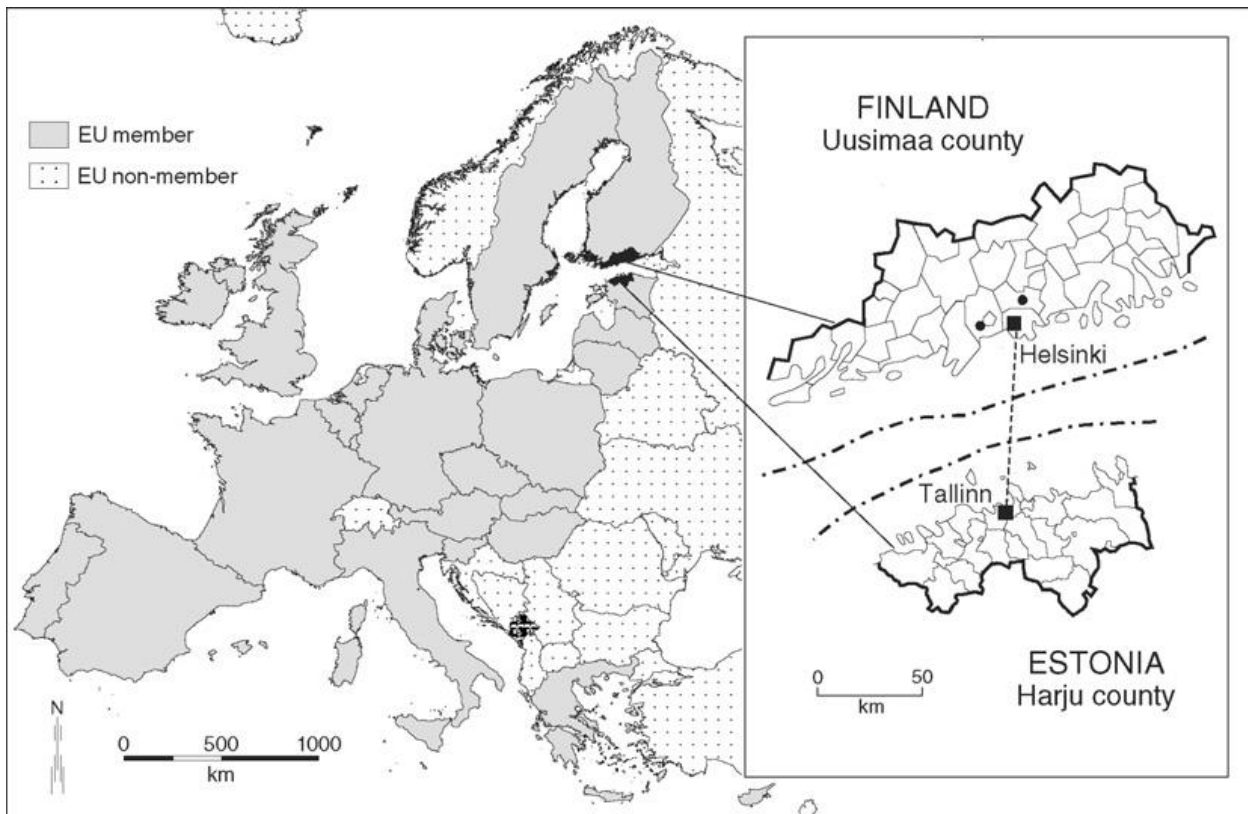




## Met de trein onder de Finse Golf door

Is een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki van economisch belang voor beide regio's?



Bachelorproject Steven Wester

S2034298

RUG/FRW

22-08-2013

## Samenvatting

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar het economisch belang van een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn. Beide steden hebben intensieve handelsrelaties en particuliere organisaties hebben onderzoek gedaan naar de mogelijkheid van een spoorwegtunnel.

Soortgelijke projecten hebben al eerder plaatsgevonden in Europa. Zo zijn er internationale spoorwegtunnels gebouwd tussen Zweden en Denemarken en tussen Frankrijk en Engeland. De huidige economische interactie is een belangrijke reden waardoor een spoorwegtunnel mogelijk zou kunnen zijn. Een spoorwegtunnel kan voor nog sterkere handelsrelaties tussen Helsinki en Tallinn zorgen. Zo kan er dagelijks woon-werkverkeer gaan plaatsvinden tussen beide steden. Op dit moment is de reistijd daar nog te lang voor.

Door de spoorwegtunnel kan de zogenaamde cross-border regio verder worden geïntensiveerd. Voornamelijk hoogwaardige industrieën, zoals kennisclusters zullen veel kunnen gaan profiteren van een snellere reistijd. Het wordt makkelijker om voor een zakenontmoeting tussen beide steden te reizen.

Ook zullen er grotere passagiersstromen komen door de komst van een spoorwegtunnel. Uit een voor dit onderzoek gehouden enquête is gebleken dat veel reizigers meer zullen gaan reizen tussen Helsinki en Tallinn door de komst van een spoorwegtunnel.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
<b>Hoofdstuk 1 Introductie onderzoek</b>	
1.1. Inleiding	4
1.2. Probleemstelling	6
1.3. Doelstelling	6
1.4 Centrale Vraagstelling	6
1.5. Deelvragen	6
1.6. Onderzoeksmethoden	7
<b>Hoofdstuk 2 Wetenschappelijke relevantie en theorieën</b>	
2.1. Economische complementariteit tussen steden	9
2.2. Effect nieuwe infrastructuur	10
2.3. Effecten investering in een hogesnelheidstrein	13
2.4 Twee voorbeelden uit het verleden	14
2.5 Conceptueel model	19
<b>Hoofdstuk 3 Resultaten</b>	
3.1. Toename van het personenvervoer tussen Tallinn en Helsinki door een spoorwegtunnel	20
3.2. Het economisch belang van een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn	28
<b>Hoofdstuk 4 Conclusie</b>	32
<b>Hoofdstuk 5 Zelfreflectie</b>	34
<b>Literatuurlijst</b>	35
<b>Hoofdstuk 6 Bijlagen</b>	39
6.1. Enquêtes	39
6.2. Interviews	43

# Hoofdstuk 1

## Introductie onderzoek

### 1.1. Inleiding

Helsinki en Tallinn zijn twee steden die al lange tijd handel met elkaar drijven, maar pas sinds de laatste 20 jaar is deze handel tussen beide steden exponentieel gestegen (Laakso & Kostiainen, 2013). Dit had als belangrijke oorzaken de val van de Sovjet Unie, de toetreding van Estland tot de EU in 2004 en het feit dat Estland sinds 2011 ook de euro als betaalmiddel heeft. Er zijn vooral veel Esten die werken in Helsinki of er zelfs naartoe zijn verhuisd. Ook is er sprake van veel toerisme in beide regio's afkomstig van de andere regio, ofwel Esten die naar Helsinki gaan en andersom. Op dit moment is er tussen beide steden een veerbootverbinding, wat de snelste verbinding van de ene naar de andere stad is. Door de toenemende handel is er het voorstel om een spoorwegtunnel tussen beide steden te gaan aanleggen.

Al lange tijd zijn er plannen voor een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn. In 1991 werd er een overeenkomst gesloten door de ministers van verkeer en vervoer van Polen, Litouwen, Letland, Estland en Finland om de mogelijkheid van een spoorweg tussen Warschau en Helsinki te onderzoeken (Haggman, 1999). Het onderzoeksvoorstel was afkomstig van een particuliere organisatie en is niet gedaan in opdracht van de Finse regering (Antikoski 2009). Volgens de 'Baltirail Association' is het noodzakelijk dat het Finse ministerie van Transport en communicatie het onderzoek naar de tunnel moet opnemen in haar onderzoeksprogramma.

De spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki is onderdeel van het plan van de Rail Baltica. Dit is een spoorweg die aangelegd zal worden vanaf Warschau via Kaunas en Riga naar Tallinn (European Commission, 2007). Het laatste gedeelte van deze spoorweg richting Helsinki moet een spoorwegtunnel worden onder de golf van Finland door.

De tunnel zou een lengte hebben van 80 kilometer. Omdat de Europese Unie geen subsidie geeft voor het tunnelproject en de nationale overheden er geen economisch belang in zien, zijn op dit moment vooral de beide steden Tallinn en Helsinki hard bezig met het onderzoek voort te zetten naar de spoorwegtunnel.

Een van de doelen van de aanleg van de spoorwegtunnel is het creëren van een grotere economische complementariteit tussen beide steden. Door de investeringen in internationale infrastructuur kunnen handelsbelemmeringen tussen twee landen worden opgeheven (Vickerman, 1989). Een direct economisch effect is de werkgelegenheid die ontstaat door de aanleg van de spoorwegtunnel. Andere economische effecten kunnen zijn het verhogen van de arbeidsproductiviteit en het verlagen van de inputkosten in het productieproces (Snieska & Simkunaite, 2013).

Het is lastig om op dit moment het ware belang van de spoorwegtunnel vast te stellen. Het grootste motief voor interactie op dit moment tussen beide landen zijn hogere lonen in Finland en lagere productiekosten in Estland. Door deze infrastructuurinvestering zullen de lonen in de toekomst meer in evenwicht komen (Arhinmäki, 2013). De vraag is of er door het verlies van het belangrijkste handelsmotief op lange termijn nog steeds voldoende vraag is naar een nieuwe infrastructuurinvestering tussen Helsinki en Tallinn.

## **1.2. Probleemstelling:**

Het is onduidelijk wat het economisch belang van een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn is. Onderdelen van dit probleem vormen onder andere onduidelijkheden over de inpassing van de spoorwegtunnel in de Rail Baltica, de mate van toename van handel tussen de beide regio's en de omvang van de toename van het vervoer door een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki.

## **1.3. Doelstelling:**

Dit bachelorproject beoogt het economisch belang van de aan te leggen spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn aan te geven. Door de handel tussen Tallinn en Helsinki te onderzoeken en soortgelijke projecten uit het verleden te onderzoeken wordt geanalyseerd of een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki haalbaar is. Een ander doel is de toename van de passagiersstromen onderzoeken.

## **1.4. Centrale vraagstelling:**

Is een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki van economisch belang voor beide regio's?

## **1.5. Deelvragen:**

1a. Wat zijn, volgens de literatuur, de belangrijkste economische effecten van het aanleggen van een internationale spoorwegtunnel tussen twee landen?

b. Heeft de aanleg van internationale spoorwegtunnels elders gezorgd voor economische impulsen? Zo ja, wat waren die economische effecten?

2. Hoe sterk zal naar verwachting de toename zijn van het personenvervoer tussen Helsinki en Tallinn als gevolg van de aanleg van een spoorwegtunnel?

3. Wat is, al met al, het te verwachten economisch belang van een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki?

## 1.6. Onderzoeksmethoden

In deze bachelorthesis is gekeken naar de economische impact van een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn. Hierbij gold als uitgangspunt het economisch belang van de tunnel. Dit economisch belang is gemeten door onderzoek te doen naar de economische interactie tussen beide stedelijke regio's.

Het onderzoek naar de economische groei van de regio Tallinn-Helsinki door de aanleg van de spoorwegtunnel is op verschillende manieren gebeurd. Voor dit deel van het onderzoek is gebruik gemaakt van zowel primaire als secundaire data. Voor de literatuurstudie is gekeken naar voorbeelden van soortgelijke projecten, zoals de Kanaaltunnel tussen Engeland en Frankrijk en de tunnel/brugcombinatie tussen Denemarken en Zweden.

Er zijn ook interviews gehouden met partijen die nauw betrokken zijn bij de ontwikkeling van de cross-border regio Tallinn-Helsinki.

Voor de deelvraag met betrekking tot de toename van het personenvervoer zijn enquêtes met passagiers op de boot tussen Tallinn en Helsinki gehouden. Hiermee is gekeken of mensen vaker gebruik zullen gaan maken van deze verbinding als het een spoorwegverbinding wordt.

Voor de laatste deelvraag zijn er interviews met personen die dicht betrokken zijn bij het verloop van de Rail Baltica gehouden. Verder is voor dit aspect ook gebruik gemaakt van literatuurstudie.

### Geïnterviewde personen voor dit bachelorproject

1. Jolants Austrups 07-05-2013 Riga.

Jolants Austrups is projectmanager bij het City Development Department van Riga. Hij heeft in het verleden gewerkt bij het Ministerie van Transport. Het interview gaat met name over de inpasbaarheid van het Rail Balticaproject in de stad Riga en gedeeltelijk over de spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn.

2. Andis Kublacovs 09-05-2013 Riga

Andis Kublacovs is voorzitter van de Spatial Planners vereniging van Letland. Hij is verder coördinator van het bedrijf dat de bedrijfsvestiging op het centraal station

van Riga regelt. Het interview gaat voornamelijk over het Rail Balticproject in het algemeen.

3. Seppo Laakso 21-05-2013 Helsinki

Seppo Laakso is econoom en heeft in 2013 een artikel geschreven over 'Economic flows between Helsinki and Tallinn'. Het interview gaat voornamelijk over de handelsrelatie tussen Tallinn en Helsinki en op wat voor manier een spoorwegtunnel hier verbetering in aan kan brengen.

4. Antero Alku 21-05-2013 Helsinki

Antero Alku is afgestudeerd ingenieur en is tegenwoordig een spoor- en stadsvervoerexpert. Hij is lid van de Baltirail Association

5. Vaino Castren 21-05-2013 Helsinki

Vaino Castren is een van de initiatiefnemers van het plan van de spoorwegtunnel in 1991. Hij is inmiddels met pensioen. Verder is hij de voorzitter van de 'Baltirail Association.'

6. Pekka Haavisto 21-05-2013 Helsinki

Pekka Haavisto is directeur van het passagiersvervoer van de Finse spoorwegen. Hij is lid van de Baltirail Association.

7. Esa Nurkka 21-05-2013 Helsinki

Esa Nurkka is econoom van beroep. Hij is lid van de Baltirail Association.

De personen 4 tm 7 zijn tegelijkertijd geïnterviewd. Het interview ging over de haalbaarheid van de spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn, vanuit verschillende visies gepresenteerd.

8. Hannu Arhinmäki 24-05-2013 Tallinn

Hannu Arhinmäki werkt op de Finse ambassade in Estland. Hij is political officer op het gebied van 'Economic and trade affairs'. Hij doet dus onderzoek naar de economische relaties tussen beide landen en dan met name tussen de beide hoofdsteden. Het interview ging over de economische relatie tussen Helsinki en Tallinn en wat voor rol een spoorwegtunnel hierin speelt.



## Hoofdstuk 2

### Wetenschappelijke relevantie en theorieën

In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de theoretische achtergronden bij het aanleggen van een internationale spoorwegtunnel. Dit hoofdstuk is verdeeld in zes delen. In het eerste gedeelte wordt de complementariteit tussen steden behandeld en de clustervoordelen die dit kan opbrengen. Vervolgens wordt ingegaan op het effect van het aanleggen van nieuwe infrastructuur. Onder andere wordt hier ingegaan op de relatie tussen werkgelegenheid en economische groei enerzijds en infrastructuur anderzijds. Ook worden theorieën met betrekking tot hogesnelheidstreinen besproken. Verder worden in dit hoofdstuk twee vergelijkbare projecten besproken. De eerste is de Kanaaltunnel, die het Verenigd Koninkrijk door een tunnel onder het Kanaal met Frankrijk verbindt. Het tweede voorbeeld is het Öresundproject dat Kopenhagen met Malmö verbindt. Aan het eind van het hoofdstuk wordt de link tussen de theorie en deze twee bovenstaande case studies besproken. Ten slotte wordt het conceptueel model gepresenteerd.

#### 2.1. Economische complementariteit tussen steden

Steden die economisch complementair zijn, hebben vaak ook kenmerken van polycentrische stedelijke regio's. Deze kunnen worden gedefinieerd als twee of meer steden die administratief en politiek onafhankelijk zijn, maar wel dichtbij elkaar zijn gelegen en ook een goede infrastructurele connectie hebben (Meijers, 2005).

