

36 563

Initiatiefnota van het lid Koekkoek over Alle Seinen op Groen

Nr. 2

INITIATIEFNOTA

Voorwoord

Met trots presenteert de initiatiefnemer u de initiatiefnota «Alle seinen op groen» voor het verbeteren van het internationale spoorbeleid in Nederland. Dit rapport is het resultaat van intensieve inspanningen, waarbij we gestreefd hebben naar een diepgaande verkenning en aanpak van de uitdagingen en kansen binnen het internationale spoorvervoer.

Bij het opstellen van dit rapport is gekozen voor een multidisciplinaire aanpak, waarbij beleidsmakers en stakeholders nauw betrokken zijn geweest. Door middel van open gesprekken en constructieve samenwerking is er getracht een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de behoeften, zorgen en verwachtingen van alle betrokken partijen. Het is van belang geweest om het veld actief te betrekken bij dit proces, zodat zij zich gehoord voelen en hun inzichten bijdragen aan deze initiatiefnota.

De doelstellingen zijn ambitieus, maar we geloven dat ze haalbaar zijn met de juiste politieke wil en daadkracht. We streven ernaar om Europees spoorvervoer te positioneren als een aantrekkelijk en duurzaam alternatief, waarvoor sterke Europese samenwerking essentieel is. Deze nota vormt de basis die de Nederlandse regering zal blijven wijzen op het belang van sterke Europese spoorverbindingen, en beschrijft hoe dit komende periode kan worden aangepakt.

De initiatiefnemer is ervan overtuigd dat de nota een belangrijke stap zal zijn in de verdere ontwikkeling van het internationale spoorbeleid in Nederland. Graag wil ik mijn dank uitspreken aan iedereen die heeft bijgedragen aan de totstandkoming ervan. Laten we gezamenlijk de eerste stappen zetten op weg naar een geoptimaliseerd en versneld internationaal spoorbeleid.

Inhoud

1	Grenzen verleggen, een echt duurzaam alternatief	2
1.1	Spoorwegodyssee: Waar het spoor begon	8

1.2	De uitdagingen voor de Nederlandse politiek	9
1.3	Sporen naar oplossingen	11
2	Treinreisongemakken consument	12
2.1	Centraal boekingssysteem	12
2.2	Vraag, aanbod en financiering	14
2.3	Uitstel air-rail	16
2.4	Voorstellen	17
3	Van Heerlen tot Groningen	17
3.1	Eindhoven – Heerlen – Aken	17
3.2	Weert – Hamont – Antwerpen	19
3.3	Zwolle – Twente – Münster	19
3.4	Noord/Zuidlijn	20
3.5	Groningen – Oldenburg – Bremen	21
4	Fysieke infrastructuurbelemmeringen	21
4.1	Perspectief voor het spoor	25
4.2	Voorstellen	29
5	Europees spoorbeheersysteem	30
5.1	Voorstellen	33
6	Europese coördinatie	33
6.1	Spoorcomplexiteit bedwingen	35
6.2	Voorstellen	36
7	Nog een lange spoorweg te gaan	37
7.1	Voorstellen	39
8	Pijnlijk keuzes, vergen politieke moed	39
9	Financiële paragraaf	40
10	Beslispunten	41
11	Geraadpleegde bronnen	44

1. Grenzen verleggen, een echt duurzaam alternatief

De toekomst van Europa ligt op spoor. Een geïntegreerd en snel Europees railnetwerk is de sleutel tot een duurzamere, concurrerende en sociaal verbonden Unie. Te lang hebben we de voordelen van treinreizen genegeerd, de lage uitstoot, de efficiëntie en het comfort. In plaats daarvan hebben we de luchtvaart gesubsidieerd en onze spoorwegen laten verouderen. Er wordt gestreefd naar een Europa waar elke hoofdstad en grote stad met hogesnelheidstreinen is verbonden, waar nachttreinen duurzame mobiliteit bieden voor lange afstanden, en waar de trein de voorkeur heeft boven het vliegtuig.

Deze nota is het resultaat van gesprekken met experts, infrastructuurbeheerders, spoorvervoerders, beleidsmakers en belanghebbenden op nationaal en Europees niveau. Het is een oproep tot actie; samen kunnen we het internationale spoor transformeren tot een duurzame en betrouwbare mobiliteitsoplossing. De toekomst ligt op het spoor, en alleen samen kunnen we die vormgeven.

Het spoor verbindt ons niet alleen letterlijk van plek tot plek, maar ook figuurlijk als Europeanen. Treinen bieden een publieke ruimte waar mensen samenkomen en met elkaar in contact komen. Dit bevordert wederzijds begrip en sociale cohesie. Een goed spoorwegsysteem is geen droom, maar een noodzaak voor ons klimaat, onze economie en onze samenleving. De Europese Green Deal heeft de modal shift in gang gezet, laten we er dan ook nu maximaal voor inzetten. Door samen te werken aan uniforme Europese normen voor dienstregelingen, ticketing en infrastructuur, maken we treinreizen fijn, makkelijk en betaalbaar voor iedereen.

De droom van een naadloos verbonden Europa per hogesnelheidsrail, in 1989 bedacht met een streefdatum van 2010, is nog lang niet uitgekomen. Ondanks decennia aan inspanningen van de Europese Unie om de spoornetten in lidstaten compatibeler te maken, met als doel een efficiënt en concurrerend spoorwegennet in de hele EU te creëren, hebben we in 35 jaar beperkte vooruitgang geboekt.¹

In heel Europa neemt het spoorvervoer de komende jaren toe, zo is er een grote groei voor onderhoud op het spoor en toename van goederenvervoer. Er moeten oplossingen komen om meer ruimte vrij te maken op het nu al overvolle spoornetwerk, hiervoor moeten slimme uitbreidingen, innovaties zoals digitalisering, nieuwe stations en stations uitbreidingen komen. Om het internationale spoor in Nederland te kunnen faciliteren moeten er grote keuzes gemaakt worden, deze keuzes hebben gevolgen voor de reiziger, het goederenvervoer en de bereikbaarheid van steden en dorpen.

Het Europese spoorwegbeleid onderdeel van het EU-vervoersbeleid, streeft weliswaar naar een verbonden, duurzaam, inclusieve, veilige en beveiligde mobiliteit in de EU, maar het mantra «road to rail» hebben lidstaten het EU-beleid prioriteit gegeven aan de weg- en luchtvaartsector. Hoewel investeringen in de spoorwegsector toenemen, verbeteren de tekorten en onderhoudsleemten niet snel genoeg. In sommige gevallen hebben zelfs overvloedige investeringen in snelwegen het bestaande treinnetwerk platgelegd en de kans op een opleving van dat netwerk verkleind. Uit studies blijkt dat Europese landen de afgelopen drie decennia ongeveer 1,5 biljoen euro hebben uitgegeven aan weginfrastructuur, tegenover slechts 930 miljard euro aan het spoor.² Ook is in Nederland sinds 1995 meer dan twee keer zoveel geïnvesteerd in wegen dan in spoorwegen. Terwijl het Nederlandse snelwegennetwerk met 501 kilometer is gegroeid, zijn er drie spoorlijnen met een totale lengte van 34 kilometer voor personenvervoer gesloten.³

In 2021 presenteerde de Europese Unie een ambitieus actieplan met het TEN-T beleid om het Europese treinnetwerk te verbeteren. Het doel is om tegen 2030 het aantal internationale hogesnelheidslijnen te verdubbelen en tegen 2050 te verdriedubbelen.⁴ Hiermee wil Europa een renaissance van het Europese spoor inluiden, aangedreven door een groeiende belangstelling van passagiers. Langeafstand reizen per trein zijn steeds populairder, en zowel dag- als nachttreinen zitten vaak vol. Dit komt deels door de bezorgdheid van burgers over het klimaat en het toenemende prijsconcurrentievermogen van treinen ten opzichte van vluchten. Momenteel is er echter een gebrek door de capaciteit op de lijnen. Duitsland en Frankrijk doen aanzienlijke investeringen in hun spoorweg-

¹ Tunnicliffe, A. (2019, 14 augustus). Timeline: Europe's dream for a single railway, two decades in. *Railway Technology*. <https://www.railway-technology.com/features/rail-transport-in-europe/?cf-view>

² Greenpeace European Unit. (2023). *Europe lost 15,000 km of rail, built 30,000 km of motorway since 1995 – Greenpeace European Unit*. <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/climate-energy/46794/europe-lost-15000-km-of-rail-built-30000-km-of-motorway-since-1995/>

³ Greenpeace Central and Eastern Europe, Wuppertal Institut, & T3 Transportation Think Tank. (2023). A new major study by the Wuppertal Institut and T3 Transportation Think Tank commissioned by Greenpeace Central and Eastern Europe. In *Greenpeace Central And Eastern Europe*. https://greenpeace.at/uploads/2023/09/factsheet_key-findings-and-country-data_transport-infrastructure-report_september-2023.pdf

⁴ Ministerie van Buitenlandse Zaken. (2022, 17 januari). *Met de trein naar de klimaatop voor een duurzame reisindustrie*. Ministeries | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-buitenlandse-zaken/het-werk-van-bz-in-de-praktijk/weblogs/2021/cop26-klimaatrein-en-duurzaam-reizen>

netwerk, maar het zal nog jaren duren voordat deze investeringen hun vruchten afwerpen.⁵

Transport is de op één na grootste bron van emissies in de EU en verantwoordelijk voor 29% van de energie gerelateerde broeikasgasemissies. Het verschuiven van een aanzienlijk deel van de vraag naar de spoorwegen is daarom een belangrijk onderdeel van de decarbonisatiestrategie van de EU. Investeringen in het spoor kunnen vervoerssystemen ook weerbarder maken tegen klimaatverandering. Door voertuigen van de weg te halen, maken investeringen in het spoor het vervoer veiliger, verminderen ze de congestie en slijtage van snelwegen, en maken ze steden leefbaarder.⁶

Deze strategie sluit uit aan bij de Europese Klimaatwet, die vereist dat de EU tegen 2050 klimaatneutraal moet zijn.⁷ Daarnaast heeft de EU in de afgelopen jaren vier spoorwegpakketten aangenomen, die de spoorwegmarkt moeten openstellen voor concurrentie, de interoperabiliteit van nationale spoorwegsysteem moet vergroten en het kader moet definiëren voor een gemeenschappelijke Europese spoorwegruimte (SERA). Toch verloopt de uitvoering hiervan ongelijkmatig, omdat lidstaten ervoor gekozen hebben het op verschillende manieren te implementeren. Hierdoor komt het vaak voor dat de implementatie van de TEN-T verordeningen niet worden behaald.

Een ander knelpunt is het huidige belastingbeleid van de EU, waarbij de luchtvaartsector van oudsher niet of nauwelijks wordt belast, terwijl er op veel grensoverschrijdende Europese spoordiensten nog steeds btw wordt geheven. Dit staat de opkomst van het spoor als een echt en geloofwaardig alternatief voor weg- en luchtvervoer in de weg.⁸

Vliegverkeer dragen in tempo bij aan de opwarming van de aarde.⁹ Om zowel de druk op het klimaat te verminderen als de Nederlandse economie op een andere manier te versterken, is het cruciaal om te investeren in het spoor. Het spoor trekt bedrijven aan, vooral richting de Randstad. Echter, deze bedrijvigheid is vaak sterk afhankelijk van het vliegverkeer, met veel korte vluchten tussen bijvoorbeeld Amsterdam en Frankfurt. Hogesnelheidslijnen op dergelijke trajecten zouden een enorme economische boost kunnen betekenen. Maar ook verbindingen naar het noorden (Amsterdam – Groningen – Hamburg – Kopenhagen) en het oosten (Amsterdam – Enschede – Hannover – Berlijn) bieden kansen. Deze regio's zouden door betere bereikbaarheid per trein een aantrekkelijker vestigingsklimaat krijgen. Ook op regionale schaal zoals de lijnen tussen Eindhoven en Aken hebben belang bij snellere verbindingen. De Technische Universiteit Eindhoven en de RWTH Aken worden gezien als

⁵ McClanahan, P. (2024, January 4). In Europe, Trains Are Full, and More Are on the Way. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2024/01/04/travel/europe-new-trains.html>

⁶ Mehndiratta, S., Pulido, D., Blancas, L. C., Aragones, V., & Gutierrez, M. (2024, 16 maart). Climate action: How can EU countries unlock the potential of railways? *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/en/transport/climate-action-how-can-eu-countries-unlock-potential-railways>

⁷ *Europese klimaatwet*. (z.d.). Climate Action. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_nlf#:~:text=The%20European%20Climate%20Law%20writes,2030%2C%20compared%20to%201990%20levels.

⁸ *What's the problem with European railways? Your questions answered*. (2021). Investigate Europe. <https://www.investigate-europe.eu/posts/whats-the-problem-with-european-railways-your-questions-answered>

⁹ Lee, D. S., Allen, M., Cumpsty, N. A., Owen, B., Shine, K. P., & Skowron, A. (2023). Uncertainties in mitigating aviation non-CO₂ emissions for climate and air quality using hydrocarbon fuels. *Environmental Science. Atmospheres*, 3(12), 1693–1740. <https://doi.org/10.1039/d3ea00091e>

bolwerken met betrekking tot technische ontwikkeling, zeker nu met uitbreiding van ASML is het van belang dat deze verbindingen een impuls krijgen.

Momenteel zien we vaak dat wanneer bedrijven in het oosten van Nederland succesvol worden, ze zich gedwongen voelen om naar de Randstad te verhuizen. Dit is jammer, aangezien er in het oosten juist meer ruimte is voor bedrijfsvestiging. Ook op het gebied van huisvesting bieden regio's buiten de Randstad meer mogelijkheden. Door de aanleg van een hogesnelheidslijn tussen Amsterdam en Berlijn, waarbij de reistijd van 6 uur naar 2,5 uur wordt teruggebracht. Dit zou in de praktijk 45 min sneller zijn dan de trein van Amsterdam – Parijs waarvan de verbinding 150 kilometer korter is. Daarbij worden steden als Enschede veel beter bereikbaar. Hierdoor kan wonen in Enschede en werken in Amsterdam een reële optie worden, dit geldt ook voor het noorden.¹⁰

Al met al biedt het verbeteren van het spoornetwerk kansen om de regionale economie te versterken en tegelijkertijd duurzaamheid te bevorderen. Het is een sleuteloplossing om de mobiliteit te verduurzamen en de leefbaarheid in regio's buiten de Randstad te bevorderen, de reiziger plukt hier de vruchten van.

Het spoor is het duurzamere alternatief voor het vlieg en auto verkeer. Uit Brits onderzoek blijkt dat de CO₂-uitstoot per passagier voor een hogesnelheidstrein slechts 4 gram per kilometer bedraagt, terwijl dit voor binnenlandse vlucht maar liefst 246 gram is. Langere vluchten zitten op 193 gram per kilometer en de auto op zo'n 170 gram. Door deze enorme verschillen is investeren in het spoor een no-brainer voor het milieu.¹¹

Bij het plannen van een reis naar Barcelona is het van belang om de impact van verschillende vervoersmiddelen te overwegen. De zoekresultaten tonen duidelijk aan dat de trein de meest milieuvriendelijke en comfortabele optie is met een aanzienlijk lagere CO₂-uitstoot in vergelijking met het vliegtuig en de auto.

Op basis van de Ritchie & Roser (2024) is reizen per hogesnelheidstrein naar Barcelona slechts 6 kg aan CO₂ uitstoot per persoon. Dit is vergelijkbaar met het verbranden van 2,1 kg kolen of een uur lang douchen. De trein biedt bovendien een comfortabele reiservaring waarbij je kunt genieten van het uitzicht onderweg.

Aan de andere kant resulteert een vlucht naar Barcelona in een veel hogere CO₂-uitstoot van ongeveer 289.5 kg per persoon, wat overeenkomt met het verbranden van 101,2 kg kolen of bijna 48 uur douchen. Zelfs reizen met de auto naar Barcelona veroorzaakt een aanzienlijke uitstoot van ongeveer 255 kg CO₂ per persoon.

Veel mensen willen graag reizen en ontdekken, of het nu voor plezier is of voor werk- en familiebezoeken. Toch blijven veel Europeanen vaak voor het vliegtuig, vanwege de snelheid en de lagere kosten. Volgens Paul Peeters, een expert in duurzame logistiek aan de Breda University of

¹⁰ Van Noortwijk, M. (2023, 26 november). *Nieuw Nederlands initiatief wil razendsnelle treinen tussen hoofdsteden – Brusselse Nieuwe*. Brusselse Nieuwe. <https://brusselsenieuwe.nl/nieuw-nederlands-initiatief-wil-razendsnelle-treinen-tussen-hoofdsteden/>

¹¹ Ritchie, H., & Roser, M. (2024, 18 maart). *Which form of transport has the smallest carbon footprint?* Our World in Data. <https://ourworldindata.org/travel-carbon-footprint>

Applied Sciences, is de trein op alle fronten duurzamer dan het vliegtuig.¹² Zoals net belicht over de reis naar Barcelona.

Uit onderzoek van milieuorganisatie Greenpeace blijkt dat reizen met de trein van en naar Nederland gemiddeld anderhalf keer zo duur is als reizen met het vliegtuig. Hoogleraar transportbeleid Bert van Wee van de TU Delft pleit er dan ook voor om dit verschil te verkleinen, waarbij hij stelt: «Vliegen is veel te goedkoop».¹³ Een belangrijke reden hiervoor is dat de luchtvaart wordt vrijgesteld van brandstofaccijnzen en btw. Daarnaast wordt de productie van elektriciteit die wordt gebruikt voor het vervoer per spoor wel belast, terwijl kerosine dat niet is.

Jacob Rohm van Europe on Rail benadrukt dat deze ongelijke behandeling een aanzienlijke belemmering vormt voor de ontwikkeling van een goedkoop en toegankelijk Europees spoorwegnet.¹⁴ Om het speelveld gelijk te trekken, zal de luchtvaart meer belast moeten worden of zal het treinvervoer gelijk getrokken moeten worden aan de belastingvrije constructies waar de luchtvaart van profiteert.

Echter, het probleem gaat verder dan alleen de prijs. Er zijn meerdere bezwaren die ervoor zorgen dat Europese burgers niet kiezen voor dit schonere en duurzamere alternatief. Zo zijn Nationale spoorssystemen niet goed op elkaar aangesloten, heeft ieder land verschillende spanningssystemen op de draden en is er een algemene weigering om met één taal te werken, zoals Engels dat is bij vliegen aldus Pier Eringa voormalig topman van ProRail.¹⁵

Verder zijn er diverse praktische bezwaren die de populariteit van treinreizen binnen Europa belemmeren, zoals het ontbreken van duidelijke Europese treindienstregelingen en de complexiteit van het boeken van tickets. Een voorbeeld hiervan is de reis van Nederland naar Barcelona: terwijl vorig jaar maar liefst 1,5 miljoen mensen vanuit Nederland naar deze bekende Spaanse bestemming vlogen, kozen slechts tweeduizend mensen voor de trein.¹⁶ Dit is dan ook niet gek, want wie van plan was om rond de voorjaarsvakantie met de trein naar Barcelona te gaan moest ruim € 600 neerleggen voor een retourtje Barcelona met een enkele reisduur van 12 uur.

Het blijkt dat het moeizaam boeken van treinreizen voornamelijk te wijten is aan de gefragmenteerde Europese spoorsector, zoals Bart Giepmans co-auteur van het boek Perron Europa uiteenzet bij NPO Radio 1. Hij beschrijft het Europese continent treffend als een lappendeken van ongeveer 25 nationale spoorwegmaatschappijen, met daarbij nog talloze regionale en andere maatschappijen. Elk van deze entiteiten hanteert zijn eigen verkoopsysteem met verschillende tarieven, leeftijdsclassificaties voor kinderen en diverse boekingsklassen. Bovendien zijn deze systemen

¹² *Trein-vliegtuig-discussie mist nuance*. (2022). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/vakartikel/trein-vliegtuig-discussie-mist-nuance>

¹³ NOS. (2023, 20 juli). Trein op populaire Europese routes vaak dubbel zo duur als het vliegtuig. NOS. <https://nos.nl/artikel/2483511-trein-op-populaire-europese-routes-vaak-dubbel-zo-duur-als-het-vliegtuig>

¹⁴ Koeleman, E. (2024c, februari 20). *Waarom je treinvakantie nog steeds zo traag en zo duur is – OneWorld*. OneWorld. <https://www.oneworld.nl/klimaat/waarom-je-treinvakantie-nog-steeds-zo-traag-en-zo-duur-is/>

¹⁵ *DPG Media Privacy Gate*. (2024, maart 4). <https://www.parool.nl/kunst-media/drie-keer-overstappen-tussen-lissabon-en-madrid-tegenlicht-laait-zien-hoe-kafkaesk-het-europese-spoor-is-b0e88b9a?referrer=https://www.google.com/>

¹⁶ *DPG Media Privacy Gate*. (2023, december 2). <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2023/waarom-de-trein-nog-geen-concurrent-voor-het-vliegtuig-is-v957419/>

niet op elkaar afgestemd, wat de plannen van een treinreis binnen Europa aanzienlijk bemoeilijkt.¹⁷

Een ander praktisch voorbeeld is het stopzetten van de dagelijkse treinverbinding tussen Nederland en Zwitserland, na bijna honderd jaar. Zeker 96 jaar rijden er overdag treinen van de Noordzee naar de Alpen. Sinds 1928 onder de naam Edelweiss, vanaf 1957 omgedoopt tot Trans Europe Express. Anno 2024 is de ICE de laatst overgebleven dagtrein. Het opheffen van de lijn kwam dan ook op een opmerkelijk moment. Gezien de klimaatcrisis en de hoop op een renaissance van het Europese spoor¹⁸. NS heeft aangegeven dat er een directe richting München komt. Helaas betekent dit per saldo geen extra internationale verbinding. Dit is jammer, aangezien de directe trein naar Basel ook de mogelijkheid bood om door te reizen naar Italië, wat nu via een grote omweg zou moeten.

Deze complexiteit en gebrek aan uniformiteit bij treinreizen binnen Europa maken het voor reizigers lastig om een gestroomlijnde ervaring te hebben. Een Europese aanpak is nodig om deze problemen aan te pakken. Door samen te werken op Europees niveau kunnen spoorwegmaatschappijen uniforme standaarden ontwikkelen voor dienstregelingen, tarieven, spoor systemen, boekingsystemen en treininfrastructuur.

Het spoor vormt een cruciaal onderdeel van onze samenleving en economie. Met zijn duurzame mobiliteit transporteert de trein efficiënt zowel mensen als goederen naar hun bestemming, terwijl het bijdraagt aan belangrijke internationale uitdagingen zoals klimaatverandering, defensie en de ontwikkeling van nieuwe stedelijke gebieden.

