

Meer concurrentie op of om het spoor?¹

Maarten C.W. Janssen

Universiteit van Wenen

DRAFT GEPRESENTEERD OP 19-10-2018

Het Nederlandse spoornetwerk is opgedeeld in het hoofdrailnetwerk (HRN) en een aantal min of meer losliggende lijnen, zoals bijvoorbeeld Leeuwarden-Harlingen, Groningen-Delfzijl, Zwolle-Kampen. De losliggende lijnen zijn in het laatste decennia voor het overgrote deel aanbesteed, terwijl het HRN tot 2025 onderhands aan NS gegund is. Met de concessieverlening Limburg is dit beeld complexer geworden. De concessie Limburg is de eerste concessie waar, na de concessieverlening, treinen van NS en van een concessiehouder, dezelfde stations aandoen. Een aantal reizigers in Limburg heeft nu dus al een keuze met welke vervoerder te reizen.

Een belangrijke beleidsvraag voor de komende jaren is of, en zo ja, in welke mate het verstandig is het HRN verder op te splitsen of anderszins te verkleinen en de afgesplitste delen in concurrentie aan te besteden. Een soortgelijke vraag zou gesteld kunnen worden voor het vervoer in de grote steden: is het verstandig de verschillende metro - en/of tramlijnen los van elkaar in concurrentie aan te besteden of is het beter als ze in één hand blijven?

De optimale omvang van het HRN hangt af van de grootte van de eventuele voordelen die met het aanbesteden van diensten te behalen zijn en de omvang van de eventuele nadelen die kleven aan verdere opsplitsing van het HRN vanwege het niet kunnen realiseren van mogelijke synergiën. Ik concentreer me in dit artikel op dit laatste aspect vanwege het feit dat “aanbesteden” het onderwerp is van een aparte bijeenkomst. De kernvraag van dit artikel is dus: wat voor effecten zijn te verwachten indien het HRN significant verder wordt opgesplitst? Deze vraag gaat vooraf aan de weging van mogelijke voor- en nadelen van aanbesteden, omdat bij een eventuele aanbesteding duidelijk moet zijn wat aanbesteed wordt.

Bij de discussie over marktordening moet leidend zijn dat het spoorvervoer en, meer in het algemeen, de mobiliteit in Nederland nu, maar vooral ook in de toekomst, zo goed mogelijk georganiseerd moet zijn tegen zo laag mogelijke kosten voor de reiziger en de belastingbetaler. Concurrentie is geen doel op zich. Het toekomstperspectief en de invloed van marktordening op de prikkels te innoveren zijn belangrijk. Ten aanzien van het onderwerp mobiliteit staat Nederland voor een belangrijke opgave om ervoor te zorgen dat er duurzame oplossingen gevonden worden dat de Randstad niet dichtslibt en dat mobiliteitsarmoede in perifere regio's wordt tegengegaan. Spoor is één van de modaliteiten die kan bijdragen aan een bereikbaar NL Om de mobiliteit te handhaven en waar mogelijk te verbeteren, zijn nieuwe ideeën nodig, moet er vaak concessie-overschrijdend gedacht worden en worden grote investeringen gevergd die pas op de langere termijn terugverdiend kunnen worden. Ook speelt het probleem dat verantwoordelijkheden nu over meerdere bestuurlijke lagen verdeeld zijn. De vraag die in het kader van de marktordeningsdiscussie gesteld en beantwoord moet worden

¹ Met dank aan Bert van Wee en Menno de Bruijn voor commentaar op een eerdere versie.

is welke marktordeningsvorm partijen de ruimte en prikkels geeft om een maatschappelijk gewenste vorm van innovatie tot stand te brengen gegeven dat het spoorstelsel in Nederland zeer intens gebruikt wordt.

Ter afsluiting van deze inleiding nog een tweetal opmerkingen. Ten eerste, bij het privatiseren van diensten (en het eventueel introduceren van concurrentie) die in het verleden door overheidsorganen werden uitgevoerd, zijn twee aspecten altijd leidend geweest: (i) kostenbesparing en (ii) een betere afstemming van het product op de vraag: een private partij heeft meer prikkels om kosten te besparen (wat goed is voor de belastingbetaler) en producten te leveren waar consumenten (reizigers) op zitten te wachten. Beide aspecten, en niet alleen de mogelijke kostenbesparing, zijn voor de discussie op het spoor relevant.