Als deze steden onderling samenwerken kan er synergie optreden. Dit betekent dat de samenwerking meer oplevert dan de som van beide steden zonder samenwerking (Meijers, 2005). Polycentrische stedelijke regio's worden ook wel eens netwerksteden genoemd. In een netwerk is er sprake van hubs, nodes en flows (Meijers, 2005). Dit zijn de verbindingen, punten en de stromen tussen de netwerken. In een stedennetwerk zijn de verbindingen de verschillende vormen van infrastructuur. De punten zijn de steden, huizen en bedrijven in het netwerk. De 'flows' zijn de stromen van bijvoorbeeld mensen, goederen, informatie en kapitaal.

## **Bedrijven en clustervoordelen**

Een stedelijke regio heeft invloed op bedrijven die zich in de regio willen vestigen. Wanneer ergens een groep bedrijven van hetzelfde type zich in een stedelijke regio vestigt, is er sprake van een regionale cluster (Delgado et al, 2010). Voordelen van een regionale cluster zijn onder meer het delen van voorzieningen met andere bedrijven en het creëren van specifieke kennis (Koster, 2011). Hierdoor komt het vaak voor dat bepaalde type bedrijven zich in dezelfde stedelijke regio vestigen. Volgens Dunning (1998) is een regionale cluster van groot belang wanneer afstandgerelateerde transactie- en coördinatiekosten hoog zijn. Voor de groei van de economie in stedelijke regio's zijn ook multinationale ondernemingen van groot belang. Deze ondernemingen zorgen voor een grote werkgelegenheid in het gebied en ze dragen tevens bij aan kennisinnovatie en regionale specialisatie. Multinationale ondernemingen zijn de afgelopen jaren steeds belangrijker worden in de wereldeconomie (Van den Berghe, 2003).

## **2.2. Effect nieuwe infrastructuur**

### **Rol infrastructuur voor economische groei**

De rol van infrastructuur is erg belangrijk voor huishoudens en bedrijven (Snieska & Simkunaite, 2013). De aanwezigheid van infrastructuur in een gebied beïnvloedt de ontwikkeling van die regio significant. Infrastructuur trekt migranten en bedrijven aan. Infrastructuur heeft hierdoor ook invloed op arbeidsproductiviteit en economische groei. Er is sprake van twee soorten infrastructuur: Economische en sociale infrastructuur. Economische infrastructuur wordt verondersteld als infrastructuur die economische activiteiten promoot. Sociale infrastructuur zorgt voor gezondheid, onderwijs en de culturele ontwikkeling. Infrastructuur kan worden geanalyseerd op basis van regionale concurrentie, economische groei, inkomensongelijkheid, productie en welvaart.

De infrastructuur bevordert economische groei op de volgende manieren:

- Het verlaagt de kosten van inputfactoren in het productieproces.
- Infrastructuur bevordert de productiviteit van de arbeiders.
- Infrastructuur zorgt voor werkgelegenheid door middel van het aanleggen van infrastructuur.

- Infrastructuur heeft een goede invloed op onderwijs en gezondheid.

Infrastructuur is een belangrijke oorzaak voor regionale en lokale verschillen, wat ervoor zorgt dat bedrijven zich in specifieke gebieden willen vestigen (Laakso & Kostianen, 2013). Het investeren in infrastructuur zorgt ervoor dat de toegankelijkheid met andere gebieden wordt versterkt. Toegankelijkheid naar andere gebieden hangt dan ook vooral af van de aanwezige infrastructuur in een gebied. Het is verder belangrijk voor de bedrijfslocatiekeuze en het verlaagt de transport- en transactiekosten tussen twee gebieden. Infrastructuur is ook belangrijk voor de integratie van een cross-border regio.

### **Verschillende effecten infrastructuur**

Er kan grofweg onderscheid worden gemaakt tussen drie verschillende soorten effecten voor infrastructuur (Oosterhaven & Elhorst, 2003):

- Directe en indirecte effecten
- Marktgerichte effecten en externe effecten
- Tijdelijke en blijvende effecten.

Onder directe effecten valt bijvoorbeeld directe werkgelegenheid door de aanleg van infrastructuur en onder indirecte effecten valt de indirecte werkgelegenheid hierdoor (Meester, 2012). Directe werkgelegenheid wordt gecreëerd door het aanleggen van de infrastructuur. Een ander direct effect is de tijdsbesparing door het gebruik maken van de nieuwe infrastructuur. Indirecte werkgelegenheid ontstaat naar aanleiding van de nieuwe infrastructuur. Door een grotere economische groei zullen nieuwe banen ontstaan.

Marktgerichte effecten zijn effecten die zijn ingecalculerd met de aanleg van de nieuwe infrastructuur. Externe effecten zijn effecten die niet zijn ingecalculerd.

Tijdelijke effecten van infrastructuur bestaan alleen tijdens de aanleg van infrastructuur.

Blijvende effecten zijn gerelateerd aan het gebruik van de infrastructuur.

### **Internationale effecten infrastructuur**

Internationale infrastructuurinvesteringen kunnen een grote impact hebben om een handelsbelemmering tussen twee landen op te heffen (Vickerman, 1989). Het is echter wel de vraag wat voor reikwijdte zo'n infrastructuurinvestering heeft. Een gevaar bij de aanleg van internationale infrastructuur is, dat het als het ware een corridor effect heeft. Dit wil

zeggen dat verkeer van de nieuwe infrastructuur gebruik maakt, zonder dat de regio er economisch op vooruit gaat. Ofwel, er komen geen nieuwe investeringen naar aanleiding van de nieuwe infrastructuur. Volgens een traditionele benadering zou een internationale infrastructuurinvestering een groter gebied bereiken. Door lager wordende transportkosten kunnen producten nu over een grotere afstand worden vervoerd voor dezelfde prijs. Meer recente onderzoeken tonen aan dat er vooral nieuwe hoogwaardige producten zullen worden geproduceerd in de regio. Verder heeft nieuwe internationale infrastructuur geleid tot een proces van internationale specialisatie (Yeaple & Golub, 2007). Doordat er meer handel mogelijk is door een betere infrastructuur kunnen landen zich makkelijker specialiseren.

De Europese Unie legt met haar “Trans European Network Project” infrastructuur aan in vooral de periferie van de Europese Unie (Lopez et al, 2008) . Het doel van deze internationale investeringen is ruimtelijke ontwikkeling en dan met name om cohesie te laten optreden tussen de minder en beter ontwikkelde delen van de Europese Unie. De Europese Commissie wil territoriale ongelijkheid zoveel mogelijk voorkomen en wil zo een betere balans creëren. Er wordt echter ook beweerd dat het TEN project juist zorgt voor een grotere onbalans (Cappelen et al, 2003).

### **Effecten infrastructuur op lange termijn**

Er kan pas over een lange termijn nagegaan worden of een investering in infrastructuur rendabel is geweest. De baten van een infrastructuurinvestering kunnen immers alleen op lange termijn bekeken worden. Inmiddels heeft onderzoek van (Canning & Pedroni, 2004) aan de hand van een simpel theoretisch model aangetoond dat een investering in infrastructuur invloed kan hebben op het GDP op lange termijn. Dit is gedaan door een afweging te maken tussen het inkomen per persoon en het aantal kilometers beschikbare infrastructuur per persoon. Als het aantal kilometers beschikbare infrastructuur per persoon relatief laag ligt kan er bij een nieuwe infrastructuurinvestering meer winst worden gemaakt.

## 2.3. Effecten investering in een hogesnelheidstrein

### Voordelen investering in een hogesnelheidstrein

Investerings in hogesnelheidstreinen worden vooral gedaan vanwege een lagere reistijd, een groter comfort, een lagere kans op ongelukken en omdat het milieubewuster is dan bijna alle andere vormen van vervoer (De Rus, 2008). De tijdsbesparing die een hogesnelheidstrein oplevert hangt af van welke vorm van transport ervoor gebruikt wordt en over welke afstand vervoer plaatsvindt.

Volgens De Rus zijn hogesnelheidslijnen minder voordelig als het aankomt op vrachtvervoer. Ook zorgt een hogesnelheidslijn vooral voor een economische boost in het centrum van steden, aangezien het over het algemeen stedencentra met elkaar verbindt (Hall, 2009). Een logisch vervolg hierop is dat de dienstensector vaak meer baat heeft bij een hogesnelheidstrein dan de industriector.

Of een hogesnelheidslijn ook echt direct van invloed is op de economische groei is nog wel een discussiepunt. Zo wordt beweerd dat hogesnelheidslijnen alleen van invloed zijn op economische efficiëntie en activiteiten, maar niet op de economische groei in het algemeen (Banister & Goodwin, 2011). In hetzelfde artikel wordt vermeld dat volgens de Europese commissie door het TEN-T project echter in 25 jaar tijd 0,25% worden bijgedragen aan het GDP van de EU, en stijgt de werkgelegenheid in de Unie met 0,11%.

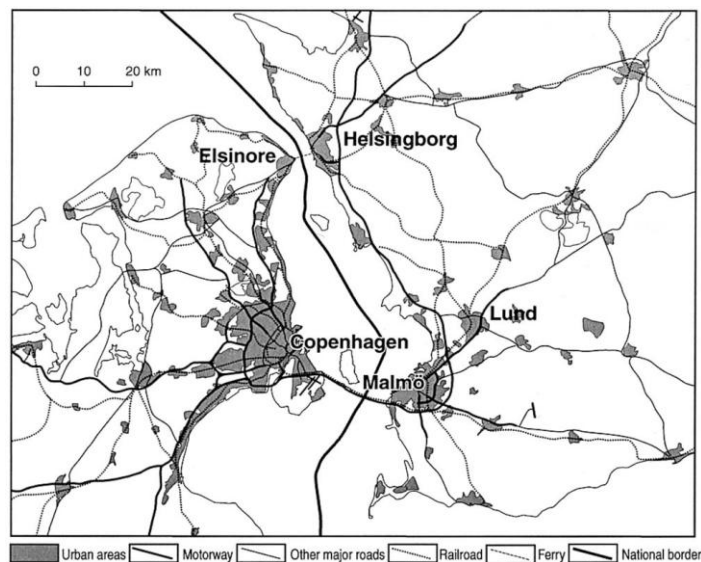
## 2.4 Twee voorbeelden uit het verleden

### De projecten van de Kanaaltunnel en de Öresund

Wanneer gekeken wordt naar vergelijkingsmateriaal voor een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn zijn er twee voorbeelden die relevant zijn. Als eerste is dit de Kanaaltunnel, die via een spoorweg het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk met elkaar verbindt. Het andere voorbeeld is de brug/tunnelcombinatie die Kopenhagen en Malmö met elkaar verbindt, deze regio wordt ook wel de Öresundregio genoemd.

### Economische effecten Öresund

De Öresundmetropool heeft 1,8 miljoen inwoners (Keinänen, 2009). Hierin worden de steden Malmö en Kopenhagen en hun stedelijke regio meegenomen. Op grotere schaal heeft de gehele Öresundregio 3,8 miljoen inwoners. In deze regio is in Zweden de regio Skane meegenomen, en aan de Deense kant het eiland Sjaelland. Verder worden er nog een aantal eilanden ten zuiden en oosten van Sjaelland meegerekend, waaronder Bornholm. Ongeveer twee derde van het aantal inwoners woont in Denemarken en een derde in Zweden.

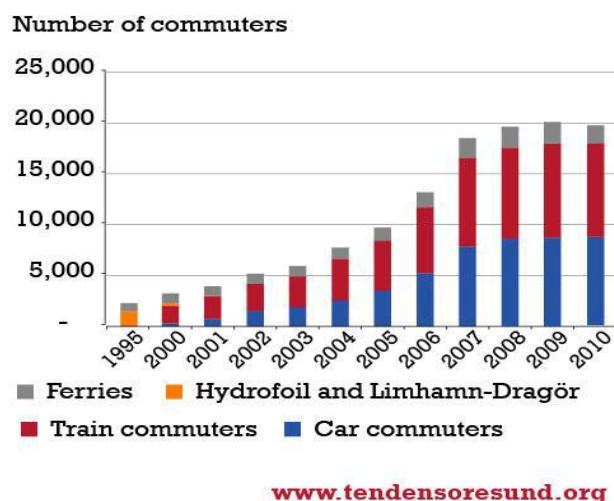


Figuur 1: De kern van de Öresundregio Bron: Matthiessen, 2004

Voordat de tunnel werd aangelegd was er in beide steden grote werkloosheid en veel verouderde industrie. Hierdoor kregen lokale politici het plan om de tunnel aan te leggen. Ook al was er in deze tijd nog niet veel economische interactie tussen Malmö en

Kopenhagen (Lofgren, 2008), dit plan werd zowel door de nationale overheden als door de Europese Unie gestimuleerd en gefinancierd (Laakso & Kostiainen, 2013). Voor het project waren er veel mensen die een dagtrip maakten naar de overkant van de Öresund en een klein aantal forensen (Lofgren, 2008). Door het project is het aantal forensen fors verhoogd evenals het aantal zakenreizen. Ook is er sprake van economische en industriële integratie (Laakso & Kostiainen, 2013). Wel was het zo dat Denen in het begin minder belang hechten aan de tunnel dan Zweden (Westlund & Bygvra, 2002), dit komt waarschijnlijk omdat Malmö een stuk kleiner is dan Kopenhagen en dus relatief meer profijt kan halen. Pas toen de Denen inzagen dat er in Zweden genoeg te halen viel, vooral vanwege de lagere prijzen, waagden de Denen ook de oversteek (Laakso, 2013).

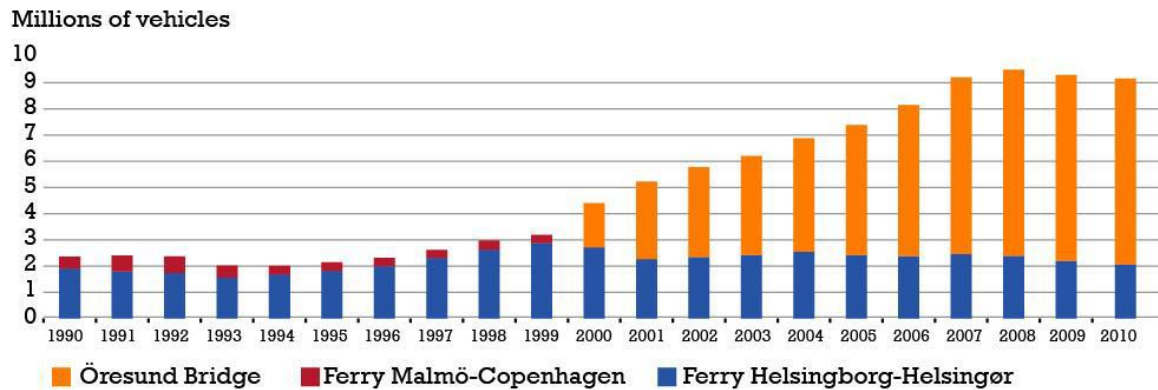
Zo waren er veel Denen die in Zweden gingen wonen vanwege de lagere grondprijzen. Wel zijn er veel Denen na verloop van tijd weer terugverhuisd naar Sjaelland (Laakso en Kostiainen, 2013). Anderzijds was de arbeidsmarkt in Kopenhagen aantrekkelijker, ook waren de lonen hier hoger. Er zijn dan ook veel Zweden die in Kopenhagen werken. Door deze twee redenen vindt 9/10 van al het forensenverkeer plaats van de Zweedse naar de Deense kant. Sinds de opening van de brug/tunnelcombinatie is het aantal forensen met 600% gestegen. Door de financiële crisis is dit aantal wel weer licht afgenomen (Laakso en Kostiainen, 2013).



Grafiek 1: Aantal forensen tussen Malmö en Kopenhagen Bron: Laakso & Kostiainen (2013)

Door de sterke impuls op de Deense arbeidsmarkt door het project heeft zich hier een hoogwaardige creatieve- en kennisindustrie kunnen vestigen. Net als het aantal forensen is

ook het verkeer tussen beide regio's explosief gestegen. Er is tegenwoordig ongeveer 3 keer zoveel verkeer als voor het project.