Als Tweede Kamerfractie hebben wij de verantwoordelijkheid om de aandacht te vestigen op belangrijke kwesties die zowel nationaal als Europees niveau beïnvloeden. Een van deze kwesties is het huidige internationale spoorbeleid, waarbij we zien dat zowel op nationaal als Europees niveau infrastructurele projecten worden uitgesteld en geen prioriteit lijken te krijgen. Verschillende onderzoeken benadrukken echter het belang van een integraal spoorstelsel, zowel voor het klimaat, de economie als de sociale cohesie van de EU.

Hoewel een betaalbaar en efficiënt Europees treinnetwerk wordt gedeeld door tal van reizigers, blijft de realiteit achter bij deze ambitie. Het concept van een Europees netwerk met hogesnelheidslijnen dateert van 1989, met een voltooiing tegen 2010 om alle grote Europese steden met elkaar te verbinden.¹⁹ Echter, dit doel blijft tot op heden onvervuld.

In Nederland wordt systematische meer geld geïnvesteerd in wegen dan in spoorwegen, ondanks het feit dat treinreizen aanzienlijk duurzamer en veiliger is, het nationaal wetenschappelijk instituut voor verkeersveiligheidsonderzoek ondersteund deze bewering.²⁰ Onderzoek van het

¹⁷ Waarom is het zo lastig om een treinvakantie in Europa te plannen? (2023, 1 december). *NPO Radio 1*. <https://www.nporadio1.nl/nieuws/binnenland/e449b6f8-6b6d-46ac-a890-93824cc85107/waarom-is-het-zo-lastig-om-een-treinvakantie-in-europa-te-plannen>

¹⁸ Vk, A. N. / (2024, 12 april). Nieuwe tegenvaller voor treinreizigers: Nederland verliest directe spoorverbinding met Zwitserland. *Nederlands Dagblad. De Kwaliteitskrant van Christelijk Nederland*. <https://www.nd.nl/nieuws/nederland/1220001/nieuwe-tegenvaller-voor-treinreizigers-nederland-verliest-dir>

¹⁹ Koeleman, E. (2023, 29 september). *Treinlobby dwarsboomde zélf plannen beter Europees treinnetwerk – OneWorld*. OneWorld. <https://www.oneworld.nl/klimaat/treinlobby-dwarsboomde-zelf-plannen-beter-europees-treinnetwerk/>

²⁰ *Reizen per bus veiligste vervoerswijze over de weg*. (2019). <https://swov.nl/nl/nieuws/reizen-bus-veiligste-vervoerswijze-over-de-weg#:~:text=Uit%20een%20onderzoek%20dat%20SWOV,vliegtuig%20zijn%20de%20veiligste%20vervoerswijzen.>

Wuppertal instituut en transportdenktank T3, in opdracht van Greenpeace, toont aan dat gemiddeld zo'n twee derde meer wordt uitgegeven aan het aanleggen en uitbreiden van wegen dan aan het bouwen en verbeteren van spoorlijnen.²¹

Het is van belang om het groene potentieel van treinreizen optimaal te benutten, met name in het kader van de Europese Green Deal. Het Europees Jaar van de spoorwegen in 2021 bood een kans om de trein als schoon, veilig en handig vervoersmiddel te promoten. Echter, deze inspanning werd grotendeels gezien als een mislukking. De Connecting Europe Express, een special EU-trein die door het continent reed om internationaal treinreizen te bevorderen, onthulde pijnlijk de tekortkomingen van het Europese treinbesturingssysteem, evenals slechte service voor reizigers²². Dit illustreert de noodzaak van verdere inspanning voor een goed functionerend Europees treinsysteem.

1.1 Spoorwegodyssee: waar het spoor begon.

De spoorwegen ontstonden in de vroege 19^e eeuw als innovatie in de Engelse mijnbouw om het zware en gevaarlijke werk te verlichten. Aanvankelijk werden houten rails gebruikt waarover karretjes met kolen reden, aangedreven door handkracht, paarden of zwaartekracht. De introductie van gietijzeren rails en stoomlocomotieven revolutioneerde het vervoer en leidde tot de opkomst van spoorwegnetten die steden en industrieën verbonden.

Deze nieuwe transportmogelijkheden transformeerden economieën, stimuleerde handel en culturele uitwisseling, en veranderden de perceptie van afstand en tijd voor reizigers en goederen. Gedurende de 19^e eeuw groeiden de spoorwegen wereldwijd snel en verbonden ze grote steden en industriële knooppunten in Europa, Azië en Noord-Amerika. Spoorwegen werden vitale transportinfrastructuur en bevorderden economische groei, stedelijke ontwikkeling en sociale cohesie. De impact op de samenleving was diepgaand, veranderde reisgewoonten, genereerde werkgelegenheid en veranderde de perceptie van afstand en tijd.²³

Op 20 september 1839 werd een mijlpaal bereikt in Nederland met de opening van de eerste spoorlijn, waarop de locomotieven De Arend en De Snelheid negen personenwagens van Amsterdam naar Haarlem trokken met een indrukwekkende snelheid van veertig kilometer per uur. Dit markeerde het begin van een periode waarin het spoorwegennetwerk in Nederland uitgebreider werd dan het tegenwoordig is, en de trein het dominante vervoersmiddel werd, waarmee het land verbonden was.²⁴

Na de Tweede Wereldoorlog kampten grote Europese sneltreinen met het herstel van hun vooroorlogse glorie, omdat nieuwe vervoersmiddelen zoals auto's en vliegtuigen populairder werden. In 1954 kwam Den Hollander met het idee van een Europees netwerk van snelle, luxe dagtreinen, wat leidde tot de oprichting van de Trans Europe Express-pool door zeven spoorwegmaatschappijen (SNCF, FS, DB, NS, SBB, NMBS,

²¹ Karst, B., & Karst, B. (2023, 19 september). *Nederland investeerde twee keer meer in wegen, dan in spoor*. Greenpeace Nederland. <https://www.greenpeace.org/nl/natuur/60471/nederland-investeerde-twee-keer-meer-in-wegen-dan-in-spoor/>

²² Birger. (2022, 2 december). Het ontspoorde Europese treinnetwerk. *Vanaf Hier*. <https://www.vanaffier.nl/reizen/het-ontspoorde-europese-treinnetwerk>

²³ Bautre, A. (2023, 9 juni). *From Wagonways to Hyperloop: A Journey Through the Evolution of Railway Transportation*. Rail Baltica. <https://www.railbaltica.org/from-wagonways-to-hyperloop-a-journey-through-the-evolution-of-railway-transportation/>

²⁴ Van Lent, N. (2023, 27 november). Hoe ontstond de spoorlijn? *NPO Kennis*. <https://npokennis.nl/longread/7581/hoe-ontstond-de-spoorlijn>

CFL), met als doel snelle en comfortabele verbindingen te bieden tussen belangrijke stedelijke en industriële centra van West-Europa, zonder tijd te verliezen aan grensoverschrijdende formaliteiten zoals locomotiefwissels of douanecontroles.²⁵

Hoewel de Trans Europe Express in de jaren zeventig op zijn hoogtepunt 130 steden verbond, verloor het terrein aan het vliegverkeer vanwege de voordelen ervan. In reactie lanceerden de Nederlandse Spoorwegen in de late jaren tachtig het ambitieuze Rail 21-plan als alternatief voor auto en vlieggebruik, maar de groei bleef toenemen. Ondertussen formuleerde de Unie van Europese Spoorwegmaatschappijen in 1989 een visie voor hogesnelheidslijnen in West-Europa, met een netwerk van snelle nachttreinen over lange afstanden. Helaas is hier weinig van gerealiseerd, en het treinnetwerk binnen Europa aanzienlijk ingekrompen.²⁶

De Europese Unie heeft sinds de jaren 90 inspanningen geleverd om compatibeler spoornet in lidstaten te bevorderen, met als doel een efficiënt en concurrerend spoorwegennet in de hele EU te creëren. Desondanks is weinig vooruitgang geboekt, ondanks recente actieplannen van de EU in 2021 om het Europese treinnetwerk aan te pakken, in lijn met de Europese klimaatwet die vereist dat de EU tegen 2050 klimaatneutraal moet zijn.²⁷

De Europese Green Deal en de strategie voor duurzame mobiliteit hebben het spoor een centrale rol toebedeeld in de inspanningen om het mobiliteitssysteem te vergroenen. De EU heeft met spoorwegpakketten de spoorwegmarkt geleidelijk opengesteld voor concurrentie en interoperabiliteit te bevorderen, met als doel een verbeterd aanbod voor passagiers te creëren.²⁸

Deze kwesties hebben in Nederland geleid tot politieke discussies over effectieve strategieën en beleidsmaatregelen om de transitie naar een duurzamer en meer geïntegreerd Europees treinnetwerk te bewerkstelligen.

1.2 De uitdagingen voor de Nederlandse politiek

Het realiseren en verbeteren van een internationale treindienst is een complexe uitdaging, waarbij meerdere landen betrokken zijn met elk hun eigen wet- en regelgeving, marktordening en infrastructuur. Deze uitdagingen zijn niet alleen van technische aard, maar ook politiek. Nederland staat voor specifieke uitdagingen in dit proces die nauw verbonden zijn met haar positie binnen Europa en haar binnenlandse beleidsmaatregelen. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat benadrukte deze complexiteit in het rapport «Werkprogramma Internationaal Spoor» van 2022. Hierin werden de verschillende obstakels en knelpunten belicht waarmee Nederland te maken heeft bij het streven naar een verbeterd internationaal spoorbeleid.²⁹

²⁵ Nagelmackers, G., Francis Den Hollander, & UIC. (2023). *De TEE* [Book]. https://www.trainworld.be/src/Frontend/Files/userfiles/files/Fiches%20informatives_Historiques/Entreprises%20ferr/TEE_NL_V1.pdf

²⁶ *Stapsgewijs concurrerend Europees spoor*. (2018, 22 juni). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/nieuws/stapsgewijs-concurrerend-europees-spoor>

²⁷ *EUR-LEX – 52021DC0810 – EN – EUR-LEX*. (2021). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52021DC0810>

²⁸ *Beleid voor het spoorvervoer*. (z.d.-c). Consilium. <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/rail-transport-policy/>

²⁹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023c, juni 6). *Werkprogramma internationaal spoor 2022*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/06/05/bijlage-werkprogramma-internationaal-spoor-2022>

Een van de knelpunten bij het verbeteren van internationaal treinverkeer is de complexiteit van het boekingsproces. Discussies zijn gaande over de verplichtingen voor alle vervoerders om hun gegevens te delen en de mogelijke verschuiving weg van nationale belangen. Treinbedrijven vrezen dat grote Tech bedrijven rechtstreeks tickets aan klanten gaan verkopen, wat een bron van zorg is.³⁰

Een ander struikelblok is de prijs, waarbij treinkaartjes vaak duurder zijn dan vliegtickets. Een oplossing die wordt overwogen, is het openbreken van de markt. Dit zorgt voor verschillende prijzen, zoals we zien gebeuren in landen als Spanje, waar een enkele reis van Madrid naar Valencia soms slechts € 8 kost, maar op andere momenten 40 euro.³¹ Daartegenover staat dat in het Nederlandse systeem met een hoofdrailnet concessie de opbrengst van verschillende lijnen zorgen voor een stabiele prijs op alle trajecten. De onderhandse gunning van de Hoofdrailnetconcessie aan NS zonder voorafgaande marktconsultatie versterkt de barrières voor private toetreders op het Nederlandse spoor.³² De huidige structuur maakt het moeilijk voor nieuwe spelers om voldoende personeel, financiering en materieel te verkrijgen. De Europese Unie pleit voor liberalisering van de markt voor passagiersvervoer per spoor. Hoewel dit in sommige landen zoals Spanje, Italië en Frankrijk goed lijkt uit te pakken, blijven België en Nederland weigeren deel te nemen wat tot frustratie leidt bij de Europese Commissie, die heeft aangekondigd een gerechtelijke procedure tegen Nederland te beginnen.³³

Ook de kwestie van tol, zoals benadrukt door Jacob Rohm van Europe on Rail is een cruciaal aspect. Terwijl de luchtvaartsector profiteert van belastingvrijstellingen en subsidies voor fossiele brandstoffen, dragen treinvervoerders aanzienlijke tolkosten bij aan de infrastructuurbeheerders van elk land waar de trein doorheen rijdt. Deze kosten kunnen zijn aanzienlijk ten opzichte van de totale kosten van een treinreis. Daarnaast zijn ze niet geharmoniseerd en stabiel op Europees niveau, wat kan zorgen voor extra schommelingen in de prijs van internationale treintickets.

Een ander voorbeeld is dat treinen kosten hebben voor grenscontroles, zoals de 6 miljoen euro per jaar die internationale treinmaatschappijen hiervoor betalen in Nederland, terwijl luchtvaartmaatschappijen dit niet betalen voor de koninklijke marechaussee. Deze kosten moeten gelijk getrokken worden om een eerlijk speelveld te creëren voor het internationale spoorvervoer.

Verder benadrukt het werkprogramma internationaal spoor een gebrek aan doortastende internationale coördinatie, met betrekking tot afstemming tussen nationaal en internationaal spoor. De raad erkent de

³⁰ DPG Media Privacy Gate. (2023, december 2). <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2023/waarom-de-trein-nog-geen-concurrent-voor-het-vliegtuig-is~v957419/>

³¹ Enkeltje Madrid-Valencia voor € 8? Dan kiest Spanje wel voor de snelle trein. (2024, februari 14). FD.nl. <https://fd.nl/bedrijfsleven/1507619/enkeltje-madrid-valencia-voor-8-dan-kiest-spanje-wel-voor-de-snelle-trein>

³² Bezem, J. (2022, 17 oktober). *Onderhandse gunning aan NS strijdig met Europese regels – OTAR*. OTAR. <https://www.otar.nl/onderhandse-gunning-hoofdrailnet-mogelijk-in-strijd-met-europese-regels/>

³³ Baldwin, J., & Baldwin, J. (2024c, februari 29). *RailTech Europe '24: Nederland op ramkoers met EU over marktwerking in het spoor* | SpoorPro.nl. SpoorPro.nl. <https://www.spoorpro.nl/politiek/2024/02/28/railtech-europe-24-nederland-op-ramkoers-met-eu-over-marktwerking-in-het-spoor/>

noodzaak van sterke internationale coördinatie op de hoofdspoorverbindingen tussen de belangrijkste stedelijke agglomeraties van Europa.³⁴

Een ander opmerkelijk punt is dat de besluitvorming van internationale treindiensten vaak een nationaal perspectief heeft. Er wordt gepleit voor een grotere rol van de Europese Unie om vooruitgang te boeken op dit gebied. De EU zou kunnen besluiten dat grote Europese steden goed met elkaar verbonden worden door het maken van volwaardige Europese treinhubs. Dit zou in samenhang kunnen gebeuren met de corridorstrategie van TEN-T, waarbij gaten in het netwerk vanuit Europees niveau met Europees geld worden gedicht.

Een voorbeeld hiervan is dat er nu wel geld komt voor de Lelylijn³⁵, maar niet voor de Wunderline. Om een snelle route van Amsterdam naar Kopenhagen te realiseren, is het nodig dat Europese Unie een grotere regie neemt en de financiering coördineert. Daarnaast hebben NS, ProRail en de gemeente Amsterdam plannen om van Amsterdam Zuid een internationale treinhub te maken.³⁶, om dit tot een succes te maken kan Nederland met deze aanpak een voorbeeld functie vervullen voor andere steden die ook willen uitgroeien tot volwaardige internationale treinhubs. De Europese Unie zou deze initiatieven kunnen ondersteunen en als blauwdruk gebruiken voor andere Europese steden.

Kortom, een Europese aanpak met meer regie, in samenhang met nationale en regionale initiatieven, is nodig om de internationale treinverbindingen echt te verbeteren en de gaten in het netwerk op te vullen. Nederland staat voor de uitdagende taak om hierin een evenwicht te vinden tussen haar binnenlandse beleidsdoelstellingen en de dynamiek van internationale samenwerking op het gebied van spoorvervoer, hierbij moeten keuzes worden gemaakt over hoe wij het treinnetwerk willen inrichten, hierbij zijn een aantal netwerkalternatieven voor in kaart gebracht, namelijk de benuttingsalternatief, basisalternatief, marktalternatief en aanbodalternatief door Goudappel Coffeng in 2018, de komende jaren zullen hier keuzes over moeten worden gemaakt, hoe we dit gaan oppakken, zeker na het einde van de HRN-concessie van 2033. Later in de nota, zal hier meer aandacht aan worden gegeven en vereist vanuit de politiek een belangrijke prioritering.

1.3 Sporen naar oplossingen

In deze nota duiken we dieper in op de uitdagingen rondom het realiseren en verbeteren van internationaal spoorbeleid, gericht op vier kernthema's: Treinreisongemakken voor de consument, fysieke infrastructuurbelemmeringen, ondersteund door belangrijke casussen. Het Europees spoorbeheersysteem hier gaat het specifiek over het European Rail Traffic Management System (ERTMS) en Europese coördinatie hierbij ligt de focus op grensoverschrijdend vervoer, waarbij harmonisatie en samenwerking essentieel zijn. Door deze thema's centraal te stellen, willen we het internationale spoorvervoer de aandacht geven die het verdient en het als een aantrekkelijk alternatief voor andere modaliteiten te positioneren.

³⁴ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023c, juni 6). *Werkprogramma internationaal spoor 2022*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/06/05/bijlage-werkprogramma-internationaal-spoor-2022>

³⁵ Molendijk, A., & Molendijk, A. (2024, 26 april). *Europa heeft besloten: de Lelylijn moet er komen | SpoorPro.nl*. SpoorPro.nl. <https://www.spoorpro.nl/spoorbouw/2024/04/25/europa-heeft-besloten-de-lelylijn-moet-er-komen/>

³⁶ *DPG Media Privacy Gate*. (2023, 21 april). <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-denk-niet-langer-in-of-treinen-of-vliegen-maar-maak-van-schiphol-een-europese-vlieg-treinhub~b3395804/>

We staan op een kantelpunt, we bevinden ons op een moment van vele veranderingen, waarvan het spoor een hele grote is. Het huidige spoornetwerk zoals we die nu kennen moet compleet op de schop. Deze nota schetst heldere voorstellen van de uitdagingen waar we voor staan. We kijken in deze nota voorruit en presenteren concrete voorstellen om het internationale spoor in de goede richting te duwen.

Een gecoördineerde Europese aanpak op het gebied van internationaal treinreizen is daarom van cruciaal belang om een duurzame toekomst voor de volgende generaties te bewerkstelligen en de impact van vliegvluchten op het milieu te verminderen. Als initiatiefnemer van deze nota ben ik mij ten eerste bewust van de uitdagingen die gepaard gaan met het huidige spoorwegsysteem binnen Europa. We erkennen dat treinen de toekomst hebben binnen het Europese continent en zijn vastbesloten actie te ondernemen op het spoorwegennet te harmoniseren en uit te breiden. Daarom spant de initiatiefnemer zich actief in voor de totstandkoming van een nieuw Europees spoorboek.

2. Treinreisongemakken consument

Treinreizen biedt verschillende voordelen ten opzichte van vliegen of autorijden. Ten eerste is de locatie van treinstations vaak centraler gelegen in steden en stadscentra, waardoor je meteen op je eindbestemming aankomt zonder extra reistijd of kosten voor aanvullend vervoer. Een ander punt is de ruimte en het comfort aan boord van de trein. Je hebt over het algemeen meer beenruimte en kunt gemakkelijker achteroverleunen voor een comfortabele reis. Bovendien kun je je eigen eten en drinken meenemen zonder extra kosten, in tegenstelling tot op luchthaven waar de prijzen vaak hoog zijn. Tot slot biedt het treinreizen de flexibiliteit om je reis te onderbreken en tussenstop in te plannen, bijvoorbeeld om een stad te bezoeken of te lunchen onderweg.

Toch blijft internationaal treinreizen binnen Europa een uitdaging vanwege de verscheidenheid aan regels, tarieven en ticketopties per land. Ondanks het dichte spoornetwerk van 200 duizend kilometer³⁷, ervaren reizigers lange reistijden, hoge kosten en een ingewikkeld boekingsproces. Dit zorgt ervoor dat veel mensen, zelfs diegenen die milieubewust willen reizen, eerder geneigd zijn om voor het gemak van het vliegtuig te kiezen.³⁸

2.1 Centraal boekingssysteem

De Europese Commissie heeft geprobeerd deze problemen aan te pakken door te pleiten voor de oprichting van een centraal boekingssysteem voor internationale treinreizen. Dit systeem zou reizigers in staat stellen om eenvoudig één ticket te kopen voor elke internationale treinreis tegen een uniforme prijs. Echter, het verwezenlijken van dit doel wordt bemoeilijkt door de terughoudendheid van spoorwegmaatschappijen om hun dienstregelingen en tarieven openbaar te maken en de weerstand tegen een gecentraliseerd systeem.³⁹ Hoewel de zittende treinmaatschappijen niet tegen een gecentraliseerd systeem zijn, zoals blijkt uit hun steun voor het eigen ontwikkelde OSDM-platform (Open Sales and Distribution

³⁷ *Met de trein door Europa*. (2021, 20 juli). ProRail. <https://www.prorail.nl/nieuws/met-de-trein-door-europa>

³⁸ NOS. (2023, 20 juli). Trein op populaire Europese routes vaak dubbel zo duur als het vliegtuig. NOS. <https://nos.nl/artikel/2483511-trein-op-populaire-europese-routes-vaak-dubbel-zo-duur-als-het-vliegtuig>

³⁹ *DPG Media Privacy Gate*. (2024, 26 maart). <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2024/met-de-trein-door-europa-om-het-vliegen-te-beperken-maar-zo-eenvoudig-is-het-nog-niet-v1049697/>

Model), ligt dit onderwerp gevoelig. De weerstand komt voort uit de angst om het directe klantcontact te verliezen, wat een belangrijk aspect is en niet geheel onterecht, aangezien het een cruciale factor is voor het behouden van klanten. Toch is het belangrijk dat de harmonisatie en samenwerking binnen het Europese spoorvervoer van belang om de efficiëntie en toegankelijkheid voor reizigers te verbeteren.

Stel je eens voor hoe geweldig het zou zijn om met een enkele klik via een Skyscanner voor treinen je tickets te kunnen kopen, en moeiteloos van de ene internationale hub naar de andere te reizen om heel Europa te ontdekken. Je reist comfortabel, uitgerust en genietend van het ene prachtige landschap na het andere dat aan je voorbijglijdt. Helaas is de werkelijkheid op dit moment nog anders, vooral als je gewend bent aan de eenvoud van vliegvluchten.

De complexiteit van het Europese spoornetwerk vormt een aanzienlijke uitdaging, waarbij tarieven sterk verschillen per land, voorverkoopertarieven variëren per spoorwegmaatschappij, en ondanks de groeiende populariteit van treinreizen, het netwerk deze vraag niet volledig kan opvangen of het aanbod ontoereikend is. Er zijn vaak te weinig zitplaatsen beschikbaar en reizigers hebben tijdens hun reis geen duidelijk zicht op eventuele verstoringen en de mogelijke alternatieven. Om deze uitdagingen aan te pakken, moeten er stappen worden gezet. Er moet meer regulatie en samenwerking komen om de internationale treinreizen efficiënter en gebruiksvriendelijker te maken. Daarom wordt er gepleit voor een gestroomlijnde aanpak en intensievere samenwerking tussen verschillende spoormaatschappijen en overheden om zo snel mogelijk een goed systeem van de grond te krijgen.

