwikkelen wordt het spoor in de toekomst gewoon duurder. In vergelijking met binnenvaart is het spoor al duurder. Het spoorvervoer is wel in het voordeel ten opzichte van de transporttijd in vergelijking met binnenvaart. Maar wegtransport is natuurlijk weer iets sneller dan spoorvervoer. Een ander groot voordeel dat het wegtransport heeft ten opzichte van het spoor is dat het flexibeler is.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Een groot probleem in het huidige spoorgoederenvervoer is dat de protocollen waar iedereen zich aan moet houden bijdraagt aan een verslechterde concurrentiepositie voor het spoor ten opzichte van andere modaliteiten. De verschillende partijen kunnen zich beter bezighouden met het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer. Op het moment dat er nu een aanrijding plaatsvindt kan het spoor gewoon zes uur niet gebruikt worden vanwege onderzoek terwijl wij sterk het idee krijgen dat dit onderzoek ook binnen drie uur afgerond kan worden. Wanneer dit allemaal efficiënter gaat maakt dit het spoorgoederenvervoer ook direct aantrekkelijker. De mensen die werken bij ProRail gedragen zich op dit gebied echt als ambtenaren en hebben geen enkel idee wat belangrijk is voor een vervoerder en verlader. Wij willen natuurlijk zo snel mogelijk weer rijden waardoor we de schade voor de verlader zo veel mogelijk kunnen beperken om de klant toch tevreden te stellen. ProRail draagt uit dat er met de betrokken partijen meegedacht wordt, maar in de praktijk wordt er niks met onze klachten gedaan.

Een tweede verbeterpunt is dat de verlader meer kennis moet krijgen van het spoorvervoer dan nu het geval is bij de gemiddelde verlader. Er moet voor gezorgd worden dat er meer expertise op dit gebied komt bij de verlader. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden doordat de verlader vaker contact zoekt met de vervoerder. Op deze manier komt er ook steeds meer wederzijds begrip voor problemen die ontstaan. Dit zie je ook heel erg terug bij verladers die wel de expertise hebben.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben zelf nooit overwogen om intermodaal transport aan te bieden. Wij focussen ons daar op dit moment niet op en zijn dit ook niet van plan om in de toekomst wel te gaan doen. Wij zijn nu druk genoeg met onze huidige werkzaamheden. Wanneer wij intermodaal transport willen aanbieden moeten we ons bedrijf daar ook op inrichten. Dat zijn wij daarom niet van plan. Het grote voordeel dat wij zien met dit vervoerstype is de extra flexibiliteit die je kan aanbieden.

## **E.29 Interview HSL Logistiek – Bjorn Ormeling**

Dit interview is afgenomen op dinsdag 15 september met Bjorn Ormeling. De locatie van het interview is het gebouw van HSL Logistiek in Den Bosch.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

HSL is een kleine vervoerder die spoorgoederenvervoer aanbiedt. Naast de modaliteit spoor worden er geen andere modaliteiten zoals wegtransport en binnenvaart aangeboden. Het bedrijf is in handen van private ondernemers en heeft geen grote aandeelhouders zoals een moederbedrijf. Dit hebben andere vervoerders vaak wel. De producten die vervoerd worden zijn heel verschillend. HSL Logistiek focust zich dan ook niet op een bepaald marktsegment. Zo worden er onder andere chemische stoffen, auto's en kolen vervoerd.

Onder de klanten van HSL Logistiek zitten zowel verladers die direct goederen willen transporteren als expediteurs die het transport regelen voor verschillende verladers. Naast alleen het vervoeren van goederen kan HSL Logistiek ook de complete logistiek regelen. Hierbij horen onder andere voor- en natransport en de documentatie die nodig is voor het transporteren van goederen via het spoor. HSL Logistiek biedt alleen maar complete treinen aan wat dus betekent dat het niet mogelijk is voor een klant om een beperkt aantal wagons te laten vervoeren van A naar B (single wagon load is dus niet mogelijk). HSL Logistiek zorgt ervoor dat er een locomotief, wagons en personeel beschikbaar is om te goederen te vervoeren per spoor. Naast de vaste trajecten biedt HSL Logistiek ook spottreinen aan.

Totaal heeft HSL Logistiek ongeveer 30 verschillende klanten naar verschillende bestemmingen. In totaal zijn dit ongeveer 200 tot 250 treinen per maand. Veruit het grootste gedeelte is in oostelijke en westelijke richting. Dit betekent dat de bestemmingen liggen in de richting van Duitsland, Polen en Tsjechië. Daarnaast rijdt HSL Logistiek ook af en toe treinen naar Italië. Goederen vervoeren in de richting van Frankrijk en Spanje wordt niet aangeboden door HSL Logistiek. Het is te moeilijk om een betrouwbaar vervoersconcept aan te bieden in de richting van deze landen. Dit komt omdat deze landen erg bureaucratisch werken en de Franse markt erg beschermd wordt door de SNCF, de Franse Spoorwegmaatschappij.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

De ervaringen met het spoorgoederenvervoer zijn niet altijd even positief. Het is vaak hard werken voor marges die erg onder druk staan. Daarin wordt het niet gesteund door de lokale overheden. Hierdoor zit het spoorgoederenvervoer eigenlijk in de verdrukking. Enerzijds wil de nationale overheid het spoorgoederenvervoer juist stimuleren omdat het een schone manier is van vervoeren. Anderzijds zien lokale overheden juist meer in het uitbreiden van het stedelijk gebied waardoor het spoor eigenlijk plaats moet maken. Hierdoor wordt het een steeds grotere uitdaging om goederen te vervoeren via het spoor. Er wordt dus meer gedacht in eigen belang dan in de faciliterende rol die een overheid moet hebben.

## **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

De verschillen tussen de binnenvaart en de weg enerzijds en het spoor anderzijds zijn erg groot. De focus van de overheid op het gebied van water liggen echt bij het vervoeren van goederen. Op het gebied van de weg wordt er gekeken hoe er zowel gefaciliteerd kan worden voor personen als goederen. Maar de focus bij het spoor ligt volledig op het reizigersvervoer. Nou is dit aan de ene kant wel te begrijpen omdat het spoorgoederenvervoer maar een kleine branche is in vergelijking met wegtransport en binnenvaart. Maar aan de andere kant zorgt dit voor grote ongelijkheden qua faciliteiten tussen de verschillende modaliteiten waarbij het spoorgoederenvervoer nadelen heeft.

Een voorbeeld van zo'n nadeel op gebied van het faciliteren van de overheid is de kostenstructuur. Elk jaar worden er grote tariefverhogingen doorgevoerd om gebruik te mogen maken van het spoor. Deze kosten voor het spoor staan in geen verhouding tot de kosten die er zijn om gebruik te mogen maken van de binnenvaartwegen en de weg. Hierdoor wordt gebruik maken van het spoor in Nederland erg duur. In vergelijking met België zijn deze kosten twee keer zo duur. Hierdoor zal er in de toekomst lading verloren gaan aan andere havengebieden zoals Antwerpen omdat deze qua kosten in het voordeel zijn. In vergelijking met Duitsland zijn de kosten ongeveer gelijk waardoor we wel kunnen concurreren met Duitsland. Ik ben van mening dat de overheid meer moet kijken naar wat goed is voor Nederland in plaats van voorop lopen met het doorvoeren van de Europese regels. Andere landen kijken namelijk wel veel meer naar hun eigen situatie.

Daarnaast zijn de grensovergangen naar andere landen niet ideaal. Dit gebeurt vaak op een heel ouderwetse manier door middel van het overgeven van een locomotief en machinist. Daarnaast moet er een hoop geregeld worden om überhaupt de grens over te mogen met de lading. Dit kost vaak een hoop tijd en geld wat niet nodig is. Daarom is het belangrijk om eens te kijken hoe het spoor in de verschillende Europese landen universeel gemaakt kan worden. Dus bijvoorbeeld geen verschillende beveiligingssystemen. Tot op heden zijn er misschien wel vier tot vijf verschillende versies van het ERMTS beveiligingssysteem. Dit is natuurlijk gek omdat een ERMTS universeel moet zijn en het vervoer makkelijker en goedkoper moet laten worden. Hier moet de politiek echt iets aan doen om het kostenverhogend werkt voor spoorgoederenvervoerders. Dit heeft uiteindelijk negatieve gevolgen voor de concurrentiepositie.

Toch heeft het spoor ook een aantal grote voordelen ten opzichte van binnenvaart en weg. Zo is de snelheid een groot voordeel. Toch zijn beide modaliteiten interessant voor de lange afstand. Ik denk dat de keuze tussen deze twee modaliteiten vaak geografisch bepaald is. Wat zijn de mogelijkheden voor de verlader en welke mogelijkheden hebben hun klanten. Ten opzichte van de weg is het spoor natuurlijk interessant voor lange afstanden. Op korte afstanden zal de modaliteit wegtransport het altijd winnen. De kosten kunnen aantrekkelijk zijn voor spoorgoederenvervoer, maar dan moet er wel met goed bezette shuttles gereden worden. Wanneer er met volle treinen wordt gereden is het vaak ook een betrouwbare modaliteit.

Het contact met de verladers is goed. Het aantal contactmomenten is wel afhankelijk van de wensen van de verlader. Met verladers die vaste trajecten hebben is er minder contact dan met verladers die een nieuw traject willen of extra informatie nodig hebben. Er wordt geprobeerd de klant in ieder geval zo goed mogelijk te informeren wanneer er vertragingen voordoen. Omdat er met vaste sets van wagons wordt gereden raken deze eigenlijk nooit kwijt. Vroeger gebeurde dit nog wel eens, maar ook dit is de afgelopen tien jaar sterk verbeterd. Onder andere door de ontwikkelingen met GPS.



### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De kosten zijn voor verladers van doorslaggevend belang. Uiteindelijk draait het om de winst die een bedrijf maakt. Daarnaast verwacht de verlader natuurlijk een stukje kwaliteit. Daardoor zijn de andere vier factoren natuurlijk ook belangrijk. Van die vier factoren is veiligheid eigenlijk het minst belangrijk. Voor alle modaliteiten geldt dat er veilig gewerkt moet worden en dit wordt over het algemeen ook gedaan. De kosten zijn het belangrijkste, gevolgd door de betrouwbaarheid, flexibiliteit en transporttijd. Daarnaast is het veilig vervoeren van goederen een logisch iets.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De kosten zijn erg lastig in te schatten voor de verschillende modaliteiten. Dit is namelijk afhankelijk van de afstand, type producten en de eigenschappen van verladers en hun klanten. Wanneer we kijken naar de kwaliteit van het spoorgoederenvervoer zien we een groot verschil tussen de stiptheid van verladers met een eigen spoor aansluiting en op terminals. De stiptheid van het spoorgoederenvervoer voor verladers met een eigen spoor aansluiting is erg hoog. Terwijl je op een terminal erg afhankelijk bent van andere omdat hier ook treinen binnenkomen die al vertraging hebben. Hierdoor kan het gebeuren dat je zelf dus ook moet wachten en dus vertraging oploopt. Het spoorgoederenvervoer is redelijk flexibel. Wanneer er een ad hoc aanvraag is voor het vervoeren van goederen per spoor kan dit over het algemeen snel geregeld worden. Wel is het belangrijk dat dit volle treinen zijn.

Wanneer we deze succesfactoren vergelijken met andere modaliteiten is de factor kosten echt in het voordeel van de binnenvaart. De binnenvaart kan gewoon grotere volumes meenemen voor een competitieve prijs. Toch zien we steeds meer dat de binnenvaart tegen zijn huidige capaciteit aanzit. Dit betekent dat vraag en aanbod meer in balans komt wat zal leiden tot een kostenstijging. Voor het wegtransport geldt zoals eerder vernoemd dat dit afhankelijk is van de afstand. Het spoorgoederenvervoer heeft het grote voordeel ten opzichte van binnenvaart dat het een stuk sneller is. Daarnaast hoeft het geen rekening te houden met laagwaterstanden.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Belangrijk is dat er meer capaciteit beschikbaar komt voor goederenvervoerders. Hierdoor kunnen ze flexibeler inspelen op ad hoc aanvragen van verladers. Dit betekent dat de overheid en ProRail hierin wel moeten gaan faciliteren.

Daarnaast moet er een eerlijkere tariefstructuur komen voor het spoorgoederenvervoer. Op dit moment is dit in het nadeel van het spoor ten opzichte van de weg en de binnenvaart. Wanneer het doel is dat het spoorgoederenvervoer competitief wordt/blijft dan moet dit veranderen.

Het laatste verbeterpunt is dat de overheid meer moet denken als een koopman. Wat is goed voor Nederland en op welke manier kan Nederland economische voordelen halen. Nu wordt er alleen gekeken naar wat Europa wilt. Andere landen doen dit een stuk beter dan Nederland.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het intermodaal transport is groeiende en daardoor blijkt dat dit een goede en aantrekkelijke manier is om goederen te vervoeren. Belangrijk is dat deze wijze van transport niet geschikt is voor alle producten. Maar voor containers kan dit zeker een oplossing zijn. Wanneer er bijvoorbeeld elektronica vervoerd wordt in containers is dit een goede vervoerswijze.

## **E.30 Interview DB Schenker – Ben Appeldoorn**

Dit interview is afgenomen op woensdag 30 september met Ben Appeldoorn. De locatie van het interview is het gebouw van DB Schenker in Utrecht.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

DB Schenker Rail is een railtransportonderneming. Het moederbedrijf in Duitsland heeft deelnemingen en dochterbedrijven in verschillende landen in Europa. Het bedrijf in Nederland heet DB Schenker Rail Nederland en is een dochteronderneming van de DB Schenker Rail AG. Wij hebben hier in Nederland de rol van sleper en dat betekent dat wij treinen, wagons en rangeerdelen verslepen met locomotieven die DB Schenker in eigendom heeft. De acquisitie wordt uitgevoerd in Duitsland. Wij hebben in feite maar één opdrachtgever en dat is DB Schenker Rail. Wij hebben dus een andere rol dan een zelfstandige vervoerder met een eigen sales force. Wel hebben wij contact met verladers in operationele zin. Dit betekent dat we samen met de verlader kijken hoe we het operationele transport kunnen verbeteren en optimaliseren.

Wij vervoeren in principe alle mogelijke soorten ladingen zoals chemie, auto's, containers en droge bulk (ertsen). Wij vervoeren de ladingen in drie verschillende type spoorvervoer: treinladingen (bloktreinen), wagenladingen (single wagon load) en intermodaal transport. Er zijn niet veel vervoerders die wagenladingvervoer aanbieden. Wij hebben in dit type railvervoer als enige vervoerder een groot netwerk in Europa. Wij sorteren de wagons in Kijfhoek om ze vervolgens naar allerlei bestemmingen in Europa te transporteren. Voor veel vervoerders is het aanbieden van wagenladingen niet zo interessant omdat je volumes nodig hebt om zo'n 'Spoke and Hub' netwerk op te zetten. Wij hebben het voordeel dat DB Schenker in meerdere Europese landen een eigen bedrijf heeft waardoor we ook volumes kunnen combineren. Voor veel vervoerders is het principe van wagenladingen een te gecompliceerde capaciteit intensieve markt.

Een groot deel van de markt waarop wij actief zijn bestaat uit verladers die goederen vervoeren vanuit Nederland naar (onder meer) de volgende gebieden: Ruhrgebied, Zuid-Duitsland en Italië. Ook vervoeren wij steeds meer goederen voor verladers die in België gevestigd zijn. De drie genoemde gebieden zijn de belangrijkste bestemmingen, maar wij bedienen bestemmingen door heel Europa. DB Schenker Rail Nederland biedt uitsluitend railtransport aan. Onze zusterorganisatie, DB Schenker Logistics, biedt het complete pallet van landtransport, luchtvracht, zeevracht en contractlogistiek aan hun klanten aan.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij waren vroeger een staatsbedrijf en hadden het monopolie op het gebied van railgoederenvervoer. Op dit moment hebben wij een marktaandeel van ongeveer 60%. Dit is een heel herkenbaar percentage voor bedrijven die voorheen monopolist waren. Wij zien dat de publieke opinie maar ook de overheid met name gefocust is op het verbeteren en verder uitbouwen van het reizigersvervoer, hetgeen vaak ten koste van het goederenvervoer gaat. Enerzijds is er zwaar geïnvesteerd in het railgoederenvervoer in de vorm van de aanleg van de Betuweroute en de Maasvlakte II, anderzijds verzuimen we door goed flankerend beleid deze investeringen te verzilveren. Illustratief voor deze afnemende belangstelling is de positie die het goederenvervoer inneemt binnen de AmvB Capaciteit. Daar waar enkele jaren geleden bij conflicterende aanvragen

voor capaciteit het goederenvervoer nog plaats 4 in nam is dit nu plaats 8. Dit betekent dat bij conflicterende capaciteitsaanvragen het reizigersvervoer altijd een hogere prioriteit zal innemen dan het goederenvervoer. Jammer, hierdoor vindt er nauwelijks nog uitwisseling tussen conflicterende partijen plaats om tot een optimale capaciteitsbenutting te komen.

Een ander voorbeeld van het ontbreken van een duidelijke visie op het railgoederenvervoer zie je terug in de ontwikkeling van de verschillende beveiligingssystemen. Op dit moment heb je in Nederland met vier verschillende beveiligingssystemen te maken. Dat betekent dat veel locomotieven die op het Nederlandse net rijden voor verschillende systemen ingericht moeten worden. Daarnaast moeten de machinisten een speciale opleiding krijgen voor ieder beveiligingssysteem. Hierdoor wordt het spoorgoederenvervoer in Nederland natuurlijk erg duur, zeker omdat het maar over een afstand van maximaal 160 kilometer gaat. Het gevolg is dat Nederland marktaandeel verliest. Verladers kiezen dan eerder voor havens als Bremen en Antwerpen. De impact van dit verlies op de BV Nederland wordt naar mijn idee onvoldoende erkend.