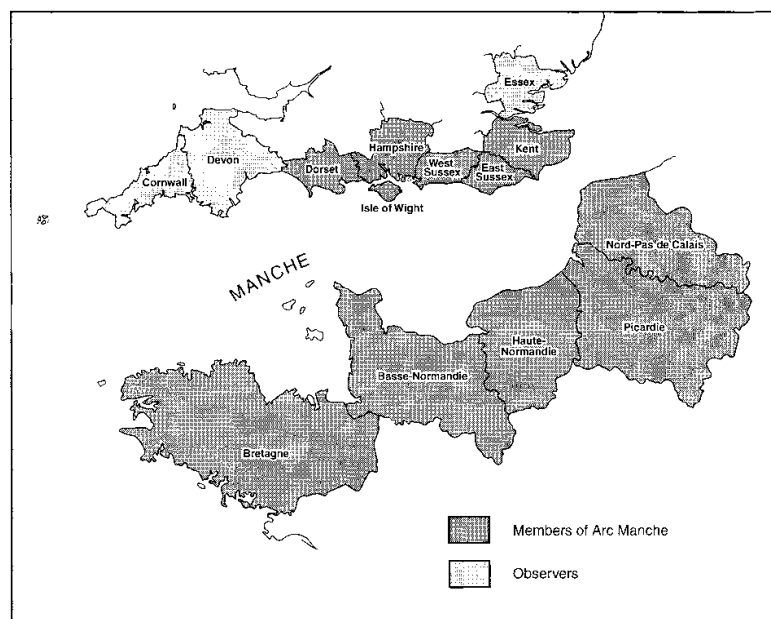


[www.tendensoresund.org](http://www.tendensoresund.org)

Grafiek 2: Route van het autoverkeer tussen Zweden en Denemarken. Bron: Laakso & Kostianen (2013)

### Economische effecten Kanaaltunnel

Op 12 februari 1986 sloten Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk een akkoord over de constructie van de Kanaaltunnel nadat er 25 jaar lang bezig was geweest met studies naar het project (Anguera, 2006). Dit plan was vooral in het werk gesteld, omdat door een snellere verbinding tussen beide landen de economie op lange termijn kan groeien. De tunnel verlaagt de transport- en transactiekosten en levert zo een sterkere



Figuur 2: De regio van de Kanaaltunnel. Bron: Church & Reid (2010).



concurrentiepositie op (Gibb et al, 1992). De verwachting was dat de Zuidoost regio van Engeland en de regio Nord Pas de Calais in Frankrijk het meest zouden profiteren van de spoorwegtunnel.

Dit waren beiden verouderde industriegebieden die een economische impuls als de spoorwegtunnel hard nodig hadden. Vooral het Verenigd Koninkrijk had belang bij de verbinding, omdat het zo eindelijk een verbinding had met het Europese vasteland. Men was echter niet overtuigd, zoals eerder is aangegeven of door de groei van economische activiteiten tussen twee regio's ook de economie daadwerkelijk groeit (Banister & Goodwin, 2011; Vickerman, 1987). Wel zou de tunnel door de constructie de directe werkgelegenheid een boost geven (Vickerman, 1987).

### *Tegenvallende passagiersstromen*

Achteraf kan worden geconcludeerd dat de spoorwegtunnel minder economische groei heeft opgeleverd dan de meeste modellen voorspeld hebben (Anguera, 2006). Anno 2012 wordt zelfs gesproken van een van de slechtste infrastructuurinvesteringen in de Britse geschiedenis (Chang, 2012).

Een reden waarom de groei van het aantal economische activiteiten in de regio tegenvalt is het eerder besproken "corridor effect" (Vickerman, 1989). De steden aan beide kanten van de Kanaaltunnel, Calais en Folkestone, dienen vooral als doorreisroute van Londen naar Parijs en andersom.

Een ander punt waarom de groei van transport tussen de beide regio's tegenvalt is het opkomen van de low-budget vliegtuigmaatschappijen (Vickerman et al, 2004). De Kanaaltunnel zou de belangrijkste verbinding met de rest van de EU moeten worden voor het Verenigd Koninkrijk, maar doordat het vliegtuig sneller en goedkoper is richting het overgrote deel van Europa vallen de passagiersstromen lager uit dan eerst gedacht.

Niet alleen de groei van het railtransport valt tegen, maar er is ook geen groot effect op de toename van het transport per auto's, die op de trein door de tunnel kunnen worden vervoerd (Vickerman et al, 2004). Het vrachttransport is door de tunnel toegenomen in absolute aantallen, maar het aantal ton vervoerde vracht is afgenomen.

### *Cross-border regio Kent en Nord-Pas de Calais*

Ondanks de tegenvallende passagiersstromen door de Kanaaltunnel is er wel een behoorlijke groei te merken van economische activiteiten, zowel in Kent als in Nord Pas de Calais (Vickerman et al, 2004); (Bruyelle & Thomas, 1994). In Kent is het aantal geregistreerde buitenlandse bedrijven tussen 1994 en 2000 gestegen van 25 naar meer naar 80. Franse projecten hebben tussen 1997 en 2003 voor 1377 arbeidsplaatsen gezorgd. In Nord-Pas de Calais heeft de spoorwegtunnel ook gezorgd voor een positieve impact op economische activiteiten (Bruyelle & Thomas, 1994). De cross-border activiteiten tussen Noordwest-Frankrijk en Zuidoost-Engeland zijn gestaag gegroeid (Church & Reid, 2010).

## 2.5 Recapitulatie

Reflecterend op eerdere theorieën kan nieuwe infrastructuur voor de volgende zaken zorgen:

- Werkgelegenheid
- Economische groei bevorderen
- Handelsbelemmering opheffen
- Corridor effect
- Regionale specialisatie
- Grotere mobiliteit

Toegepast op de twee case studies ontstaat het volgende beeld.

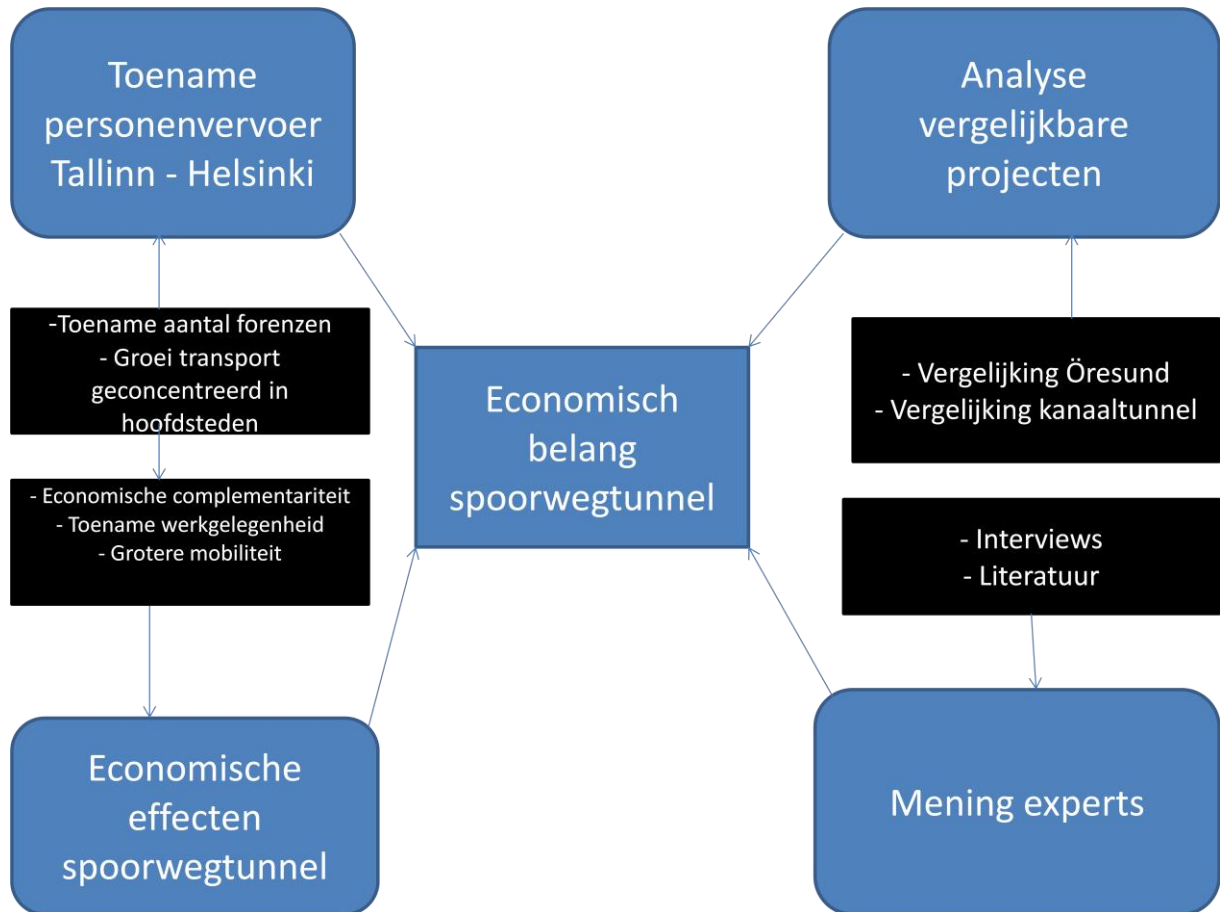
<b>Voor de aanleg van de Kanaaltunnel was er sprake van</b>	<b>Na afloop was er sprake van</b>
Verouderde industrie	Minder economische groei dan verwacht
Werkloosheid	Tegenvallende passagiersstromen
Twijfels bij economische groei door aanleg van de tunnel	Corridor effect
	Groei werkgelegenheid

*Tabel 1: Toestand economie voor en na Kanaaltunnel*

<b>Voor aanvang van het Öresundproject was er sprake van</b>	<b>Na afloop was er sprake van</b>
veel werkloosheid	Hoogwaardige industrieën
Weinig forensen	Meer forensen door loon- en prijsverschillen
veel dagtrips	Meer economische interactie
Weinig economische interactie	

*Tabel 2: Toestand economie voor en na Öresundproject*

## 2.5 Conceptueel Model



## Hoofdstuk 3

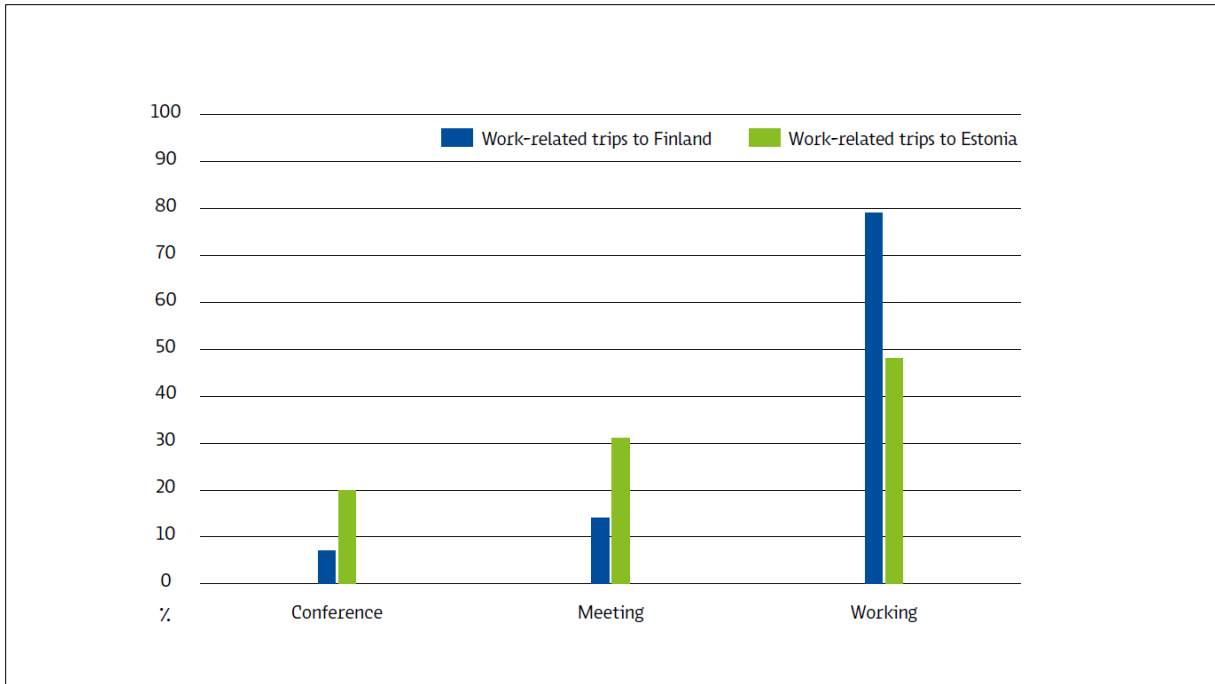
### Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. De afgenomen enquêtes worden behandeld en de primaire data wordt geanalyseerd. Dit heeft als doel antwoord te geven op de laatste twee deelvragen en bij te dragen aan het antwoord op de hoofdvraag. In het eerste deel wordt de toename van het personenvervoer tussen Tallinn en Helsinki besproken. In het tweede deel komt het economisch belang van een spoorwegtunnel aan bod.

#### 3.1.Toename van het personenvervoer tussen Tallinn en Helsinki door een spoorwegtunnel

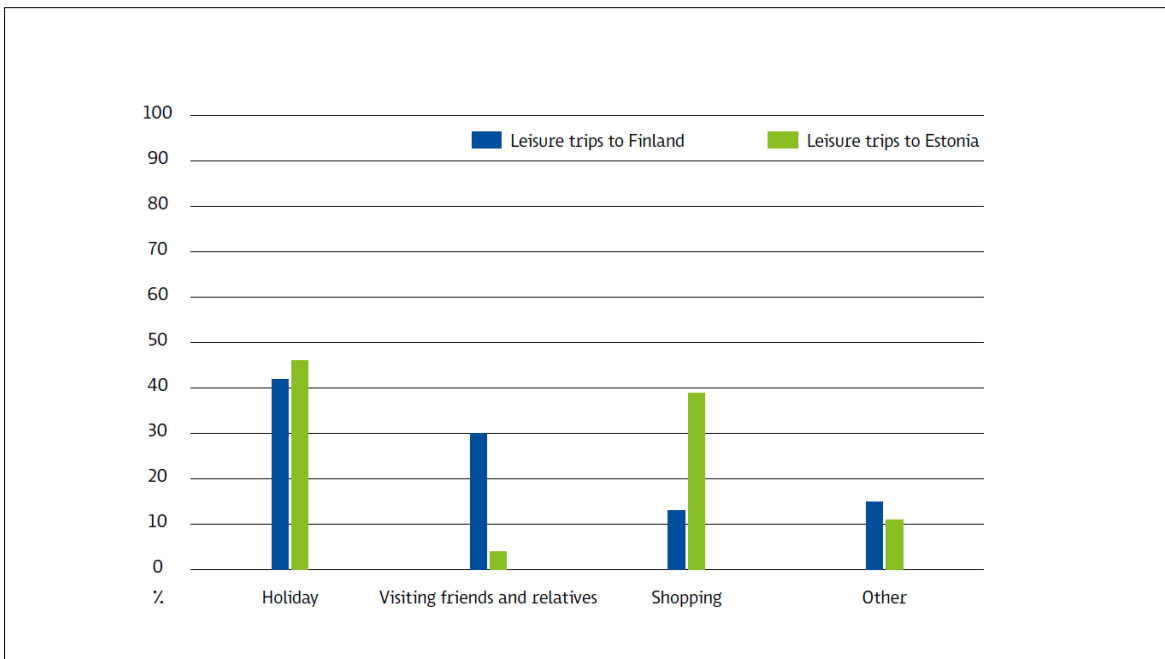
Als gevolg van de toenemende economische relaties zijn ook de passagiersstromen tussen Helsinki en Tallinn de laatste 20 jaar toegenomen. Van alle mensen die tussen Finland en Estland reizen, ging in 2011 93% met de boot, 5% ging met het vliegtuig, en 2% ging over land. In dat jaar hebben 7,35 miljoen mensen gebruik gemaakt van de veerdienst tussen Tallinn en Helsinki (Tapaninen, 2012). De grootste passagiersstromen tussen Tallinn en Helsinki zijn toeristen uit Finland die vooral in het weekend naar Tallinn komen en arbeiders uit Tallinn die door de week in Helsinki wonen en werken (Arhinmäki, 2013; Laakso, 2013). Meer dan de helft van de toeristen in Tallinn komen uit Finland (Laakso, 2013; Tapaninen, 2012). In het rapport van Tapaninen (2012) is onderzoek gedaan naar het reisgedrag van passagiers tussen Tallinn en Helsinki. Hierbij zijn in totaal ruim 4000 enquêtes uitgedeeld. Hieronder staan een aantal belangrijke resultaten afgebeeld.