Ook voormalig Vice-President van de Europese Commissie, Frans Timmermans, heeft de Europese spoorsector opgeroepen om tegen de zomer van 2023 een Europees ticketsysteem operationeel te hebben. Verschillende initiatieven, waaronder een ticketing roadmap van de Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER)⁴⁰, en een wetgevend voorstel over Multimodale Digitale Mobiliteitsdiensten (MDSM) van de Europese Commissie, zijn gestart om dit doel te bereiken⁴¹. Het MDSM-voorstel beoogt innovatie en eerlijke concurrentie te bevorderen door kaders te stellen voor het reserveren, boeken en uitgeven van tickets door derden, met als doel het reizen per trein te vergemakkelijken.⁴² Aangezien er momenteel nog geen concrete voorstellen op tafel liggen, heeft Nederland de gelegenheid om constructief mee te denken over de invulling van dit in de Europese Raad. De discussie spitst zich momenteel toe op de te hanteren standaard, waarbij de zittende partijen via de CER de voorkeur geven aan OSDM, terwijl in het eerste voorstel NeTex als standaard werd opgeworpen. Gezien de status van het Europese wetgevingsproces, kan en zou de Nederlandse regering hier een positieve bijdrage aan moeten leveren.

⁴⁰ CER aisbl – COMMUNITY OF EUROPEAN RAILWAY AND INFRASTRUCTURE COMPANIES. (2021). *Ticketing Roadmap*. https://www.cer.be/images/publications/positions/210920_CER_Position_Paper_Ticketing_Roadmap.pdf

⁴¹ European Commission – *Have your say*. (z.d.). European Commission – Have Your Say. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13133-Multimodale-digitale-mobiliteitsdiensten_nl

⁴² Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, juli 10). *Kamerbrief over ontwikkelingen internationaal personenvervoer per spoor*. Kamerstuk | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/07/07/ontwikkelingen-internationaal-personevervoer-per-spoor>

Desondanks blijven nationaal georiënteerde spoorssystemen een obstakel vormen voor internationale treindiensten. Om meer internationale treinreizen te stimuleren, moeten de behoeften van de reizigers centraal staan. De Raad voor de Leefomgeving heeft aanbevelingen voor een betere informatievoorziening en een eenvoudiger ticket systeem. Aanpassingen in regelgeving en acties van reisorganisaties zijn nodig om de internationale treinreiziger beter van dienst te zijn en treinreizen als duurzaam alternatief voor vliegvluchten te promoten.⁴³

2.2 Vraag, aanbod en financiering

De prijzen van treinkaartjes worden beïnvloed door verschillende factoren, waaronder vraag en aanbod, concurrentie en infrastructuurcapaciteit. Op sommige trajecten, zoals Amsterdam – Londen, is er een gebrek aan concurrentie omdat Eurostar de enige aanbieder is, wat kan leiden tot hogere prijzen. Echter, op routes met meerdere aanbieders is het aanbod vaak nog steeds beperkt vanwege de beperkte capaciteit van het spoor. Echter, infrastructuurbeheerders geven dat er nog ruimte is op het spoor die niet volledig wordt benut, daarom is er meer duidelijkheid nodig om de precieze redenen te achterhalen en oplossingen te vinden.

De Europese Commissie heeft op 11 juli 2023 een wetgevend voorstel gepubliceerd om de regels voor het gebruik van spoorweginfrastructuur in de EU te wijzigen.⁴⁴ Dit voorstel heeft als doel groei en concurrentiepositie van het spoorvervoer, zowel nationaal als internationaal, te bevorderen door geharmoniseerde processen voor capaciteitsverdeling en verkeersleiding, en door verbeterde afstemming tussen spoorinfrastructuurbeheerders. Dit moet leiden tot een betere benutting van de beschikbare capaciteit op het Europees spoornetwerk. Deze bouwt voort op het door de in sector ontwikkelde voorstel Timetable Redesign (TTR).

Het introduceert een grotere sturing van het aanbod door infrastructuurbeheerders, maar het blijft onduidelijk op welke basis de prioritering van capaciteit zal plaatsvinden: ofwel door een geharmoniseerde strategische sturing door de lidstaten of door een verdeling van capaciteit door infrastructuurbeheerders op basis van sociaal economische en milieu criteria. Dit heeft niet alleen directe gevolgen voor de wijze van capaciteitsmanagement, maar beïnvloedt ook de bedrijfseconomische aspecten van spoorgoederenvervoerders en personenvervoerders en daarmee ook hun klanten. In de impactscan van Ecorys⁴⁵ benadrukken verschillende partijen het belang van dialoog en samenwerking als meerwaarde voor het voorstel. Echter, voor het materieel en de stallingscapaciteit kan het voorstel volgens de vervoerders mogelijk minder efficiënt zijn vanwege potentiële afstemmingsproblemen tussen vervoerders onderling en tussen vervoerders en infrastructuurbeheerders, met name wat betreft de behoefte aan opstelruimte. NS geeft aan dat de nieuwe capaciteitsver-

⁴³ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 9 november). *Verzet de wissel – naar beter internationaal reizigersverkeer per trein*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/28/bijlage-rii-advies-verzet-de-wissel-naar-beter-internationaal-reizigersverkeer-per-trein>

⁴⁴ VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD inzake het gebruik van spoorweginfrastructuurcapaciteit in de gemeenschappelijke Europese spoorwegruimte, tot wijziging van richtlijn 2012/34/EU en tot intrekking van verordening (EU) nr. 913/2010. (2023, 7 juli). eur-lex.europa.eu. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0443>

⁴⁵ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024, 21 maart). *Impact scan spoorvervoerders EC Voorstel voor Europese verordening gebruik spoorweginfrastructuur*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/03/19/bijlage-3-impact-scan-spoorvervoerders-ec-voorstel-gebruik-spoorweginfrastructuur>

deling ten koste zou gaan van het huidige binnenlandse spoorproduct, zoals geregeld in de HRN-concessie.

De introductie van het nieuwe, nog nader vorm te geven samenwerkingsverbanden en onduidelijkheden in het voorstel maken het moeilijk om een exacte inschatting van de impact te maken. ProRail voorzien dat het voorstel zal leiden tot meer optimale benutting van de nationale spoorcapaciteit met een verwachte capaciteitsvergroting op nationaal niveau van 5%, wat onder de huidige wet- en regelgeving niet te realiseren is. Zo kunnen er meer treinpaden geboden worden binnen het basisuurpatroon. De optimalisatie van het logistieke plan is volgens ProRail door de huidige nationale prioriteringsregels niet mogelijk. Onduidelijk is nog wie er van deze capaciteitsvergroting zullen profiteren en wat dit betekent voor de nationale en internationale reizigers. De capaciteitsvergroting is sterk afhankelijk van de prioriteringsregels die opgesteld gaan worden op Europees niveau.

Het doel van de Europese Commissie is goed, echter de specifieke impact op de Nederlandse spoorsector en de uitwerking van bepaalde aspecten van het voorstel, zoals prioriteringsregels en de effecten van binnenlandse diensten, blijven onduidelijk. Dit roept vragen op over de effectiviteit en de praktische implementatie van het voorstel in Nederland. Het is van belang dat er zorgvuldig wordt gekeken naar manieren om deze onduidelijkheden op te lossen.

Naast capaciteitsproblemen, speelt ook de financiering van nieuw of bestaand materieel een rol. De aanschaf van treinen is kostbaar, heeft een lange doorlooptijd en brengt flinke restwaarderisico's met zich mee. Bovendien is er een groot verschil in kredietwaardigheid tussen spoorwegbedrijven. Deze factoren leiden tot hogere financieringskosten of zelfs tot het onvermogen om financiering te verkrijgen. Dit beperkt de investeringsmogelijkheden in een beter aanbod voor reizigers.⁴⁶

Organisaties zoals GoVolta, benadrukken de moeizame financieringsmogelijkheden. Treinen staan niet op de standaardlijstjes van banken en geldschietters, waardoor het lastig is om financiële steun te krijgen. Dit blijkt ook uit de ervaringen van European Sleeper, die ondanks benaderingen van meer dan tachtig geldschietters en grootbanken, moest terugvallen op crowdfunding om te kunnen opereren.⁴⁷

Een mogelijke verbetering zou kunnen komen door meer concurrentie op het spoor. In Nederland wordt vanaf 2025 open acces voor internationale treinen mogelijk, waardoor andere vervoerders naast de NS kunnen gaan rijden. Dit zou kunnen leiden tot lagere prijzen en beter aanbod voor reizigers. Echter de vraag is hoe deze toename van concurrentie zich precies zal verhouden tot de beperkte capaciteit op het spoor, financieringen van private partijen, zeggenschap van internationale treinen en de voorrang die binnenlandse treinen hebben op internationale treinen.⁴⁸

De stijgende vraag naar internationale treinvervoer wordt belemmerd door het jaarlijks opnieuw aanbieden van de capaciteit. Dit vormt een obstakel voor partijen die willen toetreden tot de markt, omdat het niet

⁴⁶ *Realisatie beter grensoverschrijdend treinaanbod...* (z.d.). Berenschot. <https://www.berenschot.nl/artikelen/realisatie-beter-grensoverschrijdend-treinaanbod>

⁴⁷ Van Der Korput, H. (2024, 23 januari). Het Nederlandse GoVolta moet de prijsvechter van het spoor worden. *Change Inc.* <https://www.change.inc/mobiliteit/het-nederlandse-govolta-moet-de-prijsvechter-van-het-spoor-woorden-40742>

⁴⁸ *De spoormarkt gaat open maar de reiziger naar Londen en Parijs merkt er weinig van.* (2024, 8 april). FD.nl. <https://fd.nl/bedrijfsleven/1512381/de-spoormarkt-gaat-open-maar-de-reiziger-naar-londen-en-parijs-merkt-er-weinig-van>

altijd aantrekkelijk of rendabel is om te investeren. Het versterken van langere periodes van vijf tot tien jaar kan meer zekerheid bieden aan potentiële partijen, wat de interesse en investeringen stimuleert. Dit maakt het mogelijk voor partijen om te investeren in nieuwere treinen en andere noodzakelijke infrastructuur.

Het proces om de jaardienstregeling inclusief uur patroon vast te stellen begint elk jaar in maart tot na de tweede maandag in april. Na deze datum is het nog steeds mogelijk om een capaciteitsaanvraag te doen, maar de doorlooptijd van de cyclus wordt dan korter. Vervoerders die na de aanvraagdatum capaciteit aanvragen, moeten er rekening mee houden dat ze alleen capaciteit kunnen krijgen die nog beschikbaar is na de vaststelling van de jaardienstregeling. Elk jaar in december gaat de nieuwe jaardienstregeling van start.

Deze jaarlijkse cyclus maakt het voor private partijen minder interessant of rendabel om te investeren, omdat de onzekerheid over de beschikbaarheid van capaciteit en de korte termijn van de regeling hen afschrikt. Door langere periodes in te voeren, kunnen investeerders een solide business case opbouwen, wat uiteindelijk zal bijdragen aan een betere benutting van de spoorcapaciteit en een efficiënter internationaal treinvervoer.

2.3 *Uitstel air-rail*

Het streven naar een EU-boekingsstelsel voor MDSM blijft een uitdaging, waarbij niet alleen de spoorwegen, maar ook de luchtvaart bij de uitgestelde richtlijn betrokken wordt. Volgens de plannen zouden grensoverschrijdende reizigers het gemak moeten hebben om online verschillende treinvervoerders te vergelijken en reserveringen te maken via een website of platform naar keuze. Wanneer de luchtvaart, die dit al goed heeft georganiseerd, hierop aansluit, zouden naadloze air-rail tickets in Europa snel gerealiseerd kunnen worden. Een open en eerlijk speelveld voor alle spoorwegmaatschappijen en ticketverkopers is cruciaal voor een geïntegreerd Europees treinticketstelsel. Momenteel houden grote spoorwegmaatschappijen vast aan hun nationale monopolies en weigeren zij hun data en ticketstelsels op te stellen voor derden⁴⁹. Dit belemmert de totstandkoming van een Europese boekingsstandaard waar alle treinen vindbaar, boekbaar en combineerbaar zijn.

Technische vereisten zoals voorgesteld in OSDM mogen geen automatische functies bevatten die de toegang tot relevante rittijden en tarieven beperken. Het is essentieel dat nieuwe toetreders ongehinderd kunnen toetreden tot een gestandaardiseerd platform welke dat dan ook wordt. Zonder beperkende voorwaarden van gevestigde partijen. Toch zorgt de huidige tegenwerking van grote spoorwegmaatschappijen ervoor dat dit nog niet goed van de grond komt.

Als gevolg hiervan heeft de Europese Commissie besloten dit onderwerp van de agenda te halen en te verschuiven naar na de Europese verkiezingen. Deze vertraging kan naar schatting tot twee jaar duren, zoals opgemerkt door ANVR-directeur en ECTAA-voorzitter Frank Oostdam. Het is van cruciaal belang dat het nieuwe kabinet blijft aandringen op de oorspronkelijke opzet van de MDMS-richtlijn zoals deze in 2023 werd voorgesteld. Dit omvat niet alleen het bekijken en vergelijken van opties, maar ook het direct boeken en reserveren van tickets. Dit benadrukt het

⁴⁹ Baldwin, J., & Baldwin, J. (2023, 13 oktober). *Europese Commissie schuift Europees boekingsstelsel voor zich uit | SpoorPro.nl*. SpoorPro.nl. <https://www.spoorpro.nl/internationaal-treinreizen/2023/10/13/europese-commissie-schuift-europees-boekingsstelsel-voor-zich-uit/>

belang van het vermijden van vrijblijvendheid en verwatering in de implementatie van de richtlijn.⁵⁰

2.4 Voorstellen

- **Om meer zekerheid te bieden in de planning en vaststelling van capaciteitsbehoeften, wordt de termijn van de capaciteitsverordening verlengd van 1 jaar naar 5 á 10 jaar.**
- **Om het comfort en de service bij internationale hubs te vergroten, wordt voorgesteld om de voorzieningen aanzienlijk te verbeteren.**
- **Er moet uitgebreid onderzoek worden gedaan naar de aanpak van praktische problemen voor consumenten bij internationaal treinreizen.**
- **Nederland moet gaan pleiten voor het gebruik van één uniforme taal in het internationale treinverkeer.**
- **Zorg voor geharmoniseerde wet- en regelgeving die duidelijk definieert wie verantwoordelijk is voor welke aspecten binnen het internationale treinverkeer, vergelijkbaar met de bestaande aanpak in de luchtvaart.**
- **Alle treintickets moeten non-discriminatoire vindbaar en boekbaar zijn op één of meerdere platforms, zonder belemmeringen door commerciële belangen.**
- **Spoorwegondernemingen moeten verplicht worden alle relevante ticketdata open te stellen volgens een gestandaardiseerd datamodel.**
- **Het moet mogelijk zijn tickets van verschillende vervoerders te combineren tot één reis, met passagiersrechten.**
- **Beveiliging bij grensoverschrijdend verkeer moet uniform en gecoördineerd zijn om consistentie en veiligheid te waarborgen.**
- **Het is van essentieel belang dat Nederland de financieringsvoorwaarden van de Connecting Europe Facility (CEF) ondersteund om ervoor te zorgen dat het fonds succesvol wordt geïmplementeerd.**

3. Van Heerlen tot Groningen

Van Heerlen tot Groningen zijn infrastructurele knelpunten als het gaat om nationaal en internationaal treinverkeer. In het komende hoofdstuk worden een aantal casussen in kaart gebracht die door het ministerie moeten worden opgepakt en opgelost dienen te worden. Hierover zijn gesprekken gevoerd met verschillende stakeholders.

3.1. Eindhoven – Heerlen – Aken

De langverwachte rechtstreekse grensoverschrijdende IC-verbinding naar Aken is een wens die door velen in de provincie Limburg, Brabant en over de grens wordt gekoesterd.⁵¹ Deze treinverbinding zou duizenden studenten, forenzen en toeristen in de grensregio op een duurzame manier kunnen laten reizen, Gedeputeerde Maarten van Gaans-Gijbel benadrukt dat hier mee Limburg, na de Drielandentrein, opnieuw een

⁵⁰ Louws, B. (2023, 12 oktober). *Europees boekingssysteem air-rail mislukt? «Brussel schuift MDMS op lange baan»*. Luchtvaartnieuws. <https://luchtvaartnieuws.nl/nieuws/categorie/72/algemeen/europees-boekingssysteem-air-rail-mislukt-brussel-schuift-mdms-op-lange-baan>

⁵¹ Eurekarail. (2020). *Rapportage Internationale treindienst Amsterdam/Eindhoven – Aachen/Köln*. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-939991.pdf>

betere aansluiting krijgt op internationale HSL-stations, waardoor grote steden in Europa gemakkelijker per trein te bereiken zijn.⁵²

Staatssecretaris Heijnen van Infrastructuur en Waterstaat meldt echter dat de trein pas op zijn vroegst in 2025 zal rijden. Een probleemfactor is de wisseling van gedeputeerden, en in eerste instantie zal de intercity Eindhoven – Aken alleen tijdens de randuren van de dag rijden. Dit komt door de beperkte capaciteit op Eindhoven om extra treinen overdag te laten vertrekken. Om dit te verhelpen moeten er eerste extra perrons worden gebouwd, een onderdeel van grootschalige bouwplannen in de stationsomgeving van Eindhoven.⁵³

Ook is het onduidelijk waarom het niet mogelijk is om extra spoorlijn in te voegen met de komst van Project Beethoven in Eindhoven, waarbij het Rijk 2,5 miljard euro heeft toegezegd voor onder meer woningbouw en infrastructuur⁵⁴. Daarnaast werkt Arriva aan plannen om in de vroege ochtend en late avonden, wanneer NS minder treinen rijdt, Intercity-treinen in te zetten op de randen van de dag en in de weekenden. Hiervoor heeft Arriva geen financiële steun van de overheid, maar het bedrijf geeft aan dat ze deze lijn kunnen gaan rijden zonder overheidssubsidie. De NS wil niet dat Arriva te veel concurreert op de intercitylijnen, aangezien de NS de enige maatschappij is die nog intercity's laat rijden. Echter, meer treinen betekent uiteindelijk meer voordelen voor de reiziger. Daarom is het raadzaam om ook maatschappelijke kosten-batenanalyses uit te voeren, waarbij grensoverschrijdende effecten worden meegenomen. Een ander punt is het verschil in stroomsystemen op het spoor tussen Duitsland en Nederland. Alleen een trein die beide systemen aan boord heeft, kan in beide landen rijden. NS geeft aan dat er treinen zijn gekocht die beide systemen aanboort hebben ook Arriva geeft aan dit te kunnen opvangen. Momenteel duurt de reis van Eindhoven naar Aken met de NS iets meer dan 1,5 uur met een overstap in Heerlen. Als de intercity rechtstreeks kan rijden, zou dit een tijdswinst van bijna een half uur betekenen⁵⁵.

Het is van belang dat Eindhoven en Heerlen goed verbonden zijn met Aken, aangezien Aken een technische universiteit huisvest die groter is dan de TU Delft, TU Eindhoven en TU Twente samen. Een snelle en efficiënte verbinding tussen deze kennisinstellingen is essentieel voor bedrijven zoals ASML. Bovendien verbindt een dergelijke verbinding het Ruhrgebied en de Randstad, ook Keulen ligt weer op een klein half uur reizen vanaf Aken. Duitsland is onze belangrijkste handelspartner en momenteel is daar geen adequate spoorverbinding. Dit is een onwenselijke situatie die dringend moet worden aangepakt. Voor duurzame mobiliteit en economische vooruitgang, is het van belang dat Nederland investeert in dit robuuste spoorinfrastructuur die de belangrijke economische centra in Nederland en Duitsland met elkaar verbindt.

⁵² Grenspost Düsseldorf. (2023, 24 april). *Intercity Eindhoven – Heerlen – Aken stap dichterbij*. Grenspost Düsseldorf. <https://www.grenspostdusseldorf.nl/actueel/intercity-eindhoven-heerlen-aken-stap-dichterbij>

⁵³ DPG Media Privacy Gate. (2023, 5 oktober). https://www.ed.nl/eindhoven/iedereen-wil-maar-het-gaat-nog-niet-gebeuren-intercity-eindhoven-aken-jaren-vertraagd~abfa3f4f/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F&cb=9b664e2546c030a8a80f95837f2899d4&auth_rd=1

⁵⁴ Ministerie van Algemene Zaken. (2024b, april 16). *Nederland investeert € 2,5 miljard in sterk ondernemingsklimaat voor microchipsector Brainport Eindhoven*. Nieuwsbericht | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/03/28/nederland-investeert-25-miljard-euro-in-sterk-ondernemingsklimaat-voor-microchipsector-brainport-eindhoven>

⁵⁵ Van Den Broek, J. (2024, 26 april). *Opnieuw vertraging voor intercity Eindhoven-Aken*. L1 Nieuws. <https://www.l1nieuws.nl/nieuws/2641358/opnieuw-vertraging-voor-intercity-eindhoven-aken>

3.2 Weert – Hamont – Antwerpen

De bestaande spoorlijn Hamont – Weert maakt deel uit van het traject Antwerpen – Weert, beter bekend als spoorlijn 19, waarbij nog 8 kilometer spoor op het Nederlandse gedeelte moet worden aangepast voor personenvervoer.⁵⁶ In 2022 heeft de Staatssecretaris toegezegd om een gedegen onderzoek te laten uitvoeren naar de infrastructuurvereisten voor een treinverbinding tussen Weert, Hamont en Antwerpen. De enige realistische oplossing, met de laagste kosten, om een directe verbinding tussen Antwerpen, Hamont en Weert te realiseren is een variant met de aanleg van een volledig Belgisch spoorstelsel, inclusief tractie en beveiliging, tot aan station Weert.⁵⁷

De geschatte kosten hiervoor liggen tussen de € 47 en € 88 miljoen, exclusief eventuele inpassingsmaatregelen voor geluid- en trillinghinder of voor instandhouding van het Natura 2000-gebied. Een cruciale maatregel is de aanleg van een nieuwe spoorbrug, noodzakelijk om de dienst Antwerpen – Hamont – Weert in te passen in de dienstregeling. Door het bouwen van een apart spoor hoeft de internationale trein niet te wachten op andere treinen en vice versa, waardoor er voldoende tijd is om in Weert te keren, zonder hinder voor andere goederen- of personen-treinen.⁵⁸

3.3 Zwolle – Twente – Münster

Uit onderzoek in opdracht van de provincie Overijssel blijkt dat de treinverbinding tussen de randstad, Zwolle en Twente aanzienlijk verkort kan worden, met een mogelijke tijdswinst van een half uur. Deze bevindingen zijn niet alleen gunstig voor de reis tussen Randstad en Twente, maar ook voor de grensoverschrijdende spoorverbinding Zwolle – Twente – Münster. Tijdens een bijeenkomst in Den Haag op 30 september 2023 pleitten de provincie Overijssel, Regio Zwolle, Twente Board, het Nederlands-Duitse samenwerkingsverband Euregio en het Duitse Nahverkehr Westfalen-Lippe gezamenlijk voor actie.⁵⁹ Ze drongen bij de Tweede Kamer en het nieuwe kabinet op aan om deze spoorverbinding de komende jaren als prioriteit te beschouwen.