Ten tweede, concurrentie op de markt werkt vaak goed. Echter, in netwerksectoren kan concurrentie op een deel van het netwerk tot nadelige effecten leiden voor andere delen van het netwerk ("cherry picking"), zie bijv. Foster (1985), Foster en Golay (1986) en Janssen en Van Reeve (2006). Dit is vooral het geval indien het netwerk intensief gebruikt wordt en de netwerkeffecten potentieel groot zijn. Bovendien kan het zo zijn dat als meerdere aanbieders van hetzelfde netwerk gebruik maken, de productiemogelijkheden van de éne aanbieder afhankelijk zijn van wat de ander produceert. Dit laatste is zeker van belang op het spoor in de Randstad waar, gegeven de capaciteit van stations, niet of nauwelijks meer treinen kunnen rijden. Vanwege het feit dat de netwerkeffecten in een land als Nederland (waar het spoor het meest intensief gebruikt wordt, zie ProRail, NS (2017)) waarschijnlijk groter zijn dan in andere landen, kunnen de ervaringen met concurrentie op het spoor in andere Europese landen niet eenvoudig vertaald worden naar de Nederlandse situatie. Bijvoorbeeld, de effecten van de toetreding van Westbahn op de lijn Wenen-Salzburg in Oostenrijk zijn mogelijk positief, omdat er (i) in Oostenrijk nauwelijks sprake is van een samenhangende dienstregeling met kleine overstaptijden en (ii) het spoor in Oostenrijk lang niet zo intensief bereden wordt (zie CMA, 2016).

1 Alternatieve Scenario's voor het HRN

Het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu (nu Infrastructuur en Waterstaat) heeft ADBD TOPConsult gevraagd verschillende scenario's uit te werken voor wat betreft mogelijke marktordeningen rondom het spoor. Dit heeft geleid tot het rapport *Kiezen voor een goed spoor*,² waarin drie hoofdsenario's worden uitgewerkt, met een aantal verkavelingsvarianten: het model nationale vervoerder, verschillende concurrentiemodellen en een tussenvorm (een hybride model). In dit artikel bespreek ik vooral de voor- en nadelen voor de reiziger van de verschillende verkavelingsvarianten die in het rapport *Kiezen voor een goed spoor* besproken worden: (i) regionale opsplitsing, (ii) het opsplitsen van het HRN in verschillende corridors en (iii) een opsplitsing naar verschillende producten (stoptreinen en Intercity's):

- *Opknippen in een aantal min of meer gelijkwaardige regio's.* Bij deze variant moeten er op het raakvlak tussen twee of meer regio's (kop)stations ontstaan waarbij treinen aankomen en daarna in omgekeerde richting weer terugrijden (in plaats van door te rijden).
- *Opknippen in en aanbesteden van corridors.* Bij het opknippen van het HRN in corridors worden de intercity en sprinterdiensten op verschillende lijnen door verschillende vervoerders uitgevoerd. Vervoerders kunnen niet buiten hun tot een corridor beperkte concessie treindiensten aanbieden.
- *Opknippen in verschillende producten (stoptreinen versus Intercity's).* Hierbij kan het intercity netwerk in handen van één vervoeder blijven, terwijl de stoptreinen per regio in handen van andere vervoerders kunnen komen. Bij zowel de keuze van een landelijke intercity vervoerder als bij de keuze van regionale stoptrein vervoerders kan voor aanbesteden gekozen worden.

Naast deze drie significante verkavelingsvarianten, kan ook gekozen worden voor het op beperkte schaal aanbesteden van enkele lijnen (zoals bijvoorbeeld de lijn Enschede – Zwolle). Het rapport *Kiezen voor een goed spoor* heeft de verschillende mogelijkheden met deze varianten uitputtend in kaart gebracht. De mogelijke gevolgen van het introduceren van deze varianten zal ik hieronder in meer detail bespreken. De keuze voor één van de modellen heeft ook gevolgen voor de relatie tussen infrabeheerder en vervoerders en voor de positie van stations. Deze onderwerpen laat ik hier terzijde liggen, omdat die in aparte bijeenkomsten aan bod komen.

Bij het opknippen in een aantal min of meer gelijkwaardige regio's, moeten er op het raakvlak tussen twee of meer regio's (kop)stations ontstaan. Gezien de aanwezige infrastructuur lijken er echter geen redelijk centraal gelegen stations in het land te zijn die over voldoende capaciteit beschikken om als kopstation te functioneren. Ook zullen veel meer reizigers met een overstap te maken krijgen. Hiermee lijkt deze variant vooral ingegeven door de wens meer concurrentie in te voeren, zonder naar de verdere, beoogde doelen te kijken. Daarmee wordt deze variant in dit artikel niet verder onderzocht en zal ik alleen de andere opknipvarianten analyseren.

² ADPTOPConsult. 2017. *Kiezen voor een goed Spoor*.

Om een beter beeld te krijgen hoe de corridorvariant ingevuld kan worden, geeft Figuur 1 de verschillende corridors weer zoals die in het rapport *Kiezen voor een goed spoor* zijn gepresenteerd.

Figuur 1: Intercitycorridors dienstregeling 2018



Bron: ABDTOPConsult (2017) Kiezen voor een goed spoor, Figuur 4.