Volgens onderzoek van Tapaninen (2012) komt 40% van de Esten naar Helsinki voor werk, en 29% van de Finnen komt naar Tallinn voor werk. Van alle mensen die voor hun werk naar Finland gaan, is er bijna 70% die meer dan vijf keer per jaar richting Finland gaan. 60% van alle Esten die naar Finland kwamen reisden niet verder dan Helsinki. Van alle Finnen die naar Estland reisden ging 82% niet verder dan Tallinn.



Grafiek 3: Werkgerelateerde bootovertochten tussen Helsinki en Tallinn. Bron: Tapaninen (2012).

Uit deze grafiek valt af te lezen dat Esten in bijna 80% de overtocht naar Finland maken voor hun dagelijkse werk. Bij Finnen ligt dit percentage onder de 50%. Dit komt omdat meer Esten een vaste baan hebben in Finland (Laakso, 2013; Arhinmäki, 2013). Finnen gaan relatief vaker naar Estland voor vergaderingen en congressen.



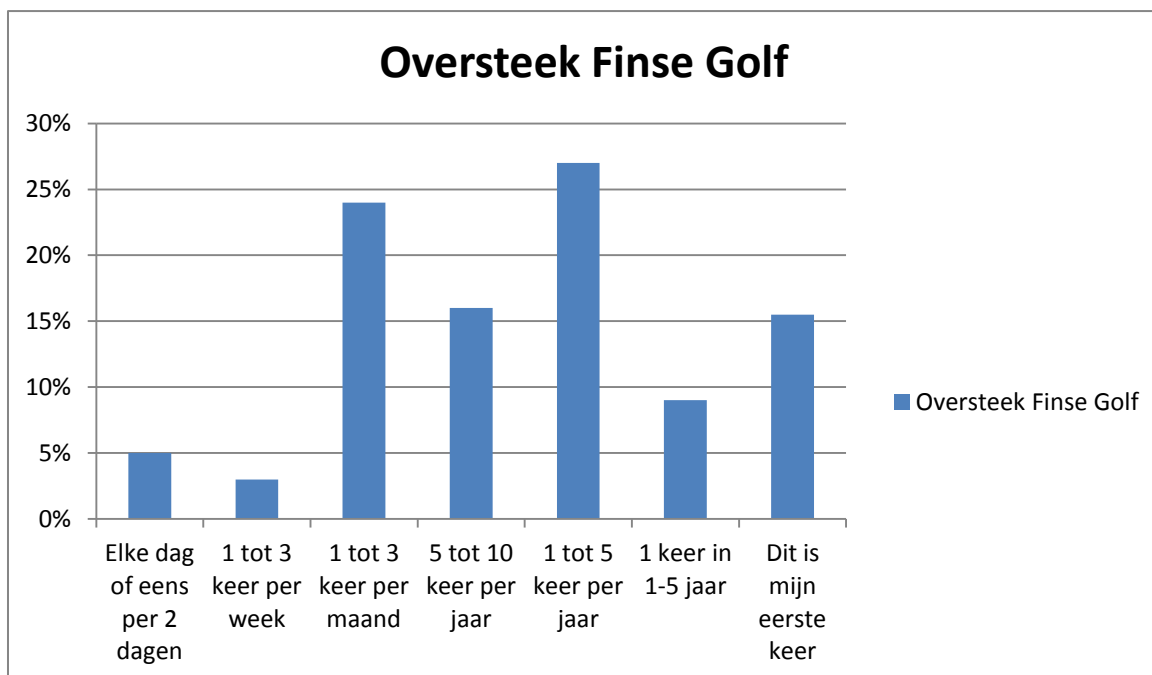
Grafiek 4: Vrijtijdsovertochten tussen Helsinki en Tallinn. Bron: Tapaninen, 2012.

Wat uit deze grafiek vooral opvalt is dat Finnen vaker naar Estland komen om te winkelen dan andersom, voornamelijk vanwege de lagere prijzen (Arhinmäki, 2013). Esten maken daarentegen relatief vaker dan Finnen de oversteek over de Finse Golf om hun familie te bezoeken. Zoals eerder vermeld is, wonen er meer Esten in Finland dan andersom. Hierdoor is het ook logisch dat er meer familiebezoeken van Esten zijn die bij hun familie op bezoek gaan.

### Resultaten en Conclusies uit Enquête

In de bijlage van deze scriptie zijn de enquêtes opgenomen die zijn uitgereikt op de boottocht tussen Tallinn en Helsinki op 21 mei 2013. Er zijn kleine verschillen in de versies voor de tocht naar Tallinn en Helsinki. De boottocht van Tallinn naar Helsinki werd gemaakt om 07.30 uur 's ochtends en de tocht naar Tallinn om 22.30 uur 's avonds. In totaal hebben 58 respondenten de enquêtes ingevuld. 31 respondenten hebben de enquête van Tallinn naar Helsinki ingevuld en 27 van Helsinki naar Tallinn.

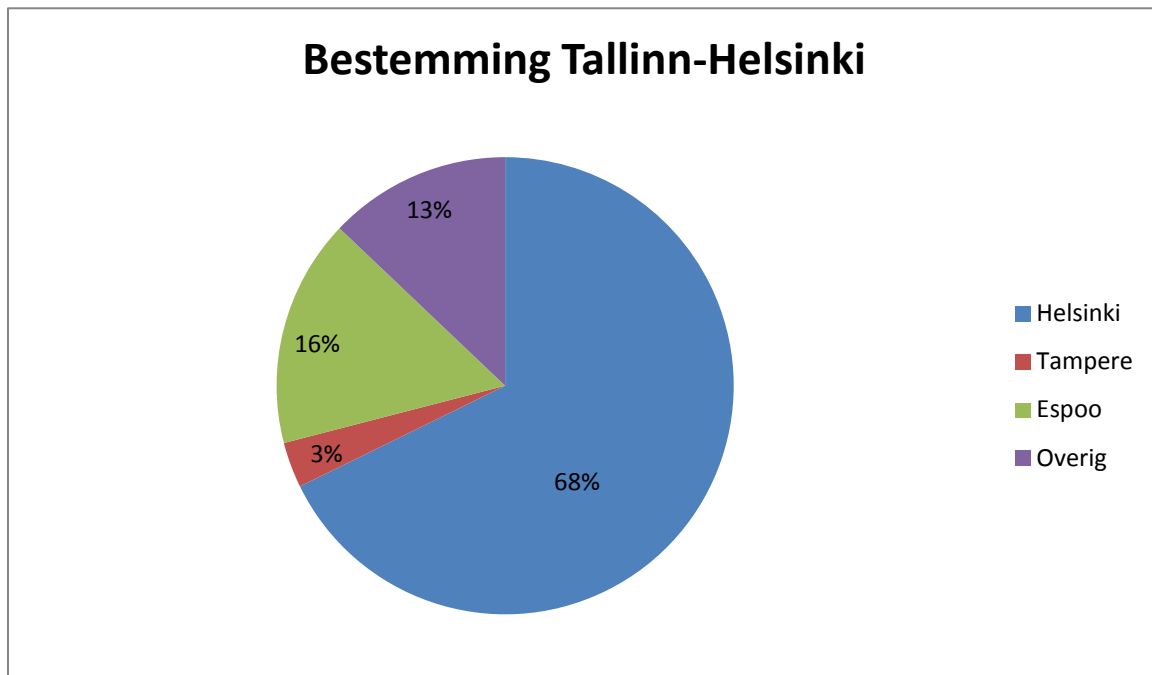
### Percentage boottochten



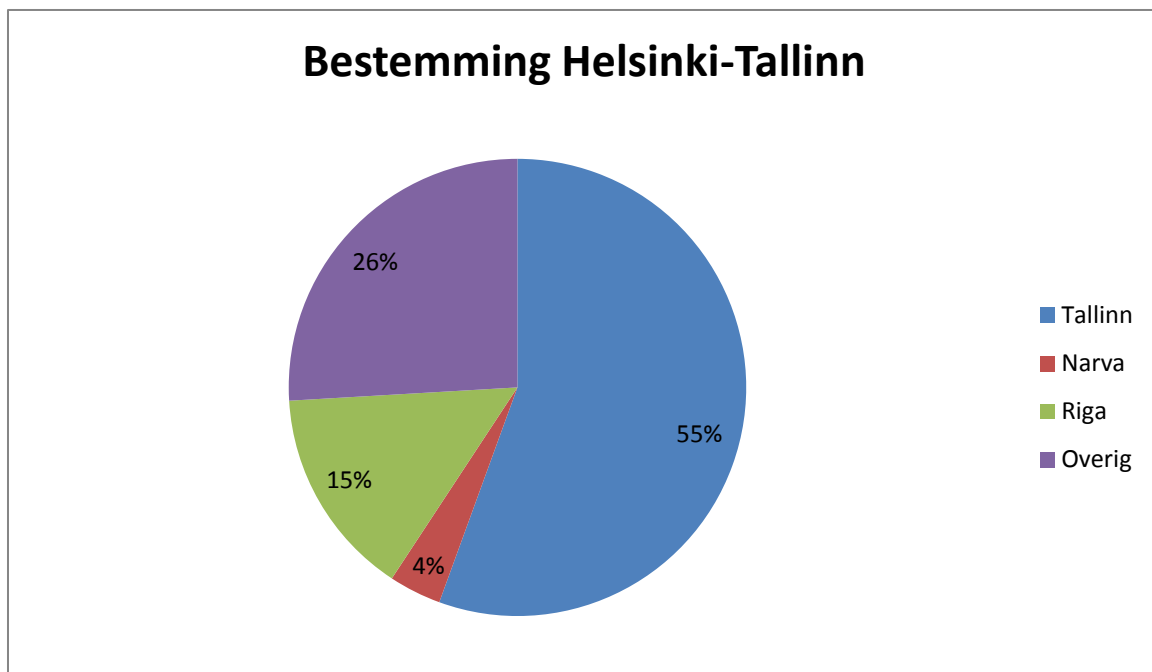
Grafiek 5: Percentage boottochten over de Finse Golf tussen Helsinki en Tallinn

Uit deze grafiek valt af te lezen dat er weinig respondenten meerdere keren per week de oversteek maken over de Finse Golf. Dit sluit aan bij het feit dat wel veel mensen werk hebben aan de andere kant van de Finse Golf, maar weinig mensen reizen daarvoor elke dag heen en weer. (Arhinmäki, 2013; Laakso, 2013).

## Plaats van bestemming



Grafiek 6: Bestemming van respondenten in richting Helsinki



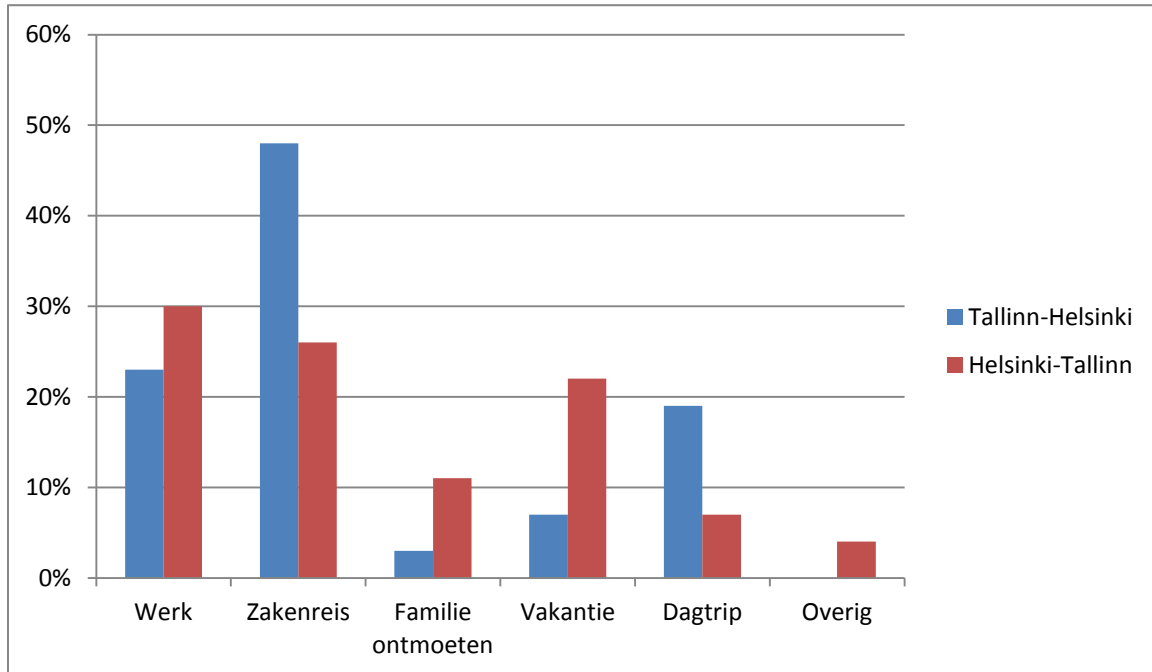
Grafiek 7: Bestemming van respondenten in richting Tallinn

Uit deze twee grafieken is op te maken dat voor het grootste gedeelte van de respondenten de beide hoofdsteden, Tallinn en Helsinki, de bestemming is. In beide gevallen blijft meer dan de helft van de respondenten in deze twee steden. Verder gaat er een behoorlijk aandeel van de respondenten naar Espoo, dat op minder dan 20 kilometer van Helsinki ligt.



Hier gaat dus meer dan 80% niet verder dan 20 kilometer buiten Helsinki. Opvallend is ook het relatief hoge percentage respondenten dat vanaf Tallinn verder reist naar Riga.

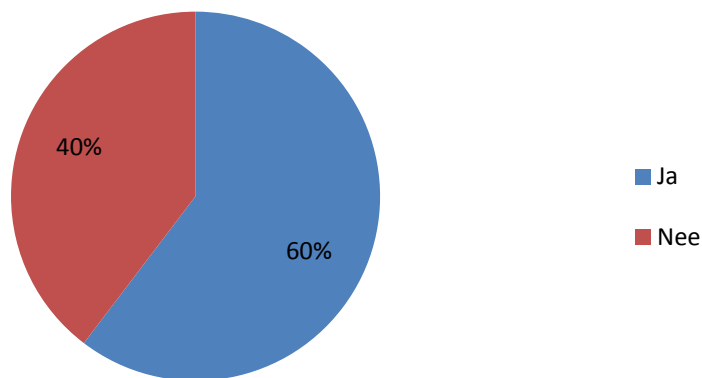
### Doel van reis



*Grafiek 8: Doel van reis respondenten*

Uit deze grafiek blijkt dat het grootste gedeelte van de respondenten voor werkgerelateerde redenen de overtocht maakt tussen Tallinn en Helsinki. Dit geeft nog maar eens aan hoe intensief de handelsrelaties tussen Helsinki en Tallinn zijn. Er gaan relatief meer mensen richting Tallinn dan naar Helsinki voor vakantie blijkt verder uit deze grafiek. Dat komt onder meer door de lagere prijzen in Tallinn (Laakso, 2013).

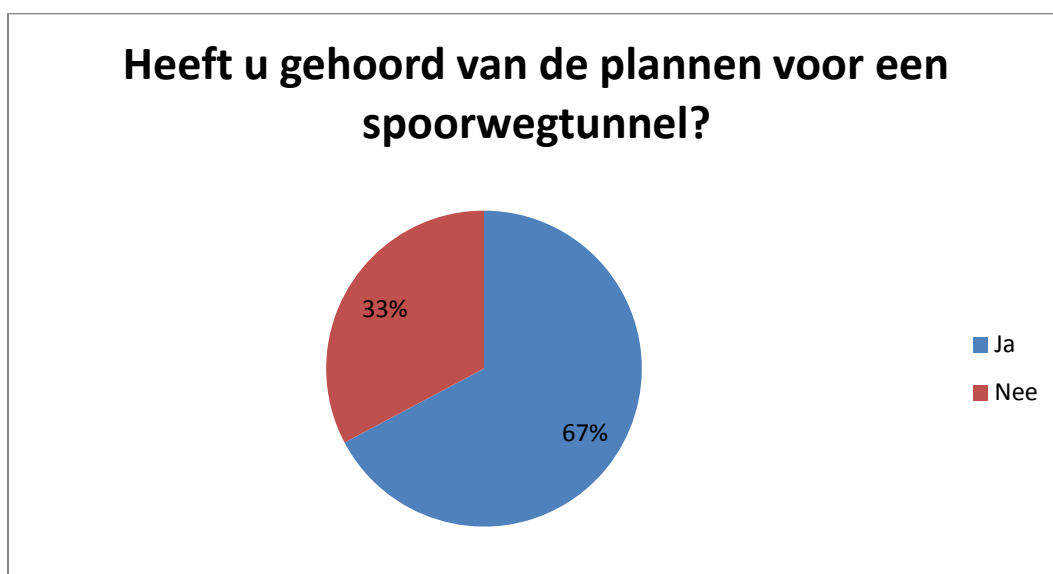
## Gaat u vaker reizen als er een spoorwegtunnel komt?