Om deze snellere verbinding te realiseren, is een investering van € 120 miljoen nodig voor de elektrificatie van drie spoorlijnen: Almelo – Hardenberg, Zutphen – Oldenzaal en Enschede – Duitse grens. Zonder deze investering dreigt Overijssel gedwongen te worden dure diesel-treinen aan te schaffen met hoge financiële risico's door versnelde afschrijving.

Verder bedraagt een quick scan onder leiding van Royal HaskoningDHV aan dat door aanpassingen in het spoor tussen Zwolle en Twente aanzienlijke reistijdswinst mogelijk is. De benodigde investeringen hiervoor bedragen 3,5 miljard euro, wat nodig is voor de verdubbeling en versnelling van de momenteel grotendeels enkelsporige spoorverbinding,

⁵⁶ Sanne. (2021). *Spoorlijn Hamont – Weert laat op zich wachten*. Rover. <https://www.rover.nl/?view=article&id=1872:spoorlijn-hamont-weert-laet-op-zich-wachten&catid=56>

⁵⁷ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, oktober 5). *Personenvervoer op de lijn Weert-Hamont*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/10/05/bijlage-meest-kansrijke-optie-weert-hamont-antwerpen>

⁵⁸ *Actualiteiten internationaal spoor Zuid*. (2023b). <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2023/10/05/actualiteiten-internationaal-spoor-zuid/pdf>

⁵⁹ Innovadis BV, Enschede. (z.d.-b). *Forse tijdswinst mogelijk voor treinverbinding Randstad-Zwolle-Twente-Münster*. innovadis.com. <https://twente.com/twente-board/forse-tijdswinst-mogelijk-voor-treinverbinding-randstad-zwolle-twente-munster>

de aanpak van het spooknelpunt bij Wierden en aanpassingen aan stations.⁶⁰ Deze aanpassingen zullen niet alleen de grensoverschrijdende treinverbindingen verbeteren, maar ook volop kansen bieden voor socio-economische ontwikkelingen. Het uitvoeringsprogramma van Public Result⁶¹ toont aan dat er een aanzienlijke sociaaleconomische groeisporg mogelijk is als de drie O's (ondernemers, onderwijs en overheid) in de drie regio's en langs de spoorcorridor Zwolle – Twente – Munster nauwer gaan samenwerken. Met zulke investeringen zorg je ervoor dat je sneller met de trein over de grens bent dan met de auto, daarbij ben je vanaf Münster goed verbonden met de rest van Duitsland.

Zowel de quickscan als het rapport van Public Result tonen duidelijk aan dat snellere treinverbindingen tussen Randstad en Oost-Nederland haalbaar zijn met redelijke investeringen. Dit zal aanzienlijk rendement opleveren op gebieden zoals, milieu, economische ontwikkeling, werkgelegenheid en kennisuitwisseling. De partijen vinden het dan ook achterhaald dat spoorverbinding tussen deze twee economische regio's nog altijd enkelsporig is. hiervoor moet ook een stootblok bij station Enschede worden weggehaald waarbij de elektrificatie een onderdeel is.

3.4 Noord/Zuidlijn

Het demissionaire kabinet heeft besloten de stekker uit de plannen voor de Noord/Zuidlijn te trekken.⁶² Dit zorgt voor meer druk op de treintunnels onder Schiphol. Met momenteel al zo'n 50 treinen per uur, is er simpelweg geen ruimte voor meer intercity's en internationale treinen. Het ontbreken van capaciteit in de tunnels belemmert de mogelijkheid om het treinverkeer uit te breiden.⁶³

Het verlengen van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol en Hoofddorp, in plaats van alleen naar Amsterdam Zuid, zou de druk op de Schipholtunnel aanzienlijk kunnen verminderen. Hierdoor zouden meer internationale treinen van de tunnel gebruik kunnen maken, wat de bereikbaarheid van Nederland ten goede zou komen. Het intrekken van de toegezegde 1,8 miljard euro voor dit project is dan ook een grote klap voor de Nederlandse bereikbaarheid.

Wouter Koolmees president-directeur van NS, benadrukt het belang van investeringen in de Noord/Zuidlijn. Veel treinen van NS stoppen onderwerp op stations in en rond Amsterdam, dus verbetering van de situatie daar zal de algehele bereikbaarheid van het land aanzienlijk verbeteren. Verschillende bestuurders pleiten ervoor dat het volgende kabinet de tekorten op dit belangrijke project aanvult.⁶⁴

⁶⁰ *Verbeteren spoor naar oosten is «redelijke investering»*. (z.d.). Binnenlands Bestuur. <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/spoorverbetering-twente-van-nationaal-belang#:~:text=Recent%20is%20door%20ingenieursbureau%20Royal,dat%20%27een%20redelijke%20investering%27.>

⁶¹ EUREGIO. (2022). Sociaaleconomische structuurversterking Zwolle-Münster: Naar een gezamenlijk uitvoeringsprogramma – MANagementsamenvatting. In *EUREGIO*. Public Result B.V. <https://www.euregio.eu/wp-content/uploads/2022/12/EuregioRail-Managementsamenvatting-Sociaaleconomische-analyse-Zwolle-Twente-Munster-corridor.pdf>

⁶² *DPG Media Privacy Gate*. (2023). <https://www.ad.nl/haarlemmermeer/doortrekken-noord-zuidlijn-onzeker-na-miljardenbezuiniging-a5f56a32/>

⁶³ *Internationale treinen Amsterdam onder druk*. (2024). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/artikel/internationale-treinen-amsterdam-onder-druk>

⁶⁴ Metropoolregio Amsterdam (MRA), provincie Noord-Holland, & provincie Flevoland. (2023). *Schouder aan schouder mét het kabinet werken aan de toekomst van Nederland*. <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2024/01/Schouder-aan-schouder-met-kabinet-werken-aan-toekomst-Nederland.pdf>

Daarnaast wordt gepleit voor een versterking van het Mobiliteitsfonds met 8 miljard euro voor de komende acht jaar. Hiermee kunnen mobiliteitsprojecten in heel Nederland nieuw leven worden ingeblazen. Investeren in mobiliteit is van cruciaal belang voor het behouden van de bereikbaarheid van Nederland. Voor verdere verduurzaming van de luchtvaart is het essentieel dat korte vluchten zoveel mogelijk worden vervangen door treinreizen. Dit onderstreept Marjan Rintel, president-directeur van KLM.⁶⁵

3.5 Groningen – Oldenburg – Bremen

Zo zijn de plannen voor een directe treinverbinding tussen Groningen en Bremen, bekend als de Wunderline, voorlopig van de baan. Een recent Zwitsers onderzoek, uitgevoerd in opdracht van Provincie Groningen en de Duitse deelstaat Nedersaksen, concludeert dat de realisatie van deze verbinding in de huidige vorm de komende drie jaar niet haalbaar is.⁶⁶ Een belangrijke oorzaak van deze vertraging is de beperkte beschikbaarheid van de Friesenbrücke, de nieuwe spoorbrug over de Eems tussen Weener en Wetoverledingen. Deze brug verving de oude brug, die in 2015 werd geramd door een vrachtschip en onbruikbaar werd.⁶⁷ Volgens onderzoekers zal de nieuwe brug, die naar verwachting eind 2024 gereed zal zijn, slechts beperkt toegankelijk zijn. Slechts gedurende ongeveer 20 minuten per uur zal de brug beschikbaar zijn voor treinverkeer. Deze beperking heeft aanzienlijke invloed op de betrouwbaarheid van de dienstregeling. Bovendien zouden aanpassingen aan het Groningen hoofdstation noodzakelijk zijn om de nieuwe verbinding te accommoderen.⁶⁸ Nu met komst van de Lelylijn die in het uitgebreide TEN-T netwerk is gekomen, is het van belang dat ook de volledige Wunderline in het extended TEN-T corridor wordt meegenomen, om zo vanaf Amsterdam – Groningen -Kopenhagen een goede verbinding te hebben.

Naast de genoemde gevallen zijn er nog diverse andere knooppunten die fysieke obstakels vormen en de optimale beweging van internationale treinen belemmeren. Het realiseren van groeiambities om te blijven investeren in harmoniseren en uitbreiden van het spoor, vereist zorgvuldige prioritering en planning. Het beschikbaar stellen van capaciteit, infrastructuur en gekwalificeerd personeel om zowel binnenlands als internationaal hoogwaardig treinvervoer te bieden, vergt duidelijke politieke beslissingen.

4. Fysieke infrastructuurbelemmeringen

Het belang van goede verbindingen tussen stedelijke gebieden in Europa voor zowel de economie als toerisme is evident. Echter, terwijl Europa zich inspant om de klimaatdoelstellingen van Parijs en de Europese Green Deal te halen, blijft verduurzaming van de transportsector een uitdaging. Een aanzienlijk deel van de beoogde CO₂-reductie moet worden bereikt

⁶⁵ Intres, M. (2024, 22 januari). *Topbestuurders waarschuwen Den Haag: «Intrekken investeringen Noord-Zuidlijn funest voor Nederland» – metropoolregioamsterdam*. <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/topbestuurders-waarschuwen-den-haag-intrekken-investeringen-noord-zuidlijn-funest-voor-nederland/>

⁶⁶ *Document Provincie Groningen – Bijlage: Executive summary – onderzoek directe trein Groningen – Bremen – iBabs Publieksporaal*. (z.d.). <https://provinciegroningen.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/7dc7e6fc-d423-4e81-a39a-26d1a01f58f8?documentId=af49e2cb-5c3b-4bb6-b8e9-ca9c16e68891&agendaltemId=ef1fe3d2-52a1-48b4-8986-f35db19dc229>

⁶⁷ RTV Noord. (2015, 3 december). Schip ramt spoorbrug bij Weener. *RTV Noord*. <https://www.rtvnoord.nl/nieuws/156847/schip-ramt-spoorbrug-bij-weener>

⁶⁸ NOS. (2023a, juni 17). Directe spoorverbinding van Groningen naar Bremen schuift weer paar jaar op. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2479252-directe-spoorverbinding-van-groningen-naar-bremen-schuift-weer-paar-jaar-op>

door het verduurzamen van het transport, vooral via het internationale treinverkeer.⁶⁹

Een goed spoor en duurzame mobiliteit, spelen een cruciale rol in het spoorwegenet om Nederland goed bereikbaar te houden. We staan voor een enorme vernieuwingsopgave die gepaard gaat met explosief stijgende kosten. Uit onderzoek van TNO blijkt dat de kosten voor de vervanging, van spoor, wegen, bruggen, viaducten en tunnels de komende jaren fors zullen toenemen.

In 2021 bedroegen deze kosten nog 1,1 miljard euro, maar tot 2030 zal dit jaarlijks 2,4 miljard euro kosten. Daarna, tot 2040, zullen de kosten verder oplopen tot 2,9 miljard euro per jaar. Vanaf 2040 zullen de jaarlijkse vernieuwingskosten naar verwachting meer dan 3 miljard euro bedragen, oplopend tot zo'n € 3,7 miljard euro aan het eind van deze eeuw.⁷⁰

Hierop aansluitend ondervindt het gehele Europese spoornetwerk nog steeds obstakels die een efficiënt en snel functionerend internationale verbinding in de weg staan. Duidelijke nationale verschillen in regelgeving en spoorbreedte bemoeilijk een naadloze overstap bij landgrenzen. Dit resulteert vaak in vertragingen en inefficiënties, waarbij internationale reizigers geconfronteerd worden met lange overstaptijden en onnodige machinistenwisselingen.⁷¹

Hierbij spelen de arbeidstekorten en netcongestie een grote rol, om het nieuwe ERTMS systeem als voorbeeld te noemen (in volgende hoofdstuk meer over) moet de gehele infrastructuur op de schop, er moeten duizenden mensen voor worden opgeleid, het overvolle elektriciteitsnetwerk moet worden uitgebreid om ervoor te zorgen dat er voldoende treinen gebruik kunnen maken van de spoorlijnen, dit zijn factoren die enorm veel geld gaan kosten, maar niet kunnen blijven liggen of worden uitgesteld, dan laten we hierbij de kwestie van bodemverzakking nog achterwege wegens klimaatverandering, wat ervoor zorgt dat de treinen niet sneller kunnen rijden en het feit dat treinen steeds zwaarder uit de fabrieken komen rollen wegens alle systemen die het meebrengt.

Bovendien vertoont de ontwikkeling van infrastructuur in Europese landen al geruime tijd een binnenlandse oriëntatie, waardoor een samenhangend internationaal hogesnelheidsspoorwegennetwerk ontbreekt. Belangrijke routes zoals tussen Antwerpen en Brussel of vanuit de Randstad richting Duitsland met aansluiting op het Duitse ICE-netwerk, ontbreken of voldoen niet aan de gewenste snelheden.⁷² Deze steden zouden met elkaar goed kunnen worden verbonden door internationale trein hubs te bouwen, zoals men graag wil zien met Amsterdam Zuid⁷³. Ondanks de ambitieuze plannen voor snellere spoorlijnen en extra treindiensten tegen

⁶⁹ *Een wereld te winnen met internationaal treinverkeer.* (2020). [Journal-article]. https://www.rli.nl/sites/default/files/artikel_vakblad_rent_september_2020.pdf

⁷⁰ *Kosten renovatie wegen, spoor en bruggen verdubbelen naar ruim 2,4 miljard euro.* (2023, 14 november). RTL.nl. <https://www.rtl.nl/nieuws/artikel/5418768/kosten-vernieuwen-infrastructuur-verdubbelt-naar-jaarlijks-naar-ruim-24>

⁷¹ Nieuwenhuijzen, D. (2024b, februari 28). hoe krijgen we Europa op het juiste spoor? *VPRO*. <https://www.vpro.nl/programmas/tegenlicht/lees/artikelen/2024/europa-spoort-niet/treinreis-van-boeking-tot-bestemming.html>

⁷² Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 9 november). *Verzet de wissel – naar beter internationaal reizigersverkeer per trein*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/28/bijlage-rii-advies-verzet-de-wissel-naar-beter-internationaal-reizigersverkeer-per-trein>

⁷³ *Amsterdam eist Noord/Zuidlijn-financiering voor steun aan Zuidasdok.* (z.d.). Binnenlands Bestuur. <https://www.binnenlandsbestuur.nl/financien/onzekerheid-over-zuidasdok-amsterdam-wil-zekerheid-voor-noordzuidlijn>

2030, blijven investeringen in internationale spoorverbindingen achterwege.

Ook speelt de nasleep van de COVID-19-pandemie, en het fenomeen van «treinnationalisme» een rol,⁷⁴ waarbij spoorwegmaatschappijen prioriteit geven aan binnenlandse dienstregelingen boven internationale verbindingen en draagt daardoor bij aan het gebrek van efficiënte en frequentere internationale treinritten. Verder een gebrek aan materieel en prioriteitstelling voor spoorlijnen tussen landen vormt knelpunten. Spoorlijnen tussen Nederland, Duitsland of België krijgen minder prioriteit vanwege onduidelijkheid over wie verantwoordelijk zal zijn voor de kosten, maar ook wegens communicatie en coördinatieproblemen, dit wordt later in de nota toegelicht.

Het rapport Kansrijk mobiliteitsbeleid uit 2016⁷⁵ stellen van Rus en Nombela dat hogesnelheidstreinen vooral rendabel zijn voor afstanden van 300 tot 600 kilometer en beperkt rendabel voor afstanden tussen 200–300 en 600–800 kilometer. In het geval van Nederland is de HSL-Zuid die stopt in Rotterdam, ongeveer 100 kilometer lang. Zelfs een directe verbinding van Amsterdam naar Brussel zonder tussenstops is minder dan 200 kilometer. Volgens het rapport zijn alleen directe verbindingen van Amsterdam naar steden als Parijs of Berlijn, met een reisafstand van meer dan 600 kilometer, geschikt voor een kosteneffectieve hogesnelheidstrein. Verbetering zoals minder tussenstops (intercity+, zie hoofdstuk 3.1) en daardoor hogere snelheden op deze trajecten zouden een kosteneffectieve verbetering van de internationale bereikbaarheid opleveren. Dit komt doordat het overslaan van stations het mogelijk maakt om langer en sneller te rijden zonder te hoeven afremmen. Daarom zal er een keuze moeten worden afgewogen om prioriteit te geven aan het op corridorniveau verbinden van grote Europese steden tot 600 kilometer, in plaats van eerst te voorrang te geven aan het hoofd railnet, regionale vervoer, en spoorgoederenvervoer voordat internationale trajecten aan bod komen, maar ook hierin moeten dan politieke keuzes worden gemaakt.

De spoorgoederensector werkt dag en nacht, door weer en wind, om goederen op de juiste plek te krijgen. Hoewel logistiek van cruciaal belang is, merken we er dagelijks vrij weinig van. Als dit een dag stilgelegd zou worden, zouden de gevolgen direct merkbaar zijn, wat het belang van deze sector voor ons maatschappelijk en economisch onderstreept. Daarom moet er voldoende aandacht komen voor een goed functionerend spoorgoederenvervoer, aangezien dit per definitie vaak grensoverschrijdend is. Er moet ruimte voor bedrijven zijn om op het spoor te ondernemen, binnen de publieke kaders voor een veilige en gezonde leefomgeving.

Deze sector draagt bij aan de modal shift en klimaatambities van de Green Deal door optimaal gebruik te maken van de duurzaamheidsvoordelen van spoorgoederenvervoer. Om dit te bereiken moet er voldoende ruimte zijn op het spoor, terwijl de leefbaarheid van bewoners langs de spoorlijn

⁷⁴ DPG Media Privacy Gate. (2023). <https://www.parool.nl/kunst-media/trein-nationalisme-reis-naar-stockholm-veel-langer-18-uur-dan-met-het-vliegtuig-2-uur-b019e8d25/>

⁷⁵ Verrips, A., Hoen, A., Centraal Planbureau, & Planbureau voor de Leefomgeving. (2016). *Kansrijk mobiliteitsbeleid* (boek Nr. 2337). Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving. https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-PBL-Boek-23-Kansrijk-mobiliteitsbeleid_0.pdf

gewaarborgd blijft⁷⁶. De vraag is hoe we dit prioriteren en goed op elkaar afstemmen. In het volgende gedeelte worden verschillende scenario's uitgewerkt die de juiste impuls kunnen geven, hier wordt ook een duidelijk standpunt ingenomen.

Volgens het rapport kansrijk mobiliteitsbeleid uit 2020⁷⁷ zullen volgens de raming van het basis pad over de periode 2018–2030 20% meer treinreizigerskilometers komen in Nederland, volgens de raming zal het treinverkeer het meeste groeien. Dit heeft vooral te maken met de sterke bevolkingsgroei in de steden en voorziene verbetering van het trein-aanbod, te denken aan het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer, dit programma wordt overigens niet tot 2038 volledig operationeel, dit komt wegens het tekort aan vakmensen, maar ook materieel, dit is een probleem wat structureel bij treinvervoerders als infrastructuurbeheerders voor komt. De sterke bevolkingsgroei beïnvloed bovendien ook de woningbouwopgave, met gevolgen voor de mobiliteit: de vraag welke verbindingen zwaarder belast gaan worden gaan in hand met de vraag waar die extra woningen gebouwd gaan worden.

In de dit rapport zijn een aantal mogelijke maatregelpakketten op hun de effecten geanalyseerd. Deze zijn grotendeels gebaseerd op analyses van Goudappel Coffeng voor de stuurgroep Toekomstbeeld OV⁷⁸ en ze geven samen inzicht in de mogelijke effecten en keuzes over hoe het spoor in de komende jaren in Nederland moet worden benut, dit zijn keuzes die voor de politiek van belang zijn.

Welke keuze hierin het beste kan worden genomen, vereist een specifieke afweging van vele belangen. Zo verwachten de prognoses dat het treingebruik in 2026 2% boven het niveau van 2019 zal liggen en het BTM gebruik in 2026 7% hoger dan in 2019, deze voorspellingen zijn echter afhankelijk van economische factoren en mogelijke toekomstige verstoringen⁷⁹.

Het is van belang dat de algehele netwerkverbetering en frequentieverhoging van het spoor in Nederland wordt verbeterd. Deze investering is essentieel voor een betrouwbaar en duurzaam treinennet dat heel Nederland en Europa met elkaar verbindt. Binnenlands staan capaciteitsuitbreidingen en frequentieverhogingen centraal, vooral tussen de economische kerngebieden. Dit verhoogt het treingebruik aanzienlijk en verbetert de OV-bereikbaarheid in grote mate. De aanleg van de Lelylijn is hierbij van belang voor een robuuste noord-zuidverbinding met aansluiting op de Wunderline.

⁷⁶ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023f, december 22). *Naar een toekomstbeeld spoorgoederenvervoer*. Rapport | rijksoverheid.nl. [https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-2-eerste-uitwerking-naar-een-toekomstbeeld-spoorgoederenvervoer#:~:text=Het%20Toekomstbeeld%20Spoorgoederenvervoer%20\(TBSGV\)%20schetst,spoorgoederenvervoer%20voor%20mensen%20en%20bedrijven](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-2-eerste-uitwerking-naar-een-toekomstbeeld-spoorgoederenvervoer#:~:text=Het%20Toekomstbeeld%20Spoorgoederenvervoer%20(TBSGV)%20schetst,spoorgoederenvervoer%20voor%20mensen%20en%20bedrijven).

⁷⁷ Verrips, A., Hilbers, H., Centraal Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving, CPB en PBL (Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving), & Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). (2020). *Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020*. In *Kansrijk Mobiliteitsbeleid 2020*. Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/Kansrijk-mobiliteitsbeleid-2020.pdf>

⁷⁸ Ministerie van Algemene Zaken. (2022, 23 mei). *Toetsing en resultaten lange-termijn netwerk-uitwerking*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/02/06/toetsing-en-resultaten-lange-termijn-netwerk-uitwerking>

⁷⁹ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Francke, J., & Bakker, P. (2022). *Actualisatie verkenning gebruik openbaar vervoer 2022–2026*. https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/notities/2022/06/15/actualisatie-verkenning-ov-gebruik-2022-2026/KiM+notitie+Actualisatie_verkenning_ov_2022-2026_def.pdf

Daarnaast wordt de beschikbaarheid van treinen in de regio's fors opgevoerd. Zo wil de initiatiefnemer dat de Nederlandse Intercity's doorgetrokken worden naar grensregio's zoals Eindhoven – Heerlen – Aken en Zwolle – Enschede – Munster, zodat heel Nederland aansluit op het Europees spoornetwerk en de twee Randsteden van Nederland en Duitsland goed met elkaar verbonden zijn. Hiervoor wil initiatiefnemer dat forst wordt geïnvesteerd in de aanleg en reparatie van spoorinfrastructuur. Hierdoor wordt woon-werkverkeer, familiebezoek, kennisuitwisseling en studeren over de grens gemakkelijker gefaciliteerd. Met deze algehele netwerkverbetering kiest de initiatiefnemer voor een toekomstbestendig, comfortabel en grensoverschrijdend treinennet voor heel Nederland en Europa.