Een ander probleem is de jaarlijkse verhoging van de gebruiksvergoeding, met name het feit dat de ontwikkeling van de tarieven dusdanig grillig is dat er richting de markt absoluut geen consistent beleid te voeren is. Volgens Europese richtlijnen dient de gebruiksvergoeding primair uit variabele kosten te bestaan en daar waar de markt het verdraagt eventueel aangevuld met tariefopslagen. Wanneer je echter de gebruiksvergoeding van een goederentrein vergelijkt met die van een reizigerstrein is deze drie keer zo hoog. Met andere woorden er wordt gesuggereerd dat de variabele kosten voor een goederentrein drie keer zo hoog zijn als voor een reizigerstrein, dit betwijfel ik ten zeerste. In landen als Duitsland en Zwitserland zijn deze kosten vergelijkbaar voor goederen- en reizigerstreinen. Het is juist zo belangrijk voor een haven als Rotterdam dat alle vervoersmodaliteiten aantrekkelijk zijn voor verladers. Hier wordt denk ik onvoldoende adequaat beleid op gevoerd. Enerzijds omdat er voor het railgoederenvervoer te weinig infrastructuur beschikbaar is op gewenste tijdstippen en ten tweede omdat de hoge kosten van het railgoederenvervoer in Nederland een nadeel vormen ten opzichte van de omringende landen. Het railgoederenvervoer ressorteert onder het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, gezien het bovengeschetste is het wellicht raadzaam dat ook het Ministerie van Economische Zaken een nadrukkelijke rol in de dossiers speelt.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

De belangrijkste factoren die een rol spelen in de keuze van een verlader zijn kosten, snelheid, betrouwbaarheid en veiligheid. Vaak spreek je bij spoorgoederenvervoer over afstanden die groter zijn dan 300 kilometer. Toch hebben wij ook ervaring met het rijden van shuttles over afstanden van 180 kilometer. Hierin speelt het volume dat vervoerd kan worden een grote rol. We zien dat er met steeds langere treinen wordt gereden waardoor de kosten per ton omlaag gaan. Hierdoor wordt het railgoederenvervoer interessanter voor een verlader. Ik denk dat we in de toekomst ook naar treinen met een lengte van 1000 of zelfs 1500 meter zullen gaan. Zonder machinist rijden is ook een ontwikkeling die binnen niet al te lange tijd binnen deze sector zijn intrede zal doen. Dit maakt het railgoederen vervoer concurrerender met de weg en binnenvaart moeten maken. De kosten spelen voor verladers een grote rol. Wanneer de huidige ontwikkelingen van de kosten zo door blijft gaan zullen bedrijven kiezen voor een andere modaliteit, dan wel zich mogelijk elders vestigen.

De communicatie met de verlader wordt langzaam beter, hier hebben we echter nog een wereld te winnen. Een goed voorbeeld is het 'Track and Trace' systeem op dit moment. Wanneer dit wordt vergeleken met wegtransport en binnenvaart loopt het spoor hierin achter. Een reden kan zijn omdat de spoormarkt nog niet zo lang een geliberaliseerde markt is. Daardoor is de informatievoorziening ook nog niet zo ver ontwikkeld als in de andere modaliteiten. Omdat wij de grootste speler zijn binnen het spoorgoederenvervoer willen wij voorop lopen in de ontwikkelingen. Niet alleen op het gebied van de informatievoorziening, maar ook op veiligheid en klantvriendelijkheid.

Een andere verbetering ten opzichte van een aantal jaar geleden is internationalisering, die langzaam gestalte begint te krijgen. Vroeger moesten we op het traject van Rotterdam naar Mainz drie keer wisselen van machinist, nu kan deze gewoon in één keer doorrijden. Een ander voorbeeld is dat we voor een traject als Rotterdam – Mainz nu één prijs geven. Vroeger bestond de totale prijs uit een stukje kosten in Nederland en een stukje kosten in Duitsland. Nu wij gebruik maken van één inkooporganisatie is dit verbeterd. Maar er moeten nog grote stappen genomen worden op het gebied van internationalisering. Zo zijn de infraproviders erg nationaal gericht. Dit komt mede omdat het reizigersvervoer, op een aantal uitzonderingen na, nationaal wordt uitgevoerd. Maar de planning en bijsturing van de infraproviders moet juist internationaal geregeld worden. Ik vind dat de Europese Unie er wel voor heeft gezorgd dat de grenzen opener zijn geworden alleen gaan de stappen op het gebied van internationalisering nog erg langzaam. Daarnaast bieden de Richtlijnen die de Europese Unie opstelt nog te veel ruimte om naar eigen goedgevoelen in te vullen. Hierdoor is het Europese Beveiligingssysteem (ERTMS) inmiddels in verschillende vormen op de markt.

De Nederlandse markt voor railtransport is beperkt. Ongeveer 80% van onze goederen transporteren wij naar Duitsland. Nederland moet zich focussen op Duitsland en wellicht aansluiting zoeken bij de daar gehanteerde systemen. Nu proberen wij de Duitsers te vertellen hoe ze het spoorvervoer moeten uitvoeren. Maar Duitsland is helemaal niet afhankelijk van Nederland. Slechts 80 van de 1000 treinen die dagelijks in Nord Rhein Westfalen rijden zijn afkomstig uit Nederland. Wij moeten niet proberen het spoorgoederenvervoer in Duitsland te veranderen naar onze maatstaven. Het is juist beter om zoveel mogelijk te profiteren van zo'n grote handelspartner. Een belangrijk punt kan bijvoorbeeld de Duitse taal zijn voor Nederlandse machinisten. Daarnaast kunnen wij op het gebied van het uitgebreide infrastructurele netwerk ook veel leren van Duitsland.

Een belangrijk verschil tussen het wegtransport en binnenvaart enerzijds en spoorvervoer anderzijds is de samenwerking tussen vervoerders onderling. Daar moet binnen het spoorgoederenvervoer nog grote stappen in gemaakt worden. Hetzelfde geldt op het gebied van internationaliseren waar de inframanagers zich in moeten verbeteren. Een ander belangrijk punt is de informatievoorziening tussen de verschillende betrokken partijen. De vervoerders moeten hier ook aan meewerken. Zo zijn er vervoerders die klagen over het feit dat ze niet goed worden geïnformeerd over de ontwikkelingen van de aanleg van het Derde Spoor. Dan denk ik: "Wat heb je zelf ondernomen als bijdrage tot een betere informatievoorziening"? Met betrekking tot het derde spoor heeft DB Netz echter ook grote moeite om een lange termijn planning te maken. Dit komt mede doordat er voor het traject van 73 kilometer twaalf vergunningen nodig zijn. En veel omwonenden maken bezwaar tegen deze vergunningen.

Duidelijk is wel dat er dus heel veel partijen betrokken zijn bij het internationaal railgoederenvervoer. Je moet eens nagaan hoeveel partijen betrokken zijn op een traject tussen Nederland en Spanje. Elke partij heeft hier zijn eigen belangen en een eigen mening. Iedereen wil dan ook invloed uitoefenen op de beslissingen die gemaakt worden. Maar om een beslissing te maken moeten alle betrokken partijen juist op één lijn zitten. Daarom is naar mijn mening harmonisatie tussen de betrokken partijen zo belangrijk. Anders is het bijna onmogelijk om van het railgoederenvervoer een aantrekkelijke modaliteit te maken. Ik denk dat er drie belangrijke punten zijn die moeten verbeteren binnen het railgoederenvervoer: harmonisatie, internationalisering en de politieke wil.

**Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Ik denk dat de mate van belangrijkheid van de succesfactoren heel afhankelijk is van het te vervoeren goed. Wanneer je het hebt over chemische stoffen dan zal de veiligheid de hoogste prioriteit krijgen. Terwijl een verlader die containers vervoert juist de prijs en de betrouwbaarheid als belangrijkste succesfactoren ziet. Daarom denk ik dat de karakteristieken van het te transporteren goed een grote rol speelt.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De veiligheid is een succesfactor waar het spoor hoog op scoort naar mijn mening. Daarnaast is het spoor ook een hele betrouwbare modaliteit voor langere afstanden. Een nadeel van het spoor is juist de flexibiliteit. Het is bijvoorbeeld erg moeilijk om een nieuw traject op te zetten. Dit komt mede ook doordat het proces van capaciteitsaanvragen naar mijn mening erg ouderwets is. Zo moet je in April al capaciteit aanvragen voor het volgend jaar. Terwijl het nog onbekend is welke contracten er dan lopen.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Er zijn vier verschillende verbeterpunten die moeten worden doorgevoerd om het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker te maken. Dat is het capaciteitsverdelingsproces, de harmonisatie, de internationalisering en de politieke ambitie. Het capaciteitsverdelingsproces is nog erg ouderwets. Je moet ver van tevoren je capaciteit aanvragen. Haal je de aangewezen tijdslot niet dan moet je een nieuw tijdslot aanvragen. Het lijkt mij juist zo handig wanneer dit flexibeler wordt. Wanneer je nu naar Milaan wilt rijden kan je dit op je TomTom intoetsen en berekent hij direct de meest gunstige weg. Misschien dat dit ook wel realiseerbaar is in het spoorgoederenvervoer. Dat je dus door een flexibel systeem de capaciteit optimaal kan benutten en ook op het laatste moment capaciteit kan aanvragen.

De tweede verbeterpunt is de harmonisatie in Europa. Er zijn internationaal gezien ontzettend veel schakels in de huidige keten van het railgoederenvervoer. Harmonisatie en waar mogelijk schakels uit de keten halen is een voorwaarde om te de-compliceren en daarmee het railgoederenvervoer aantrekkelijker te maken. Een derde verbeterpunt is de internationalisering. Zoals eerder het voorbeeld dat ik gegeven heb over één beveiligingssysteem voor heel Europa waardoor de kosten lager worden. Ook het capaciteitsverdelingsproces moet internationaal worden uitgevoerd. Dit betekent dat de infraproviders de bijsturing en planningsorganisaties internationaal verbeteren.

Het vierde verbeterpunt is de politiek. Railgoederenvervoer is voor het electoraat niet sexy: het stinkt, maakt lawaai en vervoert gevaarlijke stoffen. Het vergt politieke moed om onder deze condities een ambitieus plan voor het railgoederenvervoer te verdedigen met in het achterhoofd het belang van de BV Nederland.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Je ziet het aandeel van intermodaal transport steeds verder groeien. Dat komt omdat steeds meer verladers gebruik maken van containers. Het is een flexibele manier van vervoeren omdat je meerdere modaliteiten kan gebruiken. Daarnaast is intermodaal transport een goedkope manier. Je kan de container simpelweg oppakken en op de trein zetten. In vergelijking met wagonlading is intermodaal transport voor veel verladers een aantrekkelijke vorm van spoorvervoer.

Ik zie het intermodaal transport in de toekomst groeien. Dit komt mede omdat de Maasvlakte 2 is ontwikkeld. Hier komen natuurlijk veel containers binnen en dan is het spoor een ideale modaliteit om deze containers naar het achterland te transporteren. Ook voor single wagon load zie ik absoluut een toekomst. Bepaalde verladers hebben hun bedrijfsvoering volledig afgestemd op dit concept. Zoals bij alle modaliteiten geldt echter ook hier dat de prijs- kwaliteitsverhouding in orde dient te zijn.

## **E.31 Interview Locon Benelux – Toon Habers**

Dit interview is afgenomen op woensdag 28 oktober met Toon Habers. De locatie van het interview is het gebouw van LOCON Benelux in Zwolle.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

LOCON BENELUX is in december 2010 opgericht door LOCON AG en Haetberting B.V. De eerste trein reed in april 2011 tussen Vlissingen en Venlo. We hebben als spoorvervoerder een ECM certificaat. Ons zusterbedrijf in Duitsland heeft ook een eigen licentie en een eigen terminal in Pinow dat ten noordoosten van Berlijn ligt. Wij vervoeren bijna alle soorten producten. Onder andere afval, chemie, consumentengoederen, containers en machines. We vervoeren alleen niet de gevaarlijke stoffen chloor en nucleair afval. Voor chloor heb je specifieke kennis nodig om veilig met chloor om te gaan en er is weinig vraag naar het transporteren van chloor waardoor dit geen rendabel product is. Daarnaast heb je om nucleair afval te vervoeren speciale wagons nodig. Ook hier geldt dat wij geen speciale wagons willen hebben omdat er te weinig vraag naar nucleair transport is. Naast het vervoeren van goederen hebben wij ook een vergunning voor besloten personenvervoer zoals skitreinen.

Wij rijden voor het grootste gedeelte in Nederland en Duitsland. Het noorden van Nederland doen wij veelal op projectbasis. De overige gebieden in Nederland juist dagelijks of wekelijks. Naast Nederland en Duitsland hebben we ook transport naar andere Europese landen zoals Oostenrijk en Polen. Voor dit transport werken we samen met andere vervoerders. Naar Polen rijden we bijvoorbeeld wel met een eigen locomotief, maar komt er een Poolse machinist op. Wij rijden treinen voor ongeveer veertig klanten waarvan tien klanten relatief groot zijn. Daarnaast werken we ook voor bijvoorbeeld ProRail of collega vervoerders.

De grote afstanden rijden wij met elektrische locomotieven en het rangeren doen wij met diesel locomotieven. Wij bieden alle type spoorgoederenvervoer aan, dus zowel 'single wagon load' (15%), full train load (35%) als intermodaal (50%). Het 'single wagon load' bieden wij aan in samenwerking met andere vervoerders, maar over het algemeen zijn het de oude staatsbedrijven die dit type spoorvervoer aanbieden. Speciaal aan ons bedrijf is dat wij prestatiecontracten met onze klanten afsluiten. In een dergelijk 'performance contract' worden harde afspraken gemaakt op basis van onze eigen prestaties. Op het moment dat wij dus geen goede dienst leveren, kost dit ons geld. Dit zorgt er ook voor dat wij zoveel mogelijk klantgericht proberen te denken. Op het moment dat er een incident plaatsvindt waar wij niks aan kunnen doen proberen wij toch zo snel mogelijk de goederen op de afgesproken locatie te krijgen.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

In Nederland hebben we een spoornetwerk waar het reizigersvervoer een hogere prioriteit heeft dan het goederenvervoer. In omliggende landen zoals Duitsland wordt er juist meer vanuit het goederenvervoer gedacht wanneer je dit vergelijkt met Nederland. Zo zijn de faciliteiten in Duitsland veel meer gericht op het spoorgoederenvervoer. Wij rijden met LOCON voor een groot gedeelte op gemengd spoor en niet op een goederenspoor zoals de Betuweroute omdat we nu eenmaal ook veel binnenlands vervoer doen. En daar heeft het reizigersvervoer altijd voorrang krijgt op het goederenvervoer. Dat leidt vaak tot extra vertraging en dus kosten. Een ander kritiek punt in het



beleid is dat er besloten is om alleen nog maar dubbelsporig onderhoud te doen. Hierdoor kan er op dat stuk spoor dus helemaal niet meer gereden worden wanneer het spoor onderhouden wordt. Dat beperkt de goederenmarkt erg in het opzetten van nieuwe transporten omdat er veelal in de nacht onderhoud plaats vindt en juist dan de goederentreinen moeten rijden. Immers overdag krijgen de reizigerstreinen voorrang.

Het huidige beleid zorgt er niet voor dat het spoorgoederenvervoer een aantrekkelijkere modaliteit wordt voor de verlader. Het voorbeeld van het dubbelsporig onderhoud is gebaseerd op een enkel incident dat ooit overdag plaatsgevonden heeft. Terwijl de aannemers inmiddels machines hebben aangeschaft om juist veilig enkelsporig onderhoud te doen. Net zoals elders in Europa! In België heb je juist meer last van stakingen waardoor er geen treinen meer rijden. Ook in Duitsland waren er afgelopen jaar meer stakingen, maar daar hadden wij geen last van.

Wij doen als goederenvervoerder onze uiterste best om een zo'n goed mogelijke service te bieden aan onze klanten. Maar het spoorvervoer is een geleide modaliteit. Dit betekent dat wanneer er iets gebeurt, de hele trein stil staat. Je kunt niet zomaar een andere afslag nemen. De meeste klanten begrijpen dit en vinden dit ook niet erg. Het spoor heeft zo zijn voor- en nadelen en hier moet je van tevoren rekening mee houden. Een ander voorbeeld is dat ProRail het recht heeft om jouw diesel locomotief te vorderen wanneer er een trein weggesleept moet worden. Dan is er iets gebeurd waar je zelf niks mee te maken heeft, maar heeft dit wel invloed op het beleveren van jouw klanten met hun goederen. Natuurlijk moet het spoor zo snel mogelijk vrijgemaakt worden, maar hier moeten de klanten wel begrip voor hebben.