Grafiek 9: Gaat u vaker reizen als er een spoorwegtunnel komt?

60 % van de respondenten geeft aan vaker te gaan reizen als er een spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn ligt. Ook al geeft het merendeel van de respondenten aan vaker te gaan reizen, vindt 40 % het reizen per trein dus ofwel niet comfortabeler, of vindt het niet nodig om vaker te reizen ondanks de snellere reistijd.

### Heeft u de plannen gehoord van een eventuele spoorwegtunnel?



Grafiek 10: Heeft u gehoord van de plannen voor een spoorwegtunnel?

Uit deze grafiek valt op te maken dat ongeveer tweederde van de respondenten gehoord heeft van de plannen van een spoorwegtunnel. Dat ligt hoger dan het percentage dat genoemd is door de Baltirail Association. Dit kan zo zijn, omdat de groep respondenten vaker van de verbinding tussen Helsinki en Tallinn gebruikmaken. Hierdoor hebben ze ook meer kans om op de hoogte te zijn van de plannen voor een spoorwegtunnel.

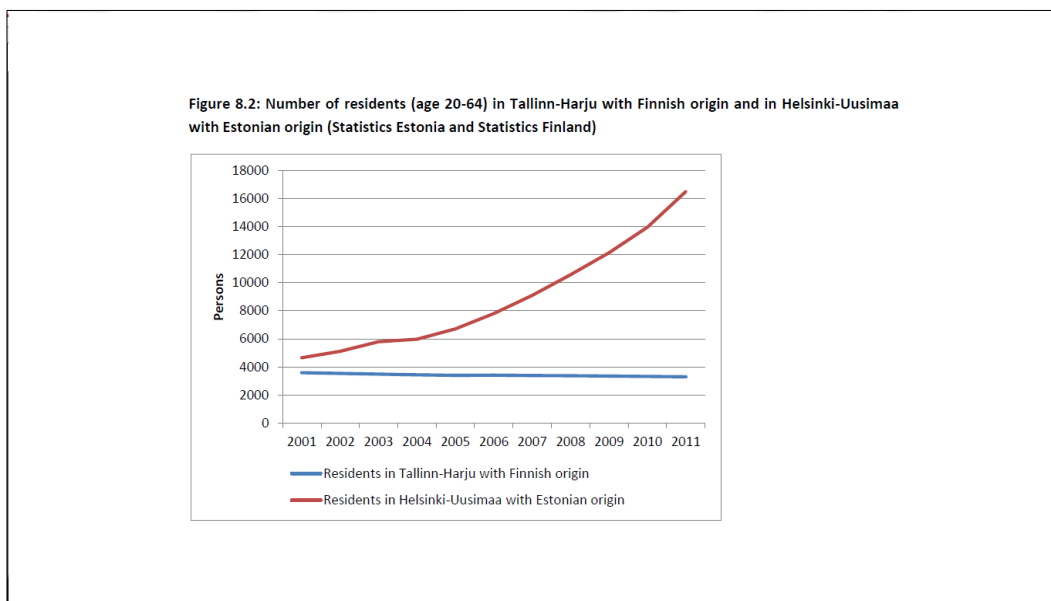
## **3.2. Het economisch belang van een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki**

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden zal eerst gekeken worden naar de huidige economische situatie van Tallinn en Helsinki. Op basis van deze handelsrelaties en de verbetering die een spoorwegtunnel aan deze relaties kan brengen, wordt vervolgens geanalyseerd wat het economisch belang kan zijn van een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki.

### **Economische relaties tussen Tallinn en Helsinki**

Er bestaan al eeuwenlang relaties tussen Tallinn en Helsinki, ze liggen dichtbij elkaar en hebben talen die op elkaar lijken. De economische relaties tussen Tallinn en Helsinki zijn de afgelopen 20 jaar sterk gegroeid (Arhinmäki, 2013); (Laakso, 2013). De beide steden zitten op dit moment in een integratieproces. Belangrijke impulsen voor de integratie tussen Tallinn en Helsinki waren de val van de Sovjet-Unie in 1991, de toetreding van Estland tot de EU in 2004 en de invoering van de Euro in Estland in 2011. In het begin van deze 20 jaar kwamen vooral grote industriële bedrijven uit Finland naar Estland om daar tegen relatief lage prijzen goederen te produceren (Arhinmäki, 2013). De laatste jaren zijn het vooral kleinere Finse bedrijven die in Estland gaan produceren, vooral vanwege de lage lonen. Estse investeringen in Finland zijn er ook wel, maar in een veel kleinere mate. De verwachting is dat vooral specifieke branches, zoals de ICT en de innovatiesector gaan groeien de komende jaren als belangrijke sectoren in de handel tussen beide steden. Eerst moet nog wel de economische crisis overwonnen worden, die met name Estland hard geraakt heeft (Laakso, 2013).

Hierdoor werd het welvaartsverschil, dat in eerste instantie door de toenemende handel in de regio verkleind werd, weer groter. De economische crisis heeft Finland pas het laatste jaar hard geraakt (Arhinmäki, 2013). Vooral de bouwsector heeft hier last van. Omdat de economische situatie minder is wordt er minder geïnvesteerd en dus ook minder gebouwd. Dit is ook nadelig voor Estland, omdat er veel Esten in de bouwsector van Finland werken, vanwege de hogere lonen. Vanwege deze hogere lonen zijn er veel mensen uit Estland in Finland gaan werken. De meeste van hen verblijven door de week in Finland en keren in het weekend terug naar hun familie in Estland.



Grafiek 11: Het aantal Esten dat in Helsinki woont en Finnen die in Tallinn wonen. Bron: Laakso & Kostiaainen (2013).

In het weekend komen er ook veel Finse toeristen naar Tallinn. Een belangrijke reden hiervoor is de lage prijs van onder andere alcohol. De welvaart- en prijsverschillen zijn belangrijke pullfactoren voor de intensieve handel tussen Tallinn en Helsinki (Arhinmäki, 2013).

Indicator	Tourists from Estonia to Helsinki-Uusimaa	Tourists from Finland to Tallinn-Harju
Number of tourist visits, 1000	345,9	1639,4
Total expenditure, M€	66,4	289,1
Share of all foreign tourists, %	11,7	57,6
Share of total expenditure of all foreign tourists, %	7,3	59,8

Tabel 3: Toeristen tussen Helsinki en Tallinn. Bron: Laakso en Kostiaainen (2013).

## **Economische voor- en nadelen van een spoorwegtunnel**

Door een spoorwegtunnel aan te leggen tussen Helsinki en Tallinn duurt de overtocht nog maar een half uur in plaats van de 2 uur die er nu voor staat (Alku et al, 2013). In de winter duurt de overtocht zelfs meer dan 3 uur. Door de kortere reistijd zal tussen Helsinki en Tallinn forensenverkeer mogelijk worden (Laakso, 2013).

Belangrijk voor het project is ook de mening van de politiek. De 'city of Helsinki' is wel geïnteresseerd in de spoorwegtunnel zei de burgemeester van Helsinki in een ontmoeting met de 'Baltirail Association'. De ministeries van transport denken echter niet dat de spoorwegtunnel economisch haalbaar is. Zij vinden dat de kosten voor het project te hoog zijn. Verder vindt het Finse ministerie het verzorgingsgebied te klein (Laakso, 2013).

Wat voordelig is voor een spoorwegtunnel zijn de huidige problemen met de ferries tussen Tallinn en Helsinki. Er zijn namelijk nieuwe regels omtrent de uitstoot van zwaveldioxide van de ferries (Hilmola, 2013). Op dit moment voldoen de boten tussen Tallinn en Helsinki niet aan de norm (Alku et al, 2013). Om de norm te kunnen halen, moet de brandstofmotor bij de schepen worden aangepast, wat ook veel geld kost. Hierdoor wordt de haalbaarheid van een spoorwegtunnel relatief groter.

Aan de ene kant dragen de Ferries dus bij aan de haalbaarheid van de spoorwegtunnel, aan de andere kant vormen zij een van de grootste obstakels. Als er een spoorwegtunnel komt, zullen de veerdiensten naar alle waarschijnlijkheid verdwijnen. De grote ferrymaatschappijen willen dit uiteraard niet, en aangezien zij behoorlijk veel macht hebben zullen zij er ook veel aan doen om een spoorwegtunnel te voorkomen (Alku et al, 2013). Ook al zou een spoorwegtunnel rationeel gezien het beste zijn voor de economie, het moet wel gesteund worden door genoeg mensen (Alku et al, 2013). Ook de Finse spoorwegbedrijven zijn niet blij met een spoorwegtunnel. Zij vrezen dat internationale spoorwegbedrijven interesse gaan tonen in de verbinding, en daarmee ook in Finse spoorwegtrajecten.

## **Toekomstig economisch belang**

Door de verdere economische integratie van de cross-border regio van Tallinn en Helsinki zullen de prijsverschillen afnemen. Volgend jaar zullen de lonen in Estland met gemiddeld 10 procent stijgen (Arhinmäki, 2013). Daarnaast is de inflatie in Estland het hoogst van alle

Eurolanden. Wanneer de loon- en prijsverschillen steeds kleiner worden, zal er minder behoefte zijn bij Esten om in Finland te werken, en voor Finnen om in Estland te investeren. Of dit ook zo gaat uitwerken, is lastig te voorspellen.

De 'City of Helsinki' ziet graag dat de spoorwegtunnel op de hoofdverbinding van St.Petersburg naar Berlijn komt te liggen. Hier kunnen Helsinki en Tallinn van profiteren. Een ander vergaand plan is dat vracht vanuit China en Japan via deze verbinding kan worden vervoerd naar West-Europa (Alku et al, 2013).

Een laatste punt wat invloed heeft op het toekomstige economische belang van de spoorwegtunnel is de verandering van de bevolkingssamenstelling in Finland en Estland. Waar de bevolking van Estland aan het afnemen is (Arhinmäki, 2013), zal de stad Helsinki groeien van 1,3 miljoen inwoners naar 2 miljoen in 2050 (Huotelin & Sippola, 2007). Een belangrijke reden hiervoor zijn de Esten die in Helsinki gaan wonen en werken. Wanneer de economieën meer in evenwicht komen, zal deze migratiestroom minder heftig uitpakken.

## Hoofdstuk 4

### Conclusie

#### Is een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki van economisch belang voor beide regio's?

Door een spoorwegtunnel tussen beide steden kan er nog meer economische interactie plaatsvinden tussen Helsinki en Tallinn. Zo zal er door de spoorwegtunnel meer forensenverkeer op gang kunnen komen. De reistijd zal namelijk nog maar een half uur zijn in plaats van 2 of 3 uur (Alku et al, 2013). Ook zullen de welvaartsverschillen tussen Helsinki en Tallinn nog verder kunnen afnemen door een toenemende economische interactie. De spoorwegtunnel kan voor directe werkgelegenheid zorgen door de aanleg. Ook kan door nieuwe infrastructuur de arbeidsproductiviteit worden verhoogd en de inputkosten voor productie worden verlaagd (Snieska & Simkunaite, 2013).

Infrastructuur is een belangrijke oorzaak voor regionale en lokale verschillen, wat ervoor zorgt dat bedrijven zich in specifieke gebieden willen vestigen (Laakso & Kostiaainen, 2013). Doordat bedrijven zich in bepaalde gebieden willen vestigen zal er regionale specialisatie kunnen ontstaan.

Uit de vergelijking met de projecten van de Öresund en de Kanaaltunnel valt te concluderen dat het Tallinn - Helsinki project het best is te vergelijken met het project van de Öresund, vooral vanwege het vergelijkbare inwoneraantal. Bij dit project heeft de spoorwegtunnel gezorgd voor een grote economische impuls en integratie (Laakso en Kostiaainen, 2013).

Wat verder een rol speelt is dat de verbinding zowel bij het Öresundproject als bij de tunnel tussen Helsinki en Tallinn een connectie is tussen twee grote steden die dicht bij elkaar liggen. Bij de Kanaaltunnel is het wel een connectie tussen Parijs en Londen, maar deze steden liggen verder van elkaar vandaan. In het theoretisch kader is gesteld dat er hier sprake is van een corridor effect.

Een volgende overeenkomst tussen het Öresundregio en de tunnel onder de Finse Golf is het verschil in lonen en prijzen tussen beide kanten (Laakso & Kostiaainen, 2013). Dit zorgt voor extra economische interactie. Op lange termijn is er dan misschien wel minder belang voor een spoorwegtunnel. Door kleinere verschillen in lonen en prijzen is er minder belang voor



economische interactie in dat geval (Arhinmäki, 2013). Er is gebleken dat er een stuk meer werkgelegenheid en economische groei kan worden gegeneerd als de spoorwegtunnel aansluit op de rest van de 'Rail Baltica' (Spiekermann & Wegener, 2013). De belangrijkste doelen die met een spoorwegtunnel onder de Finse Golf bereikt kunnen worden zijn een groeiende werkgelegenheid, een grotere economische groei, meer economische interactie, regionale specialisatie en een grotere mobiliteit.

## Hoofdstuk 5

### Zelfreflectie

Ik heb gemerkt dat ik tijdens mijn bachelorscriptie veel bezig was met bepaalde dingen, en juist te weinig met andere zaken die minstens even belangrijk zijn. Zo heb ik veel tijd besteed aan het verzamelen van genoeg data. Naar mijn mening is dit goed gelukt. Ik had verwacht dat het lastig zou worden om vanuit Riga interviews te regelen in Tallinn en Helsinki.

Uiteindelijk heb ik 5 interviews met 8 personen kunnen regelen. Vooral was ik blij dat ik alle interviews buiten Riga in 1 week kon afnemen, zodat ik niet te veel heen en weer hoefde te reizen. Ook ben ik tevreden over de kwaliteit van de interviews, al zijn de interviews die ik gehouden heb in Riga van mindere waarde.

Ook over de uitkomsten van mijn enquête ben ik behoorlijk tevreden. Ook al waren er erg veel mensen die de enquête niet wilden invullen uiteindelijk is het behoorlijk gelukt om voldoende respons te krijgen.

Ik ben veel tijd kwijt geweest met het zoeken naar literatuur, met name voor mijn theoretisch kader. Achteraf gezien had dit minder gemoeten. Uiteindelijk heb ik meer dan 35 bronnen voor dit deel bestudeerd. Omdat deze vaak verschillende theorieën presenteren, heb ik het af en toe chaotisch opgeschreven. Hierdoor begreep ik het zelf af en toe ook niet. Wat mijn zwakste punt is geweest is het gebrek aan precies verwoorden en noteren. Het is me niet altijd gelukt om rustig na te denken om iets goed te bewoorden. Vooral het gebrek aan juist noteren vind ik zwak. Dit komt misschien omdat ik vaak te vroeg denk dat iets wel goed zit, terwijl dit niet zo is. Met name in de nummering en betiteling van figuren en de slordige literatuurlijst komt dit terug. Ook had ik voor het inleveren van de eerste conceptversie de scriptie nog eens beter moeten overkijken.

## Literatuurlijst:

### Publicaties:

- Anguera, R. (2006) *The channel tunnel: A post economic evaluation*. Strategic rail authority London.
  
- Antikoski, U. (2009) *The Effect of Transport Tunnels Across the Baltic Sea on Finnish Transport Policy Guidelines*. pp. 126-135. University of Helsinki.
  
- Banister, D. & Goodwin, B. (2011) *Quantification of the non-transport benefits from rail investment*. Pp. 212 tm 223. Vol.19. Journal of Transport Geography.
  