4.1 Perspectief voor het spoor

De beslissingen die we nu nemen over de toekomstige inrichting van het Nederlandse spoornetwerk hebben gevolgen op de lange termijn. Het rapport «Toetsing en resultaten lange termijn uitwerking» van Gouappel Coffeng uit 2018, in opdracht van de stuurgroep Toekomstbeeld OV⁸⁰, biedt inzichten in hoe we het spoornetwerk in Nederland de komende decennia willen vormgeven.

De initiatiefnemer geeft hierbij een duidelijk standpunt in dat goed aansluit op het scenario van kansrijk mobiliteitsbeleid van 2020⁸¹ en dat de vormgeving van het netwerk zowel nationaal als internationaal perspectief geeft. Het standpunt is gericht op het creëren van een robuust, efficiënt en duurzaam spoornetwerk dat de mobiliteitsbehoeften van zowel Nederland als Europa ten goede komt. Er wordt gestreven naar een netwerk dat naadloos aansluit op Europese routes, en tegelijkertijd de lokale connectiviteit en bereikbaarheid vergroot. Doordachte politieke keuzes en strategische investeringen zijn hiervoor essentieel.

Benuttingsalternatief

Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de kleinere vervoersknelpunten uit de NMCA (analyse die zich richt op bereikbaarheid en mobiliteitsknelpunten) kunnen worden opgelost door middel van beleidsknoppen. De ernstige vervoersknelpunten worden aangepakt met extra OV-aanbod, waarbij dit corridorgewijs gebeurt waar zware knelpunten worden verwacht. Dit resulteert in een netwerk dat niet van optimale kwaliteit is, zowel voor personen- als goederenvervoer. Concreet worden er extra treinen ingezet op de HSL, tussen Gouda-Amsterdam Bijlmer, en tussen Amsterdam-Utrecht en Utrecht – Ede – Wageningen. Op het regionale spoor worden echter geen maatregelen voorzien, aangezien deze knelpunten niet als zodanig uit de NMCA naar voren kwamen.

Voor internationale verbindingen wordt uitgegaan van wat is voorzien in het MIRT. Reistijden worden in enkele gevallen verkort door hogere frequenties. Het 6/6 model (6x per uur trein specifiek traject) en twee treinensysteem (sprinter en intercity) uit Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) worden voortgezet. Voor spoorgoederenvervoer wordt dezelfde lijnvoering aangehouden als in PHS, maar op sommige locaties (zoals

⁸⁰ Ministerie van Algemene Zaken. (2022, 23 mei). *Toetsing en resultaten lange-termijn netwerk-uitwerking*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/02/06/toetsing-en-resultaten-lange-termijn-netwerk-uitwerking>

⁸¹ Verrips, A., Hilbers, H., Centraal Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving, CPB en PBL (Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving), & Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). (2020). *Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020*. In *Kansrijk Mobiliteitsbeleid 2020*. Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/Kansrijk-mobiliteitsbeleid-2020.pdf>

Amsterdam Bijlmer) worden beleidsknoppen ingezet, zoals spitsluiting en maatwerk om grootschalige infrastructuurinvesteringen te voorkomen.

Binnen dit alternatief zijn slechts kleine verschillen zichtbaar in vervoersstromen tegen 2040. Rond Amsterdam vindt een verschuiving plaats van de Westtak naar Amsterdam Zuid als gevolg van de Airportsprinter, en daarmee in samenhang het doorkoppelen van de N2/3 verbinding naar Amsterdam Zuid in plaats van Amsterdam Centraal. Op de corridors waar in capaciteit is toegevoegd (HSL, Utrecht – Amsterdam) is een lichte groei te zien.

Basisalternatief

In dit alternatief wordt de autonome vraagontwikkeling geacommodeerd door voor alle vervoersknelpunten uit de NMCA een oplossing voor te stellen in de vorm van andere lijnvoering en/of meer treinen. Er wordt een structuurwijziging geïntroduceerd in de dienstregeling opzet, waarbij wordt uitgegaan van het 8/4 model met nadruk op meer Intercityverbindingen ten koste van Sprinterverbindingen.

Op sommige corridors wordt een snellere Intercity+ verbinding geïntroduceerd, waarbij stations worden overgeslagen waar het aantal reizigers relatief laag is. Dit leidt tot kortere reistijden door hogere frequenties en in enkele gevallen door het overslaan van stations. Voor het spoorgoederenvervoer wordt dezelfde lijnvoering aangehouden als in PHS, en op het regionale spoor worden geen maatregelen voorzien.

Qua internationale verbindingen wordt uitgegaan van wat is voorzien in het MIRT, maar er is ook gevarieerd op verbindingen waarover geen besluiten zijn genomen. Zo wordt de verbinding Weert-Hamont opgenomen als treinverbinding. De ICE-verbindingen richting Duitsland wordt geïntegreerd in het binnenlandse IC+ netwerk, waardoor er een verbinding tot Keulen wordt geboden in plaats van Frankfurt.

Voor lokale netwerken worden maatregelen genomen zoals het doortrekken van de Noord/Zuidlijn in Amsterdam en nieuwe stations op hoofrequentere Sprinter verbindingen. Net als in het benuttingsalternatief is er een verschuiving van vervoersstromen rond Amsterdam te zien als gevolg van de Airportsprinter. Daarnaast is er een lichte groei van vervoersstromen in het grootste deel van de brede Randstad.

Het effect in vervoersstromen landelijk is hier een vergelijkbare verschuiving in vervoersstromen rond Amsterdam te zien als gevolg van de Airportsprinter als in Benuttingsalternatief. Daarnaast is er een lichte groei van vervoersstromen te zien in het grootste deel van de brede Randstad.

Kwaliteitsverbetering intensieve corridors (Marktalternatief)

In het marktalternatief ligt de focus op het oplossen van vervoersknelpunten, maar ook op het verbeteren van rendabele OV-lijnen. Een betaalbare exploitatie van het netwerk is hierbij een belangrijk criterium. Het intercity+ netwerk wordt verder uitgebreid, met onder ander een non-stopverbinding Den Haag-Schiphol, Leiden-Den Haag-Rotterdam, en een snellere verbinding tussen Amersfoort en Zwolle. Op de drukke corridors Amsterdam – Utrecht wordt ingezet op 8 Intercity+ verbindingen in de spits.

Voor internationale verbindingen wordt gekozen voor hogere frequenties op de HSL-verbindingen naar Parijs en Londen, met gehele dag dubbele treinstellen. De ICE-verbinding naar Duitsland wordt geïntegreerd in het binnenlandse netwerk, waardoor er vaker een verbinding tot Keulen wordt geboden ter vervanging van Frankfurt. In het BTM-netwerk (Bus, Tram, Metro) worden maatregelen genomen om de grote markt tussen Amsterdam en Schiphol te accommoderen, zoals het doortrekken van de Noord/Zuidlijn. Ook worden nieuwe stations geopend aan de Sprinter-verbinding Den Haag – Rotterdam.

Voor het spoorgoederenvervoer wordt een alternatieve route gekozen vanwege beperkte capaciteit in de Willemspoorttunnel in Rotterdam, dit is niet de meest optimale oplossing. In het regionale spoor worden verschillende maatregelen voorzien, zoals het toevoegen van infrastructuur op strategische locaties om meer en snellere verbindingen mogelijk te maken.

De effecten hierbij zijn signifikanter dan de zojuist benoemden, voornamelijk als gevolg van infrastructuurverbeteringen en aanpassingen in de dienstregeling. De Hanzelijn toont een opmerkelijke groei door reistijdverkorting, wat ook positieve effecten heeft op de verbinding naar Noord-Nederland, met name naar Groningen en Leeuwarden. Deze verbetering resulteert in een sterkere groei van en naar Amsterdam. In Amsterdam zelf wordt de treinbelasting verminderd door aanpassingen in het metronetwerk, waaronder de verlenging van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol en het sluiten van de metroring tussen Sloterdijk en Centraal. Deze maatregelen dragen bij aan een efficiëntere doorstroming binnen de stad.

Verder is er een herroutering van het vervoer van Twente naar de Randstad via Zwolle in plaats van Deventer, mede dankzij een hogere frequentie van de sneltreinen tussen Zwolle en Enschede. Dit toont de strategische verschuiving in de routing om efficiëntie te verbeteren. De relatie Arnhem – Utrecht laat een stabiele vervoersstroom zien, ondanks de overstap van het 6/6 model naar het 4/4/4 model, wat wijs op een neutraal netto effect. Dit komt door vermindering van het aantal verbindingen, wat het voordeel van kortere rijdtijden neutraliseert.

Op de route Breda/Tilburg – Utrecht/Amsterdam is er een toename in het vervoer en een herroutering via Utrecht, wat duidt op een groeiende verbinding tussen deze steden. De productdifferentiatie richting Limburg heeft echter niet geleid tot een toename van reizigers, mogelijk vanwege grote tussenliggende haltes zoals Weert, Roermond en Sittard. Op regionale lijnen is er een algemene groei te zien, vooral door de inzet van snellere treinen, wat ook geldt voor de lijn naar Zeeland.

Dit alternatief komt overeen met fiche P5a uit kansrijk mobiliteitsbeleid.⁸² De doorrekening geeft aan dat het treingebruik naar verwachting 3,3% toeneemt. Dit zou resulteren in een verbeterde OV-bereikbaarheid van 4,1%. Terwijl impact op autoverkeer beperkt blijft tot een afname van 0,1%. De financiële implicaties zijn aanzienlijk, met eenmalige kosten van € 5,1 miljard voor de uitvoering van de maatregel. Daarnaast zijn er structurele kosten voor beheer en onderhoud, geschat op € 200 miljoen. Hoewel de maatregel een beperkte invloed heeft op emissies en verkeersveiligheid, is het een belangrijke stap naar een efficiënter en betrouwbaarder treinverkeer in de drukste plaatsen van Nederland.

⁸² DPG Media Privacy Gate. (2023). <https://www.parool.nl/kunst-media/trein-nationalisme-reis-naar-stockholm-veel-langer-18-uur-dan-met-het-vliegtuig-2-uur-b019e8d25/>

Algehele netwerkverbetering (Aanbodalternatief)

In het aanbodalternatief ligt de focus op het invullen van maatschappelijke doelen voor OV en spoor, zoals verduurzaming, verstedelijking en ruimtelijke-economische structuurversterking. Betaalbare exploitatie is hierbij een minder belangrijk criterium, met meer ruimte voor inzet van publieke middelen. Het intercity+ netwerk wordt verder uitgebreid om de economische centra snel met de Randstad en onderling te verbinden. Zo worden Groningen en Enschede via Zwolle snel verbonden met Amsterdam Zuid, en worden via Intercity's tussen Amsterdam en Utrecht doorgetrokken naar Brabant.

Op de Goudse-lijn (Utrecht centraal & Rotterdam centraal) komt er meer ruimte voor snelle Intercity+ verbindingen door een nieuwe lightrailverbinding (Tram) tussen Den Haag en Zoetermeer. Voor goederenvervoer naar de Amsterdamse havens worden infrastructurele maatregelen voorzien, zoals routing via de Betuweroute en Twentekanaallijn. Op regionaal niveau wordt ingezet op ontvlechting en homogenisering, met introductie van een nieuw S-Bahn type verbinding met zeer hoge frequentie, korte haltingen en hoge snelheid, bijvoorbeeld op de corridor Leiden – Haarlem – Amsterdam – Almere. Ook in Utrecht worden verschillende stadsrandstations bediend om de binnenstad te ontlasten.

Voor internationale verbindingen wordt net als in het Marktalternatief ingezet op uurdiensten naar Londen en Parijs. De ICE-verbinding naar Frankfurt wordt aangeboden in de daluren, en de verbinding met Berlijn wordt versneld via de Hanzelijn. Eindhoven en Tilburg worden direct verbonden met Antwerpen en Brussel.

Het effect voor 2040 hierop zien we verdere groei op de Hanzelijn door reistijdverkorting, wat ook doorwerkt tot in Noord-Nederland. In de regio Amsterdam komen de lange-afstandstreinen vanuit het oosten nu binnen op Amsterdam Zuid in plaats van Centraal, waardoor er nog meer reizigers via Zuid worden afgewikkeld. Op de relatie Arnhem – Utrecht is er in dit alternatief wel groei, dankzij een flinke reistijdverkorting vanaf Arnhem. De groei herroutering vanuit Breda/Tilburg richting Utrecht/Amsterdam is sterker via Utrecht, maar er is ook herroutering naar de snelle busverbinding via de A27. Ten opzichte van het marktalternatief zet de groei op regionale lijnen verder door, met name op de Maaslijn en naar Zeeland.

Dit alternatief komt overeen met fiche P5b uit Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020. Het verwachte resultaat is een stijging van het treingebruik met 4,5% en een aanzienlijke verbetering van de OV-bereikbaarheid met 8,2%. Net als bij P5a, worden een lichte afname van autoverkeer (0,1%) verwacht. De kosten hiervoor zijn aanzienlijk hoger dan die van het marktalternatief met eenmalige uitgaven van € 15,3 miljard. Dit gaat gepaard met structurele kosten voor beheer en onderhoud van € 610 miljoen. Ondanks de hoge kosten, biedt P5b de potentie om de bereikbaarheid en het comfort van het treinverkeer in het gehele land aanzienlijk te verbeteren.

Andere alternatieven

Het Marktplusalternatief is een uitbreiding op het zojuist besproken Marktalternatief, met extra verbindingen in de Amsterdamse regio. Het gaat hierom een Ijmeer-verbinding om de nieuwbouwlocatie Almere-Pampus, optimaal te ontsluiten en een Oost/West-metro die loopt van Schiphol via station Lelylaan, het centrum van Amsterdam naar Zeeburger Eiland. Voor goede aansluiting worden er extra haltingen

toegevoegd te Amsterdam Lelylaan en Amsterdam Muiderpoort in de Intercity+ verbindingen.

Een besparingsalternatief is fiche P5C uit kansrijk mobiliteitsbeleid 2020 waarin minder geld wordt geïnvesteerd, door een geplande € 2 miljard niet toe te wijzen aan het oplossen van knelpunten. Deze bezuinigingen zou leiden tot een verwachte afname van het treinreizigerskilometers met 0,4% ten opzichte van 2030. Dit zou ook resulteren in een toename van de drukte tijdens de spitsuren en een beperkte verschuiving van andere vervoersmiddelen. Deze maatregelen zou een eenmalige verbetering van het EMU-saldo met € 2 miljard opleveren, maar heeft potentieel gevolgen voor de bereikbaarheid en het comfort van treinverkeer. Vooral hogere inkomens, studenten en stedelingen zouden nadelig beïnvloed worden door deze bezuiniging, die geen significante effecten heeft op emissies en verkeersveiligheid.

Alternatieven voor Bus Tram en Metro in Kansrijk mobiliteitsbeleid

P6a⁸³ focust zich op het oplossen van knelpunten en kwaliteitsverbetering in intensieve corridors, terwijl P6b zich richt op een algehele netwerkverbetering. Beide maatregelen beogen een toename van het tram en metro gebruik, P6a +24,4% en P6b +51,5% en een lichte verbetering van de OV-bereikbaarheid. De financiële lasten van deze maatregelen zijn aanzienlijk, met eenmalige kosten van € 7,7 miljard voor P6a en € 16,7 miljard voor P6b. Deze investeringen zouden leiden tot verbeterde betrouwbaarheid en comfort voor BTM-gebruikers, maar hebben een beperkte impact op het gebruik van autokilometers en emissies. De maatregelen zijn vooral voordelig voor mensen met lagere en middeninkomens in en rondom stadsranden. P6c betreft een verlaging van het budget voor de exploitatie van het BTM-vervoer met € 180 miljoen. Deze bezuiniging zou leiden tot een beperkte afname van het BTM-reizigerskilometers en een daling van het aantal bereikbare banen per OV. De maatregel zou vooral lage inkomens die wonen in en rondom de stadsranden beperken.

De initiatiefnemer erkent dat in de werkelijkheid een combinatie van alternatieven moet worden afgewogen om tot een evenwichtige en effectieve oplossing te komen. Hoewel het aanbodalternatief aansluit bij de maatschappelijke doelen en mobiliteitsbehoeften, begrijpen we dat een holistische benadering vereist is. Dit betekent dat we de sterke punten van verschillende alternatieven moeten combineren en rekening moeten houden met diverse belangen, waaronder betaalbaarheid, duurzaamheid en efficiëntie. Het is cruciaal om een weloverwogen beslissing te nemen die het beste resultaat oplevert voor alle betrokkenen en die de toekomstige mobiliteit van Nederland op een duurzame en inclusieve manier versterken. Het is echter duidelijk dat als we echt willen dat treinreizen als duurzaam alternatief wordt aangeboden en internationaal spoor echt wordt omarmd er structureel flink meer moet worden geïnvesteerd in het spoor. Om alvast een paar stappen in goede richting te doen, zijn er een aantal voorstellen geformuleerd.

4.2 Voorstellen

- **Het is van cruciaal belang dat er duidelijke afspraken worden gemaakt met buurlanden over de HSL-lijnen. Dit vraagt om een**

⁸³ DPG Media Privacy Gate. (2023). <https://www.parool.nl/kunst-media/trein-nationalisme-reis-naar-stockholm-veel-langer-18-uur-dan-met-het-vliegtuig-2-uur-b019e8d25/>

gecoördineerde aanpak op Europees niveau, waarbij alle betrokken landen zich committeren.

- **Onderzoek of de efficiëntie van het spoorwegnet kan worden verhoogt door middel van kleine investeringen, zoals de aanleg van inhaalsporen, om de capaciteit beter te benutten. Voor de spoorlijnen naar Duitsland, waar hogere snelheden mogelijk maar verzwaring van de infrastructuur nodig is wegens bodemverzakking, pleiten we voor gerichte investeringen in de infrastructuur om deze problemen aan te pakken en de connectiviteit te verbeteren.**
- **Opstelplaatsen zijn van zeer groot belang voor een goed functionerend spoornetwerk, omdat treinen een plek nodig hebben om te staan wanneer ze niet in gebruik zijn. Het voorstel is om op strategische locaties opstelplaatsen te creëren, rekening houdend met de operationele behoeften, capaciteit en bereikbaarheid.**
- **Internationale hubs zijn geschikte locaties voor onderhoudsfaciliteiten vanwege hun centrale ligging en connectiviteit. Het voorstel is om deze hubs in kaart te brengen en te ontwikkelen als strategische locaties voor onderhoudsinfrastructuur, waardoor efficiënt onderhoud en reparaties aan internationale treinen mogelijk worden gemaakt.**
- **Met het toenemend verzet tegen spoorgoederenvervoer is het cruciaal om onze leefomgeving op een duurzame manier vorm te geven. Het voorstel is om integrale benadering te hanteren waarbij we streven naar een evenwicht tussen economische ontwikkeling en leefbaarheid. Dit omvat het verbeteren van de geluidsisolatie, creëren van groene buffers en kijken naar alternatieve routes voor dit vervoer om zo de impact op de omgeving te minimaliseren.**
- **Om internationale connectiviteit te versterken, stellen we voor om internationale hubs te bouwen op strategische locaties zoals Amsterdam Zuid. Daarnaast moeten we de mogelijkheid onderzoeken om internationale hubs te faciliteren op belangrijke strategische punten zoals Eindhoven, Heerlen, Enschede en Groningen. Dit zal niet alleen de bereikbaarheid verbeteren, maar ook bijdragen aan economische groei en ontwikkeling in deze regio's.**
- **De huidige netcongestie vormt een obstakel voor de transitie naar duurzame mobiliteit en staat ook de implementatie van ERTMS in de weg, wat bedoeld is om de algehele efficiëntie van het spoor te versterken. Om deze uitdagingen aan te pakken, is een landelijk actieplan voor mobiliteit op het spoor noodzakelijk. Dit plan zal spoorprojecten prioriteit geven en zal ook onderzoeken hoe vergunningstrajecten verkort kunnen worden en welke andere instrumenten ingezet kunnen worden om de transitie te versnellen.**

5. Europees spoorbeheersysteem

In februari 2012 concludeerde de commissie Kuiken in haar onderzoeksrapport «Onderhoud en Innovatie op het Spoor»⁸⁴ dat er een achterstand bestaat op het gebied van onderhoud en beveiliging in Nederland. Hierbij werden voldoende aanknopingspunten gevonden om het European Rail Traffic Management System (ERTMS) landelijk in te voeren. Als reactie

⁸⁴ *Parlementair onderzoek Onderhoud en innovatie spoor.* (2012, 3 december). Tweede Kamer Der Staten-Generaal. <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2012Z00777&did=2012D01873>

hierop nam de Minister van Infrastructuur en Milieu in juni 2012 het principebesluit tot implementatie van ERTMS.⁸⁵

Een belangrijk onderdeel van zowel de herijking van het toekomstbeeld openbaarvervoer 2040⁸⁶ als het toekomstbeeld spoorgoederenvervoer⁸⁷ is de digitaliseringsopgave die nodig is om de bereikbaarheid te borgen. Hierbij speelt de lopende implementatie van ERTMS een cruciale rol, samenhangend met Europese regelgeving. European Train Control System (ECTS), als onderdeel van ERTMS is een Europees systeem voor treinbeveiliging dat doel heeft om één treinbeveiligingssysteem in heel Europa te gebruiken voor interoperabiliteit. Het systeem werkt samen met Train Management System (TMS) voor verkeersbeheer en GSM-R voor communicatie, en in de toekomst met FRMCS voor veilige operaties op basis van 5G-verbindingen. ECTS bewaakt voortdurend de snelheid en remcurve van treinen.⁸⁸

Zo zal Vanaf 2026 -2028 ERTMS stapsgewijs in gebruik worden genomen te beginnen in het Noorden en vervolgens in de rest van het land.⁸⁹ Veel van de oplossingen voor het optimaliseren van het spoor ligt hem niet in het aanleggen van nieuw spoor, maar in het beter benutten van al het bestaande netwerk en systeem. Daar is door middel van digitale innovatie nog veel te winnen. ERTMS gaat die basis bieden. Het is een belangrijke stap om internationaal meer en eenvoudiger treinverkeer mogelijk te maken.⁹⁰ ERTMS betekent niet alleen digitalisering van treinbeveiliging, maar biedt ook mogelijkheden voor innovaties zoals het dichter op elkaar rijden van treinen en automatisch rijden (ATO). Nederland draagt hiermee bij aan Europese ambities om treinen gemakkelijk de interne Europese grenzen te laten passeren⁹¹.