Veranderingen binnen het spoorgoederenvervoer gaan verschrikkelijk langzaam. Er is weinig innovatie. Neem als voorbeeld een 'track & trace systeem'. Het is toch apart dat dit systeem nog steeds niet op iedere wagon zit. Je kunt hier veel voordelen uit halen zoals de informatie over waar je wagons zijn en in welke volgorde de wagons staan.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

De belangrijkste factoren die van invloed zijn op de keuze van een verlader voor een bepaalde modaliteit zijn kosten en betrouwbaarheid. Daarnaast is het erg makkelijk wanneer je als verlader zelf en de klant van de verlader een spoor aansluiting hebben. Toch wordt dit steeds minder belangrijk omdat er vaker gebruik gemaakt wordt van intermodaal transport. Twee andere factoren die een rol spelen zijn volume en afstand. Maar deze factoren zijn inherent aan de transportkosten. Een locomotief moet eigenlijk ca 500 kilometer per dag afleggen wil het efficiënt ingezet worden. Het is voor mij herkenbaar dat het contact tussen de vervoerder en verlader niet altijd heel goed verloopt. Het is soms ook erg moeilijk wanneer je de verlader wel en wanneer niet moet inlichten. Dit is ook afhankelijk van de wensen van de verlader. Op het moment dat er in het spoorgoederenvervoer iets verkeerd gaat is er vaak een hoop hectiek. Iedereen is dan bezig met het bijsturen zodat het transport weer op gang komt. Dan wil het informeren nog wel eens vergeten worden. Hier proberen we op in te spelen door de informatie naar de klant te versturen met behulp van een automatisch systeem. Daarnaast zijn onze locomotieven uitgerust met GPS, waardoor klanten via internet in de gaten kunnen houden waar de locomotief is. Het is nog interessanter wanneer alle wagons uitgerust zijn met GPS. Daarnaast zie je vaak dat nieuwe verladers zoveel mogelijk informatie willen en dat dit normaliseert naarmate ze meer ervaring hebben.

Een groot probleem voor het spoorgoederenvervoer is dat er de afgelopen tien jaar bijna geen nieuwe verladingsinstallaties bij zijn gekomen. De verladingsinstallaties die het spoor al jaren gebruiken kunnen wel meer klanten bevoorraden per spoor vanwege de toename van intermodaal transport. Maar voor de vervoerders komen er eigenlijk weinig nieuwe verladingsinstallaties bij. Een reden hiervan is dat je grote volumes nodig hebt om het spoor rendabel te laten zijn. Dit betekent dat je als verlader dus al een redelijk groot bedrijf moet zijn. Een andere reden is dat er niet echt een marketingafdeling meer is die het spoor promoot bij de verlader. Een toegevoegde waarde voor het spoorgoederenvervoer is een centrale instelling die onderzoekt welke vervoersstromen er tussen bepaalde regio's zijn. Deze stromen kunnen vervolgens gecombineerd worden waardoor er efficiënter spoorvervoer aangeboden kan worden. Natuurlijk kan je dit zelf ook onderzoeken, maar dat vergt toch een investering. Daarnaast heb je in Nederland de situatie dat één partij meer dan de helft van het marktaandeel heeft. En deze partij staat niet open voor samenwerken met andere partijen. Gelukkig willen de kleinere vervoerders dit wel, waardoor je toch aan de vereiste volumes kan komen.

Inmiddels bestaat ongeveer 20% van onze kostprijs uit infraheffing. De overheid heeft vanwege het begrotingstekort de tarieven voor het spoorgebruik verhoogd. Het is natuurlijk politiek gezien geen populaire maatregel om ook de automobilisten op de weg ook extra te belasten. Maar hierdoor is er geen eerlijk level playing field meer voor de verschillende modaliteiten. Daarnaast is het spoorvervoer juist een hele duurzame modaliteit. De grootste afstanden worden afgelegd met een elektrische locomotief, alleen het rangeren gebeurt nog met een diesel locomotief. Toch krijgen we hier geen subsidies voor, in tegenstelling tot een vrachtwagen die met een extra zuinige motor rijdt. In Duitsland moet het wegtransport wel km heffing betalen. Hierdoor is er in Duitsland meer sprake van een eerlijke markt. De beslissingen op korte termijn van de Nederlandse politiek (zoals het verhogen van de infraheffing) staan volledig haaks op het lange termijn beleid van de politiek, dat gericht is op maatregelen ten goede van het milieu.

Ik vind het nog niet zo'n groot probleem dat wij infraheffing betalen voor het gebruik van het spoor. Maar wanneer wij rijden met een locomotief van Rotterdam naar Coevorden willen we ook alleen belast worden voor dat stuk spoor dat wij gebruiken. En wij willen niet betalen voor al die wissels en stations die wij onderweg tegenkomen.

Een ander nadeel van het spoorgoederenvervoer vind ik de verschillen in Europa. Ieder land eist dat de machinist de taal spreekt van het land waar die op dat moment rijdt. Daarnaast heeft elk land haar eigen beveiligingssystemen. Zo mag een Duitser die geen Nederlands spreekt niet een trein naar Venlo rijden, terwijl daar wel een Duits beveiligingssysteem ligt. Wanneer we beginnen met één taal die gesproken wordt in het spoorvervoer, net zoals in de luchtvaart, dan maken we grote stappen. En echt één beveiligingssysteem in heel Europa is helemaal ideaal.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Zoals ik eerder heb gezegd zijn de factoren transportkosten en betrouwbaarheid de belangrijkste factoren in de keuze voor een modaliteit door een verlader. Natuurlijk spelen ook de andere factoren een rol, maar deze zijn niet zo belangrijk als de eerder genoemde twee factoren.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Het is moeilijk te zeggen welke modaliteit duurder of goedkoper is omdat dit van veel factoren afhankelijk is. Maar omdat een verlader over het algemeen kiest voor de goedkoopste modaliteit wordt het vanzelf duidelijk welke modaliteit voor dat traject het goedkoopst is. Wanneer we de verschillende modaliteiten beoordelen op betrouwbaarheid denk ik dat hier niet heel veel verschil in zit. Het grote verschil tussen weg en spoor is dat wanneer er iets gebeurt op het spoor de impact ook direct groter is. Je hebt op dat moment veel volume dat stil staat en dus niet op tijd op bestemming is. Maar de kans dat er iets op het spoor gebeurt is weer kleiner dan dat je een kleine vertraging hebt op de weg.

Wanneer je kijkt naar de locatie flexibiliteit van de verschillende modaliteiten is wegtransport naar mijn mening de meest flexibele modaliteit, gevolgd door het spoorvervoer en binnenvaart als minst (locatie) flexibele modaliteit. Maar op het gebied van volume is de flexibiliteit van het spoor weer wat groter. Wanneer je deze voordelen kunt combineren kun je dus tot een intermodaal transport concept komen. Op het gebied van veiligheid is spoor de veiligste modaliteit. Maar wanneer er een incident plaatsvindt op het spoor is er direct heel veel aandacht voor. Terwijl dat bij wegtransport veel minder is omdat daar dagelijks ongelukken gebeuren.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Een belangrijk verbeterpunt is dat de infrastructuur op de gewenste momenten beschikbaar moet zijn. Dit betekent dus op het moment dat wij de goederen willen vervoeren. Daarnaast is het erg belangrijk dat de informatievoorziening over de werkzaamheden op het spoor verbetert. Zoals ik eerder aangaf is het erg makkelijk wanneer er een kaart wordt gemaakt waarop per dag wordt aangegeven welke werkzaamheden ingepland zijn.

Een derde verbeterpunt is de betrouwbaarheid van de locomotieven. Op dit moment is er geen grote markt waarop locomotieven worden aangeboden. Dan schrik je af en toe hoe laag de kwaliteit is van de locomotieven die je gebruikt. Hier proberen we zelf al iets aan te doen door het onderhoud in eigen beheer te nemen (door middel van een klantgericht onderhoudsbedrijf).

Een uniform Europa is een ander verbeterpunt dat erg belangrijk is voor het verhogen van de aantrekkelijkheid van spoorgoederenvervoer voor de verlader. Er moet in heel Europa eenzelfde beveiligingssysteem en één stroomvoltage komen. Daarnaast is het belangrijk dat er op de internationale corridors ook internationale treindienstleiders komen die de spoortalen spreken.

Een laatste verbeterpunt is dat we ervoor moeten zorgen dat er meer kennis over het spoorvervoer beschikbaar is. Ook bij de verladers zelf zodat er meer begrip komt over wat wel en niet kan op het spoor. Hier moet echt in geïnvesteerd worden zodat onduidelijkheden worden vermeden.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport kan zeker bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer. Op deze manier kan je gebruik maken van de verschillende voordelen die elke modaliteit heeft. Om deze vervolgens te combineren tot één vervoerswijze waarbij juist de sterke punten van de verschillende modaliteiten worden gecombineerd. Dit is voor bijna alle type goederen mogelijk, zelf voor bulk goederen is intermodaal transport geschikt tegenwoordig.

Wanneer er een nieuw industrieterrein aangelegd wordt moet er juist rekening met intermodaal transport gehouden worden. Je hoeft tegenwoordig geen aftakking meer aan te leggen. Je kunt er beter voor zorgen dat er 1000 meter spoor ligt met aan twee kanten een wissel op het hoofdspoor. Daarnaast moet er dan nog een spoor liggen waarop je tijdelijk een trein kan parkeren en er geladen en gelost kan worden. Tegenwoordig wordt er steeds meer per container vervoerd en dat heeft grote impact gehad op de infrastructuur wereldwijd. Ik denk dat intermodaal transport zich de komende jaren ook sterk blijft ontwikkelen. Wanneer er ook één uniforme ladingsunit komt oor de retailmarkt denk ik dat het spoor ook op korte afstanden rendabel gaat worden

## **E.32 Interview Captrain – Andreas Pietsch**

Dit interview is afgenomen op vrijdag 30 oktober met Andreas Pietsch. De locatie van het interview is het gebouw van Captrain in Rotterdam Pernis.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Captrain Nederland is een Nederlandse treinvervoerder en een dochteronderneming van het Franse SNCF Fret. Dit bedrijf vervoert alleen maar goederen en dus geen personen. Het is in vergelijking met andere vervoerders een middelgroot bedrijf. Vroeger was Captrain Nederland een onderdeel van Captrain Benelux. Deze waren verantwoordelijk voor het treinverkeer in België en in Nederland. Inmiddels is dit gescheiden van elkaar. Omdat 85% van het goederenvervoer in de richting van Duitsland gaat valt Captrain Nederland onder het management van Captrain Duitsland. Captrain België valt onder de verantwoordelijkheid van het Franse deel van Captrain. Dit komt omdat het goederenvervoer in België vooral gericht is naar zuidelijke richting.

Captrain Nederland is gespecialiseerd in het vervoeren van containers, auto's en kolentreinen. Daarnaast rijden zij ook één gecombineerde trein voor NOSTA en Hoyer tussen Vlissingen/Antwerpen en Osnabrück. Onder andere BLS Cargo (en via Hupac en Samskip), Raillogix en Hupac zijn klanten van Captrain Nederland. Totaal heeft Captrain Nederland ongeveer 50 personeelsleden. Hiervan werken er ongeveer elf in Rotterdam. Omdat het transport vaak in de nacht wordt vervoerd is Captrain Nederland vierentwintig uur per dag beschikbaar.

Internationaal gezien ligt de focus dus heel erg op Duitsland. Daarnaast worden er veel goederen vervoerd naar Italië. In Nederland overheerst het idee dat het transporteren van goederen naar Frankrijk en Spanje erg complex is. Daarom wordt er op dit moment eerder voor gekozen om de goederen te transporteren met de vrachtwagen in plaats van de trein. Dit veranderen is niet makkelijk.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

In het Nederlandse spoorgoederenvervoer zijn er een aantal problemen. De focus van ProRail ligt voornamelijk op het reizigersvervoer. Zo krijgen wij het idee dat ProRail het goederenvervoer veel minder belangrijk vindt. Een goed voorbeeld hiervan is het inplannen van onderhoud. Dit wordt nu vaak in de avonden en nachten gedaan. Maar juist op deze tijdstippen worden er veel goederen vervoerd over het spoor. Dit betekent dat het spoorgoederenvervoer hier veel last van heeft en het reizigersvervoer wordt ontzien.

Wanneer je het spoorvervoer in Duitsland vergelijkt met die in Nederland zijn er een aantal grote verschillen. Zo zijn we hier in Nederland heel erg gewend dat we met elkaar moeten samenwerken. Dit doen we door met alle partijen aan tafel te gaan zitten. In Duitsland wordt er eigenlijk veel minder samengewerkt, maar dat komt ook omdat hier veel meer ruimte op het spoor is. De samenwerking tussen de landen onderling kan nog erg verbeteren. Een goed voorbeeld is natuurlijk het aansluiten van het Duitse spoor met de Betuweroute (ook wel het derde spoor project genoemd). Inmiddels zijn ze daar in Duitsland mee begonnen. Maar dit gaat langer duren dan vooraf gepland was. Eerst was de indicatie dat de uitloop van dit project twee jaar zou zijn. Inmiddels wordt de uitloop langer en geeft DB Netze geen schatting meer over de lengte van de uitloop van dit project. Op veel internationale corridors zie je dat de samenwerking tussen landen niet altijd goed

verloopt. Op dit gebied van samenwerking is er wel verbetering mogelijk. Een ander probleem in het spoorgoederenvervoer is de infraheffing. Tien tot vijftien jaar geleden waren deze gebruiksvergoeding van de infrastructuur in Nederland heel erg laag. Inmiddels stijgen deze vergoedingen in Nederland jaarlijks met een groot percentage. Deze gebruiksvergoeding zijn ongeveer 20% van de totale kosten..

Het spoorgoederenvervoer heeft ook een aantal beperkingen in vergelijking met andere modaliteiten. Zo is het in het spoorvervoer belangrijk dat er bepaalde zaken worden afgestemd tussen landen. Bijvoorbeeld de taal die gesproken moet worden en andere vormen van wet- en regelgeving. Wij hebben dus de indruk dat andere modaliteiten dan ook gunstigere omstandigheden hebben. In Duitsland is het beleid gericht op meer goederenvervoer per spoor in plaats van de vrachtwagen. Ik heb niet de indruk dat Nederland deze doelstelling ook heeft. Dit komt onder andere omdat Nederland niet één beleid heeft. Zo hebben de lokale overheden in Nederland heel veel invloed op beslissingen. Zeker in vergelijking met andere landen.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Wij hebben hier in Nederland een goed georganiseerd personenvervoer per spoor. Ook zitten er een aantal grote verschillen tussen goederentreinen en reizigerstreinen. Een eerste verschil is dat de goederentreinen langzamer zijn. Daarnaast zie je dat goederentreinen een slecht imago hebben in dichtbevolkte gebieden. Dus in landen als Polen hebben goederentreinen juist een positief en duurzaam imago. In Duitsland ziet de bevolking ook dat het juist goed is wanneer er meer goederen met de trein worden vervoerd. Daar hebben ze wel meer discussie over de geluidsoverlast die het veroorzaakt.

De Nederlandse politiek heeft een soort wens dat alles volgens het principe van marktwerking moet gaan en dat alle partijen door samen te werken het beleid moeten bepalen. De overheid legt geen duidelijke restricties op aan de marktpartijen. Terwijl deze marktpartijen allemaal hun eigen doelstellingen hebben met conflicterende belangen. Hierdoor is het heel lastig om een eenduidig beleid te maken. Soms werkt het juist wel goed op deze manier, maar vaker werkt het niet. En in Nederland zijn er heel veel overlegtafels. De kennis over het spoorgoederenvervoer ontbreekt ook een beetje bij de overheid. Ook dat is een reden waarom er geen eenduidig beleid is. Ook is het belang van goederenvervoer minder groot in vergelijking met reizigersvervoer. Dat zie je terug in het beleid van de overheid. Dit komt omdat de reizigers stemmen en de goederen niet.

De twee belangrijkste factoren in de keuze voor een bepaalde modaliteit zijn kosten en kwaliteit. De kosten zijn heel erg afhankelijk van de volumes die vervoerd worden en wat voor een type producten het zijn. Daarom denk ik dat de kosten nog net iets belangrijker zijn dan de kwaliteit. Kwaliteit is juist belangrijk op het moment dat de producten niet opgeslagen kunnen worden. Dan moet je dus een transportmodel hebben dat flexibel en betrouwbaar is. Door het combineren van verschillende modaliteiten kan je ervoor zorgen dat je nieuwe transportmodellen kan ontwikkelen. Zo kunnen ladingen ook gecombineerd worden. Maar het is best lastig om met nieuwe transportmodellen te komen. De infraheffing zorgt ervoor dat het spoor in het nadeel is ten opzichte van andere modaliteiten. Dit kan je zien als oneerlijke concurrentie.

Ik denk persoonlijk dat de klantvriendelijkheid en de informatievoorziening de afgelopen jaren heel erg verbeterd zijn. Maar het is wel heel lastig om snel te reageren op externe invloeden. Zo vinden landen het lastig om het spoorgoederenvervoer op elkaar af te stemmen. Bijvoorbeeld een trein op een corridor op een bepaald tijdstip laten rijden zodat deze niet hoeft te wachten. Het is ook lastig dat er geen centraal systeem is waar alle informatie verzameld wordt. Dit is in de luchtvaart beter georganiseerd.

**Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

Van de vijf succesfactoren zijn de transportkosten veruit het belangrijkste. De andere vier factoren bepalen met name de kwaliteit van het transport. Van deze factoren schat ik in dat verladers de betrouwbaarheid het belangrijkste vindt. Toch moet ook de factor veiligheid niet onderschat worden. Op dit moment wordt er weinig gediscussieerd over de veiligheid. Dat komt omdat dit vaak een eis is. Op het moment dat het transport niet veilig uitgevoerd kan worden, wordt het transport helemaal niet uitgevoerd. Wat dat betreft kan je ook zien dat veiligheid de belangrijkste factor is.

**Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

Zoals gezegd kunnen de goederen met elke modaliteit veilig worden vervoerd. Op het gebied van transporttijd zijn de modaliteiten ook vergelijkbaar. De flexibiliteit is heel erg in het nadeel van het spoor. Met wegtransport kan je over het algemeen overal komen, met het spoor ben je afhankelijk van waar het spoor ligt. Ook de kosten zijn op dit moment in het nadeel van het spoor. Daarentegen is het spoor wel een hele betrouwbare modaliteit in vergelijking met wegtransport en binnenvaart.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Op dit moment is het spoorgoederenvervoer gewoon te duur. De kosten moeten dus omlaag gebracht worden. Dat betekent dat het spoorgoederenvervoer competitiever moet zijn ten opzichte van de andere modaliteiten. Dit kan gerealiseerd worden door de kosten transparanter te maken. Daarnaast moet het beleid van de overheid ook meer gericht zijn op het spoorgoederenvervoer. Op het moment krijgt het reizigersvervoer nog te veel de voorkeur ten opzicht van het goederenvervoer. Wanneer je een competitieve markt hebt kan je gaan kijken of de samenwerking tussen de partijen verbeterd kan worden. Maar dan is de competitiviteit wel noodzakelijk.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport heeft naar mijn mening de toekomst. Van alle type spoorgoederenvervoer groeit deze ook het snelst. Daarnaast denk ik dat in de toekomst intermodaal transport ook geschikt is voor het transport tussen verschillende continenten (Azië en Europa bijvoorbeeld). Het voordeel van intermodaal transport is dat het een stuk flexibeler is en goedkoper dan de klassieke vorm van spoorgoederenvervoer.

### **E.33 Interview met Hans van Ham – Expert spoorgoederenvervoer**

**Context of the project** – *Eerst wordt er extra informatie gegeven over de context van dit rapport. Op dit verhaal heeft Hans van Ham een aantal aanvullingen.*

Spoorgoederenvervoer is erg afhankelijk van andere elementen. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld de vraag naar kolen in Duitsland (even gekeken naar het spoorgoederenvervoer in Nederland). Tussen 2002 en 2007 was er een stijging in de vraag naar kolen in Duitsland. Daarna zakte deze extra vraag eigenlijk helemaal weg. Dit is ook terug te zien in het aantal ton dat vervoerd wordt per spoor. Er is een groei te zien van maritieme containers die vervoerd worden per spoor. Dit komt vooral omdat 85% van het spoorvervoer haven gerelateerd is en de aanvoer en afvoer van containers in de haven van Rotterdam nog steeds jaarlijks groeit. Deze groei heeft dus ook positieve gevolgen voor het totaal aantal ton spoorgoederenvervoer. Toch blijft het totale volume dat vervoerd wordt per spoor ongeveer gelijk, dit betekent dat er op andere segmenten (ertsen en staalvervoer) een daling zichtbaar is. Uit de cijfers blijkt dat het goederenvervoer per spoor vooral gericht is op Duitsland. Daarnaast heeft ook Italië een groot aandeel in het totale goederenvervoer per spoor. Terwijl het goederenvervoer per spoor richting Frankrijk eigenlijk nihil is. Dit is eigenlijk van oudsher al het geval. Terwijl België juist meer gericht is op het zuiden naar Frankrijk. Eventueel zouden emotionele (gevoelskwestie) en praktische redenen (taal barrière) hierin een rol kunnen spelen.

**Het onderzoek** – *De stappen in het onderzoek worden besproken. Onder andere het onderzoeksdoel, onderzoeksvragen en methoden worden besproken.*

Het onderscheid tussen verladers is erg belangrijk. De karakteristieken van verladers dragen namelijk bij aan de keuze van de vervoersmodaliteit die gebruik wordt voor het goederenvervoer. Belangrijk is dat er onderzoek wordt gedaan naar wat de kritische ‘succesfactoren’ zijn. De factoren moeten natuurlijk verbeterd worden zodat het spoorvervoer aantrekkelijker wordt, waardoor dit uiteindelijk de succesfactoren zijn om de aantrekkelijkheid te verbeteren van het spoorvervoer. Een belangrijk onderdeel van het spoorgoederenvervoer is welke diensten er precies aangeboden worden. De drie belangrijkste diensten die op dit moment worden aangeboden zijn: full train load, wagenladingenvervoer en intermodaal vervoer.

**Factoren modaliteit** – *Wat zijn de belangrijkste succesfactoren die invloed hebben op de modaliteit.*

Een belangrijke factor is natuurlijk het totale kostenplaatje. Het is Europees geregeld dat er geen overheidsgeld gebruikt mag worden voor het rijden van treinen. Hoogstens wanneer het een pilot betreft mag dit voor een zeer beperkte periode (een maand bijvoorbeeld). Dit betekent dus dat het spoorgoederenvervoer minstens kostendekkend moet zijn. Ook een inland terminal mag je geen subsidie geven, hoogstens een eenmalige bijdrage. Transport kosten zijn ook de rente verliezen die je hebt omdat producten onderweg zijn. Daarom zijn transport kosten ook heel erg gerelateerd aan de factor transit time. De factor safety bestaat uit twee delen. Het eerste gedeelte is eigenlijk meer security, waarmee bedoeld wordt hoe groot de kans is dat de getransporteerde producten worden gestolen of beschadigen. Daarnaast is er ook nog het gedeelte safety waarmee bedoeld wordt hoe groot de kans is dat er een ongeluk met het transportmiddel en de goederen plaatsvindt.



***Eigenschappen verladers*** – *Wat zijn de belangrijkste eigenschappen van verladers die van invloed kunnen zijn op de keuze van de modaliteit.*

De geografische eigenschappen zijn nu erg intermodaal ingericht. Dit is op zich geen probleem aangezien dit in de toekomst toch steeds meer een vervoerstype gaat worden. Maar dit moet wel duidelijk worden omdat de geografische eigenschappen nu nog erg vaag zijn.

Naast het type product is het ook erg belangrijk te weten of het hoog of laagwaardige producten zijn. Dit heeft onder andere ook invloed op de succesfactoren. Bij hoogwaardige producten is de kwaliteit van groot belang, terwijl bij laagwaardige producten juist de kosten het belangrijkste zijn. Dit nemen verladers mee in de beslissing van transportkeuze.

***Verschillen tussen de modaliteiten*** – *Wat zijn de belangrijkste verschillen tussen spoorgoederenvervoer enerzijds en wegvervoer en binnenvaart anderzijds.*

Het spoor is eigenlijk jarenlang een publiek bedrijf geweest. Dit betekent dat de focus eigenlijk voor lag op techniek en veiligheid en minder op commercieel opereren. Dit is anders in vergelijking met binnenvaart en wegtransport. Dit heeft geresulteerd in dat er vaak weinig innovatieve ontwikkelingen in de spoorsector waren. Terwijl bij binnenvaart nog echt man-vrouw-bedrijven zijn was er bij het spoor maar één publieke partij was. Dit zorgt automatisch voor monopolie gedrag.

Bij spoor heb je vaak niet direct een prijs die je betaalt voor je totale rit. De prijs is namelijk vaak heel erg gefragmenteerd. Zelf als je naar het buitenland goederen transporteert kan het zijn dat er in Duitsland weer opnieuw wordt gerekend met prijzen. Dit zorgt er onder andere ook voor dat het voordeel van een lange afstand wegvalt.

De betrouwbaarheid bij wegtransport en binnenvaart is gewoon groter. Dit komt mede omdat een chauffeur van een vrachtwagen of een vrachtschip veel meer verantwoordelijkheid voelt voor de producten. De band van een machinist met trein is hierin minder. Die stapt bij een terminal in een grensgebied van de trein af en wordt vervangen door een andere chauffeur.

Je bent natuurlijk beperkt in de capaciteit. Er is op zich genoeg capaciteit beschikbaar, maar het aantal treinen op een baanvak kunnen niet opeens vergroot worden. Ook laat het huidige beveiligingssysteem langere treinen dan 700 meter niet toe. Dit kan veranderen wanneer het nieuwe Europese beveiligingssysteem is doorgevoerd.

***Aandeel spoorgoederenvervoer in model split*** – *Wat zijn in de ogen van de expert de belangrijkste redenen waarom het aandeel van spoorgoederenvervoer in de model split niet groeit.*

De mogelijkheden om überhaupt spoorgoederenvervoer te gebruiken wordt ook steeds beperkter voor verladers. De emplacementen op het spoor worden steeds kleiner of zijn zelfs alleen beschikbaar voor passagiers. Een trend die steeds meer gezien wordt is dat deze emplacementen worden vervangen door bijvoorbeeld fietsenstallingen.

Een belangrijk punt is dat het congestieprobleem op de weg nog steeds beheersbaar blijft. Daarnaast komen de problemen van congestie vooral in de spitsuren voor. Vrachtvervoer per weg kunnen dus gemakkelijk kiezen om tijdens deze uren niet te rijden door bijvoorbeeld hun verplichte rust te pakken.

Een andere kijk op de model split is dat het aandeel van spoorgoederenvervoer wel kan stijgen (of ieder geval gelijk kan blijven) doordat het beleid synchrodaal transport stimuleert. Dit betekent dus dat op elk moment gekozen kan worden voor het ideale transportmiddel, en dat ook elke modaliteit aangeboden moet worden op een aantrekkelijke manier.

In vergelijking met binnenvaart en wegtransport biedt het spoorgoederenvervoer ook geen echt onderscheidend product aan. Spoorvervoer is bijvoorbeeld duurder dan binnenvaart en langzamer dan wegvervoer. Het product moet concurrerend zijn om mee te kunnen op gebied van kosten en kwaliteit. Dat is nu gewoon nog niet het geval. De capaciteit is beschikbaar, maar vanuit de markt is er nog niet heel veel vraag naar spoorgoederenvervoer omdat het product dat geleverd wordt gewoon niet goed genoeg is.

***Aantrekkelijkheid spoorgoederenvervoer – Wat kunnen eventueel oplossingen zijn om het goederenvervoer per spoor aantrekkelijker te maken?***

Een voorbeeld is een makelaar tussen vervoerders en verladers. Dit is erg gebruikelijk in de binnenvaart en kan er eventueel voor zorgen dat het makkelijker wordt voor middelgrote bedrijven om ook gebruik te maken van de modaliteit spoor.

De cargo sprinter is een type product dat geïntroduceerd is in Duitsland en nu inmiddels operationeel is in Australië. Misschien is het mogelijk dat dit type product ook operationeel wordt in een aantal Europese landen. Hier moet alleen nog verder onderzoek naar gedaan worden.

Een optie is het vervoeren van twee containers hoog. Hier is bijvoorbeeld al rekening mee gehouden tijdens de aanleg van de Betuweroute. Hans van Ham heeft alleen weinig vertrouwen in dit concept van extra volume vervoeren.

Belangrijk is dat de treinen zo min mogelijk stilstaan. Dit zal ervoor zorgen dat de transit time korter wordt, waardoor ook de transport kosten minder zullen worden. Op dit moment staan zeker bij de grens de treinen eigenlijk nog te lang stil. Dit kan Europees beter geregeld worden.

## **E.34 Interview ProRail – Max Philips & Jeroen Wiercx**

Dit interview is afgenomen op vrijdag 16 oktober met Max Philips en Jeroen Wiercx. De locatie van het interview is het gebouw van ProRail in Rotterdam.

### **Wat voor type bedrijf is ProRail?**

ProRail is de publieke spoorbeheerder in Nederland. Juridisch en technisch beschouwt is ProRail een BV waarvan de overheid enig aandeelhouders is. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft een concessie gegeven voor de periode 2015-2025. In deze concessie staan de hoofdtaken en bevoegdheden van ProRail beschreven. De drie belangrijkste taken zijn verkeersleiding, capaciteitsverdeling en beheer & onderhoud van de spoorinfrastructuur. De primaire klanten van ProRail zijn de vervoerders, maar ook de bedrijven die het onderhoud aan de infrastructuur uitvoeren. ProRail sluit elk jaar toegangsovereenkomsten met de vervoerders die aan bepaalde kwaliteitseisen moeten voldoen (conform de Spoorwettenwet) om te mogen rijden over het spoor.

Naast de hoofdtaken beschrijft de concessie ook een aantal concrete opdrachten. In de nieuwe beheerconcessie zijn daarin een aantal veranderingen doorgevoerd. Zo moet ProRail ervoor zorgen dat er op een betere wijze informatie wordt verstrekt aan de verlader. Dit is een voorbeeld van een concrete opdracht die gericht is op de verlader. Dit betekent dat het takenpakket verbreed is en niet alleen meer gericht is op contact met de vervoerder. Wanneer wij als ProRail taken uitvoeren die niet in ons takenpakket zit, worden we hier snel op gewezen. Nu zijn de grenzen van ons takenpakket ruimer geworden. Dit zijn overigens alleen maar publieke taken. Deze zijn gedefinieerd door de minister door middel van beleid en wetgeving.

De beheerconcessie wordt redelijk eenzijdig opgesteld door het ministerie. Er is vooraf wel enig overleg over de hoofdlijnen, maar de definitieve inhoud wordt bepaald door de minister zelf. In de Lange Termijn Spooragenda heeft de minister gezegd dat ze meer controle wil hebben op ProRail. Dit betekent dat ProRail dus meer een uitvoerend orgaan wordt. Dit laat wel zien hoe ProRail in de hiërarchie staat. Daarnaast is er afgesproken dat de Tweede Kamer een prioriteitenlijst kan indienen. Dit zijn dan punten waar ProRail zich op moet focussen. De minister en de Tweede Kamer kunnen door deze toevoegingen makkelijker ProRail sturen. In de periode waarvoor de concessie geldt kunnen er jaarlijks nieuwe punten worden toegevoegd en hoeft er niet gewacht te worden totdat de concessie is afgelopen.

### **Welke ervaringen heeft ProRail met spoorgoederenvervoer?**

Wanneer je kijkt naar de beheerconcessie is deze erg gericht op het reizigersvervoer. Daarnaast is de kennis binnen de overheid over het spoorgoederenvervoer ook niet zo groot. Een voorbeeld hiervan is dat er in de beheerconcessie letterlijk staat dat ProRail moet zorgen voor betere stations op het gebied van spoorgoederenvervoer. Terwijl goederenvervoerder geen belang heeft bij stationsvoorzieningen. Ze rijden er op het gemengde net hooguit doorheen. Een ander punt is dat de overheid moet bezuinigen waardoor er minder ambtenaren beschikbaar zijn. Hierdoor is er ook minder kennis beschikbaar. Maar zij moeten wel de beslissingen nemen die van groot invloed zijn op het spoorvervoer. Wanneer er regels worden opgesteld, zijn deze van invloed op verschillende onderdelen binnen het spoorvervoer zoals capaciteitsverdeling, veiligheid en aanbestedingen.

Het spoorgoederenvervoer is een relatief complexe markt wanneer je het vergelijkt met binnenvaart en wegtransport. In die modaliteiten is het erg makkelijk om een goede partner te vinden die geschikt is voor jou wensen en eisen. Maar in het spoorgoederenvervoer heb je met veel meer verschillende partijen te maken. Daarnaast is het spoorvervoer een geleid systeem. Je kan niet zoals met een vrachtwagen kiezen welk tijdstip je vertrekt en welke route je neemt. In het spoorvervoer moet alles van tevoren gepland worden. Dit gaat goed wanneer iedereen zijn afspraken nakomt, maar wanneer dit niet gebeurt wordt het systeem verstoord en heeft dit gevolgen voor iedereen.

Een ander knelpunt in het spoorgoederenvervoer is de capaciteitsverdeling met de vervoerders. Voor de jaardienst moeten deze ver van tevoren capaciteit aanvragen. Maar het is natuurlijk heel lastig voorspellen hoeveel capaciteit je nodig hebt. Ook omdat de contracten tussen verladers en vervoerders steeds korter worden. Naast de jaardienst kunnen vervoerders ook op ad-hoc basis capaciteit aanvragen. Het beleid wordt wat dat betreft dus gemaakt door de verladers. De volumes van de verladers worden ook steeds meer verspreid over de verschillende vervoerders en daarnaast wordt de tijdhorizon korter. Dit maakt het steeds moeilijker voor een vervoerder om ver van tevoren capaciteit aan te vragen.

De logistiek is heel erg kostengericht en dat houdt in dat de kosten zo laag mogelijk moeten zijn. ProRail denkt dat het juist belangrijk is om te kijken waar je kan investeren om vervolgens op andere plekken in de logistieke keten weer te kunnen besparen. Maar het is heel erg moeilijk voor een verlader om hier inzicht over te hebben. Toch is dit wel belangrijk om de juiste keuze te kunnen maken. Het gaat dus vaak om een afweging van kosten en tijd. Een voorbeeld hiervan is dat een logistieke keten waar de transportkosten iets hoger zijn maar de transporttijd weer iets korter. Dit is dus voor elke verlader anders.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

De schaarste aan capaciteit speelt een grote rol in het verdelen van de capaciteit op het spoor. Het is daarom belangrijk dat de capaciteit zo efficiënt mogelijk benut worden. Het is voor bedrijven natuurlijk erg moeilijk om in te schatten hoeveel volume er het volgende jaar vervoerd moet worden. Daarnaast kan er nog wel eens iets veranderen ten opzichte van de vooraf gemaakte planning. Dit kan voor veel werk en uitdagingen zorgen om alles toch goed geregeld te krijgen. Een dienstregeling geldt in principe voor een jaar. De vervoerder kan dan een aanvraag doen voor een bepaald tijdstip. Wanneer er dan meerdere aanvragen zijn voor een treinpad, wordt er geprobeerd een compromis te sluiten.