- Berghe, D. Van den. (2003) *Working across borders: Multinational Enterprises and the internationalisation of employment* pp.169 tm 189. Erasmus universiteit Rotterdam.
  
- Bruyelle, P. & Thomas, P. (1994) *The impact of the channel tunnel on Nord-Pas de Calais*. Applied Geography. Vol.17 Pp.87 tm 104.
  
- Cappelen, A. Castellacci, F. Fagerberg, J. & Verspagen, B. (2003). *The impact of regional support on growth and convergence in the European Union*. Vol. 41 Pp. 621 tm 644. JCMS
  
- Canning, D. & Pedroni, P. (2004). *The effect of infrastructure on long run economic growth*. Harvard University
  
- Chang, C. (2012). *Understanding the hold-up problem in the management of megaprojects: The case of the Channel Tunnel Rail Link project*. Vol.31 pp. 628 tm 637. University of London
  
- Church, A. & Reid, P. (1999). *Cross-border cooperation, institutionalization and political space across the English channel*. Vol. 33 Pp. 643 tm 655. Regional Studies

- Delgado, M. Porter, M. Stern, S. (2010). *Clusters and entrepreneurship*. Vol.10 Pp. 495-518. Journal of Economic Geography
  
- Dunning, J. (1998). *Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor?* Vol.29 pp. 45 tm 66. Palgrave Macmillan Journals
  
- European Commision. (2007). *Feasibility study on the Rail Baltica Railways*. Annexes
  
- Gibb, R. Farrington, J. & Knowles, R. (1992). *The channel tunnel link and regional development: An evaluation of British Rail's procedures and policies*. The Geographical Journal Vol.152 Pp. 273 tm 285
  
- Haggman, B. (1999). *Geopolitics of Baltic Sea Communication linking the peripheries with the center*. Helsingborg,
  
- Hall, P. (2009). *Magic Carpets and Seamless Webs: Opportunities and Constraints for High-Speed trains in Europe*. Vol.35. Pp.61 tm 69. Alexandrine Press.
  
- Hilmola, O. (2013). *Competing transportation chains in Helsinki-Tallinn route: Multi-dimensional evaluation*. H-Ttransplan.
  
- Huotelin, P. & Sippola, T. (2007). *Challenging competition brought fresh ideas for developing the Helsinki region*. Greater Helsinki Vision.
  
- Keinänen, O. (2009). *From fantasy to vision: towards planning of Helsinki-Tallinn railway tunnel*. City of Helsinki.
  
- Laakso, S. Kostiainen, E. Kalvet, T. & Velstrom, K. (2013). *Economic flows between Helsinki-Uusimaa and Tallinn-Harju region*. HTTransPlan.

- Lofgren, O. (2008). *Regionauts: The transformation of cross-border regions in Scandinavia*. Vol. 15 Pp. 195-209. European Urban and Regional Studies
- Lopez, E. Gomez, G. & Gutierrez, J. (2008). *Measuring regional cohesion effects of large-scale infrastructure investments: An accessibility approach*. Vol.16 Pp. 277 tm 301. European planning studies
- Matthiesen, C. W. (2004) *The Öresund Area: Pre- and post bridge cross-border functional integration: the bi-national regional question*. Kluwer Academic Publishers. Vol.61 Pp. 31 tm 38
- Meijers, E. (2005). *Polycentric Urban regions and the quest for synergy: Is the network of a city more than just the sum of parts?* Vol.42. Pp. 765 tm 781. Urban Studies
- Oosterhaven, J. & Elhorst, J. (2003). *Indirect economic benefits of transport infrastructure investments*. University of Groningen.
- Rus, G. De (2008). *The economic effects of high speed rail investment*. Vol. 16 Pp. 1 tm 36 OECD/ITF
- Snieska, V. & Simkunaite, I. (2013). *Socio-Economic impact of Infrastructure Investments*. Economics of Engineering Decisions. Vol.3. Pp. 16 tm 25.
- Spiekermann, K. & Wegener, M. (2013). *Regional impacts of a Railway tunnel between Helsinki and Tallinn*. Dortmund.
- Tapaninen, U. (2012). *Helsinki and Tallinn on the move*. H-Ttransplan.
- Vickerman, R. (1989). *Measuring changes in regional competitiveness: The effect of international infrastructure investments*. Vol. 23. Pp. 275 tm 286. The Annals of Regional Science.

- Vickerman, R. (1987). *The channel tunnel and regional development: a critique of an infrastructure-led growth project*. Beech Tree Publishing. Vol.2 Pp.31 tm 40.

- Westlund, H. & Bygvra, S. (2002). *Short term effects of the Öresund bridge on cross-border on cross-border interaction and spatial behavior*. *Journal of borderlands studies* Vol.17 Pp.57 tm 77.

- Yeaple, S. & Golub, S. (2007). *International productivity differences, infrastructure and comparative advantage*. Vol. 15 Pp. 223 tm 242. *Review of international economics*

### Interviews:

- Alku, A. Castren, V. Haavisto, P. & Nurkka, E. Interview op 21-05-2013 in Helsinki.  
Wordt naar verwezen als Alku et al.

- Arhinmäki, H. Interview op 24-05-2013 in Tallinn.

- Austrups, J. (2013). Interview op 07-05-2013 in Riga.

- Kublacovs, A. (2013). Interview op 09-05-2013 in Riga.

- Laakso, S. (2013). Interview op 21-05-2013 in Helsinki.

### Websites:

- Koster, S (2011). *Sticky places in slippery space*. College 3 Economische Geografie 2. Rijksuniversiteit Groningen Geraadpleegd op 13-6-2013 via <https://nestor.rug.nl/webapps/portal/frameset.jsp>.

- Meester, W. (2012). Ruimtelijke effecten van aanleg infrastructuur. College Ruimtelijke interactie en innovatie. Rijksuniversiteit Groningen. Geraadpleegd op 14-6-2013 via <https://nestor.rug.nl/webapps/portal/frameset.jsp>.

## Hoofdstuk 6

### Bijlagen

#### 6.1. Enquetes

##### Questionnaire Boat Trip Tallinn Helsinki

The reason of this questionnaire is a possible railway tunnel between Helsinki and Tallinn. At this moment there are 7 million who travel between Tallinn and Helsinki in one year (Tapaninen, 2012). There is predicted that this amount might grow the next couple of years. The plans of a railway tunnel between Helsinki and Tallinn were already introduced in the early 1990's (Keinänen, 2009). Right now the travel time is 2 hours in the summer and 3 hours in the winter. By train the trip time will be reduced to just over half an hour (Baltic Rail Association, 2013).

##### Questionnaire boat trip Tallinn – Helsinki

Aantal respondenten: 31

Frequentie naast mogelijkheden weergegeven

Nationality:

Age:

1. How often do you travel from Tallinn to Helsinki?

- |   |    |
|---|----|
| <input type="radio"/> Every day or once in two days | 1  |
| <input type="radio"/> 1-3 times a week              | 1  |
| <input type="radio"/> 1-3 times a month             | 7  |
| <input type="radio"/> 5 till 10 times a year        | 6  |
| <input type="radio"/> 1 till 5 times a year         | 10 |
| <input type="radio"/> once in 1-5 years             | 2  |
| <input type="radio"/> This is my first time         | 4  |

2. Do you travel further to your destination after this boat trip?

- |   |    |
|---|----|
| <input type="radio"/> No, I'm going to Helsinki | 21 |
| <input type="radio"/> Yes, fill in B question   | 10 |

2.B. To which city do you travel?

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Turku   | 0 |
| <input type="radio"/> Tampere | 1 |

- Lahti 0
- Espoo 5
- Other, namely..... 4

3. For what purpose do you travel from Tallinn to Helsinki?

- Job 7
- Business trip 15
- To visit relatives 1
- Holiday 2
- Daytrip 6
- Other.... 0

4. Have you heard of the plans of a railway tunnel between Tallinn and Helsinki before this questionnaire?

- Yes 23
- No 8

5. Do you think you will travel more often from Tallinn to Helsinki when there's a railway tunnel?

- Yes 18
- No 13

Do you think it's more convenient to travel by train instead of boat?

- Yes 22
- No 9

Thank you for your cooperation!



## Questionnaire boat trip Helsinki to Tallinn

Aantal respondenten: 27

Frequentie naast mogelijkheden weergegeven

Nationality:

Age:

1. How often do you travel from Helsinki to Tallinn?

- Every day or once in two days 2
- 1-3 times a week 1
- 1-3 times a month 7
- 5 till 10 times a year 3
- 1 till 5 times a year 6
- once in 1-5 years 3
- This is my first time 5

2. Do you travel further to your destination after this boat trip?

- No, I'm going to Tallinn 15
- Yes, fill in B question 12

2.B. To which city do you travel?

- Tartu
- Narva 1
- Riga 4
- Other, namely..... 7

3. For what purpose do you travel from Helsinki to Tallinn?

- Job 8
- Business trip 7
- To visit relatives 3
- Holiday 6
- Daytrip 2
- Other.... 1

4. Have you heard of the plans of a railway tunnel between Tallinn and Helsinki before this questionnaire?

- Yes 16
- No 11

5. Do you think you will travel more often from Tallinn to Helsinki when there's a railway tunnel?

- Yes 17
- No 10

6. Do you think it's more convenient to travel by train instead of boat?

- Yes 21
- No 6

Thank you for your cooperation!

## 6.2. Interviews

**Mr. Jolants Austrups**

**07-05-2013**

**Riga**

Geïnterviewd door Wymer Praamstra en Steven Wester

Samengevat door Wymer Praamstra en Steven Wester

Meneer Austrups heeft in het verleden gewerkt aan het Rail Baltica project bij het Ministerie van Transport (tot 2010), maar heeft nu geen zakelijke banden meer met het project. Zijn interesse is van persoonlijke aard, net als de uitlatingen die hij doet in het interview. Meneer Austrups benadrukt dat dit dus niet kan worden gezien als de algemene visie van het City Development Department.

Voordat we aan onze vragen beginnen vertelt meneer Austrups kort waar hij op dit moment vooral mee bezig is in zijn functie als projectmanager bij de City Development Department van de Riga City Council. Dit betreft het Riga Northern Transport Corridor project, een zesbaans snelweg die door het noordelijke gedeelte van de stad gaat en er voor moet zorgen dat er een snellere oost-west verbinding komt in de stad. Ook zorgt deze weg voor ontlasting van het drukke stadscentrum. Dit project had eigenlijk al af moeten zijn, maar door te hoge kosten staat het project nu gepland om in de periode 2015-2018 te worden uitgevoerd. Net als het Rail Baltica project is ook dit project door de EU opgenomen in het TEN-T programma.

### **Welke actoren zijn betrokken bij de besluitvorming van de Rail Baltica?**

Door meneer Austrups wordt benadrukt dat de samenwerking tussen de Baltische Staten onderling niet altijd even vlekkeloos verloopt. De drie landen hebben verschillende visies op veel gebieden en willen natuurlijk dat hun eigen land zoveel mogelijk profijt heeft van de spoorlijn. De EU is voornamelijk toezichthouder en financier en minder bezig met de directe

implementatie en het traject van de Rail Baltica. Elk van de drie landen is nu (of in de nabije toekomst) bezig met een nieuwe haalbaarheidstudie om een zo optimaal mogelijk traject binnen het eigen land vast te stellen. Meneer Austrups vindt het lastig om te voorspellen hoe dit uiteindelijk tot een overeenkomst over een traject gaat leiden.

Qua handel is Estland meer georiënteerd op Finland en Rusland, Litouwen op Polen en Rusland terwijl Letland meer handel voert met Zweden en Rusland. De verbeterde Noord-Zuid verbinding kan hier misschien verandering in brengen.

### **Wat zijn de economische voordelen van een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki?**

De mogelijkheid van een spoorwegtunnel wordt voornamelijk onderzocht door Finnen en Esten, en in zekere mate ook Rusland. De plannen zijn niet meer ingepast in de officiële plannen voor de “Rail Baltica”. In de eerdere plannen voor de Rail Baltica is deze spoorwegtunnel nog wel opgenomen. Het idee van de spoorwegtunnel was zelfs de aanleiding voor de “Rail Baltica” in 1993. Omdat het politiek gezien een ingewikkeld project is, is ervoor gekozen de spoorwegtunnel in eerste instantie buiten beschouwing te laten. Meneer Austrups heeft er wel vertrouwen in dat de spoorwegtunnel er komt, omdat de samenwerking tussen Estland en Finland een stuk makkelijker loopt dan de samenwerking tussen de Baltische Staten. De tunnel zal zeker van economisch belang zijn voor de Baltische Staten, vooral omdat Helsinki een grote economische speler is. Estland profiteert direct van de relatie met Helsinki. Letland en Litouwen profiteren op een indirecte manier. Toch zal de tunnel vooral de regio Tallinn - Helsinki economisch versterken. Een paar maanden geleden waren een paar Finnen van “Helsinki City Council” op bezoek. Zij zeiden dat een spoorwegtunnel de Baltische Staten via Helsinki gemakkelijk met de rest van Scandinavië kan combineren. Op die manier kan een “growth corridor” vanaf Noorwegen via Zweden en Finland naar de Baltische Staten en St.Petersburg worden gecreëerd.

### **Wat is uw mening over het project?**

Het mag uit het voorgaande duidelijk worden dat meneer Austrups kritisch tegenover de Rail Baltica staat. Zeker de stad Riga komt er volgens de huidige plannen bekaaid af, een goede verbinding met de belangrijkste economische plekken van de stad is nodig wil het voor Letland een succes worden. Verder stelt hij vragen bij de kosten van het project, hij denkt

niet dat een dussdanige investering 'uit kan'. De economische baten zullen volgens hem waarschijnlijk niet opwegen tegen de kosten. Hij vindt het lastig te voorspellen hoe het uiteindelijk zal worden, maar maakt zich sterk voor een multifunctionele corridor die de Norther Transport Corridor en de Rail Baltica samenvoegt. Op die manier kunnen de kosten voor beide projecten lager uitkomen dan nu het geval is, vanwege het gedeelde traject in de stad Riga en kan de grond die gereserveerd is optimaal worden benut terwijl de Rail Baltica in dat scenario het vliegveld en de haven aan doet.

## **Mr. Andis Kublacovs**

**09-05-2013**

### **Riga**

Geïnterviewd door Wymer Praamstra, Jorren Westra en Steven Wester

Samengevat door Steven Wester

#### **Inleiding**

Andis Kublacovs is de voorzitter van de vereniging van 'Spatial Planners in Latvia.' Hij is verder op dit moment coördinator bij het bedrijf dat de bedrijfsvestiging van bedrijven op het centraal station van Riga regelt. In het verleden heeft hij in onder andere in Nederland gestudeerd. Hij wordt door onder andere Jolants Austrups als één van de beste ruimtelijke planners in Letland gezien.

Meneer Kublacovs gaat in eerste instantie in op de relatie tussen het ministerie van transport en de stad Riga. Hij vindt dat het ministerie van transport nog teveel vanuit een Sovjetachtergrond bezig is met ruimtelijke planning. Hij vindt dat het ministerie van transport in de eerste fase niet op de beste manier heeft gehandeld en heeft daarom onlangs ook een brief gestuurd naar de minister. Vooral moeten kleinere overheden en met name de stad Riga meer betrokken worden bij het Rail Baltica project. Meneer Kublacovs vindt namelijk, net als meneer Austrups, dat het geplande station van Riga op de verkeerde plek ligt.

#### **Achtergrond Rail Baltica**

Het project van de Rail Baltica is vooral een initiatief van de Europese commissie, meer dan de lokale overheden en nationale overheden. Ook Finnen hadden veel interesse in de Rail Baltica. De Finse havens kunnen namelijk veel van de Rail Baltica profiteren, meer dan bijvoorbeeld de Letse. Het is onwaarschijnlijk dat de Rail Baltica haar investering terug kan winnen. Het is alleen voordelig als de Europese Unie het voor het grootste gedeelte subsidieert. Letland is het land waar de Rail Baltica het meest omstreden is. Er is geen organisatie die er echt de verantwoordelijkheid neemt voor de Rail Baltica. Riga City Council had hier een sterkere rol in moeten nemen. Dit komt vooral ook omdat het Russische

stadsbestuur hier weinig voor voelt. De Russische partij doet het goed in de ogen van normale burgers.