Het vervangen van het oude veiligheidssysteem voor het spoor, het ATB-systeem uit de jaren zestig dat is gefinancierd met Marshallhulp, door de digitale variant staat centraal. Echter, de invoering van ERTMS in Nederland verloopt momenteel problematisch. De kosten van de eerste fase tot eind 2032 bedragen 3,9 miljard, ruim een miljard meer dan eerder geraamd. De oorzaken hiervan zijn onder meer arbeidsmarktcraptes, problemen op de leveranciersmarkt en technologische complexiteit. Het algehele risicoprofiel van het programma is volgens Den Haag (Infrastructuur en Waterstaat) dan ook hoog. De kans is groot dat landelijke

⁸⁵ *Negende voortgangsrapportage programma ERTMS: Rapportageperiode 1 januari 2018 – 30 juni 2018.* (z.d.). Tweede Kamer Der Staten-Generaal. <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2018D50471&did=2018D50471>

⁸⁶ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024b, januari 22). *Situatieschets Toekomstbeeld openbaar vervoer 2040.* Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/01/19/bijlage-2-situatieschets-herijking-tbov#:~:text=De%20situatieschets%20komt%20voort%20uit,sluit%20aan%20bij%20de%20Mobiliteitsvisie>

⁸⁷ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023e, december 22). *Toekomst spoorgoederen.* Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-5-notitie-over-toekomst-spoorgoederen-en-ertms>

⁸⁸ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2022b, november 25). *Onderzoek Systeemkeuzes spoor oktober 2022.* Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/11/14/onderzoek-systeemkeuzes-spoor-oktober-2022>

⁸⁹ *Noord Nederland met nieuw treinbeveiligingssysteem ERTMS klaar voor de toekomst – ERTMS NL.* (z.d.). ERTMS NL. <https://ertms.nl/uitgelicht-ertms/2073121.aspx?t=Noord-Nederland-met-nieuw-treinbeveiligingssysteem-ERTMS-klaar-voor-de-toekomst>

⁹⁰ Baldwin, J., & Baldwin, J. (2023, 26 december). «*Goed vervoer is een basisvoorwaarde in het leven*» | *SpoorPro.nl*. SpoorPro.nl. <https://www.spoorpro.nl/spoorbouw/2023/12/27/goed-vervoer-is-een-basisvoorwaarde-in-het-leven/>

⁹¹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024c, januari 22). *Situatieschets Toekomstbeeld openbaar vervoer 2040.* Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/01/19/bijlage-2-situatieschets-herijking-tbov#:~:text=De%20situatieschets%20komt%20voort%20uit,sluit%20aan%20bij%20de%20Mobiliteitsvisie>

uitrol met huidige werkwijze pas na 2050 zal zijn afgerond.⁹² ProRail moet van de Staatssecretaris onderzoeken hoe dit sneller kan. In vergelijking hiermee wordt verwacht dat het volledige spoornetwerk in België tegen eind 2025 is uitgerust met ERTMS (wel een lichtere versie), en Duitsland naar verwachting medio jaren dertig gereed zal zijn.⁹³

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat wil om deze reden het roer omgooien en heeft daarom een second opinion op de kostenramingen laten uitvoeren door een commissie van buitenlandse experts.⁹⁴ Deze commissie heeft geadviseerd om één partij de leiding te geven, de scope van het project te bevroren en de aanpak van de uitrol te herzien, alles met als doel kostenbesparingen. Echter de implementatie van ERTMS brengt aanzienlijke organisatorische uitdagingen met zich mee voor regionale vervoerders, goederenvervoerders en de gele vloot (NS) moeten zelf bijdragen aan de kosten ervan. Deze financiële last kan hun concurrentiepositie verzwakken en de gewenste modal shift (verandering vervoerswijze) bemoeilijken, omdat het lastig is om eventuele prijsverhogingen door te berekenen aan de klant.⁹⁵

De negatieve effecten op de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer hebben directe consequenties voor zowel de ambities van de Nederlandse rijksoverheid als die van de Europese Commissie. Beide streven naar een toename van duurzame goederenvervoer per spoor en naar een verschuiving van goederentransport van de weg naar het spoor (modal shift). Deze ontwikkelingen hebben invloed op het verplaatsen van lading van Nederlandse haven-industriële gebieden naar vergelijkbare locaties in omliggende landen. Dit kan leiden tot een mogelijk verlies aan verdienvermogen van de Nederlandse economie.⁹⁶

Zo wordt op dit moment hard gewerkt aan de digitalisering van treinbeveiliging. Echter, bedrijven ondervinden nu al grote zorgen met betrekking tot dit proces. Er zijn veel uitdagingen, waaronder de studiekosten voor het opleiden van personeel, de uitval van dienstregelingen i.v.m. met ERTMS transitie, grootschalige ombouw van treinen. Bovendien staat de Nederlandse spoorsector voor een ander dilemma: Een aanzienlijk deel van het personeel bij NS zal binnen nu en tien jaar met pensioen gaan, waardoor er een tekort aan krachten dreigt te ontstaan, die er nu al is.

Deze problemen zijn onvermijdelijk, maar het is essentieel dat de overgang naar ERTMS plaatsvindt. Het is een noodzakelijke stap om de veiligheid en efficiëntie van het treinvervoer te verbeteren en gelijke gang te houden met technologische ontwikkelingen in de sector. Zonder adequate steun vanuit overheidsbeleid om deze uitdagingen aan te

⁹² Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023, 3 mei). *Kamerbrief bij 18e voortgangsrapportage ERTMS*. Kamerstuk | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/04/03/achttiende-voortgangsrapportage-ertms>

⁹³ *Grootste spoorklus ooit ligt onder vuur: € 1 mrd duurder en veel vertraging*. (2023, 10 april). FD.nl. <https://fd.nl/bedrijfsleven/1472875/grootste-spoorklus-ooit-ligt-onder-vuur-1-mrd-duurder-en-veel-vertraging#:~:text=Het%20ontwikkelen%20en%20uitrollen%20van,zijn%20in%20het%20hele%20land>.

⁹⁴ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, november 9). *Second Opinion on ERTMS prognose eindstand*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/09/bijlage-4-rapport-2nd-opinion-ertms>

⁹⁵ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, november 9). *Afschrift brief Managementreactie bij het rapport 2nd opinion ERTMS*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/09/bijlage-3-managementreactie-bij-het-rapport-2nd-opinion-ertms>

⁹⁶ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023d, december 22). *Toekomst spoorgoederen*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-5-notitie-over-toekomst-spoorgoederen-en-ertms>

pakken, lopen we het risico dat het Nederlandse spoorwegsysteem ernstig ontregeld raakt.

De uitdagingen rondom de implementatie van dit nieuwe systeem zijn complex om op zijn zachtst te benaderen, maar van cruciaal belang voor de economie, duurzaamheid en internationale bereikbaarheid van Nederland. Het is als de overstap van een telefoon uit de jaren zestig naar een moderne smartphone een enorme digitale sprong. Het is daarom essentieel dat de nuance en de complexiteit van deze transitie goed worden overgebracht. Als rapporteur voor dit onderwerp zal de initiatiefnemer de komende tijd meer aanbevelingen doen. Dit komt voort uit meerdere werkbezoeken en verdere informatie die gedurende mijn rapporteurschap worden verkregen en toegelicht. Dit proces zal helpen om een gedegen begrip krijgen van de uitdagingen en mogelijkheden die deze transitie met zich meebrengt.

5.1 Voorstellen

- **Het is noodzakelijk om de vergunningstrajecten en aanbestedingsprocedures te versnellen. Dit kan worden bereikt door het stroomlijnen en vereenvoudigen van deze processen, met als doel snellere besluitvorming en implementatie van ERTMS projecten.**

6. Europese coördinatie

Op dit moment wordt de infrastructuur en het treinnetwerk voornamelijk ontwikkeld op basis van bedrijfs- en nationale belangen, zoals Jorik Grolle van TU Delft uitlegt. Hij wijst erop dat hoewel er al veel infrastructuur bestaat, het huidige netwerk eerder een lappendeken is van slecht verbonden subnets zonder adequate grensoverschrijdende coördinatie.⁹⁷ Dit suboptimale scenario wordt veroorzaakt door twee belangrijke onderliggende problemen: ten eerste een gebrek aan kennis over het ontwerp van lijnconfiguraties voor hogesnelheidslijnen vanuit een netwerkperspectief, en ten tweede een verminderde netwerkintegratie als gevolg van de prioritering van nationale spoor – en vervoersmaatschappijen.⁹⁸

Jon Worth (onafhankelijke journalist met betrekking tot spoor in Europa) benadrukt ook dat er dringend actie nodig is op het gebied van coördinatie, waarbij hij opmerkt dat spoorwegmaatschappijen vaak langs elkaar heen werken. Hij illustreert dit met het voorbeeld van de Deense staatspoorwegen, die onlangs nieuwe locomotieven hebben besteld die op twee spanningsystemen kunnen rijden: het Deense, Duitse en Zweedse. Echter deze locomotieven zijn niet uitgerust met het Zweedse seinstelsel, waardoor ze alleen tussen Denemarken en Duitsland kunnen rijden. Dit leidt tot problemen, zoals het onvermogen om een nachttrein van

⁹⁷ «Fors meer hogesnelheidstreinen alleen haalbaar bij centraal ontwerp HSL-netwerk». (2021, 9 april). Treinreiziger. Geraadpleegd op 11 maart 2024, van <https://www.treinreiziger.nl/fors-meer-hogesnelheidstreinen-alleen-haalbaar-bij-centraal-ontwerp-hsl-netwerk/#:~:text=%27Fors%20meer%20hogesnelheidstreinen%20alleen%20haalbaar%20bij%20centraal%20ontwerp%20HSL%2Dnetwerk%27,-09%20apr%202021&text=De%20ambitie%20van%20de%20Europese,een%20HSL%2Dnetwerk%20wordt%20ontworpen.>

⁹⁸ Grolle, J., TU Delft, Donners, B., Royal HaskoningDHV, Cats, O., & TU Delft. (2021). Uniform ontworpen Europees HSL-netwerk, impact voor lijnvoering, ticketprijzen en governance strategie. In *Bijdrage Aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk*. https://www.cvs-congres.nl/e2/site/cvs/custom/site/upload/file/cvs_2021/sessie_a/a6/cvs_61_uniform_ontworpen_europees_hsl_netwerk_impact_voor_lijnvoering_ticketprijzen_en_governance_strategie_1_2021.pdf

Denemarken naar Zweden te laten rijden vanwege het ontbreken van geschikte treinen voor het Zweedse traject.

Worth pleit voor een vaste coördinator op Europees niveau om deze problemen aan te pakken. Hij merkt op dat de Europese Unie lidstaten niet effectief aanspreekt op hun verantwoordelijkheden met betrekking tot internationaal verkeer. Er is momenteel geen vertegenwoordiging voor internationale reizigers op Europees niveau, wat de obstakel vormt voor het vaststellen van een gecoördineerd Europees treinverkeersbeleid.⁹⁹

De voorzitter van de vaste adviescommissie van het rapport *Verzet de Wissel*¹⁰⁰ beveelt aan om te starten met internationale aansturing op het niveau van Europese spoorcorridors, voordat over te gaan naar één OV-autoriteit. Dit zou een logische tussenstap zijn, waarbij coördinatoren van de corridors eerst hun waarde kunnen bewijzen, alvorens over te gaan naar een Europese aanpak.¹⁰¹

Zo speelt in Nederland momenteel de discussie over de prioritering van treinverkeer op het spoor. Momenteel hebben concessies, goederenvervoerders en internationale treinen van links naar rechts voorrang. Een OV-autoriteit op corridorniveau zou hier verandering in kunnen brengen. Deze autoriteit kan bepalen dat internationale treinhubs zoals die in Amsterdam Zuid en Duisburg komen, voorrang krijgen, om zo de ambitie op minder vliegen te ondersteunen.

In juli 2023 presenteerde de Europese Commissie een voorstel voor nieuwe maatregelen om het Europese spoorwegverkeer beter te beheren en te coördineren. Momenteel wordt dit voorstel besproken in de Europese Raad.¹⁰² De voorgestelde verordening betoogt het gebruik van spoorwegen te optimaliseren, grensoverschrijdende coördinatie te verbeteren en de stiptheid en betrouwbaarheid te vergoten, met als uiteindelijk doel meer mobiliteit op het spoor te bevorderen. Passagiers zullen profiteren van extra spoordiensten door een betere benutting van de capaciteit. Momenteel worden de regels voor capaciteit beheer jaarlijks nationaal en handmatig vastgesteld, wat niet bevorderlijk is voor grensoverschrijdend verkeer en vaak leidt tot vertragingen aan grenzen.¹⁰³

De Europese verkiezingen van juni 2024 maken het moeilijk om een realistisch tijdschema voor goedkeuring van het voorstel vast te stellen. Desalniettemin wordt verwacht dat het voorstel snel zal worden aangenomen, en er zijn geluiden om het proces te versnellen. Dit benadrukt de urgentie om nu al te beginnen met de implementatie, zoals ProRail heeft

⁹⁹ Kotkamp, L. (2022, 9 oktober). Spoorweg-activist Jon Worth: «In Brussel lobbyt niemand voor de Europese treinreiziger». *Follow The Money – Platform Voor Onderzoeksjournalistiek*. <https://www.ftm.nl/artikelen/jon-worth-spoor-in-europa-geen-alternatief-voor-vliegen?share=MQkZ5KaqsU1OzRJJTWDh5jkZG7bWuTwB%2Bc%2B7%2BmfXraSr28a8hDEloDfaAeh55g%3D>

¹⁰⁰ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 9 november). *Verzet de wissel – naar beter internationaal reizigersverkeer per trein*. Rapport I rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/28/bijlage-rli-advies-verzet-de-wissel-naar-beter-internationaal-reizigersverkeer-per-trein>

¹⁰¹ *Rli wil coördinatie Europese spoorcorridors*. (2020). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/nieuws/rli-wil-coördinatie-europese-spoorcorridors>

¹⁰² *VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD inzake het gebruik van spoorweginfrastructuurcapaciteit in de gemeenschappelijke Europese spoorwegruimte, tot wijziging van richtlijn 2012/34/EU en tot intrekking van verordening (EU) nr. 913/2010*. (2023, 7 juli). eur-lex.Europa.eu. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0443>

¹⁰³ *Green Deal: Greening freight for more economic gain with less environmental impact*. (2023, 11 juli). Mobility And Transport. https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/green-deal-greening-freight-more-economic-gain-less-environmental-impact-2023-07-11_en

aangegeven in reactie op de Staatssecretaris van Infrastructuur & Waterstaat.¹⁰⁴

Tot slot is het van belang te benadrukken dat de luchtvaartsector sinds 1946 een uitzonderingspositie heeft als het gaat om het betalen van belasting. Vliegen is vrijgesteld van btw op tickets en accijns op kerosine¹⁰⁵, dit maakt vliegen te goedkoop. Deze uitzonderingspositie heeft ervoor gezorgd dat vliegen zeer goedkoop is geworden, waardoor het voor een breed publiek toegankelijk is. Spoorwegaansluitingen kunnen hier nauwelijks mee concurreren, zij moeten namelijk wel energiebelasting betalen op het net waarop zij rijden en hebben te maken met verschillende btw-tarieven voor tickets, die elk land verschillend heeft geregeld. Dit maakt treinreizen duur en minder aantrekkelijk. Het is van belang dat we deze belasting harmoniseren en gelijk trekken om een eerlijk speelveld te creëren. De uitzonderingspositie van de luchtvaart moet worden opgeheven, zodat er eerlijke concurrentie mogelijk is. Het is daarom van belang dat we deze kunstmatige prijsverschillen gelijk trekken of afschaffen.

6.1 Spoorcomplexiteit bedwingen

Effectieve coördinatie tussen verschillende organisaties in het Europese spoorwegsysteem is een complexe uitdaging. Actoren in dit netwerk worden vaak geconfronteerd met onverwachte gebeurtenissen waarover geen vooraf gedefinieerde regels en procedures bestaan. In dergelijke situaties is het cruciaal dat betrokken partijen wederzijds afstemmen en gezamenlijk improviseren. Hiervoor is een gedeeld beeld van de situatie essentieel, zodat duidelijk wordt wat van elke partij wordt verwacht en hoe activiteiten zich tot elkaar verhouden. Communicatie speelt hierbij een sleutelrol.

Het delen van informatie tussen organisaties met verschillende achtergronden en belangen kan echter problematisch zijn. Fysieke afstand kan ervoor zorgen dat informatie niet evenredig, tijdig en volledig wordt gedeeld. Bovendien kunnen partijen informatie anders interpreteren dan oorspronkelijk bedoeld, wat kan leiden tot misverstanden en suboptimale coördinatie. Het vermogen om gezamenlijke betekenis te geven aan informatie, ook wel sensemaking genoemd, is daarom van groot belang voor afgestemd handelen.¹⁰⁶

Helaas blijft gezamenlijke beeldvorming vaak uit, omdat procedures en doelstellingen van verschillende actoren niet goed op elkaar aansluiten. Zo kent ieder Europees land zijn eigen manier van marktordering in het spoorvervoer, met uiteenlopende concessiesystemen en niveaus van concurrentie. In Nederland heeft NS via onderhandse gunning de concessie voor het grootste deel van het spoor¹⁰⁷, terwijl in andere landen zoals Spanje meer concurrentie op het spoor wordt gestimuleerd.¹⁰⁸

¹⁰⁴ Ministerie van Buitenlandse Zaken. (2023, 2 november). *Impact Europese concept verordening over het gebruik van de capaciteit op het spoor*. Publicatie | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2023/10/12/impact-europese-concept-verordening-over-het-gebruik-van-de-capaciteit-op-het-spoor>

¹⁰⁵ Milieu, N. &. (2022, 20 oktober). Kabinet, zorg voor eerlijk klimaatbeleid. *Natuur & Milieu*. <https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/kabinet-zorg-voor-eerlijk-klimaatbeleid/>

¹⁰⁶ Boom Management. (2019, 18 juli). *Sensemaking: wat is hier aan de hand? – Boom Management*. <https://boommanagement.nl/artikel/sensemaking-wat-is-hier-aan-de-hand/>

¹⁰⁷ DPG Media Privacy Gate. (2022). <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/marktwerking-op-het-spoor-is-een-slecht-idee-beweert-het-kabinet-klopt-dat~bc320181/>

¹⁰⁸ *Enkeltje Madrid-Valencia voor € 8? Dan kiest Spanje wel voor de snelle trein*. (2001, 14 februari). FD.nl. <https://fd.nl/bedrijfsleven/1507619/enkeltje-madrid-valencia-voor-8-dan-kiest-spanje-wel-voor-de-snelle-trein>

Daarnaast is het Nederlandse spoorwegsysteem meer vergelijkbaar met het metrostelsel van Parijs dan met het gehele Spaanse spoornetwerk, wat de complexiteit van Europese coördinatie illustreert. Maar ook de verschillende implementatie strategieën van het ERTMS systeem in Nederland en België¹⁰⁹ of het verschil in leveranciers tussen ProRail en NS.

Het management van spoorwegsysteem is verschoven van geïntegreerde organisaties naar complexe netwerken met vele partijen, wat voortdurende afstemming vereist. Kleine ongecoördineerde beslissingen kunnen uitmonden in grote calamiteiten, zoals de overgang van ATB naar ERTMS-beveiliging, maar ook bij grensoverschrijdend verkeer om binnen Europa tot één Europese spoorwegruimte te komen.¹¹⁰

Om deze uitdagingen aan te pakken, is nauwe samenwerking tussen alle betrokken partijen cruciaal. Er moet continue inspanning zijn om gezamenlijk begrip en coördinatie te bevorderen. Als er geen gedeeld beeld ontstaat, zullen partijen verschillende, mogelijk conflicterende strategieën volgen, gebaseerd op verkeerde aannames over elkaars interpretaties. Fysieke afstand tussen partijen bemoeilijkt bovendien het snel herkennen en aanpakken van coördinatieproblemen.¹¹¹ Een stap in goede richting zou zijn om een Lingua Franca te introduceren, zoals Engels, om communicatie- en coördinatieproblemen binnen het internationale spoorwegennetwerk aan te pakken. Nederland kan hierin in het goede voorbeeld geven.

6.2 Voorstellen

- **Stel een Europese vervoersautoriteit op die transportcorridors coördineert voor een efficiënter en geïntegreerd Europees transportsysteem.**
- **Om een eerlijk speelveld te creëren en duidelijkheid te verschaffen op lange termijn, is het essentieel om douanekosten, energiekosten en tolheffing te harmoniseren binnen het Europese spoornetwerk. Dit zal zorgen voor gelijke concurrentievoorwaarden met andere vervoersmodaliteiten, zoals vliegtuigen, en zal de transparantie en voorspelbaarheid in de sector vergroten.**
- **Om internationale treindiensten daadwerkelijk te laten rijden, stellen we voor om prioriteit te geven aan deze diensten. Dit zal zorgen voor een verbeterde internationale connectiviteit en zal mobiliteit binnen Nederland en de belangrijkste stedelijke agglomeraties om zich heen bevorderen, inclusief grensgio's. Dit draagt bij aan een naadloze verbinding tussen Nederland en omliggende landen, waardoor grensoverschrijdende samenwerking en economische ontwikkeling worden gestimuleerd.**
- **De Minister neemt de verantwoordelijkheid op zich voor effectieve communicatie tussen Nederland en buurlanden over infrastructuurprojecten, om zo een betere afstemming en samenwerking te waarborgen.**

¹⁰⁹ Vanheerentals, M., & Vanheerentals, M. (2023, 6 april). Uitrol ERTMS verloopt in België anders en sneller dan in Nederland – RailTech.be. *RailTech.be – Vakblad voor railbedrijven*. <https://www.railtech.be/nl/spoorbouw/2023/04/06/uitrol-ertms-verloopt-in-belgie-anders-en-snelser-dan-in-nederland/?gdpr=accept>

¹¹⁰ *Eén spoorwegennetwerk voor Europa | EUR-Lex*. (z.d.). <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/a-single-railway-network-for-europe.html>

¹¹¹ Schipper, D., Koppenjan, J., & Gerrits, L. (2015). Coördinatie in complexe systemen: het ontstaan van stuurloosheid in het Nederlandse spoorwegsysteem. *Bestuurskunde*, 24(3). <https://doi.org/10.5553/bk/092733872015024003004>

- **We stellen voor om bij de planning van infrastructuurprojecten de effecten op grensregio's mee te nemen, door middel van opnemen van Maatschappelijke Kosten-Batenanalyses. Op deze manier kunnen we een beter inzicht krijgen in de totale impact van projecten en de belangen van de grensregio's beter behartigen.**
- **Om coördinatie en efficiëntie op het spoor te verbeteren, stellen we voor om universele treinstellen aan te schaffen. Dit betekent dat er gecoördineerd moet worden met lidstaten om dezelfde soort trein aan te schaffen zodat we Zweeds-Deense scenario's kunnen vermijden.**
- **Om consistentie en efficiëntie te waarborgen, stelt de initiatiefnemer voor om gezamenlijk af te stemmen welke treinen waar en wanneer en met welke brandstof worden aangeschaft. Dit vermindert onnodige kosten en verhoogt de interoperabiliteit van het spoornetwerk. Hierbij wordt gepleit voor de oprichting van een «one stop shop» voor keuring van treinen, waardoor het proces vereenvoudigd wordt en de implementatie van nieuwe treinen versneld wordt.**
- **Harmoniseer het btw-tarief van treintickets in alle EU-lidstaten en zorg voor minimaal een eerlijk speelveld tegenover het tarief voor vliegtickets.**
- **De luchtvaartsector geniet aanzienlijke voordelen door de accijns op kerosine. Terwijl treinen energiebelasting betalen, daarom stelt de initiatiefnemer voor dat er een gelijke belasting komt op Europees niveau. Hiervoor zullen internationale verdragen voor moeten worden aangepast. Tot die tijd zou het goed zijn het speelveld gelijk te trekken voor de gehele internationale spoorsector.**

7. Nog een lange spoorweg te gaan

De uitdagingen voor het internationale spoorvervoer zijn veeleisend en vereisen een gecoördineerde aanpak, waarbij Nederland een belangrijke rol kan spelen. Een van de kernproblemen is gebrek aan coördinatie tussen Europese lidstaten op het gebied van infrastructuur, ticketing en technische harmonisatie. Dit heeft tot op de dag van vandaag geleid tot een gefragmenteerd Europees spoorwegnetwerk waarbij elk land zich vooral richt op zijn eigen nationale belangen, waardoor grensoverschrijdende problemen niet effectief worden aangepakt.