Naast het jaardienst verdeelproces is er ook de mogelijkheid om vlak voor vertrek een treinpad aan te vragen. Dit noemen we de ad-hoc aanvragen. De treinpaden die aangevraagd zijn in het jaardienst verdeelproces hebben wel voorrang. Daarnaast zijn de ad-hoc aanvragen lastig omdat je natuurlijk wel een locomotief en wagons beschikbaar moet hebben. De operators en wagonverhuurders hebben geen extra locomotieven en wagons achter de hand. Daardoor kan de beschikbaarheid van het equipment een probleem zijn. Ook worden hier vaak extra hoge prijzen voor gerekend. ProRail heeft de mogelijkheid om treinpaden terug te nemen wanneer deze niet gebruikt worden en daarmee weer beschikbaar te stellen voor de ad-hoc business. Hiermee wordt er geprobeerd om zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van de capaciteit op het spoor. Daarnaast kan in theorie de verlader zelf ook een treinpad aanvragen in Nederland. Maar dit gebeurt weinig omdat de verlader het idee heeft dat dit veel tijd kost.

De wetgeving speelt een belangrijke rol in het verdelen van de capaciteit op het spoor. Het is bij wet bepaald dat een vervoerder de capaciteit moet aanvragen en niet de inframanager. Wanneer de vervoerder ook graag een tussenstop ergens wilt maken moet dit ook allemaal ingepland worden. Het kan lastig zijn om een goed logistiek model te maken. Maar dat hoeft niet omdat dit afhankelijk is van veel factoren zoals de verbinding, frequentie, betrokken vervoerders en type vervoer. Feit is dat in Europese landen de werkwijze vaak verschillen. Zo werken wij in Nederland met vooraf gedefinieerde treinpaden, terwijl Duitsland dit weer niet heeft. Er wordt internationaal wel gekeken of de 'timetabling' flexibeler gemaakt kan worden. Maar vaak stuit je toch op beperkingen vanwege wet- en regelgeving. De prioritering in het capaciteitsverdelingsproces is bijvoorbeeld ook door de wetgeving bepaald. Dat is de volgorde waar wij met de capaciteitsverdeling rekening moeten houden. Deze zijn opgelegd door het ministerie.

Een ander belangrijk punt is de informatievoorziening. Wanneer een vervoerder op een ander tijdstip dan gepland staat wil gaan rijden willen wij dat zo snel mogelijk weten. Dan kunnen wij dat andere treinpad weer weggeven aan een andere vervoerder. Daarnaast willen we ook weten hoe lang de trein is zodat er bekend is hoeveel ruimte er nodig is op het emplacement. Nu komt het nog wel eens voor dat je het langste spoor reserveert en het een hele kleine trein blijkt te zijn, of andersom. Dus de informatievoorziening zelf en het moment dat het wordt doorgegeven is heel belangrijk t.b.v. efficiënt capaciteitsgebruik. Wij mogen van de spoorwegwet geen informatie van verschillende vervoerders uitwisselen met derden of andere vervoerders. Maar deze informatie is eigenlijk wel heel belangrijk om met elkaar samen te kunnen werken. De informatie in het spoorvervoer moet dan ook transparanter zijn. Dat willen wij ook graag, maar we worden nu beperkt door de wetgeving daarin. Wij denken dan ook dat een spoornetwerk waarbij volumes van verladings worden gecombineerd en kennis wordt gedeeld veel voordelen kan bieden.

Dat samenwerken is in het spoorstelsel heel erg belangrijk. Niet alle bedrijven hebben genoeg personeel om één persoon specifiek in te zetten op spoorgoederenvervoer. Hierdoor is dus niet altijd de juiste kennis aanwezig en daarom is de samenwerking tussen de verschillende partijen ook zo belangrijk. Doel is om met zoveel mogelijk partijen een relatie aan te gaan en te kijken wat er verandert moet worden wanneer er iets niet functioneert. Maar sommige bedrijven hebben gewoon te weinig tijd om te investeren in zo'n samenwerking. Wanneer er een nieuw emplacement gebouwd moet worden hebben vervoerders bijvoorbeeld ook weinig tijd om over de indeling te overleggen. Dat is natuurlijk lastig omdat er wel beslissingen worden genomen die van groot invloed zijn. Hierdoor worden er wel eens beslissingen genomen die in het nadeel van de vervoerder zijn. Omdat de markt nu geopend is zijn er ook steeds meer kleinere vervoerders met minder kennis.

De prognoses voor het spoorgoederenvervoer wijzen op een volumestijging. Maar de brandbreedtes zijn nog nooit zo groot geweest en dat betekent dat er dus een hoop onzekerheid is. De huidige voorspellingen wijzen wel op een stijging. Belangrijke factoren hierin zijn het imago van het spoorvervoer en het beleid van de overheid. De ontwikkelingen met de spooraansluitingen is een voorbeeld van een gebeurtenis waardoor het imago van het spoorvervoer verslechterde. Veel verladings hadden toen ergernis vanwege de onzekerheid met de spooraansluitingen. Hier ging een hoop tijd en geld inzitten. Daarnaast heeft de overheid ook geen actief beleid om meer goederen van de weg naar het spoor te krijgen. Hun beleid werkt zelfs averechts. Alle recente kostenstijgingen en gebruiksvergoeding komen direct voort uit het beleid van de politiek. In de markt denkt men nog wel eens dat wij daar verantwoordelijk voor zijn, maar het is echt kabinetsbeleid.

Naar onze mening is er op dit moment geen eerlijk level playing field voor de verschillende modaliteiten. Zo is het spoorgoederenvervoer op een aantal punten erg in het nadeel wanneer het vergeleken wordt met andere modaliteiten. De binnenvaart heeft bijvoorbeeld geen gebruikersvergoeding, die het spoorvervoer wel heeft. Zo zijn er een aantal externe veiligheidsaspecten in het Basisnet Spoor. Dit is een extra belasting voor de vervoerders en verladers. Zeker wanneer je dit bekijkt in internationale context. Duitsland heeft bijvoorbeeld helemaal geen Basisnet Spoor. Die proberen juist zoveel mogelijk gevaarlijke stoffen over het spoor te vervoeren omdat dit veiliger is dan over de weg. Daarnaast zijn de verschillen tussen de landen ook niet makkelijk. In Nederland heb je een wagonlijst nodig terwijl dit in Duitsland niet het geval is. Mag zo'n trein dan wel Nederland in zonder wagonlijst? Een ander voorbeeld heeft te maken met milieuaspecten. Er zijn allemaal milieuvergunningen nodig voor het realiseren van nieuwe voorzieningen. Deze worden door de lokale gemeenten uitgegeven. Dit betekent dat een gemeente een minimale of een maximale vergunning kan uitgeven. De zwakste schakel bepaalt alleen wat de maximale capaciteit is voor de corridor. Hier moet meer op elkaar afgestemd worden.

Het spoorvervoer heeft een aantal voor- en nadelen ten opzichte van de andere modaliteiten wegtransport en binnenvaart. Zo heeft de binnenvaart als nadeel dat de waterstanden steeds meer fluctueren waardoor er soms minder volume meegenomen kan worden (wanneer de waterstanden laag zijn). Twee belangrijke voordelen van het spoor zijn de veiligheid en duurzaamheid. Daarnaast kan het spoor, wanneer er slim gebruik van gemaakt wordt, kostenvoordeel opleveren. Sommige bestemmingen zijn sneller en beter te bereiken met het spoor. Een goed voorbeeld hiervan zijn een aantal bestemmingen in Noord-Italië. Ook kan je veel volume tegelijk meenemen. De markt eist tegenwoordig steeds meer flexibiliteit. Dit kan je met het spoor aanbieden door frequent treinen te laten rijden over het spoor. Ook vind ik dat je het spoor niet ten opzichte van binnenvaart moet beoordelen omdat deze modaliteiten elkaar juist aanvullen.

Natuurlijk is het type verlader ook belangrijk. De grootte van de volumes en frequentie van leveren spelen hierin een belangrijke rol. Daarnaast is de betrouwbaarheid ook erg belangrijk. Dit kan cruciaal zijn in het productieproces. Je wilt namelijk niet dat deze stilstaat want dat kost geld. Maar dit is weer afhankelijk van het type product. Voor sommige producten maakt een dag langer transport niet zoveel uit. Een van de belangrijkste factoren zijn de kosten. Maar het draait niet alleen om de kosten van het transport zelf, ook verborgen kosten en opbrengsten spelen een belangrijke rol. Zo kan je met het spoor aangevoerde containers op een terminal beter handelen en weer afvoeren. Een binnenvaartschip lost direct heel veel containers waardoor de hele kade vol staat met goederen, en de afvoer lastiger is. Met het spoor is het losproces makkelijker en overzichtelijker waardoor ook de afvoer beter verloopt. Dit kan vervolgens juist weer geld opleveren. Daarnaast is er op de planning dan ook veel meer rust en wordt het mogelijk om met minder mensen hetzelfde volume in te plannen. Rust in de keten is een belangrijk argument.

Op dit moment zijn er 19 verschillende spoorvervoerders waarvan er één vervoerder 52% van de markt heeft. Ik denk dat de markt juist behoefte heeft aan nog een sterke partij in de markt. Daarvoor moeten er een aantal fusies ontstaan waardoor deze vervoerder professioneel kan werken en genoeg volume heeft. Daarnaast zie je ook een verschuiving van de taken van een vervoerder op de weg. Deze gaan steeds dichter naar de verlader toe omdat ze bijvoorbeeld ook het opslaan van goederen aanbieden.

Vroeger bestond de spoorwereld uit nationale spoororganisaties. Wanneer er internationaal gereden wordt blijkt dat het er in elk land net iets anders aan toe gaat. Je komt een hoop bottlenecks tegen zoals op het gebied van elektriciteit, spoorbreedte en beveiligingssystemen. De ontwikkeling is wel dat we steeds een stapje dichterbij één spoorstelsel in Europa komen. Maar dit kost veel tijd en geld. Maar wanneer je naar het Europese Beveiligingssysteem kijkt heeft deze ook alweer veel verschillende versies. Dit is wel een les die we hebben geleerd omdat dit niet goed georganiseerd is. Voor toekomstige projecten moet dit beter afgestemd worden.

### **Welke van de vijf succesfactoren zijn voor de verlader belangrijk in de keuze voor een modaliteit?**

Dit is heel erg afhankelijk van het type goederen dat vervoerd moet worden. Maar transportkosten zijn natuurlijk voor elk bedrijf belangrijk. De andere vier factoren zijn dus productafhankelijk. Zo is de veiligheid een hele belangrijke factor bij gevaarlijke stoffen, de betrouwbaarheid voor automotieve en de transporttijd voor hoogwaardige stukgoederen. Duurzaamheid kan ook van belang zijn. Spoor heeft een groen imago dat nog te weinig tot uiting komt.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De Transportkosten zijn heel erg afhankelijk van de volumes en de frequenties. Dus als er voldoende volumes is, er volle treinen en een goede verbinding is, dan is spoorvervoer een hele aantrekkelijke modaliteit. Maar als het spoor geen goede beladingsgraad heeft op de terug en heenweg kan het zijn dat andere modaliteiten aantrekkelijker zijn, al hangt dat heel erg af van het soort vervoer en de bestemmingen. Erts- en kolenvervoer bijvoorbeeld gaat altijd vol heen en leeg terug. Maar wanneer binnenvaart geen optie is, dan zal dit altijd over het spoor worden vervoerd. Dit betekent dus dat het spoorgoederenvervoer een hele aantrekkelijke modaliteit kan zijn. Zeker wanneer er ook nog eens met lange treinen gereden kan worden.

In principe is het capaciteitsproces heel erg flexibel. Je kan op korte termijn capaciteit aanvragen, als die capaciteit nog niet eerder gereserveerd is en dus beschikbaar is. Maar dan is het wel belangrijk dat er ook een vervoerder is die een locomotief en wagons beschikbaar heeft om de goederen te vervoeren. Daarnaast kan het zo zijn dat een groot gedeelte van de capaciteit al is aangevraagd in de jaardienstregelingen. In theorie is het een flexibel systeem, maar het is wel op basis van "first come – first serve". Als je altijd last minute wil bestellen heb je dus kans dat het beoogde pad reeds gereserveerd is door een vervoerder die eerder capaciteit heeft aangevraagd.

Het is erg belangrijk dat dat het spoorvervoer een betrouwbaar systeem is. Deze factor is erg moeilijk te vergelijken met de andere modaliteiten. Zo is dit erg afhankelijk van de bestemming en de type goederen die vervoerd worden. Daarnaast speelt de ervaring van de verlader ook een grote rol. Het spoorgoederenvervoer heeft wat dat betreft wel een slecht imago. Dit komt omdat een verlader vaak het idee heeft dat de trein niet op de ideale locatie kan komen. Ik denk dat wanneer de kennis bij de verlader aanwezig is, dat het mogelijk is om een heel betrouwbaar transport te organiseren.

Ook voor de transporttijd geldt dat het erg belangrijk is wat de bestemming is. Eerder is het voorbeeld van spoorvervoer tussen Nederland en Italië al gegeven. Dit is een hele snelle verbinding en dat is met de vrachtwagen bijna niet zo snel te doen. De veiligheid is een positief punt van het spoorgoederenvervoer. Ik denk dat het spoor veiliger is omdat er minder ladingdiefstal voorkomt in

vergelijking met wegtransport. Door de hogere veiligheid is het spoor ook heel erg geschikt voor het vervoeren van chemische stoffen, al ligt het spoor voor wat betreft dit vervoer veel meer dan andere modaliteiten onder een vergrootglas.

**Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het is denk ik erg belangrijk om meer voorlichting te geven aan de verlader over het spoorgoederenvervoer. Een interactieve discussie kan bijdragen aan het verbeteren van het kennisniveau van de verlader. Misvattingen bij de verladers kunnen vervolgens ook direct worden weerlegd. Het is ook niet zo verwonderlijk dat een verlader niet alles over spoorgoederenvervoer weet. De grote spoorverladers hebben genoeg kennis, maar de kleinere en potentiële verladers niet. Zij maken een product en daar weten ze alles van, terwijl het transport geen kerntaak is van de verlader. Een andere oplossing voor dit probleem is een soort community vorming. Hierin zitten dan de verschillende verladers die elkaar tips en informatie kunnen geven over hoe bepaalde zaken aangepakt moeten worden. De grote verladers kunnen hun bekendheid met spoor overbrengen op degenen die er minder bekend mee zijn. In deze community kunnen zowel ervaren verlader zitten als verladers die nog niet zoveel ervaring met spoorgoederenvervoer hebben.

Een ander belangrijk verbeterpunt vind ik de informatievoorziening. De informatie moet eigenlijk transparant over de hele keten zijn waardoor deze door de verschillende partijen gedeeld worden. Nu zijn de drempels voor verladers om in de spoormarkt te stappen vrij hoog. Je moet bijvoorbeeld best wat kennis opdoen zodat je weet hoe de spoormarkt werkt. Wanneer deze drempels verlaagd kunnen worden, en er meer samengewerkt wordt, denk ik dat het spoorgoederenvervoer een hele aantrekkelijke modaliteit kan zijn. De toegankelijkheid van het spoor moet worden verhoogd. Dit kan ook gedaan worden door het slechte imago van het spoor te verbeteren.

Het laatste verbeterpunt dat doorgevoerd moet worden is een betere samenwerking. Niet alleen qua informatievoorziening, maar ook in het combineren van ladingen zodat er met een volle trein gereden kan worden. Hierdoor kunnen efficiëntie voordelen worden behaald. De markt kan op deze manier erg interessant worden want betrokken partijen kunnen zo allemaal voordeel uit de samenwerking halen.

**Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Intermodaal transport is erg aantrekkelijk omdat je makkelijk naar verschillende modaliteiten kan overstappen. Het grote voordeel is dat je gebruik maakt van de sterke punten van de verschillende modaliteiten. Ik ben zelfs van mening dat deze voordelen nog beter benut kunnen worden. Maar dan moet er wel een eerlijk level playing field zijn en moet er geen modaliteit bevoordeeld worden. Externe kosten internaliseren bijvoorbeeld over alle modaliteiten.



## E.35 Interview Cabooter – Peter Pardoel

Dit interview is afgenomen op donderdag 22 oktober met Peter Pardoel. De locatie van het interview is het gebouw van Cabooter te Venlo.

### **Wat voor type bedrijf is dit?**

Cabooter Group bestaat uit twee verschillende onderdelen. Eén onderdeel noemen wij de serviceprovider en het andere onderdeel het logistieke gedeelte. Het onderdeel serviceprovider bestaat uit verschillende bedrijven. In grote lijnen zijn dit vastgoed, onderhoud en facilitair management. Cabooter Group is één van de grootste vastgoedhandelaren in Venlo. Het andere onderdeel van Cabooter Group is het logistieke gedeelte. Dit logistieke gedeelte is onder te verdelen in drie componenten: Cabooter Logistics, Cabooter Unit Cargo en Cabooter Intermodaal. Unit Cargo is de op- en overslag van wagons hier in Venlo. Dit is één van de grootste overslagplaatsen in Nederland. Het component Cabooter Logistics is een soort makelaar in vrachten. Er komen goederen binnen die vervolgens weer uitgeleverd worden aan bedrijven. De laatste component, Cabooter Intermodaal, is het containerverkeer. Dit zijn de vervoersstromen van trailers en opleggers die op de trein worden gezet en naar het achterland worden getransporteerd. In deze business zie je een verschuiving van intermodaal transport naar synchromodaal transport. Dit betekent dat de trailers volledig op de trein gaan tijdens het vervoer.