### **Verbeteringen door Rail Baltica**

Op dit moment is er geen goede Noord-Zuid verbinding met de trein mogelijk in de Baltische Staten. Er ligt nog een Russisch spoor met goede verbindingen naar St. Petersburg en Moskou. De Rail Baltica kan daarom wel van economisch belang zijn voor de Baltische Staten onderling. De trein is het meest voordelige vervoersmiddel in de afstand tussen 200 en 500 kilometer. De afstand naar Duitsland en Polen is waarschijnlijk al te ver, al is het wel zo dat je bij de trein hoeft in te checken. Het biedt wel goede mogelijkheden voor vrachttransport over langere afstand, al is transport in de Baltische Staten onderling minder ver ontwikkeld. Het voordeel voor vrachtschepen Letland in de huidige situatie is dat de havens normaal niet dichtvriezen in de winter, in tegenstelling tot de Finse havens bijvoorbeeld. Het zou moeten worden beoordeeld of de haven van Riga niet ook moet worden opgenomen in de Rail Baltica.

### **Spoorwegtunnel Tallinn - Helsinki**

Op dit moment is de 'Baltirail Association' bezig met het promoten van de spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki. Het is qua geologie vrij makkelijk om de spoorwegtunnel aan te leggen, vanwege basalt en graniet in de grond. Deze verbinding zou een groot voordeel zijn. Het zou vooral een groot voordeel zijn als men met de auto op de trein kan, dit is echter wel lastig te financieren. In vergelijking met de Kanaaltunnel wonen in het verzorgingsgebied van de mogelijke tunnel wel een stuk minder mensen dan in Frankrijk en Engeland. Het is hier ook de vraag wie dit project wil financieren.

Finland en Polen zijn op dit moment de partners in het Rail Baltica project. Zij hoeven alleen verbonden te worden met de nieuwe Baltische sporen. Alleen de Poolse sporen moeten nog opgewaardeerd worden naar een hogesnelheidslijn. Letland is op dit moment veruit de zwakste partner van alle landen betrokkenen bij de Rail Baltica.

## Haalbaarheid Rail Baltica

Het idee van de Rail Baltica is nog geen discussieonderwerp in het Letse dagelijkse leven.

Het zal waarschijnlijk wel protest opleveren. Waarschijnlijk zullen het vooral burgers zijn die langs het spoor wonen die tegen de nieuwe hogesnelheidslijn zullen protesteren. De meeste Letten willen namelijk rustig leven zonder geluidsoverlast. Er is hier dus sprake van het 'not in my backyard effect.'

Verder is het opkopen van het land voor de Rail Baltica een moeilijk proces, aangezien veel grond in Letland in privébezit is.

Toch zullen er ook veel voorstanders zijn, die een betere verbinding willen hebben met het westen van Europa. De emotionele gevoelens voor de verbinding met het westen worden wel elk jaar minder. Toch zijn er nog wat extreme figuren die ofwel Lets of Russisch nationalist zijn.

De haalbaarheid van de Rail Baltica hangt vooral af van de subsidies van de Europese Unie. Toch zal Letland vooral een duidelijk plan moeten hebben, waar de stations moeten komen. Ook zal de stop in Bauskas voordelig zijn voor Letland. Het platteland zal ook profiteren, maar vooral op een indirecte manier. Toch zal het vooral voor Riga profijt opleveren op internationaal niveau. Kleinere steden kunnen hier dan op een indirecte manier van profiteren. Toch is Riga veruit het belangrijkste, omdat er meer dan 50% van het GDP wordt behaald.



## Interview Seppo Laakso

21-05-2013

### Helsinki

Geïnterviewd door Steven Wester

Samengevat door Steven Wester

Seppo Laakso heeft in 2013 een artikel geschreven over 'Economic flows between Tallinn and Helsinki' en hij bediscussieert daarin onder andere de mogelijkheid van een spoorwegtunnel tussen beide steden.

### Economische relaties

Seppo Laakso begint met het uitleggen van de economische relaties tussen Helsinki en Tallinn. Hij zegt dat beide regio's in een integratieproces zitten. In de jaren '90 toen Estland voor de tweede keer onafhankelijk werd, begon dit integratieproces zijn vorm te krijgen. Toen Estland in 2004 toetrad tot de Europese Unie en in 2011 de Euro kreeg heeft dat een sterke impuls gegeven voor de integratie tussen Tallinn en Helsinki. Zo zijn er veel Finse bedrijven die in de Estse industrie zijn gaan investeren. Het gaat vooral om bedrijven die industriële producten in Estland produceren en vervolgens in Finland verkopen. Er zijn lagere belastingen en salarissen in Estland. Estse bedrijven investeren weinig in Finland. De bedrijven die investeren zijn vooral bouwbedrijven. Tallinn en Helsinki zijn complementair aan elkaar vanwege de hogere lonen in Helsinki en de lagere prijzen in Tallinn. Dat is een belangrijke reden voor de handel tussen beide steden.

De meeste industriebedrijven uit Estland komen niet uit Tallinn, maar uit andere regio's van het noorden van Estland. Ditzelfde geldt voor Finland. Ook vindt er veel handel plaats binnen dezelfde bedrijfstakken tussen de beide landen.

Vanaf de midden jaren '90 tot 2008 is de economie van Estland hard aan het groeien. Het was een voorbeeld voor alle Oost-Europese landen. Het had duidelijke voornemens om tot de EU toe te treden en de euro in te voeren. Ook werden de welvaartverschillen tussen Estland en Finland een stuk kleiner. Door de economische crisis, die Estland hard trof, werd deze kloof weer groter. In Finland kwam de crisis namelijk minder hard aan. Dit zorgde ervoor dat er in Helsinki veel werkgelegenheid kwam, waardoor er veel Esten in Finland

gingen werken. In Finland stortte alleen de bouwsector in 2009 in, maar deze begon in 2011 zich weer te herstellen. De migratiebewegingen tussen Estland en Finland lijken op de migratiestromen tussen Helsinki en het platteland van Finland in de jaren '60 en '70 van de twintigste eeuw.

### **Passagiersstromen**

Het zijn vooral Estse arbeiders die vanwege hogere salarissen in Finland zijn gaan werken. Zij integreren goed in Finland over het algemeen vanwege de kleine taalverschillen. Er zijn veel Esten die door de week in Finland wonen en werken, en in het weekend terugkeren naar Estland. Ook zijn er veel Finse toeristen die in het weekend naar Tallinn komen, vooral vanwege de lage prijzen van met name alcohol. De helft van alle buitenlandse toeristen in Tallinn komt uit Finland. De voorspellingen zijn dat het aantal toeristen van Finland naar Estland niet heel veel meer kan groeien. Ook zijn er in Helsinki Estse toeristen. Dit aandeel ligt een stuk lager, maar is wel aan het groeien. Zij komen voornamelijk om vrienden en familie te ontmoeten die in Finland wonen.

### **Öresundvergelijking**

Laakso legt de vergelijking met de brug tussen Malmö en Kopenhagen. Het heeft daar ook een grote integratie-impuls gegeven. Er zijn daar veel mensen uit Malmö die in Kopenhagen werken, vanwege de relatief hogere lonen. Ook zijn er veel mensen uit Kopenhagen die in Zweden zijn gaan wonen, vanwege de lagere huur en prijzen. De loon- en prijsverschillen zijn hier wel kleiner dan tussen Helsinki en Tallinn. Er zijn hier door de nieuwe verbinding ook nieuwe innovatieclusters gekomen in beide steden. Voorbeelden hiervan zijn innovaties op het gebied van geneeskunde en milieu. Ook werken bedrijven en universiteiten in de regio's nauw samen. Tussen Tallinn en Helsinki vindt er wel veel handel plaats, maar er is nog niet echt sprake van innovatieclusters en samenwerking tussen universiteiten. Een spoorwegtunnel zou hier een grote impuls voor zijn.

Als er een spoorwegtunnel komt tussen Helsinki en Tallinn zullen Esten die door de week in Finland wonen en werken waarschijnlijk elke dag heen en weer kunnen reizen. Hetzelfde is gebeurd in de Öresundregio tussen Kopenhagen en Malmö. De spoorwegtunnel heeft zowel voor individueel vervoer als voor zakenontmoetingen een grote invloed. Deze zakenontmoetingen tussen Tallinn en Helsinki kan dan ook makkelijker in een dag

plaatsvinden.

### Achtergronden spoorwegtunnel

De ferry tussen Tallinn en Helsinki duurt tegenwoordig nog maar 2 uur, waar dit in het Sovjettijdperk meer dan 3 uur was. Ook werd er vaak nog eens zo lang gedaan over de paspoortcontrole. Een spoorwegtunnel zou het integratieproces tussen Tallinn en Helsinki nog meer versterken. In het begin van de jaren '90 was het idee van de spoorwegtunnel een politiek idee gebaseerd op individueel transport. Door de komst van de 'Rail Baltica' is de spoorwegtunnel een nog realistischer idee geworden. Verder wordt het ferryverkeer lastiger, omdat er nieuwe regels komen met betrekking tot vervuiling. Hierdoor kunnen oude veerboten die veel CO2 uitstoten niet meer worden gebruikt, wat het ferryverkeer duurder maakt. Volgens de meest gunstige scenario's kan de spoorwegtunnel voor individueel vervoer worden gebruikt. De spoorwegtunnel zal wel voornamelijk voordelig zijn als het aansluit op de Rail Baltica. Dan komt er namelijk een directe verbinding vanuit Helsinki naar centraal Europa. Dit heeft vooral een grote economische invloed. Ook is het een duurzame optie. Treinen zijn namelijk milieuvriendelijker dan schepen. Finland en de Baltische Staten hebben beiden de Russische spoorbreedtes, maar de Rail Baltica wordt volgens de Europese standaard aangelegd. Estland zal hierdoor misschien haar spoorbreedtes in het hele land aanpassen naar Europese standaard. Finland heeft hier echter geen plannen voor. Met verschillende spoorbreedtes kan er een mindere goede aansluiting komen van Finland richting de rest van Europa. Finland was onder Russische invloed in de 19<sup>e</sup> eeuw. En aangezien de belangrijkste handel na de onafhankelijkheid van Finland in 1918 nog steeds met St.Petersburg was is de spoorbreedte in Finland niet veranderd, dit zou ook praktisch onmogelijk zijn om te doen. In Estland kan dit wel aangezien zij een stuk minder groot spoornetwerk hebben.

### Visies regeringen

Het Finse ministerie van transport heeft de plannen voor een spoorwegtunnel altijd onrealistisch gevonden. Vanwege de milieuomstandigheden omtrent de ferry's zal er misschien wel interesse komen. De steden Tallinn en Helsinki zijn wel actief bezig met het lobbyen voor een spoorwegtunnel. De regering van Estland voelt volgens Laakso ook wel wat voor de plannen van een spoorwegtunnel.

De Finse regering is wel geïnteresseerd in zogenaamde treinschepen. Hierbij wordt de trein door middel van een ferry naar de overkant gebracht en kan vervolgens weer verder rijden over rails. De Finse regering vindt de kosten van de spoorwegtunnel te hoog, en het verzorgingsgebied te klein. In de jaren '90 namen de kosten voor ferrytransport snel af, dus men dacht dat dit de toekomst zou zijn. De huidige burgemeester van Helsinki vindt de spoorwegtunnel een interessant idee op lange termijn.

### **Mening Laakso**

Ten slotte geeft Laakso zijn eigen mening over de spoorwegtunnel. Hij is niet zeker of de spoorwegtunnel rendabel zal zijn, vanwege de kosten. Als de kosten voor de spoorwegtunnel mee zullen vallen, zal het zeker een economische impuls geven, zowel aan Helsinki als aan Tallinn. Ook zal het een goede verbinding richting Riga en Warschau opleveren. Hier zit nog wel onzekerheid met betrekking tot de concurrentie met vliegtuigmaatschappijen over deze afstand. Het is voorspeld dat de kosten voor de spoorwegtunnel voor vracht en personenvervoer rond de 3 miljard liggen. Hij denkt niet dat deze sectoren 3 miljard kunnen terugverdienen.

Ook is St. Petersburg op dit moment nog veruit de belangrijkste handelspartner op het moment. Er zijn verregaande plannen dat de spoorweg vanuit St. Petersburg via Helsinki en de spoorwegtunnel verbonden wordt met de Rail Baltica. Dit zal waarschijnlijk niet de hoofdroute worden vanaf St.Petersburg naar Midden Europa. Als dit wel zo zijn, zou dit een groot voordeel voor Helsinki alswel voor heel Finland.

## **Interview 'Baltirail Association'**

**Antero Alku, Vaino Castren, Pekka Haavisto en Esa Nurkka**

**21-05-2013**

**Helsinki**

Geïnterviewd door Steven Wester

Samengevat door Steven Wester

### **Inleiding**

De 'Baltirail Association' is een vereniging die zich al vanaf het begin van de jaren '90 bezighoudt met spoorwegtunnels, en dan vooral met de mogelijke spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki. Deze vier personen waren erg geïnteresseerd in het verzoek om een afspraak te maken over de spoorwegtunnel. Ze proberen het idee op veel verschillende manieren te promoten, zoals bij het ministerie van transport van Finland. De 'Baltirail Association' is een vereniging waar slechts vrijwilligers bijzitten, toch hebben zij allen een baan die te maken heeft met transport of economische zaken.

Alku is afgestudeerd ingenieur en is tegenwoordig een spoor- en stadsvervoerexpert.

Castren is een van de initiatiefnemers van het plan van de spoorwegtunnel in 1991. Hij is inmiddels met pensioen. Verder is hij de voorzitter van de 'Baltirail Association.' Haavisto is directeur van het passagiersvervoer van de Finse spoorwegen. Nurkka is econoom van beroep. Voor dit interview hebben we afgesproken in een rustige hoek van een restaurant op het station van Helsinki. Het interview duurde ruim 2 uur en leek af en toe meer op een focusgroepgesprek.

### **Introductie onderwerp**

Er is veel interactie tussen Tallinn en Helsinki. Verder is er veel kennis aanwezig in Finland om een spoorwegtunnel te bouwen, zo ligt er een tunnel van Lahti naar Helsinki voor de drinkwatervoorziening van maar liefst 120 kilometer. Ook is er genoeg voorkennis over spoorwegtunnels, zo is de situatie tussen Tallinn en Helsinki vergelijkbaar met de situatie tussen Kopenhagen en Malmö. Het verschil is alleen dat Tallinn en Helsinki allebei hoofdsteden zijn. Volgens Castren zijn Tallinn en Helsinki de enige twee hoofdsteden in Europa die zo dicht bij elkaar liggen en ook nog eens veel culturele overeenkomsten hebben. Het zou een natuurlijke ontwikkeling zijn als er een spoorwegtunnel komt tussen Tallinn en

Helsinki volgens Castren. Op dit moment zijn de handelsrelaties ook goed, ondanks de slechte omstandigheden. Zo duurt de boottoertocht tussen Tallinn en Helsinki in de winter 3,5 uur. Ook brengt bootvervoer gevaren met zich mee. Zo is de boot 'Estonia' ongeveer 15 jaar geleden gezonken waarbij er 900 mensen zijn omgekomen. Ook is er door de huidige verbinding geen mogelijkheid voor dagelijks verkeer tussen beide steden, omdat de reistijd te lang is. Met een spoorwegtunnel kunnen mensen gemakkelijk in Tallinn wonen en in Helsinki werken. Als er een spoorwegtunnel komt tussen Tallinn en Helsinki zal de tijd ongeveer een half uur bedragen om van de ene stad naar de andere te komen. Volgens enquêtes zijn er volgens de vereniging 54% van de mensen in Helsinki op de hoogte van de plannen van de spoorwegtunnel.

## Geologie

Geologisch onderzoek toont aan dat het gesteente onder de Finse golf stevig is en vooral bestaat uit graniet. Er is geen materiaal aanwezig in de bodem van de Finse golf wat moeilijker te doorgronden is dan bij andere tunnels in Finland, zoals de tunnel tussen Lahti en Helsinki. Er moet wel aandacht besteed worden aan nooduitgangen in de tunnel, waar technisch onderzoek naar gedaan moet worden. Aan de Estse kant van de Finse golf is de bodem minder stevig, er is namelijk zandsteen aanwezig. Toch heeft men in St. Petersburg in deze ondergrond een metrosysteem van meer dan 100 kilometer aangelegd. Technologisch gezien mag de spoorwegtunnel dus geen grote problemen opleveren, het gaat meer om de kosten.