Het Europees Spoorwegagentschap ERA heeft weliswaar een geïnstitutionaliseerd werkprogramma ontwikkeld met als doel daadwerkelijke Europese verkeersleiding te realiseren, harmonisatie verplicht te stellen en aanbevelingen te doen, maar het blijkt uitdagend voor Nederland om de nationale belangen effectief naar voren te brengen op Europees niveau, zo zien we in de praktijk vaak dat verkeersleidingen tussen Duitsland en ProRail niet goed verlopen. Dit onderstreept om te kijken naar een Europese vervoersautoriteit die open acces diensten regelt en harmoniseert tussen Europese steden, een spoorautoriteit om de markt te ontwikkelen, producten op Europees niveau te standaardiseren en grensoverschrijdende consumentenbescherming te bieden.

Nederland kan hierin kar trekker zijn door actief bij te dragen aan de totstandkoming van deze instituties en door samenwerking met buurlanden nog beter te intensiveren. De Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur benadrukt het belang van het ontwikkelen van de Europese spoormarkt via een product op Europees niveau. Zij stellen voor om te beginnen met het goed aan elkaar koppelen van de grote Europese steden, hierin kunnen belangrijke Nederlandse knooppunten als

Amsterdam verbonden worden door het creëren van air-rail hubs. Dit vereist echter geschikte locaties voor onderhoud, voorbereiding en omkeren van treinen, wat een uitdaging vormt gezien de huidige druk op beschikbare Nederlandse stedelijke gebieden.

Daarnaast is er een legitieme reden voor overheidsingrijpen in het spoorvervoer, gezien de milieuvoordelen en het beheer van congestie. Echter, een evaluatie van welke vervoersbewijzen rendabel zijn, inclusief MKBA-analyse wordt nog te weinig gebruikt. Dit is cruciaal voor het bepalen van de levensvatbaarheid van hogesnelheidslijnen.

De keuze tussen het volledig openstellen van de Europese spoormarkt of regulering vanuit Europa vormt een cruciaal afwegingspunt. Spoorvervoer is in de kern een publieke dienst, en de huidige halve constructies, zoals die momenteel in Nederland bestaan, blijken niet effectief te zijn en creëren geen gelijk speelveld voor alle partijen. Europese coördinatie kan zowel vanuit de markt als vanuit de overheid zelf komen, waarbij gedacht moet worden aan Europese prijsafspraken of concessies met prijsplafonds.

Bovendien is het van essentieel belang voor Nederland om te kijken naar de netwerkalternatieven voor het spoor. Welke richting willen we als land inslaan? Dit vereist het maken van pijnlijke keuzes en een duidelijk netwerkperspectief. Dit omvat het afwegen van verschillende factoren als toegankelijkheid, efficiëntie en economische impact.

Verder is het van belang om het internationale spoorwegvervoer de positieve aandacht te geven, die het verdient. Momenteel wordt het gebruik van treinen als alternatief vaak ontmoedigd, een trend die dringend anders moet. Bovendien vormt de beperkte duur van toezeggingen voor het gebruik van het spoor, die momenteel slechts één jaar bedraagt, een grote hindernis voor investeerders in internationale spoorprojecten.

Om investeringen aan te trekken en het spoorwernet te verbeteren, is het essentieel om goede benchmark te ontwikkelen. Deze benchmarks zouden een leidraad moeten bieden voor investeerders, waardoor ze vertrouwen krijgen in de rendabiliteit en duurzaamheid van spoorwegprojecten. Met een solide raamwerk kunnen meer partijen worden aangemoedigd om te investeren in hoogwaardige treinen, wat uiteindelijk het Europese spoornetwerk ten goede komt en de consumentenervaring verbeterd.

Een ander belangrijke is het ticketing en betaalsysteem. Het is essentieel om boekingsystemen open te stellen onder een spoorautoriteit, zodat reizigers eenvoudig kunnen overstappen tussen verschillende Europese spoornetwerken zonder extra kosten of administratieve rompslomp.

Daarnaast is de harmonisatie van technische standaarden een grote uitdaging. Verschillende planningsystemen, implementatie strategieën en infrastructurele normen bemoeilijk de integratie van spoorwegen over landgrenzen heen. De oprichting van een Europese spoorautoriteit zoals de ERA kan hierin een cruciale rol spelen door producten te standaardiseren en grensoverschrijdende interoperabiliteit te bevorderen.

Tot slot is de beschikbaarheid van voldoende opstelplaatsen van essentieel belang voor een goed functionerend spoornetwerk, maar vereist aanzienlijke ruimte. Dit vormt een uitdaging gezien de huidige druk op ruimte in veel stedelijke gebieden. Bovendien wordt de aanleg en het onderhoud van spoorinfrastructuur in Nederland bemoeilijkt door het

probleem van bodemverzakking. Dit vraagt om specifieke aandacht en investeringen om de Nederlandse spoorwegen robuust en betrouwbaar te houden.

Samenvattend is er nog een lange weg te gaan om het internationale spoorvervoer efficiënt, duurzaam en gebruiksvriendelijk te organiseren. Dit vereist een goede aanpak, substantiële investeringen en een heroverweging van de huidige strategieën en beleidsmaatregelen. Alleen door de samenwerking op dit gebied te versterken, kunnen we de uitdagingen op het gebied van infrastructuur, ticketing, technische harmonisatie en capaciteit effectief aanpakken en een toekomstbestendig Europees spoorwegsysteem realiseren.

7.1 Voorstellen

- **Om private partijen te ontlasten van het volledige implementeren van opleidingstrajecten, wordt er voorgesteld om gratis opleidingen centraal te coördineren. Door deze aanpak kunnen private organisaties zich richten op hun kernactiviteiten, terwijl de overheid zorgt voor de coördinatie en financiering van de opleidingen die nodig zijn om te voldoen aan de behoeften van kritieke sectoren op de arbeidsmarkt.**

8. Pijnlijke keuzes vergen politieke moed

De toekomst van het Nederlandse spoornetwerk vraagt om harde keuzes. In hoofdstuk 3 zijn vier alternatieven geschetst, met elk hun eigen implicaties voor investeringen, reizigersbeleving en maatschappelijke doelen.

De keuze voor het beste alternatief is geen eenvoudige. Het vereist een zorgvuldige afweging van belangen en een realistische inschatting van de beschikbare middelen. Politieke moed is nodig om impopulaire, maar noodzakelijke keuzes te maken.

Een efficiënt netwerk met lage investeringskosten (Benuttingsalternatief) gaat ten koste van de reizigersbeleving. Kiezen voor een betere balans tussen efficiëntie en comfort (Basisalternatief) vergt aanzienlijke investeringen. Het marktalternatief stimuleert economische groei, maar laat plattelandsgebieden mogelijk achter. Het aanbodalternatief bevordert maatschappelijke doelen, maar heeft een fors prijskaartje.

Welke richting kiezen we als Nederland? De beslissing ligt bij de politiek. Welke maatschappelijke waarden wegen het zwaarst? Hoeveel mag het spoornetwerk kosten? En wie betaalt de rekening? Het is onvermijdelijk dat sommige keuzes pijn doen. Bepaalde regio's missen wellicht directe verbindingen. Reizigers moeten wellicht langer reizen of overstappen. De tarieven kunnen stijgen.

Transparantie en eerlijke communicatie zijn cruciaal om draagvlak te creëren voor de toekomstige koers van het spoor. De politiek moet helder durven te zijn over de implicaties van elke keuze. Investeren in het spoornetwerk is investeren in de toekomst van Nederland. Het is een verantwoordelijkheid die niet lichtvaardig mag worden opgevat, spoor verbindt. In de turbulente tijden die we nu beleven, wordt de ware kracht van spoorverbinding pijnlijk duidelijk. Terwijl Oekraïne dapper standhoudt tegen de Russische invasie, speelt het spoornetwerk een cruciale rol in de levens van miljoenen mensen.

Sinds de eerste dag van de oorlog vonden meer dan 3,8 miljoen een veilige haven in het westen. Deze «weg van het leven», zoals de spoorlijn al snel werd gedoopt is een baken van hoop in een tijd van ellende en oorlog voor de Oekraïense bevolking. Achter dit wonderbaarlijke staaltje logistiek schuilt een leger van helden: de Oekraïense spoorwegwerkers. Met gevaar voor eigen leven blijven zij onvermoeibaar hun taken uitvoeren, ondanks bombardementen en andere gevaren.¹¹² Zij zijn de ruggengraat, die voedsel, wapens en soldaten naar het front vervoeren, en familie herenigingen mogelijk maken.¹¹³ Laten we daarom uit respect voor hun ook onze eigen treinmedewerkers met respect behandelen.

De kracht van spoorverbinding gaat verder dan infrastructuur. Het is een symbool van veerkracht en solidariteit. In onzekere tijden verbindt het spoor niet alleen steden en dorpen, maar ook harten en zielen. De moed en toewijding van Oekraïense spoorwegwerkers dienen als inspiratie voor ons allen. In onze eigen samenleving moeten we de waarde van spoorverbindingen koesteren en investeren in een robuust en efficiënt netwerk. Spoor verbindt letterlijk en figuurlijk: mensen, economieën en naties. Het is een onmisbare levensader voor onze samenlevingen, nu en in de toekomst.

9. Financiële paragraaf

De algemene scenario's voor verbetering Nederlandse netwerk (internationaal spoor toegevoegd)

	Basiskosten	Totaal	Bron
Scenario 1 <i>kwaliteitsverbetering intensieve corridors (PBL)</i>	– 200 mln.	– 5,3 mld.	Pag 68. Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020
Scenario 2 <i>Algehele netwerkverbetering trein in Nederland (PBL)</i>	– 610 mln.	– 15,3 mld.	Pag 68. Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020
Scenario 3 Minder investeren in het MIRT Spoor (PBL)	+ 20 mln.	+ 02 mld.	Pag 68. Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020

Lossen casussen korte grensovergangen

Cassus	Kosten	Bron
Eindhoven – Heerlen – Aken	– Niet bekend, wel project Beethoven + 2,5 mld.	Rijksoverheid 2024.
Weert – Hamont – Antwerpen	– 47–88 mln.	Pag 01. Actualiteiten. Internationaal Spoor Zuid 2023.
Zwolle – Twente – Munster	– 120 mln. Elektrificatie drie lijnen. – 3,5 mld. Verdubbeling en versnelling spoor, aanpassen stations en aanpakken spoorknelpunt.	Provincie Overijssel. Verbeteren Spoor Naar Oosten Is «redelijke Investerings», 2021.
Noord – Zuidlijn	– 1,8 mld.	Metropoolregio Amsterdam (MRA) et al., 2023b)
Groningen – Oldenburg – Bremen	– Niet bekend	Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV, 2021

¹¹² Batrak, O. (2023, 4 november). *Thrice walked amidst bullets»: Stories of Ukrainian railway workers*. Railway Supply. <https://www.railway.supply/en/thrice-walked-amidst-bullets-stories-of-ukrainian-railway-workers/>

¹¹³ DPG Media Privacy Gate. (2024, 15 januari). <https://www.humo.be/nieuws/het-geheim-van-de-oekraïense-trein-er-zijn-veertien-wagons-en-die-veertiende-is-net-even-anders-dan-de-rest-bbcd42d/>

Voor zover bekend lossen Internationale kosten

Lijn	Kosten	Bron	Netwerkperspectief
ICE AMSTERDAM – FRANKFURT E.V. Verhogen frequentie en versnellen (160 – 200 km/h)	1 tot 10 miljard	Pagina 35 ontwikkel-agenda toekomst-beeld OV Pagina 73 Toetsing en resultaten lange-termijn netwerkuitwerking	Aanbod alternatief
DEN HAAG – EINDHOVEN – DÜSSELDORF <i>Rechtstreekse verbinding</i>	Nog niet bekend	Pagina 35 ontwikkel-agenda toekomst-beeld OV Pagina 73 Toetsing en resultaten lange-termijn netwerkuitwerking	Aanbod alternatief
BERLIJNTREIN VIA ZWOLLE <i>Versnellen alt. route</i>	500 – 1000 mln.	Pagina 35 ontwikkel-agenda toekomst-beeld OV Pagina 74 Toetsing en resultaten lange-termijn netwerkuitwerking	Aanbod alternatief
EINDHOVEN – BRUSSEL <i>Rechtstreekse verbinding</i>	250 – 2500 mln.	Pagina 35 ontwikkel-agenda toekomst-beeld OV Pagina 73 Toetsing en resultaten lange-termijn netwerkuitwerking	Aanbod alternatief

Overige infrastructuur investeringen

Scenario	Kosten	Bron
Scenario 1 <i>Knelpunten oplossen en kwaliteitsverbetering intensieve corridors (PBL) hierin Noord-Zuidlijn meegenomen.</i>	– 7,7 mld.	Pag 70. kansrijk mobiliteitsbeleid 2020

10. Beslispunten

- **Om meer zekerheid te bieden in de planning en vaststelling van capaciteitsbehoeften, wordt de termijn van de capaciteitsverordening verlengd van 1 jaar naar 5 á 10 jaar.**
- **Om het comfort en de service bij internationale hubs te vergroten, wordt voorgesteld om de voorzieningen aanzienlijk te verbeteren.**
- **Er moet uitgebreid onderzoek worden gedaan naar de aanpak van praktische problemen voor consumenten bij internationaal treinreizen.**
- **Nederland moet gaan pleiten voor het gebruik van één uniforme taal in het internationale treinverkeer.**
- **Zorg voor geharmoniseerde wet- en regelgeving die duidelijk definieert wie verantwoordelijk is voor welke aspecten binnen het internationale treinverkeer, vergelijkbaar met de bestaande aanpak in de luchtvaart.**
- **Alle treintickets moeten non-discriminatoir vindbaar en boekbaar zijn op één of meerdere platforms, zonder belemmeringen door commerciële belangen.**

- **Spoorwegondernemingen moeten verplicht worden alle relevante ticketdata open te stellen volgens een gestandaardiseerd datamodel.**
- **Het moet mogelijk zijn tickets van verschillende vervoerders te combineren tot één reis, met passagiersrechten.**
- **Beveiliging bij grensoverschrijdend verkeer moet uniform en gecoördineerd zijn om consistentie en veiligheid te waarborgen.**
- **Het is van essentieel belang dat Nederland de financieringsvoorwaarden van de Connecting Europe Facility (CEF) ondersteund om ervoor te zorgen dat het fonds succesvol wordt geïmplementeerd.**
- **Het is van cruciaal belang dat er duidelijke afspraken worden gemaakt met buurlanden over de HSL-lijnen. Dit vraagt om een gecoördineerde aanpak op Europees niveau, waarbij alle betrokken landen zich committeren.**
- **Onderzoek of de efficiëntie van het spoorweginfrastructuur kan worden verhoogd door middel van kleine investeringen, zoals de aanleg van inhaalsporen, om de capaciteit beter te benutten. Voor de spoorlijnen naar Duitsland, waar hogere snelheden mogelijk maar verzwaring van de infrastructuur nodig is wegens bodemverzakking, pleiten we voor gerichte investeringen in de infrastructuur om deze problemen aan te pakken en de connectiviteit te verbeteren.**
- **Opstelplaatsen zijn van zeer groot belang voor een goed functionerend spoornetwerk, omdat treinen een plek nodig hebben om te staan wanneer ze niet in gebruik zijn. Het voorstel is om op strategische locaties opstelplaatsen te creëren, rekening houdend met de operationele behoeften, capaciteit en bereikbaarheid.**
- **Internationale hubs zijn geschikte locaties voor onderhoudsfaciliteiten vanwege hun centrale ligging en connectiviteit. Het voorstel is om deze hubs in kaart te brengen en te ontwikkelen als strategische locaties voor onderhoudsinfrastructuur, waardoor efficiënt onderhoud en reparaties aan internationale treinen mogelijk worden gemaakt.**
- **Met het toenemend verzet tegen spoorgoederenvervoer is het cruciaal om onze leefomgeving op een duurzame manier vorm te geven. Het voorstel is om integrale benadering te hanteren waarbij we streven naar een evenwicht tussen economische ontwikkeling en leefbaarheid. Dit omvat het verbeteren van de geluidsisolatie, creëren van groene buffers en kijken naar alternatieve routes voor dit vervoer om zo de impact op de omgeving te minimaliseren.**
- **Om internationale connectiviteit te versterken, stellen we voor om internationale hubs te bouwen op strategische locaties zoals Amsterdam Zuid. Daarnaast moeten we de mogelijkheid onderzoeken om internationale hubs te faciliteren op belangrijke strategische punten zoals Eindhoven, Heerlen, Enschede en Groningen. Dit zal niet alleen de bereikbaarheid verbeteren, maar ook bijdragen aan economische groei en ontwikkeling in deze regio's.**
- **De huidige netcongestie vormt een obstakel voor de transitie naar duurzame mobiliteit en staat ook de implementatie van ERTMS in de weg, wat bedoeld is om de algehele efficiëntie van het spoor te versterken. Om deze uitdagingen aan te pakken, is een landelijk actieplan voor mobiliteit op het spoor noodzakelijk. Dit plan zal spoorprojecten prioriteit geven en zal ook onderzoeken hoe vergunningstrajecten verkort kunnen worden.**

worden en welke andere instrumenten ingezet kunnen worden om de transitie te versnellen.

- **Het is noodzakelijk om de vergunningstrajecten en aanbestedingsprocedures te versnellen. Dit kan worden bereikt door het stroomlijnen en vereenvoudigen van deze processen, met als doel snellere besluitvorming en implementatie van ERTMS projecten.**
- **Stel een Europese vervoersautoriteit op die transportcorridors coördineert voor een efficiënter en geïntegreerd Europees transportsysteem.**
- **Om een eerlijk speelveld te creëren en duidelijkheid te verschaffen op lange termijn, is het essentieel om douanekosten, energiekosten en tolheffing te harmoniseren binnen het Europese spoornetwerk. Dit zal zorgen voor gelijke concurrentievoorwaarden met andere vervoersmodaliteiten, zoals vliegtuigen, en zal de transparantie en voorspelbaarheid in de sector vergroten.**
- **Om internationale treindiensten daadwerkelijk te laten rijden, stellen we voor om prioriteit te geven aan deze diensten. Dit zal zorgen voor een verbeterde internationale connectiviteit en zal mobiliteit binnen Nederland en de belangrijkste stedelijke agglomeraties om zich heen bevorderen, inclusief grensregio's. Dit draagt bij aan een naadloze verbinding tussen Nederland en omliggende landen, waardoor grensoverschrijdende samenwerking en economische ontwikkeling worden gestimuleerd.**
- **De Minister neemt de verantwoordelijkheid op zich voor effectieve communicatie tussen Nederland en buurlanden over infrastructuurprojecten, om zo een betere afstemming en samenwerking te waarborgen.**
- **We stellen voor om bij de planning van infrastructuurprojecten de effecten op grensregio's mee te nemen, door middel van opnemen van Maatschappelijke Kosten-Batenanalyses. Op deze manier kunnen we een beter inzicht krijgen in de totale impact van projecten en de belangen van de grensregio's beter behartigen.**
- **Om coördinatie en efficiëntie op het spoor te verbeteren, stellen we voor om universele treinstellen aan te schaffen. Dit betekent dat er gecoördineerd moet worden met lidstaten om dezelfde soort trein aan te schaffen zodat we Zweeds-Deense scenario's kunnen vermijden.**
- **Om consistentie en efficiëntie te waarborgen, stellen we voor om gezamenlijk af te stemmen welke treinen waar en wanneer en met welke brandstof worden aangeschaft. Dit vermindert onnodige kosten en verhoogt de interoperabiliteit van het spoornetwerk. Hierbij pleiten wij voor de oprichting van een «one stop shop» voor keuring van treinen, waardoor het proces vereenvoudigd wordt en de implementatie van nieuwe treinen versneld wordt.**
- **Harmoniseer het btw-tarief van treintickets in alle EU-lidstaten en zorg voor minimaal een eerlijk speelveld tegenover het tarief voor vliegtickets.**
- **De luchtvaartsector geniet aanzienlijke voordelen door de accijns op kerosine. Terwijl treinen energiebelasting betalen, daarom stellen wij voor dat er een gelijke belasting komt op Europees niveau. Hiervoor zullen internationale verdragen voor moeten worden aangepast. Tot die tijd zou het goed zijn het speelveld gelijk te trekken voor de gehele internationale spoorsector.**

- **Om private partijen te ontlasten van het volledige implementeren van opleidingstrajecten, stellen wij voor om gratis opleidingen centraal te coördineren. Door deze aanpak kunnen private organisaties zich richten op hun kernactiviteiten, terwijl de overheid zorgt voor de coördinatie en financiering van de opleidingen die nodig zijn om te voldoen aan de behoeften van kritieke sectoren op de arbeidsmarkt.**

11. Geraadpleegde bronnen

Actualiteiten internationaal spoor Zuid. (2023b). <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2023/10/05/actualiteiten-internationaal-spoor-zuid/actualiteiten-internationaal-spoor-zuid.pdf>