De trein speelt hier op de terminal in Venlo een grote rol. In het component Cabooter Unit Cargo komen er complete treinen binnen. Deze worden vervolgens leeggehaald en naar de klant gebracht door middel van een truck. Soms wil de klant de goederen niet direct hebben en slaan we de goederen op hier in de terminal. Deze opslag willen we zo kort mogelijk houden. De klanten die we hebben zitten over heel Nederland verspreid en ook de goederen die we vervoeren zijn heel erg divers. Binnen Cabooter Intermodaal gaat 100% van de goederenstromen met de trein en binnen Cabooter Logistics gaat 100% van de goederenstromen met de truck. De producten die binnenkomen bij Cabooter Unit Cargo, komen uit Centraal-Europa, Oost-Europa en Italië. De goederen vervoerd met intermodaal transport zijn heel erg Italië gerelateerd. Wij als Cabooter kijken altijd hoe wij onze bedrijfsprocessen kunnen optimaliseren. We hebben bijvoorbeeld een disbalans in de goederen die per treinwagon binnen komen en weggaan. Dit betekent dat je wagons overhoudt en dat kost geld omdat ze ook leeg weer weg gaan. We zijn nu een project gestart om te onderzoeken of het mogelijk is om meer retourvracht te krijgen om zo een efficiëntieslag te maken. Daarnaast is een groot gedeelte van onze business trein- gebonden, maar niet alle treinen zitten altijd vol. Dit betekent dat de efficiëntie verder omhoog kan, en hier zit echt een groeimogelijkheid in voor ons.

Naast wegtransport en spoorvervoer maken we ook gebruik van het water. De goederenstromen over het water zijn alleen nog niet zo groot. Het plan is om dit in de toekomst wel te vergroten vanwege de mogelijkheid om synchromodaal te vervoeren. We vervoeren geen goederen via luchttransport. Wil je in de toekomst gebruik maken van synchromodaliteit dan hoort luchttransport er wel bij. We hebben wel een aantal partners in ons netwerk die dit aanbieden. In Venlo is er op dit moment één railterminal. Er wordt in januari een nieuwe terminal opgezet net over de grens in Duitsland. Daarnaast hebben we een aanbesteding om hier in Venlo de allergrootste terminal van Nederland te gaan bouwen. Deze nieuwe terminal zal in de toekomst starten met in totaal 250.000 TEU goederen met een groeimogelijkheid naar 600.000 TEU.

### **Welke ervaringen heeft het bedrijf met spoorgoederenvervoer?**

Wij kunnen moeilijk zeggen of het vervoeren van goederen per spoor goed gaat. Wij verzorgen namelijk niet zelf de locomotief. Er gaan tussen de twee tot vier treinen per dag naar Italië. Daarover zijn we tevreden. Qua punctualiteit scoort het treinvervoer goed. Daarnaast is het naar Italië een competitieve modaliteit vergeleken met het wegtransport. Je bent gegarandeerd binnen 24 uur in Italië en dat is met de truck niet altijd zo.

De algemene ervaringen met het spoorgoederenvervoer zijn goed. Zeker wanneer je naar de kosten van het spoorgoederenvervoer kijkt. Maar of het spoor competitief is, is heel erg afhankelijk van een aantal parameters. Eén van die parameters is bijvoorbeeld de afstand. Wanneer deze heel erg kort is kan je misschien beter de goederen vervoeren via de weg, terwijl wanneer de afstand weer lang genoeg is kan het luchttransport een voordeligere modaliteit zijn. De railinfrastructuur is daarnaast een andere parameter die erg belangrijk is. Het aanwezig zijn van een spoor aansluiting bij een bedrijf kan een groot verschil maken in de keuze van de modaliteit die gebruikt wordt voor het transport. Ook zijn er gebieden waar een andere spoorbreedte ligt, waardoor je moet investeren om daar met de trein overheen te kunnen. Dit brengt extra kosten met zich mee en kan het juist weer onaantrekkelijker maken.

### **Wat vindt u van het huidige spoorgoederenvervoer?**

Het huidige spoorgoederenvervoer heeft een aantal grote voordelen ten opzichte van de andere modaliteiten. Maar dan moeten natuurlijk wel de parameters kloppen omdat het spoor anders niet de geschikte modaliteit is. De belangrijkste factoren voor een verlader zijn de kosten, tijd en veiligheid. Chauffeurs moeten rusten vanwege de rust- en reistijden wet. Maar dit kan gevaarlijke situaties opleveren zeker in het najaar wanneer de donkere tijd is aangebroken. Zelf heb ik het een keer meegemaakt dat ik me niet veilig genoeg voelde en daarom toch besloot om door te rijden met de vrachtwagen. Tijdens het rusten kan er natuurlijk veel gebeuren waardoor lading weggehaald kan worden. Het stilstaan onderweg heb je met het spoor niet. Ook gebeuren er op het spoor veel minder dodelijke ongelukken. Met het goederenvervoer zijn dit er nog geen vijf per jaar en met de truck ongeveer duizend (zelfmoordpogingen niet meegerekend). Daarom zie je vaak dat er voor het vervoeren van chemische stoffen gebruik wordt gemaakt van het spoor.

Natuurlijk is het afhankelijk van de afstand, het type product en de wensen van de klant of het rendabel is om het spoor te gebruiken voor het vervoeren van goederen. Maar een ander voordeel van het spoor ten opzichte van de weg is dat het een hele stabiele modaliteit is. Dit is anders in vergelijking met het proces van het wegtransport. Daar heb je te maken met stoplichten die op rood of groen staan, files die ontstaan, ongelukken op de weg die kunnen gebeuren en de chauffeurs die zich aan de reis- en rusttijden moeten houden. Aan de andere kant kan je het instabiele karakter van de weg ook zien als flexibel. Op het moment dat er iets gebeurt kan je de rit hier op aanpassen. Dat gaat bij het spoor dan niet. Je kan dit dus zien als (in)stabiel of (on)flexibel. Dit is daarom ook erg afhankelijk van de karakteristieken van je bedrijf. Daarom zien wij juist in synchromodaal transport toekomst, omdat je dan het stabiele karakter van het spoor en het flexibele karakter van de weg kan combineren. Belangrijk is ieder geval dat de verlader de kennis heeft over de parameters binnen zijn bedrijf en welke modaliteit daarbij geschikt is. Anders kom je namelijk veel problemen tegen tijdens het vervoer.

Samenwerken is heel erg belangrijk in het spoorgoederenvervoer. Er zijn zowel voorbeelden van een goede samenwerking als een slechte samenwerking te bedenken. In Venlo heb je het initiatief Smart Logistics. Binnen dit project werken alle logistieke bedrijven in de buurt van Venlo samen. Je hebt het zowel over vervoerders, verladers, bedrijven die producten bewerken als over bedrijven die producten opslaan. Deze bedrijven gaan als collectief in discussie met de overheid en ProRail over zaken als weginfrastructuur, railinfrastructuur en waterinfrastructuur. Een positief punt van dit initiatief is dat het niet de concurrentiepositie van bedrijven aantast. Eigenlijk zou deze manier van samenwerken overal moeten gebeuren. Maar het blijkt heel lastig om één informatiesysteem te ontwikkelen die objectieve informatie vrij geeft. Toch is dit in Venlo heel goed gelukt met het Smart Logistics project. Op deze manier gaan we ook de nieuwe terminal inrichten. Toch zijn er ook minder goede voorbeelden te noemen. Zo is de terminal in Geleen slecht ingedeeld waardoor bedrijven daar nu tegen problemen aanlopen die van tevoren voorkomen hadden kunnen worden.

In Rotterdam en Amsterdam heb je ook een initiatief op het gebied van informatievoorziening. Dit heet het PortBase project. Hierin hebben we samen met de Haven van Rotterdam bekeken hoe de beschikbare informatie beter verwerkt kon worden. Nu krijgen wij informatie op het moment dat een container uit Shanghai in Nederlands vaarwater is. Hierdoor kan makkelijker ingespeeld worden op het vervoltransport. De vrachtwagen staat bijvoorbeeld al klaar en de containers kunnen direct op de vrachtwagen gezet worden. Hierdoor krijg je eigenlijk één flow en staan de goederen niet onnodig meer in de haven te wachten. De informatie is de container eigenlijk vooruit.

Een voorbeeld van een minder goede samenwerking is tussen de verschillende railoperators. Alle railoperators hebben hun eigen plan met daarbij hun eigen oplossingen. In Venlo was er altijd maar één railoperator actief. Nu krijgen we daar een tweede railoperator bij en dat is positief voor de concurrentie. Maar omdat deze twee railoperators niet samenwerken moeten we ook twee verschillende informatiesystemen naast elkaar laten draaien om beide railoperators toe te kunnen laten. Er is dus geen universele informatievoorziening waardoor je allemaal eilandjes krijgt die niet samenwerken. Het is ook moeilijk om een universeel informatiesysteem te ontwikkelen omdat daardoor de informatie voor iedereen toegankelijk is en het mogelijk is om te zien wie de klanten zijn van een concurrent. Hier ligt daarom ook een grote uitdaging voor het spoorgoederenvervoer om dit toch voor elkaar te krijgen.

Klachten ontstaan omdat er iets gaat zoals het eigenlijk niet hoort te gaan. Een voorbeeld hiervan is de schade aan een wagon. Deze klachten moeten zo snel mogelijk opgelost worden omdat dit anders de flow verstoort. Gebeurt dit niet dan hebben alle betrokken partijen hier last van. Het spoorgoederenvervoer rijdt namelijk volgens het spoorboekje en dat betekent dat de trein moet gaan rijden. Is de wagon nog niet hersteld dan kan deze niet mee en moet hij met de volgende trein mee. Het verstoren van de flow door wagons die niet kunnen rijden vanwege schade proberen wij zoveel mogelijk te beperken. Dit doen we door preventief onderhoud toe te passen op elke trein die binnenkomt. Worden er grote problemen ontdekt dan moet de wagon eruit gehaald worden, anders kan deze ter plekke worden gerepareerd. Dit preventief onderhoud zorgt ervoor dat er zelden een groot probleem met een wagon is. Statistisch gezien gebeurt het minder dan een half procent dat een wagon niet met een trein mee mag. Zeker in vergelijking met het wegtransport is dit heel weinig. Een groot gedeelte van de vrachtwagens die de weg op gaan rijden met een mankement. Maar daar wordt makkelijker mee omgegaan.

De kosten voor het preventief onderhoud zijn betaalbaar omdat er veel massa met een trein meegaat. Daarnaast wordt dit meegerekend tijdens de calculatie van de kosten voor de verlader. Hierdoor kan het spoorgoederenvervoer nog steeds heel erg competitief zijn in vergelijking met het wegtransport. De railoperator huurt de wagons en spreekt ook direct af dat preventief onderhoud verplicht is op de terminal in Venlo. Uiteindelijk worden deze kosten door de hele keten doorgerekend waardoor de kosten meevallen. Ook heeft het grootste gedeelte van de wagons geen problemen en kunnen direct geladen worden.

Wanneer een verlader de juiste informatie wilt hebben moeten ze dit bij de juiste partij opvragen. Dan krijgt de verlader altijd de antwoorden die ze nodig hebben. Soms zijn er zoveel partijen dat het niet duidelijk is bij wie de verlader moet wezen. Een reden hiervoor kan zijn dat de verlader eigenlijk te weinig kennis heeft over het spoorgoederenvervoer. Ik denk dat dit overigens voor de gehele logistieke sector wel geldt. Alle ontwikkelingen binnen de modaliteiten gaan steeds sneller zodat het voor partijen minder makkelijk wordt om dit bij te houden. Maar dit is wel heel belangrijk om op de hoogte te blijven, maar vaak wordt hier geen tijd voor ingepland.

### **Welke van de vijf succesfactoren vindt u het belangrijkste voor de keuze van uw vervoerswijze?**

De transportkosten zijn voor verladers het belangrijkste. Als verladers de verkeerde modaliteit kiezen en dus teveel betalen worden ze te duur voor hun klanten. Eerst moeten de verladers kijken naar hun parameters en bepalen welke modaliteit daarbij hoort. Zo zie je vaak dat de dienstverleners kiezen welke modaliteit er wordt gebruikt voor het transporteren van de goederen voor de verlader. De dienstverlener probeert natuurlijk de modaliteit te kiezen die het meest geschikt is voor de verlader. Dan kijkt deze toch als eerste naar de kosten en de parameters van de verlader.

De factor die ik mis is de afstand, wat in mijn opinie de belangrijkste parameter is. Zoals eerder aangegeven kiezen verladers voor korte afstanden bijna nooit voor het spoor. Daarnaast heeft de afstand invloed op alle factoren. Een bepaalde afstand vraagt juist een grote mate van flexibiliteit terwijl een andere afstand juist vraagt om stabiliteit. Dus voor sommige afstanden kies je dan voor de weg terwijl voor een andere afstand juist het spoor aantrekkelijker is.

Daarnaast zijn de wensen van de klanten ook heel belangrijk. Is de afstand groot maar moet er snel geleverd worden dan kiest men voor luchtvaart. Mag het allemaal niet veel kosten maar maakt de transporttijd niet zoveel uit, dan kiest men eerder voor de binnenvaart. Het is daarom moeilijk te zeggen welke factoren nou precies belangrijk zijn. Dit is namelijk afhankelijk van vele andere factoren zoals een goede spoorverbinding en een nabijgelegen terminal.

### **Wanneer u het spoorgoederenvervoer beoordeelt op basis van deze vijf succesfactoren, welke succesfactoren zijn positief en welke negatief binnen het spoorgoederenvervoer?**

De veiligheid is in het voordeel van het spoor. Dit zie je ook terug wanneer je het aantal dodelijke ongelukken via het spoor vergelijkt met de weg. Daarnaast is het spoor een stabiele modaliteit waardoor deze erg betrouwbaar is. Daarnaast biedt het spoor ecologische voordelen ten opzichte van de weg, omdat het gewoon een veel schonere modaliteit is. De factor kosten is heel erg afhankelijk van de parameters van het bedrijf. Als deze ideaal voor het spoor zijn, dan is het spoor dus goedkoper en anders juist duurder. Een nadeel van het spoor is de inflexibiliteit die het spoor blijft houden.

### **Wat zijn volgens u belangrijke verbeterpunten die bij kunnen dragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Het zou heel handig zijn voor verladers wanneer er een tool ontwikkelt wordt waarbij aan de hand van de ingevulde parameters de juiste modaliteit naar voren komt. Dus de verlader vult zijn parameters zoals soort goederen, afstand, wel of geen spoor aansluiting en de beschikbaarheid van een terminal in, en automatisch komt de meest geschikte modaliteit eruit. Belangrijk is dat de informatie wel objectief moet zijn. Deze tool is dan eigenlijk een soort kennisbank.

Een groot verbeterpunt is de ontwikkeling van het materiaal. We rijden nu nog steeds met stalen wagons die ontworpen zijn in de jaren vijftig. Wanneer er wagons ontwikkelt kunnen worden die lichter zijn, maar wel sterker dan kan je voor een optimalisatieslag zorgen. Je treinen verbruiken minder waardoor de kosten ook naar beneden kunnen en het spoor competitiever kan zijn ten opzichte van de weg en de binnenvaart. Ook de rails is al zestig jaar oud en deze delen we met het personenvervoer. Misschien is het idee om een apart goederenspoor op te zetten wel een goed idee, vergelijkbaar met de Betuweroute maar dan over heel Europa. De treinen kunnen dan langer worden waardoor ook weer een optimalisatieslag behaald kan worden. Maar het probleem met deze oplossing zal de grote investering zijn die nodig is.

Een ander goed idee is dus het ontwikkelen van een goed IT-systeem door de hele keten heen. Dit moet niet alleen nationaal doorgevoerd worden, maar juist Europees. Hierdoor kan je veel makkelijker informatie uitwisselen door heel Europa. Je weet waar de wagons zijn en op welk tijdstip de trein op de bestemming wordt verwacht. Ook kan je het gebruiken voor andere diensten zoals de douane. Dit kan een goede stap zijn in de richting van één Europa. Dit informatiesysteem moeten we echt vernieuwen en moderniseren.

De kennis bij de overheid is niet voldoende aanwezig. Dit zie je bijvoorbeeld goed terug bij de aanleg van de Betuwelijn. Er is te weinig gecommuniceerd met Duitsland waardoor zij het derde spoor niet hebben aangesloten. ProRail en de overheid pronkten wel met de aanleg van de Betuwelijn, maar door de slechte communicatie kan de beschikbare capaciteit nog steeds niet benut worden. Belangrijk is dat de brancheorganisaties zich verenigen en versterken waardoor ze meer invloed kunnen uitoefenen op de beslissingen die de overheid neemt.

### **Denkt u dat intermodaal transport kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer?**

Ik denk dat het intermodaal transport zeker kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het spoorgoederenvervoer. Maar ook het synchromodaal transport biedt vele kansen. Wij werken daarom ook toe naar een synchromodaal transport netwerk. Op die manier kan je zelfs de trein gebruiken om goederen uit China naar Europa te transporteren. De grootste afstand gaat dan per trein en de overige afstanden via de weg.



# Appendix F: Characteristics of Shippers

---

The characteristics of shippers could influence the choice for a freight transport mode. This Appendix describes the characteristics of the shippers that have been analysed. All researched characteristics are included in Table 17. The characteristics used for further analyses are described in paragraph 3.2. Table 17 consist of the characteristics “location(s) of the shipper”, “location(s) of the customer(s) and/or supplier(s)”, “availability of an own siding”, “availability of a waterway”, “type of freight”, “chemical products”, “uses type of transport service”, “makes use of a freight forwarder” and “the moment of rail freight in supply chain”. Some columns are filled in with a number, this Appendix give more information about these numbers.