## Haalbaarheidanalyse spoorwegtunnel

Het is heel erg lastig om op dit moment te voorspellen of de baten voor het spoorwegtunnelproject de kosten overstijgen. Het duurt ook nog erg lang voor de spoorwegtunnel gerealiseerd wordt. Verder is er nog de vraag hoe lang de spoorwegtunnel gebruikt wordt, hoe langer de tunnel gebruikt kan worden hoe hoger de opbrengsten. Bij zulke grote projecten moet een zeer goede afweging gemaakt worden of het haalbaar is. Het idee van de tunnel is op dit moment niet erg populair in Finland en het gaat in tegen de trends in het hedendaagse ruimtelijk plannen van Finland. Als een vooraanstaande politicus het idee in zijn lobby opneemt is er ineens een veel grotere kans dat de spoorwegtunnel gerealiseerd wordt. Mensen hebben over het algemeen meer de neiging om

kortetermijnplannen door te voeren in plaats van langetermijnplannen volgens Alku. De meeste mensen zullen het namelijk niet meer meemaken als de spoorwegtunnel wordt gerealiseerd, wat er ook voor zorgt dat deze mensen minder geïnteresseerd zijn in dit idee. Ook al zal een spoorwegtunnel over 50 jaar meer economische groei opleveren, daar heeft de huidige generatie weinig aan. Het gaat hier dus ook om een ethische kwestie: Mag de huidige generatie economische groei in de toekomst tegenhouden door meer kortetermijnplannen uit te voeren dan langetermijnplannen.

De voorwaarden voor het haalbaarheidsonderzoek van de spoorwegtunnel staan in het 'Rail Baltica Growth Corridor' rapport. Er wordt geprobeerd dit onderzoek over 2 jaar af te hebben.

### **Tegenstanders spoorwegtunnel**

Door de situatie van de private sector op het moment, die veel invloed uitoefent op de regering, is er niet veel animo voor de spoorwegtunnel. Er zijn namelijk weinig private partijen geïnteresseerd in het project. Een probleem op dit moment vormen de ferrymaatschappijen, die ervoor willen zorgen dat de ferry het belangrijkste vervoersmiddel blijft. Zij willen dus niet dat er een spoorwegtunnel komt. Op dit moment hebben zij ook nog behoorlijk wat macht. Ook al zou een spoorwegtunnel rationeel gezien het beste zijn voor de economie, het moet wel gesteund worden door genoeg mensen. De Finse spoorwegen zijn bang dat door de spoorwegtunnel internationale spoorwegbedrijven interesse gaan tonen om spoorwegtrajecten in Finland te gaan exploiteren. De Finse spoorwegen zijn nu nog in handen van de staat, maar er is een mogelijkheid dat deze gaan verzelfstandigen. Een spoorwegtunnel zal ook ten koste gaan van het vrachtverkeer en de prijsverschillen tussen Finland en Estland.

### **Voordelen spoorwegtunnel**

De 'city of Helsinki' is wel geïnteresseerd in de spoorwegtunnel zei de burgemeester van Helsinki in een ontmoeting met de 'Baltirail Association'. De spoorwegtunnel zal het toerisme een behoorlijke boost geven. Finnen hebben een betere connectie richting Midden- Europa en de spoorwegtunnel kan zelfs gebruikt worden voor nachttreinen richting de Middellandse zee. De spoorwegtunnel zal ook directe werkgelegenheid opbouwen tijdens de bouw van het project. Door de spoorwegtunnel zal Finland infrastructureel gezien ook

niet meer op een eiland liggen. Door deze betere connectie zullen er ook meer buitenlandse bedrijven gebaat zijn bij handel en investeringen in Finland.

Het probleem met de verschillende spoorbreedtes bestaat volgens de vereniging niet. Het is slechts een marginale kostenpost volgens Castren. Er is namelijk een techniek ontwikkeld in Spanje, wat ook gebruikt maakt van bredere sporen dan de rest van Europa, waarbij de wielen door een systeem op het spoor naar binnen worden geduwd om ze op die manier zonder aanpassing over het Europese spoor door te laten rijden. Dit gebeurt wel als de trein op een lage snelheid rijdt.

Op dit moment zijn er ook nogal wat problemen met de ferries tussen Tallinn en Helsinki. Er zijn namelijk regels voor de Zwaveldioxide-uitstoot. Hierdoor moet er veel geld besteed worden om de schepen te verbeteren. Sommige mensen zien dit als een goede reden om een spoorwegtunnel aan te leggen. Een oplossing is om de brandstofmotor aan te passen, wat nogal wat geld kost. Maar als de goede technologie wordt ontwikkeld, zullen de kosten hiervoor waarschijnlijk meevallen. Als er met de EU wordt overeengekomen om de kosten voor vervuiling niet te rekenen tijdens de bouw van een spoorwegtunnel zal de vervuiling uiteindelijk een stuk verminderd worden. Ook worden hierdoor de kosten voor een spoorwegtunnel goedkoper.

### **Infrastructurele achtergrond spoorwegtunnel**

Een belangrijk punt is ook de regulering van het vervoer door de tunnel en vervolgens het verdere vervoer door de beide stadscentra. Hierbij is het belangrijk dat goederentreinen zo min mogelijk door het centrum van beide steden hoeven te rijden, aangezien ze daar hun vracht niet naartoe hoeven te transporteren en het alleen maar voor drukte zorgt. In de huidige modellen zal de trein waarschijnlijk niet kunnen stoppen op het centraal station van Helsinki, maar op het Paasila station 3 kilometer ten noorden van de stad.

Er zijn twee opties voor de route van de spoorwegtunnel. Hij kan vanaf het centrum van Helsinki rechtstreeks naar Tallinn lopen, waardoor hij langer onder de Finse golf blijft. Een andere optie is om hem om te laten lopen via Kirkkonummi, waardoor de tunnel zelf minder lang wordt. De spoorweg wordt hierdoor uiteindelijk wel langer, maar de kosten zijn minder hoog. Ook kan er hierdoor economische groei plaatsvinden rondom Kirkkonummi aan de zuidwestkant van Helsinki, door de spoorwegtunnel. Op het station van Helsinki is een tunnel gereserveerd voor een eventuele spoorwegtunnel die doorloopt richting het Paasila



station. Er was een aantal jaar geleden een station vlakbij de Zuidwesthaven van het centrum van Helsinki, wat ideaal zou zijn om de spoorwegtunnel boven land te laten komen. Volgens de vereniging heeft Helsinki alle infrastructureeltechnische mogelijkheden om de spoorwegtunnel gemakkelijk te laten aansluiten op het centrum van Helsinki vernietigd. De huidige burgemeester is wel een voorstander van de spoorwegtunnel, dus er zijn mogelijkheden dat de aansluitingen voor een spoorwegtunnel weer hersteld worden.

### **Verdere toekomstplannen**

Het plan van de 'city of Helsinki' dat de spoorwegtunnel als tussenstation kan gaan fungeren op de mogelijke hogesnelheidslijn St.Petersburg – Helsinki – Tallinn – Riga – Kaunas – Warschau – Berlijn is iets waar op dit moment slechts nog van wordt gedroomd. In de toekomst zou dit onderdeel uit kunnen gaan maken van een nog groter netwerk.

Als door klimaatverandering de zeewaterspiegel stijgt en de het ijs ten noorden van Siberië smelt kunnen schipcontainers vanuit China en Japan via de Barentszee Moermansk bereiken. Vanaf daar kan de vracht op de trein worden gezet richting St.Petersburg en vanaf daar verder richting Helsinki en Tallinn. Op die manier kan een transportcorridor vanaf China en Japan via de spoorwegtunnel naar West-Europa plaatsvinden.

## **Interview Hannu Arhinmäki**

**24-05-2013**

### **Tallinn**

Geïnterviewd door Steven Wester

Samengevat door Steven Wester

#### **Inleiding**

Hannu Arhinmäki werkt op de Finse ambassade in Estland. Hij is political officer op het gebied van 'Economic and trade affairs'. Hij doet dus onderzoek naar de economische relaties tussen beide landen en dan met name tussen de beide hoofdsteden. Arhinmäki is een Fin die door de week in Tallinn woont en in het weekend in Helsinki.

Hij kijkt naar de handel tussen Estland en Finland en hij volgt de economische situatie. Hij houdt ook investeringen bij vanuit Finland in Estland, en andersom. De eerste groep van investeringen is wel een stuk groter. Hij volgt ook het transport tussen beide landen, voornamelijk tussen Tallinn en Helsinki.

#### **Economische relatie Tallinn Helsinki**

De handelsrelatie tussen Finland en Estland is de afgelopen 20 jaar steeds gegroeid, maar sinds de economische crisis is de groei van de handel langzaam afgenomen. De Scandinavische landen ondervinden pas het laatste jaar echt last van de crisis. De groei van export van Estse goederen naar Finland is het laatste jaar dan ook gestagneerd. Aan de andere kant komen er wel Finse bedrijven nog naar Estland, om makkelijker zaken te doen. De goederenuitwisseling is niet meer aan het groeien, maar kleine en middelgrote bedrijven investeren nog wel behoorlijk in Estland. De tijd van investeringen van zeer grote Finse bedrijven in Estland is over. Dat gebeurde vooral vlak na de val van de Sovjet Unie. Er zijn ook Finse bedrijven die alleen goederen laten produceren, verwerken, of opslaan in Estland en ze vervolgens in Finland verkopen.

De goederenstroom richting Finland komt van over heel Estland, maar de regio Tallinn is het economische en industriële hart van Estland. Aan de Finse kant is deze goederenstroom meer verspreid. In de Helsinki regio worden er minder en minder industriële goederen geproduceerd. Binnen Finland wordt deze functie onder andere overgenomen door Tampere

en Lahti. Als de economische crisis over is, zullen er vooral specifieke branches gaan groeien, zoals de ICT en innovatiesector. De industriële sector zal afnemen, en daarmee ook de uitwisseling van 'heavy goods' tussen Tallinn en Helsinki. De 'knowledge based economy' zal gaan groeien en zal waarschijnlijk de belangrijkste industrie worden van Estland.

De Estse bevolking neemt al jaren af, op dit moment zijn er al werkgevers die zeggen dat er niet genoeg gekwalificeerde werkers zijn.

### **Afhankelijkheid Rail Baltica project**

De mogelijkheid van een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki hangt nauw samen met het 'Rail Baltica' project. Er zijn al lang plannen en discussies gaande over de spoorwegtunnel, maar het idee van de Rail Baltica gaf een andere kijk op het project.

Het idee van de spoorwegtunnel is al meer dan 10 jaar oud en werd bedacht op het moment dat de groei tussen Tallinn en Helsinki sterk toenam. De meeste Esten staan nogal sceptisch tegenover het idee van de spoorwegtunnel. Het is vooral de stad Helsinki die de spoorwegtunnel aan het promoten is en dan vooral de 'Baltirail Association'. Het is een NGO die de spoorwegtunnel op elk mogelijke manier aan het promoten zijn. De laatste tijd is het project meer actueel geworden door het 'Rail Baltica'. Er zal volgens Arhinmäki geen tunnel nodig zijn zonder de 'Rail Baltica'. Er is niet genoeg vraag in Tallinn en Helsinki om de tunnel alleen aan te leggen om de passagiers- en vrachtstromen alleen tussen deze twee steden te bevorderen. Alleen als er ook een spoorweg doorloopt richting Centraal Europa zal het winstgevend zijn.

### **Rol ministeries**

De kosten van de spoorwegtunnel zijn een obstakel voor de Esten om echt mee te werken aan de spoorwegtunnel. Op dit moment zijn er plannen om een 'pre-feasibility study' te maken. Pas daarna kunnen er echte beslissingen genomen worden. Op dit moment reizen er 7 miljoen mensen per jaar tussen Tallinn en Helsinki. Dit kan nog groeien tot ongeveer 8 miljoen, maar er zal hierin geen grote groei meer plaatsvinden. De 'Rail Baltica' zal waarschijnlijk in de jaren '20 gereed zijn.

De ministeries van transport van beide landen hebben hun enthousiasme nog niet echt geuit over de spoorwegtunnel tussen Helsinki en Tallinn. Zij wijzen onder andere naar de tunnel tussen Frankrijk en Engeland. Hier heeft de spoorwegtunnel in de beginjaren ook niet goed

gewerkt voor economische doeleinden. Dus sceptici zeggen dat een spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki niet zal werken, gezien een spoorwegtunnel tussen twee meer dichtbevolkte regio's ook niet goed werkte in de beginjaren. Toch zullen de kosten voor de spoorwegtunnel tussen Tallinn en Helsinki een stuk lager zijn.

### **Ferryproblemen**

Op dit moment zijn er veel vragen met betrekking tot het milieu over de ferries. Ook moet het verkeer van de haven door het centrum wil het naar de rest van Finland kunnen gaan.

Een spoorwegtunnel kan bij deze kwesties uitkomst bieden.

Er zijn wel manieren om de vervuiling bij de boten te verminderen, maar de kosten hiervoor zijn hoog. Hoe hoog deze zijn, en of er dan beter een spoorwegtunnel kan worden gebouwd moet in de toekomst worden uitgezocht.

### **Passagiersstromen**

Er zijn veel Finse toeristen die naar Tallinn komen. Als zij naar Tallinn komen blijven ze vaak voor 1 dag. De reden om hier te komen zijn de lage prijzen. De prijzen stijgen, dus deze reden neemt af. Het aantal Finse toeristen dat naar Tallinn zal waarschijnlijk stagneren. Wel zal waarschijnlijk het aantal toeristen vanuit andere landen naar Tallinn toenemen, vanuit bijvoorbeeld Rusland, Zweden en Duitsland.

Er zijn ook veel Esten die in Finland wonen. Andersom gebeurt het ook, maar dat aandeel is een stuk minder, omdat de prijzen in Finland een stuk hoger liggen. Er zijn ongeveer 4000 Finnen die in Tallinn werken en tussen de 40000 en 60000 Esten die in Finland werken. Zij verblijven gebruikelijk in Finland tijdens de week en in het weekend komen zij terug naar Finland. Dit proces is constant aan het groeien. Het afgelopen jaar zijn er 6000 Esten bijgekomen die in Finland werken. Als dit zo doorgaat, blijft er weinig van de Estse bevolking over. Dit zal waarschijnlijk niet gebeuren, dus ook hier is de limiet voor groei binnen korte tijd waarschijnlijk bereikt. De lonen in Finland zijn ongeveer 3 keer zo hoog dan in Estland. Er zijn veel Esten die in de Finse bouwsector werken. Deze werkgelegenheid hangt nauw samen met de economische situatie. Op dit moment zijn er weinig projecten door de crisis, dus zijn er ook veel Esten die terugkeren naar Estland. Op dit moment zijn er wel veel hoogopgeleide mensen die werk zoeken in Finland.

## Toekomstscenario

In de toekomst zullen de prijzen tussen Finland en Estland meer in evenwicht zijn. De lonen zijn het afgelopen jaar 6 procent gestegen in Estland. De lonen zullen komend jaar in Estland waarschijnlijk met 10 procent stijgen. Naast de lonen stijgen ook de prijzen in Estland behoorlijk, de inflatie is het hoogst van alle Eurolanden. Dat komt ook omdat Estland pas in 2011 de euro heeft ingevoerd.

Het is een voordeel dat je kostefficiëntie hebt in Estland. Als er in Helsinki en Tallinn gelijke kosten, lonen en prijzen waren zou er geen reden zijn voor handel tussen Tallinn en Helsinki. Nu de lonen en prijzen hoger worden in Estland zal er daarom ook minder handel nodig zijn tussen Helsinki en Tallinn in de toekomst. Als er minder handel nodig is zal er daardoor misschien ook minder vraag zijn naar een spoorwegtunnel in de toekomst. Dit is echter slechts een scenario. Hoe de situatie er over 20 jaar uitziet is erg lastig te voorspellen. Maar dat de prijzen tussen Helsinki en Tallinn meer in evenwicht zullen komen in de toekomst is een ding dat zo goed als zeker vaststaat.