Amsterdam eist Noord/Zuidlijn-financiering voor steun aan Zuidasdok. (2023.). *Binnenlands Bestuur.* <https://www.binnenlandsbestuur.nl/financien/onzekerheid-over-zuidasdok-amsterdam-wil-zekerheid-voor-noordzuidlijn>

Baldwin, J., & Baldwin, J. (2023, 13 oktober). *Europese Commissie schuift Europees boekingsysteem voor zich uit* | *SpoorPro.nl.* [SpoorPro.nl. https://www.spoorpro.nl/internationaal-treinreizen/2023/10/13/europese-commissie-schuift-europees-boekingsysteem-voor-zich-uit/](https://www.spoorpro.nl/internationaal-treinreizen/2023/10/13/europese-commissie-schuift-europees-boekingsysteem-voor-zich-uit/)

Baldwin, J., & Baldwin, J. (2023, 26 december). «*Goed vervoer is een basisvoorwaarde in het leven*» | *SpoorPro.nl.* [SpoorPro.nl. https://www.spoorpro.nl/spoorbouw/2023/12/27/goed-vervoer-is-een-basisvoorwaarde-in-het-leven/](https://www.spoorpro.nl/spoorbouw/2023/12/27/goed-vervoer-is-een-basisvoorwaarde-in-het-leven/)

Baldwin, J., & Baldwin, J. (2024c, februari 29). *RailTech Europe »24: Nederland op ramkoers met EU over marktwerking in het spoor* | *SpoorPro.nl.* [SpoorPro.nl. https://www.spoorpro.nl/politiek/2024/02/28/railtech-europe-24-nederland-op-ramkoers-met-eu-over-marktwerking-in-het-spoor/](https://www.spoorpro.nl/politiek/2024/02/28/railtech-europe-24-nederland-op-ramkoers-met-eu-over-marktwerking-in-het-spoor/)

Batrak, O. (2023, 4 november). *Thrice walked amidst bullets»: Stories of Ukrainian railway workers.* *Railway Supply.* <https://www.railway.supply/en/thrice-walked-amidst-bullets-stories-of-ukrainian-railway-workers/>
Beleid voor het spoorvervoer. (z.d.-c). *Consilium.* <https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/rail-transport-policy/>

Bautre, A. (2023, 9 juni). *From Wagonways to Hyperloop: A Journey Through the Evolution of Railway Transportation.* *Rail Baltica.* <https://www.railbaltica.org/from-wagonways-to-hyperloop-a-journey-through-the-evolution-of-railway-transportation/>

Bezem, J. (2022, 17 oktober). *Onderhandse gunning aan NS strijdig met Europese regels – OTAR.* *OTAR.* <https://www.otar.nl/onderhandse-gunning-hoofdrailnet-mogelijk-in-strijd-met-europese-regels/>

Birger. (2022, 2 december). *Het ontspoorde Europese treinnetwerk. Vanaf Hier.* <https://www.vanafhier.nl/reizen/het-ontspoorde-europese-treinnetwerk>

Boom Management. (2019, 18 juli). *Sensemaking: wat is hier aan de hand? – Boom Management.* <https://boommanagement.nl/artikel/sensemaking-wat-is-hier-aan-de-hand/>

CER aisbl – COMMUNITY OF EUROPEAN RAILWAY AND INFRA-STRUCTURE COMPANIES. (2021). *Ticketing Roadmap*. https://www.cer.be/images/publications/positions/210920_CER_Position_Paper_Ticketing_Roadmap.pdf

De spoormarkt gaat open maar de reiziger naar Londen en Parijs merkt er weinig van. (2024, 8 april). FD.nl. <https://fd.nl/bedrijfsleven/1512381/de-spoormarkt-gaat-open-maar-de-reiziger-naar-londen-en-parijs-merkt-er-weinig-van>

Document Provincie Groningen – Bijlage: Executive summary – onderzoek directe trein Groningen – Bremen – iBabs Publieksporaal. (z.d.). <https://provinciegroningen.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/7dc7e6fcd423-4e81-a39a-26d1a01f58f8?documentId=af49e2cb-5c3b-4bb6-b8e9-ca9c16e68891&agendaltemId=ef1fe3d2-52a1-48b4-8986-f35db19dc229>

DPG Media Privacy Gate. (2022). <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/marktwerking-op-het-spoor-is-een-slecht-idee-beweert-het-kabinet-klopt-dat~bc320181/>

DPG Media Privacy Gate. (2023). <https://www.ad.nl/haarlemmermeer/doortrekken-noord-zuidlijn-onzeker-na-miljardenbezuiniging~a5f56a32/>

DPG Media Privacy Gate. (2023, 21 april). <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-denk-niet-langer-in-of-treinen-of-vliegen-maar-maak-van-schiphol-een-europese-vlieg-treinhub~b3395804/>

DPG Media Privacy Gate. (2023). <https://www.parool.nl/kunst-media/trein-nationalisme-reis-naar-stockholm-veel-langer-18-uur-dan-met-het-vliegtuig-2-uur~b019e8d25/>

DPG Media Privacy Gate. (2023, 5 oktober). https://www.ed.nl/eindhoven/iedereen-wil-maar-het-gaat-nog-niet-gebeuren-intercity-eindhoven-aken-jaren-vertraagd~abfa3f4f/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F&cb=9b664e2546c030a8a80f95837f2899d4&auth_rd=1

DPG Media Privacy Gate. (2023, december 2). <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2023/waarom-de-trein-nog-geen-concurrent-voor-het-vliegtuig-is~v957419/>

DPG Media Privacy Gate. (2024, 15 januari). <https://www.humo.be/nieuws/het-geheim-van-de-oekraiense-trein-er-zijn-veertien-wagons-en-die-veertiende-is-net-even-anders-dan-de-rest~bbced42d/>

DPG Media Privacy Gate. (2024, 26 maart). <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2024/met-de-trein-door-europa-om-het-vliegen-te-beperken-maar-zo-eenvoudig-is-het-nog-niet~v1049697>

DPG Media Privacy Gate. (2024, april 12). <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/nieuwe-sof-voor-treinreizigers-nederland-verliest-directe-spoorverbinding-met-zwitserland~b87d8934/>

DPG Media Privacy Gate. (2024, maart 4). <https://www.parool.nl/kunst-media/drie-keer-overstappen-tussen-lissabon-en-madrid-tegenlicht-laatzien-hoe-kafkaesk-het-europese-spoor-is~b0e88b9a/?referrer=https://www.google.com/>

Eén spoorwegnetwerk voor Europa | EUR-Lex. (z.d.). <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/a-single-railway-network-for-europe.html>

Een wereld te winnen met internationaal treinverkeer. (2020). [Journal-article]. https://www.rli.nl/sites/default/files/artikel_vakblad_rent_september_2020.pdf

Enkeltje Madrid-Valencia voor € 8? Dan kiest Spanje wel voor de snelle trein. (2024, februari 14). FD.nl. <https://fd.nl/bedrijfsleven/1507619/enkeltje-madrid-valencia-voor-8-dan-kiest-spanje-wel-voor-de-snelle-trein>

EUREGIO. (2022). Sociaaleconomische structuurversterking Zwolle-Münster: Naar een gezamenlijk uitvoeringsprogramma – MANAGEMENT-SAMENVATTING. In *EUREGIO*. Public Result B.V. <https://www.euregio.eu/wp-content/uploads/2022/12/EuregioRail-Managementsamenvatting-Sociaaleconomische-analyse-Zwolle-Twente-Munster-corridor.pdf>

Eurekarail. (2020). *Rapportage Internationale treindienst Amsterdam/Eindhoven – Aachen/Köln.* <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-939991.pdf>

EUR-LEX – 52021DC0810 – EN – EUR-LEX. (2021). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52021DC0810>

European Commission – Have your say. (z.d.). European Commission – Have Your Say. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13133-Multimodale-digitale-mobiliteitsdiensten_nl

Europese klimaatwet. (z.d.). Climate Action. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_n1#:~:text=The%20European%20Climate%20Law%20writes,2030%2C%20compared%20to%201990%20levels.

Fors meer hogesnelheidstreinen alleen haalbaar bij centraal ontwerp HSL-netwerk». (2021, 9 april). Treinreiziger. Geraadpleegd op 11 maart 2024, van <https://www.treinreiziger.nl/fors-meer-hogesnelheidstreinen-alleen-haalbaar-bij-centraal-ontwerp-hsl-netwerk/#:~:text=%27Fors%20meer%20hogesnelheidstreinen%20alleen%20haalbaar%20bij%20centraal%20ontwerp%20HSL%2Dnetwerk%27,-09%20apr%202021&text=De%20ambitie%20van%20de%20Europese,een%20HSL%2Dnetwerk%20wordt%20ontworpen.>

Green Deal: Greening freight for more economic gain with less environmental impact. (2023, 11 juli). Mobility And Transport. https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/green-deal-greening-freight-more-economic-gain-less-environmental-impact-2023-07-11_en
Greenpeace Central and Eastern Europe, Wuppertal Institut, & T3 Transportation Think Tank.

(2023). A new major study by the Wuppertal Institut and T3 Transportation Think Tank commissioned by Greenpeace Central and Eastern Europe. In *Greenpeace Central And Eastern Europe*. https://greenpeace.at/uploads/2023/09/factsheet_key-findings-and-country-data_transport-infrastructure-report_september-2023.pdf

Greenpeace European Unit. (2023). *Europe lost 15,000 km of rail, built 30,000 km of motorway since 1995 – Greenpeace European Unit.* <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/climate-energy/46794/europe-lost-15000-km-of-rail-built-30000-km-of-motorway-since-1995/>

Koeleman, E. (2024c, februari 20). *Waarom je treinvakantie nog steeds zo traag en zo duur is – OneWorld*. OneWorld. <https://www.oneworld.nl/klimaat/waarom-je-treinvakantie-nog-steeds-zo-traag-en-zo-duur-is/>

Kosten renovatie wegen, spoor en bruggen verdubbelen naar ruim 2,4 miljard euro. (2023, 14 november). RTL.nl. <https://www.rtl.nl/nieuws/artikel/5418768/kosten-vernieuwen-infrastructuur-verdubbelt-naar-jaarlijks-naar-ruim-24>

Kotkamp, L. (2022, 9 oktober). Spoorweg-activist Jon Worth: «In Brussel lobbyt niemand voor de Europese treinreiziger». *Follow The Money – Platform Voor Onderzoeksjournalistiek*. <https://www.ftm.nl/artikelen/jon-worth-spoor-in-europa-geen-alternatief-voor-vliegen?share=MQkZ5KaqsN1OzRJJTWDh5jkZG7bWuTwB%2Bc%2B7%2BmfxraSrZ8a8hDEloDfaAeh55g%3D>

Lee, D. S., Allen, M., Cumpsty, N. A., Owen, B., Shine, K. P., & Skowron, A. (2023). Uncertainties in mitigating aviation non-CO₂ emissions for climate and air quality using hydrocarbon fuels. *Environmental Science. Atmospheres*, 3(12), 1693–1740. <https://doi.org/10.1039/d3ea00091e>

Louws, B. (2023, 12 oktober). *Europees boekingsstelsel air-rail mislukt? «Brussel schuift MDMS op lange baan»*. Luchtvaartnieuws. <https://luchtvaartnieuws.nl/nieuws/categorie/72/algemeen/europees-boekingsstelsel-air-rail-mislukt-brussel-schuift-mdms-op-lange-baan>

McClanahan, P. (2024, January 4). In Europe, Trains Are Full, and More Are on the Way. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2024/01/04/travel/europe-new-trains.html>

Mehndiratta, S., Pulido, D., Blancas, L. C., Aragones, V., & Gutierrez, M. (2024, 16 maart). Climate action: How can EU countries unlock the potential of railways? *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/en/transport/climate-action-how-can-eu-countries-unlock-potential-railways>

Met de trein door Europa. (2021, 20 juli). ProRail. <https://www.prorail.nl/nieuws/met-de-trein-door-europa>

Metropoolregio Amsterdam (MRA), provincie Noord-Holland, & provincie Flevoland. (2023). *Schouder aan schouder mét het kabinet werken aan de toekomst van Nederland*. <https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2024/01/Schouder-aan-schouder-met-kabinet-werken-aan-toekomst-Nederland.pdf>

Milieu, N. &. (2022, 20 oktober). Kabinet, zorg voor eerlijk klimaatbeleid. *Natuur & Milieu*. <https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/kabinet-zorg-voor-eerlijk-klimaatbeleid/>

Ministerie van Algemene Zaken. (2022, 23 mei). *Toetsing en resultaten lange-termijn netwerkuitwerking*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/02/06/toetsing-en-resultaten-lange-termijn-netwerk-uitwerking>

Ministerie van Buitenlandse Zaken. (2023, 2 november). *Impact Europese concept verordening over het gebruik van de capaciteit op het spoor*. Publicatie | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2023/10/12/impact-europese-concept-verordening-over-het-gebruik-van-de-capaciteit-op-het-spoor>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 9 november). *Verzet de wissel – naar beter internationaal reizigersverkeer per trein*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/09/28/bijlage-rli-advies-verzet-de-wissel-naar-beter-internationaal-reizigersverkeer-per-trein>

Ministerie van Buitenlandse Zaken. (2022, 17 januari). *Met de trein naar de klimaattop voor een duurzame reisindustrie*. Ministeries | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-buitenlandse-zaken/het-werk-van-bz-in-de-praktijk/weblogs/2021/cop26-klimaattrein-en-duurzaam-reizen>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2022b, november 25). *Onderzoek Systeemkeuzes spoor oktober 2022*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/11/14/onderzoek-systeemkeuzes-spoor-oktober-2022>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023, 3 mei). *Kamerbrief bij 18e voortgangsrapportage ERTMS*. Kamerstuk | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/04/03/achttiende-voortgangsrapportage-ertms>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, juli 10). *Kamerbrief over ontwikkelingen internationaal personenvervoer per spoor*. Kamerstuk | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/07/07/ontwikkelingen-internationaal-personenvervoer-per-spoor>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, november 9). *Second Opinion on ERTMS prognose eindstand*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/09/bijlage-4-rapport-2nd-opinion-ertms>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, november 9). *Afschrift brief Managementreactie bij het rapport 2nd opinion ERTMS*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/09/bijlage-3-managementreactie-bij-het-rapport-2nd-opinion-ertms>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023b, oktober 5). *Personenvervoer op de lijn Weert-Hamont*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/10/05/bijlage-meest-kansrijke-optie-weert-hamont-antwerpen>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023c, juni 6). *Werkprogramma internationaal spoor 2022*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/06/05/bijlage-werkprogramma-internationaal-spoor-2022>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023d, december 22). *Toekomst spoorgoederen*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-5-notitie-over-toekomst-spoorgoederen-en-ertms>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2023f, december 22). *Naar een toekomstbeeld spoorgoederenvervoer*. Rapport | rijksoverheid.nl. [https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-2-eerste-uitwerking-naar-een-toekomstbeeld-spoorgoederenvervoer#:~:text=Het%20Toekomstbeeld%20Spoorgoederenvervoer%20\(TBSGV\)%20schetst,spoorgoederenvervoer%20voor%20mensen%20en%20bedrijven.](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/12/20/bijlage-2-eerste-uitwerking-naar-een-toekomstbeeld-spoorgoederenvervoer#:~:text=Het%20Toekomstbeeld%20Spoorgoederenvervoer%20(TBSGV)%20schetst,spoorgoederenvervoer%20voor%20mensen%20en%20bedrijven.)

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024b, januari 22). *Situatieschets Toekomstbeeld openbaar vervoer 2040*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/01/19/bijlage-2-situatieschets-herijking-tbov#:~:text=De%20situatieschets%20komt%20voort%20uit,sluit%20aan%20bij%20de%20Mobiliteitsvisie>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024c, januari 22). *Situatieschets Toekomstbeeld openbaar vervoer 2040*. Rapport | rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/01/19/bijlage-2-situatieschets-herijking-tbov#:~:text=De%20situatieschets%20komt%20voort%20uit,sluit%20aan%20bij%20de%20Mobiliteitsvisie>

Nagelmackers, G., Francis Den Hollander, & UIC. (2023). *De TEE* [Book]. https://www.trainworld.be/src/Frontend/Files/userfiles/files/Fiches%20informatives_Historiques/Entreprises%20ferr/TEE_NL_V1.pdf

Negende voortgangsrapportage programma ERTMS: Rapportageperiode 1 januari 2018 – 30 juni 2018. (z.d.). Tweede Kamer Der Staten-Generaal. <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2018D50471&did=2018D50471>

Nieuwenhuijzen, D. (2024b, februari 28). hoe krijgen we Europa op het juiste spoor? *VPRO*. <https://www.vpro.nl/programmas/tegenlicht/lees/artikelen/2024/europa-spoort-niet/treinreis-van-boeking-tot-bestemming.html>

Noord Nederland met nieuw treinbeveiligingssysteem ERTMS klaar voor de toekomst – ERTMS NL. (z.d.). ERTMS NL. <https://ertms.nl/uitgelicht-ertms/2073121.aspx?t=Noord-Nederland-met-nieuw-treinbeveiligingssysteem-ERTMS-klaar-voor-de-toekomst>

NOS. (2023, 20 juli). Trein op populaire Europese routes vaak dubbel zo duur als het vliegtuig. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2483511-trein-op-populaire-europese-routes-vaak-dubbel-zo-duur-als-het-vliegtuig>

NOS. (2023, 20 juli). Trein op populaire Europese routes vaak dubbel zo duur als het vliegtuig. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2483511-trein-op-populaire-europese-routes-vaak-dubbel-zo-duur-als-het-vliegtuig>

NOS. (2023a, juni 17). Directe spoorverbinding van Groningen naar Bremen schuift weer paar jaar op. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2479252-directe-spoorverbinding-van-groningen-naar-bremen-schuift-weer-paar-jaar-op>

Realisatie beter grensoverschrijdend treinaanbod... (z.d.). Berenschot. <https://www.berenschot.nl/artikelen/realisatie-beter-grensoverschrijdend-treinaanbod>

Reizen per bus veiligste vervoerswijze over de weg. (2019). <https://swov.nl/nieuws/reizen-bus-veiligste-vervoerswijze-over-de-weg#:~:text=Uit%20een%20onderzoek%20dat%20SWOV,vliegtuig%20zijn%20de%20veiligste%20vervoerswijzen>

Ritchie, H., & Roser, M. (2024, 18 maart). *Which form of transport has the smallest carbon footprint?* Our World in Data. <https://ourworldindata.org/travel-carbon-footprint>

Rli wil coördinatie Europese spoorcorridors. (2020). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/nieuws/rli-wil-coordinatie-europese-spoorcorridors>

RTV Noord. (2015, 3 december). Schip ramt spoorbrug bij Weener. *RTV Noord*. <https://www.rtvnoord.nl/nieuws/156847/schip-ramt-spoorbrug-bij-weener>

Sanne. (2021). *Spoorlijn Hamont – Weert laat op zich wachten*. Rover. <https://www.rover.nl/?view=article&id=1872:spoorlijn-hamont-weert-laot-op-zich-wachten&catid=56>

Schipper, D., Koppenjan, J., & Gerrits, L. (2015). Coördinatie in complexe systemen: het ontstaan van stuurloosheid in het Nederlandse spoorwegsysteem. *Bestuurskunde*, 24(3). <https://doi.org/10.5553/bk/092733872015024003004>

Stapsgewijs concurrerend Europees spoor. (2018, 22 juni). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/nieuws/stapsgewijs-concurrerend-europees-spoor>

Trein-vliegtuig-discussie mist nuance. (2022). OV-Magazine. <https://www.ovmagazine.nl/vakartikel/trein-vliegtuig-discussie-mist-nuance>

Tunncliffe, A. (2019, 14 augustus). Timeline: Europe's dream for a single railway, two decades in. *Railway Technology*. <https://www.railway-technology.com/features/rail-transport-in-europe/?cf-view>

Van Der Korput, H. (2024, 23 januari). Het Nederlandse GoVolta moet de prijsvechter van het spoor worden. *Change Inc*. <https://www.change.inc/mobiliteit/het-nederlandse-govolta-moet-de-prijsvechter-van-het-spoor-worden-40742>

Van Lent, N. (2023, 27 november). Hoe ontstond de spoorlijn? *NPO Kennis*. <https://npokennis.nl/longread/7581/hoe-ontstond-de-spoorlijn>

Van Noortwijk, M. (2023, 26 november). *Nieuw Nederlands initiatief wil razendsnelle treinen tussen hoofdsteden – Brusselse Nieuwe*. Brusselse Nieuwe. <https://brusselsenieuwe.nl/nieuw-nederlands-initiatief-wil-razendsnelle-treinen-tussen-hoofdsteden/>

Vanheerentals, M., & Vanheerentals, M. (2023, 6 april). Uitrol ERTMS verloopt in België anders en sneller dan in Nederland – RailTech.be. *RailTech.be – Vakblad voor railbedrijven*. <https://www.railtech.be/nl/spoorbouw/2023/04/06/uitrol-ertms-verloopt-in-belgie-anders-en-snellder-in-nederland/?gdpr=accept>

Verbeteren spoor naar oosten is «redelijke investering». (z.d.). Binnenlands Bestuur. <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/spoorverbetering-twente-van-nationaal-belang#:~:text=Recent%20is%20door%20ingenieursbureau%20Royal,dat%20%27een%20redelijke%20investering%27.>

VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD inzake het gebruik van spoorweginfrastructuurcapaciteit in de gemeenschappelijke Europese spoorwegruimte, tot wijziging van richtlijn 2012/34/EU en tot intrekking van verordening (EU) nr. 913/2010. (2023, 7 juli). eur-lex.Europa.eu. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0443>

Verrips, A., Hilbers, H., Centraal Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving, CPB en PBL (Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving), & Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). (2020). Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020. In *Kansrijk Mobiliteitsbeleid 2020*. Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/Kansrijk-mobiliteitsbeleid-2020.pdf>

Verrips, A., Hoen, A., Centraal Planbureau, & Planbureau voor de Leefomgeving. (2016). *Kansrijk mobiliteitsbeleid* (boek Nr. 2337). Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving. https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-PBL-Boek-23-Kansrijk-mobiliteitsbeleid_0.pdf

Vk, A. N. /. (2024, 12 april). Nieuwe tegenvaller voor treinreizigers: Nederland verliest directe spoorverbinding met Zwitserland. *Nederlands Dagblad. De Kwaliteitskrant van Christelijk Nederland*. <https://www.nd.nl/nieuws/nederland/1220001/nieuwe-tegenvaller-voor-treinreizigers-nederland-verliest-dir>

Waarom is het zo lastig om een treinvakantie in Europa te plannen? (2023, 1 december). *NPO Radio 1*. <https://www.nporadio1.nl/nieuws/binnenland/e449b6f8-6b6d-46ac-a890-93824cc85107/waarom-is-het-zo-lastig-om-een-treinvakantie-in-europa-te-plannen>

What's the problem with European railways? Your questions answered. (2021). Investigate Europe. <https://www.investigate-europe.eu/posts/whats-the-problem-with-european-railways-your-questions-answered>

Koekkoek