Table 17 includes nine different characteristics of shippers. Four of the nine characteristics consist of a yes/no question. This applies for the characteristics “availability of an own siding”, “availability of a waterway”, “chemical products” and “makes use of a freight forwarder”. For example, the shippers with a yes in the column of availability of an own siding have an own siding. The other five characteristics have been filled in with a number. For each characteristics, the different numbers are explained below:

The location(s) of the shipper and location(s) of the customer(s) and/or supplier(s):

- 1 = The Netherlands, Germany, Belgium and Luxembourg (Central Europe)
- 2 = Poland, Czech Republic, Russia, Baltic countries, Balkan countries and Ukraine (Eastern Europe)
- 3 = Switzerland, Austria and Italy (Central-South Europe)
- 4 = France, Spain and Portugal (Southern Europe)
- 5 = United Kingdom (Western Europe)
- 6 = Denmark, Sweden, Norway and Finland (Northern Europe)
- 7 = Location outside Europe

Type of freight:

- 1 = Consumer goods
- 2 = Metal
- 3 = Agriculture and bulk
- 4 = Hazardous and chemical products
- 5 = Automotive
- 6 = Wood and paper

Uses type of transport service:

- 1 = Full train load
- 2 = Single wagon load
- 3 = Intermodal transport
- 4 = Makes no use of rail freight

Moment of rail freight in supply chain

- 1 = Inbound flow
- 2 = Intern flow (flow between two locations of the shipper)
- 3 = Outbound flow

Table 17: Characteristics per shipper

Name of Shipper	The location(s) of the shipper	The location(s) of the customer(s)/supplier(s)	Availability of an own siding	Availability of a waterway	Type of freight	Chemical products	Uses type of transport service	Makes use of a freight forwarder	Moment of rail freight in supply chain
Jiffy Products	1, 2, 4, 6 & 7	1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7	No	Yes	3	No	3	No	1 & 3
Anonymous S1	1	2, 3 & 7	Yes	Yes	4	Yes	2	No	1,2 & 3
Anonymous S2	1	1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7	Yes	No	5	No	2	No	1
Anonymous S3	1, 4, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7	Yes	Yes	4	Yes	2 & 3	Yes	2 & 3
Agruniekrijnvallei	1	1, 2, 4 & 7	Yes	Yes	3	No	2	Yes	1
Anonymous S4	1	1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7	Yes	No	4	Yes	2	No	1 & 3
Anonymous S5	1, 5	1, 2, 3, 4, 5 & 7	No	Yes	1	No	3	Yes	3
Anonymous S6	1	1 & 5	Yes	Yes	3	No	2	No	1 & 3
Rotim Steenbouw BV	1, 5 & 6	1	Yes	Yes	3	No	4	No	Uses no rail freight
Outokumpu	1	1 & 3	Yes	Yes	2	No	2	No	3
Yara Sluiskil	1	1 & 4	Yes	Yes	3	No	2	No	3
Anonymous S7	1	3, 4 & 7	No	Yes	1	No	3	Yes	1
Huntsman	1	1, 2, 3, 4 & 7	Yes	Yes	4	Yes	3	Yes	3
Anonymous S8	1	1 & 4	No	Yes	1	No	4	No	Uses no rail freight
Electrolux	1	1, 2 & 3	Yes	No	1	No	2	No	1
Samsung	1, 2,	1, 2, 3, 4, 5 & 6	No	No	1	No	3	No	2
Anonymous S9	1	1, 2, 3, 4 & 7	Yes	Yes	2	No	1 & 2	No	1 & 3
AVEBE	1 & 6	1, 2, 3, 4, 6 & 7	No	No	3	No	3	Yes	1, 2 & 3
Anonymous S10	1, 3 & 4	1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7	No	No	6	No	3	No	1 & 3
Sabic	1 & 5	1, 2, 3, 4 & 5	Yes	Yes	4	Yes	2 & 3	Yes	1 & 3
Anonymous S11	1	1	Yes	No	4	Yes	2	No	1
FrieslandCampina	1	1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7	Yes	Yes	1	No	4	No	Uses no rail freight



# Appendix G: Rail Freight Market in Perception of the Different Actors

---

First subject in the interview was the perception of the actors about the current rail freight market. Two aspects are analysed: the experiences and the opinions of the different actors in relation with the rail freight market. The shippers answered the following open questions:

- *which experiences does the company have with rail freight?*
- *what is your opinion about the current rail freight market?*

The answers are divided in three different groups: factors, advantages & disadvantages and the role of other market participants. The included factors are indicated from the literature review of paragraph 2.2 and described in paragraph 2.3. This Appendix visualizes all the answers given in the interviews.

Table 18: Opinion of shippers about the rail freight market - Factors

Shippers	Factors											
	Transport Costs		Flexibility		Reliability		Transport Time		Safety		Sustainability	
	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative
Jiffy Products	- Competitive on regular routes	- Too expensive - Not enough competition		- Not all locations are accessible		- Railfreight is unreliable towards France and Spain						- Railfreight is a sustainable modality - It prevents congestion
Anonymous S1		- Too expensive		- Difficult to organise rail freight on short-term				- Transport times are longer comparing with other modalities		- Railfreight is one of the safest modalities		
Anonymous S2		- Too expensive - Own siding				- Delivering of wagons is unreliable		- Combine single wagons results in long transport times				- Railfreight is a sustainable modality
Anonymous S3						- There is no pressure of driving on time						
Agriuniekrijnvallei	- Competitive for some locations	- Too expensive for some locations		- Regulations makes rail freight inflexible		- Railfreight is unreliable						- Railfreight is a sustainable modality
Anonymous S4		- Too expensive - High charges - Own siding		- Difficult to organise rail freight on short-term						- Railfreight is one of the safest modalities		- Railfreight is a sustainable modality
Anonymous S5	- Disbalans between import and export			- Difficult to react on an incident during transit		- Railfreight is unreliable						- Railfreight is a sustainable modality
Anonymous S6	- Competitive for long distances and high volumes	- Inefficiency in freight volumes		- Not possible to decide the time of transport		- Reliability is important for us and the train is not always reliable						
Rotim Steenbouw BV		- Too expensive		- Unsuitable for fluctuating volumes		- Railfreight is unreliable						- Railfreight is a sustainable modality
Outokumpu		- Too expensive for short distances and low volumes								- Railfreight has less potential risks		
Yara Sluiskil		- Own siding				- Railfreight is unreliable						
Anonymous S7	- Spain and Italy are competitive			- Difficult to react on an incident during transit								- Railfreight is a sustainable modality
Huntsman	- It is competitive for our locations							- Transport times are longer comparing with other modalities				
Anonymous S8		- Inefficiency in freight volumes		- Not possible to decide the time of transport		- Railfreight is unreliable				- Railfreight has less potential risks		- Railfreight is a sustainable modality
Electrolux		- Too expensive		- Not possible to decide the time of transport	- Some locations (for example Italy) are reliable	- Some locations (for example Hungary) are unreliable		- Transport times are longer comparing with other modalities				- Railfreight is a sustainable modality
Samsung		- Too expensive		- Not possible to decide the time and location of the transport						- Railfreight is one of the safest modalities		- Railfreight is a sustainable modality
Anonymous S9	- Competitive for long distances	- Too expensive for short distances		- Difficult to organise rail freight on short-term								
AVEBE	- Efficient transport is possible			- Not possible to decide the time of transport		- Railfreight is unreliable						- Railfreight is a sustainable modality - It prevents congestion
Anonymous S10		- Not enough competition		- Not enough available capacity		- Railfreight is unreliable		- Transport times are longer comparing with other modalities				- Railfreight is a sustainable modality
Sabic		- Too expensive (first and last mile)								- Railfreight is one of the safest modalities		
Anonymous S11		- Infrastructure restriction		- Difficult to organise rail freight on short-term						- Railfreight is one of the safest modalities		
FrieslandCampina		- High charges		- Limitation of infrastructure makes rail freight inflexible								- Railfreight is a sustainable modality
Answers	36%	77%	0%	73%	5%	55%	0%	23%	32%	0%	53%	0%

Table 19: Opinion of other relevant actors about the rail freight market - Factors

	Factors												
	Transport Costs		Flexibility		Reliability		Transport Time		Safety		Sustainability		
	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	
<b>Railway Undertaking</b>													
Anonymous RU1	- Competitive for some locations with long distances			- Rail freight is inflexible								- Rail freight is a sustainable modality	
Anonymous RU2	- Rail freight is cost competitive compared with road transport	Rail freight is more expensive compared with inland shipping		- Rail freight is inflexible				- Rail freight is a faster modality compared with inland shipping				- Rail freight is a sustainable modality	
HSL Logistiek		- Rail freight is too expensive						- Rail freight is a faster modality compared with inland shipping				- Rail freight is a sustainable modality	
DB Schenker		- Rail freight is too expensive in the Netherlands											
Captrain		- The charges in rail freight are really high											
Locon Benelux		- The charges in rail freight are really high		- Rail freight is inflexible								- Rail freight is a sustainable modality	
<b>Freight Forwarder</b>													
Bertschi	- Competitive for some locations with long distances	- Too expensive for some locations											
Seacon	- Competitive for some locations with long distances			- Difficult to react on an incident during transit	- Some locations (for example Italy) are reliable							- Rail freight is a sustainable modality	
Versteijnen	- Competitive for some locations with long distances	- Too expensive for some locations			- Rail freight is reliable							- Rail freight is a sustainable modality	
Raillogix	- Competitive for some locations with long distances												
<b>Other Actors</b>													
Cabooter	- Competitive for some locations with long distances	- Some parameters (like no own siding, different railway gauge and location) makes rail freight expensive		- Rail freight is inflexible	- The punctuality of rail freight is really good - Rail freight is a stable modality					- Rail freight is one of the safest modalities			
Prorail	- Competitive for some locations	- Rail freight has more and higher charges compared with other modalities		- Not possible to decide the time of transport - Difficult to react on an incident during transit						- Rail freight is one of the safest modalities		- Rail freight is a sustainable modality	
<b>Percentage of other respondents</b>	67%	75%	0%	50%	25%	0%	17%	0%	17%	0%	58%	0%	

Table 20: Opinion of shippers about the rail freight market - Other advantages and disadvantages

Shippers	Other advantages and disadvantages											
	Freight volumes		Using wagons and containers as storage		Image of rail freight		Rail freight in Europe		Loading and unloading process		Capacity	
	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative
Jiffy Products								- No uniform rail infrastructure in Europe				
Anonymous S1	- Possibility of transporting large volumes											
Anonymous S2			- More flexibility in loading and unloading processes	- You need workpeople for unloading the wagons			- Some European areas are good accessible (Italy)	- Some European areas are not good accessible (Spain and France)				
Anonymous S3	- Possibility of transporting large volumes						- Some European areas are good accessible (Italy and Eastern Europe)	- Some European areas are not good accessible (Spain and France)				
Agruniekrijnvallei	- Possibility of transporting large volumes											
Anonymous S4	- Possibility of transporting large volumes							- Some European areas are not good accessible (Spain)		- Less handling activities with rail compared with truck	- At the moment there are no capacity problems	
Anonymous S5	- Possibility of transporting large volumes		- More flexibility in loading and unloading processes									
Anonymous S6	- Possibility of transporting large volumes		- More flexibility in loading and unloading processes									
Rotim Steenbouw BV	- Possibility of transporting large volumes					- Rail freight has a bad image						
Outokumpu	- Possibility of transporting large volumes		- More flexibility in loading and unloading processes									
Yara Sluiskil	- Possibility of transporting large volumes							- Cross the borders takes a lot of time				
Anonymous S7												
Huntsman							- Some European areas are good accessible (Germany, Italy, Eastern Europe and Russia)					- Sometimes there is a undercapacity of wagons
Anonymous S8								- There are some differences between the European countries				
Electrolux												- Disbalans between import and export - Sometimes there is a undercapacity of wagons
Samsung			- More flexibility in loading and unloading processes									
Anonymous S9			- More flexibility in loading and unloading processes			- Rail freight has a bad image	- Some European areas are good accessible (Germany, Belgium and Czech Republic)	- Some European areas are not good accessible (Spain, France and Romania)				- Sometimes there is a undercapacity of wagons
AVEBE								- Some European areas are not good accessible (Spain and Eastern Europe)		- Loading and unloading process in Port of Rotterdam is easier for inland shipping compared with rail		
Anonymous S10	- Possibility of transporting large volumes		- More flexibility in loading and unloading processes									
Sabic	- Possibility of transporting large volumes							- There are a lot of difference between the European countries				
Anonymous S11	- Possibility of transporting large volumes					- Rail freight has a bad image (chemical company)						
FrieslandCampina	- Possibility of transporting large volumes						- The European countries have improved their cooperation			- Loading and unloading process in Port of Rotterdam is easier for inland shipping compared with rail		
Answers	53%	0%	32%	5%	0%	14%	23%	41%	0%	14%	5%	14%

Table 21: Opinion of other relevant actors about the rail freight market – Other advantages and disadvantages

	Other advantages and disadvantages											
	Freight volumes		Using wagons and containers as storage		Image of rail freight		Rail freight in Europe		Loading and unloading process		Capacity	
	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative
<b><i>Railway Undertaking</i></b>												
Anonymous RU1								- There are some differences between the European countries				- Capacity allocation is inefficient
Anonymous RU2												
HSL Logistiek								- There are some differences between the European countries				
DB Schenker								- There are some differences between the European countries				
Captrain						- Rail freight has a bad image		- There are some differences between the European countries				- Sometimes there is not enough capacity for rail freight
Locon Benelux								- There are some differences between the European countries				
<b><i>Freight Forwarder</i></b>												
Bertschi			- More flexibility in loading and unloading processes					- There are some differences between the European countries				
Sescon								- There are some differences between the European countries				
Versteijnen			- More flexibility in loading and unloading processes									
Raillogix	- Possibility of transporting large volumes					- Rail freight has a bad image		- There are some differences between the European countries				- Sometimes there is not enough capacity
<b><i>Other Actors</i></b>												
Cabooter												
Prorail								- There are some differences between the European countries				- Railway undertakings have to request capacity far advanced, that is difficult
<b>Percentage of other respondents</b>	8%	0%	17%	0%	0%	17%	0%	75%	0%	0%	0%	33%

Table 22: Opinion of shippers about the rail freight market -Role of other market participants

Shippers	Role of other market participants											
	Shippers	Customers	Railway Undertakings		Freight Forwarders		National Government		Local Governments		ProRail	
	Characteristics	Requirements	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative
Jiffy Products				- Poor information (location wagons and transport prices)				- Large amount of rules and permits makes railfreight unattractive				
Anonymous S1		- Customers require to be deliver by rail, because they have an own siding	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor customer service - Poor information (transport prices and delays)				- In some European countries, the quality of railfreight is not good enough (France)				
Anonymous S2			- Railway undertakings try to improve their customer service	- Poor information (unreliable) - Not enough competition								
Anonymous S3		- Railfreight have to fit with the requirements of the customers		- Train drivers become less involved	- It is useful to work together with a freight forwarder							
Agriuniekrijnvallei				- Poor information				- Government policy about rail freight is indecisive				
Anonymous S4				- Poor information (location wagons)				- Large amount of rules and permits makes railfreight unattractive				
Anonymous S5					- It is useful to work together with a freight forwarder							
Anonymous S6								- Large amount of rules and permits makes railfreight unattractive - Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
Rotim Steenbouw BV			- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor information (transport prices)				- Large amount of rules and permits makes railfreight unattractive				
Outokumpu	- We are not established in a convenient location - Characteristics of a shipper are important	- Characteristics and requirements of the customers are important	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor customer service (not enough competition)								
Yara Sluiskil	- We are not established in a convenient location	- Customers require to be deliver by rail, because they have an own siding	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor information (location wagons) - Not customer friendly								
Anonymous S7			- The service to the customer have been improved last ten years		- It is useful to work together with a freight forwarder					- Local governments oppose railfreight		
Huntsman			- Railfreight to Eastern Europe have been improved	- Poor information during serious incident	- It is useful to work together with a freight forwarder							
Anonymous S8	- Characteristics of a shipper are important	- Customers require to be deliver by rail, because they have an own siding		- Poor customer service (missing pro-active stance) - Poor information								
Electrolux			- Railway undertakings try to improve their customer service	- Information to the customer could be improved				- Railway undertakings are restricted by national government - Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
Samzung	- Characteristics of a shipper are important		- A small railway undertaking have a more pro-active stance than a large railway undertaking		- It is useful to work together with a freight forwarder			- Government policy about rail freight is indecisive				
Anonymous S9		- Railfreight have to fit with the requirements of the customers	- The service to the customer have been improved last ten years	- Poor information (transport prices)				- Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
AVEBE		- Railfreight have to fit with the requirements of the customers		- Poor customer service				- Passenger transport by rail have more priority than railfreight				- Information about rail maintenance is mostly too late
Anonymous S10	- We use different transport modalities, to be flexible		- The service to the customer have been improved last ten years		- It is useful to work together with a freight forwarder							
Sabic				- Information to the customer is complicated and useless	- It is useful to work together with a freight forwarder							
Anonymous S11			- The service to the customer have been improved last ten years					- Government policy on short-term makes railfreight unattractive				
FrieslandCampina	- We use different transport modalities, to be flexible							- Government policy about rail freight is indecisive				
Answers			55%	68%	32%	0%	0%	55%	0%	5%	0%	45%

Table 23: Opinion of other relevant actors about the rail freight market – Role of other market participants

	Role of other market participants												
	Shippers	Customers	Railway Undertakings		Freight Forwarders		National Government		Local Governments		ProRail		
	Characteristics	Requirements	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	Positive	Negative	
<b><i>Railway Undertaking</i></b>													
Anonymous RU1	- Characteristics of a shipper are important								- Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
Anonymous RU2												- ProRail is inflexible and not service minded	
HSL Logistiek									- Facilitate railfreight not good enough - Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
DB Schenker				- Must work more together					- Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
Captrain			- The service to the customer have been improved last ten years						- There is no clear policy for the railfreight market		- The local governments have to much influence	- Passenger transport by rail have more priority than rail freight	
Locon Benelux									- Passenger transport by rail have more priority than railfreight				
<b><i>Freight Forwarder</i></b>													
Bertschi	- Characteristics of a shipper are important												
Seacon	- Characteristics of a shipper are important												
Versteijnen	- Characteristics of a shipper are important			- Railway undertakings working not together - More innovative thinking by railway undertakings					- Government policy about railfreight is indecisive		- Good relationship with ProRail		
Raillogix	- Characteristics of a shipper are important			- Poor customer service - Train drivers become less involved	- It is useful to work together with a freight forwarder						- Prorail is dependent from national policy	- ProRail works like a monopolist	
<b><i>Other Actors</i></b>													
Cabooter				- Poor information									
Prorail				- Information must be more transparent					- Passenger transport by rail have more priority than railfreight - Viewer staff available, so less knowledge				
<b>Percentage of other respondents</b>	42%	0%	8%	42%	8%	0%	0%	0%	58%	0%	8%	17%	25%





# Appendix H: Importance of Factors in Perception of the Different Actors

Based on the literature research of paragraph 2.2, five factors have been identified that influence the choice of a shipper for a transport mode. The included factors are transport cost, transport time, reliability, flexibility and safety. The shippers answered the following open questions:

- *which of the five included factors have the most important influence in the choice of a transport mode?*

The respondents have been indicated which factors are the most important in their own perspective. This Appendix describes the results from the interviews about the importance of the different success factors per respondent. XXX describes the answers given by shippers per factor and XXX describes the given answer by the other respondents per factor. The answers are filled in with a number. The different number are explained below:

- 1 = Not important
- 2 = Less important
- 3 = Neutral
- 4 = Important
- 5 = Most important

Table 24: Answers of shippers about the importance of the factors (1)

Name of Shipper	Transport costs	Flexibility	Reliability	Transport time	Safety	Sustainability
Jiffy Products	5	3	4	2	1	-
Anonymous S1	3	3	3	1	5	-
Anonymous S2	1	2	4	3	5	5
Anonymous S3	5	1	3	3	5	-
Agruniekrijnvallei	5	3	4	1	1	4
Anonymous S4	5	3	5	1	5	-
Anonymous S5	5	5	5	2	2	-
Anonymous S6	5	4	2	2	2	-
Rotim Steenbouw BV	5	5	3	1	1	-
Outokumpu	4	2	2	2	4	-
Yara Sluiskil	5	2	5	2	5	-
Anonymous S7	5	1	5	1	3	-
Huntsman	5	1	3	1	3	3
Anonymous S8	5	5	5	2	2	-
Electrolux	5	3	3	4	2	3
Samsung	5	4	5	4	4	-
Anonymous S9	5	4	4	4	3	-
AVEBE	3	3	5	2	3	5
Anonymous S10	4	4	4	1	2	5
Sabic	3	4	4	1	5	-
Anonymous S11	3	5	5	1	5	-
FrieslandCampina	5	4	5	3	3	-
Mean	4,36	3,23	4,00	2,00	3,23	-
Std deviatie	0,87	1,07	0,82	0,82	1,27	-

Table 25: Answers of shippers about the importance of the factors (2)

Importances	Transport costs	Flexibility	Reliability	Transport Time	Safety
Most important	15	4	9	0	7
Important	2	6	6	3	2
Neutral	4	6	5	3	5
Less important	0	3	2	7	5
Not important	1	3	0	9	3
Mean	4,36	3,23	4,00	2,00	3,23
Std deviatie	0,87	1,07	0,82	0,82	1,27

Table 26: Answers of other respondents about the importance of the factors

Company	Transport costs	Flexibility	Reliability	Transport time	Safety	Sustainability
<b>Railway Undertaking</b>						
Anonymous RU1	5	3	5	3	3	-
Anonymous RU2	5	3	3	3	3	-
HSL Logistiek	5	3	3	3	1	-
DB Schenker*	-	-	-	-	-	-
Captrain	5	2	4	2	3	-
Locon Benelux	5	3	5	3	3	-
<b>Freight Forwarder</b>						
Bertschi*	-	-	-	-	-	-
Seacon	5	3	5	5	3	-
Versteijnen	5	3	3	5	3	-
Raillogix	5	3	3	3	3	-
<b>Other Actors</b>						
Cabooter	5	3	3	3	3	-
Prorail*	5	-	-	-	-	-

\* The requirements of the customer is most important in the opinion of this actor

# Appendix I: Hoe wordt het spoorgoederenvervoer aantrekkelijker voor de klant?

---

*Kort verslag van de discussiebijeenkomst op 15 februari bij EVO in Zoetermeer*

Aanwezig:

Thom Derks (MTHODE); Marc Kleinjan (ProRail); Hans-Willem Vroon (Matterhorn Management & Consultancy); René van der Plas (HbR); Peter Schols (Akzo-Nobel); Dennis Steeghs (Ewals); Aad Onderwater (Strukton Rail); Toon Habers (Locon); Peter van Dieën (Jiffy); André Kooloos (Rotim); Max Philips (ProRail); Leon Voorwald (DSM); Ben Appeldoorn (DB Schenker); Roger Baur (Seacon); Jetze Tjalma (ADSE); Mark Remie (Raillogix); Markus Bertram (LTE); Cristian Acosta Hernandez (LTE)

Machiel van der Kuijl (EVO); Jeroen de Veth (EVO); Stefan van Tol (EVO); Laurie d'Hont (EVO); Joost Sitskoorn (EVO)

---

Machiel van der Kuijl, algemeen directeur van EVO, heet alle aanwezigen welkom en licht het doel van deze bijeenkomst toe.

Hierna leidt Jeroen de Veth de discussies aan de hand van de eerder toegezonden onderwerpen (zie bijlage). De belangrijkste uitspraken worden hieronder weergegeven.

## **HET SPOORGOEDERENVERVOER IS TE DUUR EN MOET GOEDKOPER WORDEN!**

- a. Het spoorgoederenvervoer moet klantgericht, goedkoper en flexibeler worden.
- b. Het spoorvervoer is niet zozeer te duur, maar het moet anders geregeld worden.
- c. Er moet niet naar de kosten voor een enkel transport worden gekeken, maar naar het totale plaatje inclusief retourvracht. Een marktregisseur die het totaal kan regelen ontbreekt echter.
- d. 'Te duur' is relatief: waarmee vergelijk je het? Een gelijk speelveld met het wegvervoer leidt al tot een andere situatie en het spoorgoederenvervoer moet efficiënter worden georganiseerd.
- e. Het vervoer op Italië loopt wel goed.
- f. Verladers weten niet beter dan dat ze met spoorgoederenvervoerders moeten praten. Ze zijn nog niet gewend om met een regisseur te spreken waar dat in de binnenvaart wel normaal is.
- g. Als verlader moet je nu met te veel partijen praten; een regisseur is daarom zeer bruikbaar maar deze moet op Europees niveau acteren
- h. Retourlading moet anders worden geregeld: als retourlading niet beschikbaar is van B terug naar A dan kan retourlading van C naar A wel een goede optie zijn.
- i. Kunnen spoorvervoerders de regisseurrol op zich nemen of kunnen anderen dit beter doen?
- j. Het vervoer van gevaarlijke stoffen vereist een specifieke aanpak; er zijn minder mogelijkheden om de kosten te beïnvloeden.
- k. De kosten voor het spoorvervoer liggen structureel hoog t.o.v. die voor het wegvervoer.
- l. Cruciaal: kritische massa moet worden bereikt door het bundelen van ladingen.
- m. Degene die het doet moet het vooral doen vanuit de ervaringen in het wegvervoer.

- n. Het spoorgoederenvervoer is te star en kijkt niet met de verlader mee naar mogelijke retourlading, waardoor de verlader zowel de heen- als terugrit mag betalen en het spoorvervoer dan voor hem te duur wordt.
- o. Als de vervoerder het niet doet moet de verlader zelf op zoek naar retourvracht(!) Bij het wegvervoer en de binnenvaart wordt dit automatisch geregeld.
- p. Retourlading is ook afhankelijk van geschikte faciliteiten en infrastructuur: de trein moet er wel kunnen komen.
- q. Het geschikt maken van het materieel voor retourvracht kan ook tijd kosten, wat de kosten verhoogt.
- r. De kosten van de first/last mile kunnen negatief uitvallen voor het meenemen van retourlading.
- s. Hoge kosten zijn ook het gevolg van onvoldoende efficiency: te veel tijdverlies bij havens en terminals veroorzaken te vaak stilstand van het materieel wat extra kosten oplevert.
- t. Wat ontbreekt zijn geschikte tussenpersonen die kennis hebben van het totale ladingaanbod op diverse locaties en van de specifieke kenmerken van deze locaties. Die tussenpersonen zijn wel actief in de binnenvaart (bevrachters) en organiseren het vervoer voor meerdere klanten.
- u. Als verlader wordt je vaak benaderd door wegvervoerders maar niet door spoorvervoerders. Als je als verlader gebruik wil maken van het spoor, moet je het zelf uitzoeken maar helaas is de respons erg laag.
- v. Een marktplaats voor het aanbieden van lading lijkt interessant, maar blijft moeilijk in de huidige cultuur van het spoorgoederenvervoer. Het HbR ziet echter wel goede kansen.
- w. Voor het bundelen van lading is een marktplaats alleen niet voldoende: een partij actief lading bundelt en daarbij een vervoerder vindt is noodzakelijk voor het daadwerkelijk gebruiken van het spoor.
- x. Het blijft de uitdaging om gefragmenteerde lading op het spoor te krijgen.
- y. Verladers hebben weinig zin om zelf retourlading (van anderen) te vinden om de vervoerkosten te verlagen. Daarin gespecialiseerde partijen moeten dat oppakken.
- z. Flankerend beleid is noodzakelijk.
- aa. Het wagenladingvervoer heeft geen toekomst meer.
- bb. In Nederland ondervindt het spoorvervoer meer dan elders concurrentie van de binnenvaart.
- cc. Spoorvervoer is minder competitief omdat de minimale volumes hoger liggen dan bij het wegvervoer en de binnenvaart.
- dd. De kosten voor de first/last mile moeten worden verlaagd door eventuele aanpassing aan de infrastructuur en door het verhogen van de punctualiteit. Ook bij spooraansluitingen en terminals moet dit een hogere omloopsnelheid van het materiaal mogelijk maken.
- ee. Een overstap van het wagenladingvervoer naar intermodaal transport moet worden gefaciliteerd door een goed netwerk van terminals. Buiten West-Europa is daarvan te weinig sprake.

## Hoofdconclusies

- I. Lagere en aantrekkelijkere vervoerkosten per lading zijn mogelijk door het zoveel mogelijk bundelen van lading, zowel voor de heen- als de terugrit. Het vinden van voldoende retourlading blijft niettemin een uitdaging. Het bundelen van lading en vinden van retourvracht is echter geen taak voor verladers; dat gebeurt bij andere vervoermodaliteiten ook niet.
- II.

**Nodig zijn:**

- Transparantie in het ladingaanbod, te faciliteren via een online marktplaats op Europees niveau. Verladers, expediteurs e.a. kunnen dan hun lading met aanvullende gegevens bekend maken.
  - Partijen die bekend zijn met de spoormarkt en geschikte ladingcombinaties (heen en terug) kunnen maken om daarmee de noodzakelijke volumes voor aantrekkelijke kosten voor de klanten te kunnen realiseren.
  - Het eventueel verzorgen van voor- en/of natransport door de bovengenoemde partijen.
- III. Efficiencyverbetering op de first/last mile (spooransluitingen, emplacementen, terminals) is noodzakelijk voor het verlagen van de kosten.
- hogere omloopsnelheden voorkomen de loze inzet van materieel en personeel
  - een grotere betrouwbaarheid maakt lagere kosten voor de klanten mogelijk

**Nodig zijn:**

- Per locatie identificeren van knelpunten in infrastructuur, ontbrekende faciliteiten, gebrekkige organisatie e.d.
- Voorstellen van effectieve oplossingen
- Vinden van financiële middelen bij overheden en markt

**MEER FLEXIBILITEIT NODIG**

- a. Samenwerking gebeurt soms al door bepaalde partijen
- b. Sommige vervoerders zijn al actief op de spotmarkt, zodat bij hen ook kort van te voren lading kan worden geboekt.
- c. De hele spoorinfrastructuur werkt flexibiliteit tegen; vervoerders moeten daarvoor te veel regelen. Het regelen van capaciteit voor de spotmarkt is complex en klantvriendelijk. Infrastructuurmanagers moeten daarom klantgerichter werken.
- d. De One-Stop-Shops (OSS) in de Rail Freight Corridors (RFC) moeten nog beter functioneren.
- e. De spoorsector wordt steeds meer volwassen en daardoor wordt er ook meer samengewerkt.

**Hoofdconclusies**

Het aanvragen van spoorcapaciteit (voor de sportmarkt) moet aanzienlijk efficiënter verlopen en aanvragen moeten sneller worden beantwoord. Infrastructuurmanagers moeten klantgerichter functioneren. Voor de RFC's moeten de OSS het aanspreekpunt zijn maar deze werken nog niet naar behoren.

**Nodig:**

- Voor zover dit nog niet gebeurt: monitoring en evaluatie van het functioneren van de OSS. Wellicht kan Guus de Mol (ProRail, RNE) de stand van zaken en ontwikkelingen toelichten.
- Herziening van de RFC-regels (Regulation EU 913/2010) ter verbetering van het functioneren en de onderlinge samenhang van de OSS.

Deze onderwerpen zullen door Nederland bij de Europese Commissie extra onder de aandacht moeten worden gebracht, en kunnen via de Spoorgoedertafel worden aangekaart.

## MEER OPSTAPPUNTEN NODIG

- Het moet eenvoudig zijn om lading op het spoor te krijgen, maar voor renderende terminals is voldoende lading nodig en die is er nog niet.
- In West-Europa zijn voldoende terminals aanwezig, en in Limburg is al sprake van versnippering.
- Het exploiteren van een terminal vergt goed ondernemerschap om voldoende lading aan te trekken.
- Voor een terminal is van belang welke industrie en distributiecentra in de omgeving aanwezig zijn voor het verzekeren van voldoende lading.
- Gemeenten kunnen een halt toeroepen aan te veel (doorgaand) vrachtautoverkeer, waardoor het vinden van alternatieven nodig kan zijn. Oplossingen moeten dan vooral in regionaal verband worden gezocht.

## Hoofdconclusies

- Er is in West-Europa geen gebrek aan terminals, in Oost-Europa (b.v. Baltische staten) zijn er onvoldoende.
- In Nederland zijn de terminals echter niet bruikbaar voor spoorvervoer richting Zuid-Frankrijk en Spanje en v.v.
- Er moet echter meer lading beschikbaar zijn (incl. LCL) voor betere diensten (bestemmingen, frequentie enz.): zie 'Het spoorgoederenvervoer is te duur en moet goedkoper worden!'

## Nodig:

- Terminaloperators betrekken bij de actiepunten onder 'Het spoorgoederenvervoer is te duur en moet goedkoper worden!'

## AANVULLENDE VERBETERPUNTEN

- Gestandaardiseerde wagons zijn vanwege de hoge investeringskosten kansloos.
- Verladers hebben vooral behoefte aan operationele informatie (actuele positie van wagon/lading, ETA, onvoorziene vertragingen en aangepaste ETA's).
- Vervoerders en infrastructuurmanagers beschikken los van elkaar over de informatie die verladers nodig hebben. Er is samenwerking tussen deze partijen nodig om de juiste informatie aan een verlader te kunnen aanbieden.
- Er is een project dat zich richt op informatievoorziening (ETA, ladinginfo enz.)
- De (hoofd)vervoerder moet informatie leveren aan zijn klanten.
- Vervoerders moeten vooral weten wat de klant wil.
- Vervoerders hebben ook behoefte aan informatie.
- De casus Rotterdam-Ruhrgebied moet worden uitgewerkt om te beoordelen wat de problemen zijn en hoe deze kunnen worden opgelost.

## **Hoofdconclusies**

Partijen buiten de klanten van het spoorgoederenvervoer hebben elk afzonderlijk informatie beschikbaar, maar de klanten ontvangen die niet. De (hoofd)vervoerder van de klant moet die uiteindelijk leveren. Daarvoor is samenwerking tussen vervoerders en inframanagers noodzakelijk.

NB. Die samenwerking wordt op grond van de herziene Europese regels (TAF TSI) momenteel op Europees niveau voorbereid. Deze regels geven de klanten van het spoorgoederenvervoer recht op het ontvangen van informatie. Hieraan worden echter geen specifieke voorwaarden gesteld.

### **Nodig:**

Afstemming op EU-niveau. De Europese organisaties van spoorvervoerders en inframanagers zijn momenteel druk doende om de herziene regels (TAF TSI) uit te werken, maar die liggen primair op het terrein van de uitwisseling van informatie tussen hun leden. Er zal echter ook een begin moeten worden gemaakt met het maken van afspraken over de levering van informatie aan de klanten van het spoorgoederenvervoer. De Europese vertegenwoordiging van verladers (ESC) zal dit aan de orde stellen.