Wat opvalt is dat er een redelijk aantal lijnen is waar verschillende corridors een overlap vertonen. Zo liggen de trajecten Groningen-Zwolle, Leeuwarden-Zwolle en Amersfoort-Enschede op zowel de groene als de gele corridor. Daarnaast zijn er verschillende delen van corridors die elkaar overlappen, bijv. Den Haag HS – Rotterdam maakt deel uit van zowel de gele als de rode corridor, Schiphol – Amsterdam Zuid ligt zowel op de gele als de blauwe corridor en Nijmegen – Arnhem ligt op zowel de blauwe als de oranje corridor. Tenslotte is het zo dat veel Sprinterlijnen lastig toe te delen zijn aan een specifieke corridor. Zo loopt

bijvoorbeeld de huidige lijn Uitgeest – Rotterdam deels over de blauwe en deels over de groene corridor.

Vooraf bij het *opknippen per product* wordt de samenloop sterk vergroot. Samenloop doet zich voor als meerdere vervoerders van hetzelfde spoornetwerk gebruik maken. Technisch gezien is dit op zich niks nieuws, omdat het zich ook voordoet als goederenvervoer (van bijvoorbeeld Deutsche Bahn) en reizigersvervoer van hetzelfde spoor gebruik maken. Hieronder laat ik zien dat het wel grote gevolgen kan hebben voor de prikkels die vervoerders ervaren en daarmee voor de reizigers, afhankelijk van de wijze waarop dit uitgevoerd/gereguleerd wordt.

Ter vergelijking, in het “model nationale vervoerder” dat in het rapport *Kiezen voor een goed spoor* wordt aangewerkt, wordt de aanbesteding van decentrale spoorlijnen teruggedraaid en krijgt NS het hele spoorvervoer in Nederland onderhands gegund. In dit model is er voor wat betreft het reizigersvervoer geen duidelijke reden meer om de splitsing tussen NS en ProRail te handhaven. In een hybride model wordt het model nationale vervoerder toegepast op het al dan niet verkleinde HRN, terwijl het concurrentiemodel wordt toegepast op meer decentrale lijnen. Binnen dit hybride model zijn verschillende ontwikkelingsrichtingen te onderscheiden. Aan de éne kant kan bijvoorbeeld het HRN nog steeds onderhands gegund worden aan NS, terwijl ProRail en NS dicht bij elkaar worden gebracht. Aan de andere kant kan er meer in de richting van het concurrentiemodel gegaan worden. Ook kan het invoeren van concurrentie afhankelijk gemaakt worden van de prestaties van NS.

Onderstaande discussie over de verschillende verkavelingsvarianten is dus voor een begrip van de wenselijkheid van zowel de zuivere concurrentiemodellen als ook voor de verschillende hybride modellen van belang.

2 Substantiële verdere Opsplitsing leidt tot Concurrentie op het Spoor

Tot nu toe ging het bij de aanbesteding van regionale concessies voornamelijk over spoorlijnen die aan de randen van het HRN liggen: treinreizigers die bijvoorbeeld naar Harlingen moeten, reizen eerst per trein naar Leeuwarden en nemen daarna de trein naar Harlingen. Voor beide stukken van de reis (eerst naar Leeuwarden en daarna naar Harlingen) hebben ze geen keuze. Voor de vervoerder van de lijn Leeuwarden-Harlingen betekent dit dat hij een prikkel heeft de treindienst zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de treinen die in Leeuwarden aankomen. Immers, voor de reizigers die in Leeuwarden overstappen betekent een slechte verbinding dat het alternatief “trein” minder aantrekkelijk is en zij eerder voor alternatieve vervoersvormen kiezen. De prikkels van de vervoerder die alleen deze lijn exploiteert zijn identiek aan de prikkels van een hypothetische vervoerder die zowel het HRN als de lijn Leeuwarden-Harlingen verzorgt.

Ik zal nu laten zien dat zowel in de corridorvariant als in de productvariant dit niet meer geldt indien deze varianten op substantiële schaal worden ingevoerd. Ik richt me in eerste instantie op de situatie die zal ontstaan indien er geen sterke regie wordt gevoerd die de dienstregeling en de tarieven van de verschillende vervoerders bepaalt en dat vervoerders binnen de veiligheidsregels en de technische mogelijkheden de vrijheid hebben met voorstellen te komen die volgens hen aansluiten bij de wensen van hun reizigers.

2.1 De corridorvariant

Voor veel reizigers zal gelden dat zij, om hun bestemming te bereiken, van verschillende corridors gebruik kunnen of moeten maken. Reizigers tussen Amsterdam en Rotterdam kunnen via zowel de gele als de rode corridor reizen en reizigers van Zwolle naar Den Haag kunnen via de gele of de groene corridor reizen. Reizigers Den Bosch - Rotterdam kunnen kiezen of ze met de blauwe en de groene corridor gaan of met de oranje en rode corridor.

Uit berekeningen van NS op basis van de dienstregeling en reizigersstromen van 2014 blijkt welk aandeel van de reizigers voor (een deel van) hun reis over meer dan één corridor kan of moet reizen. Tabel 1 geeft aan welk aandeel van de reizen die gemaakt zijn in 2014 te maken zal hebben met concurrentie op het spoor of concurrentie om het spoor, en in hoeverre die reizen van een overstap tussen corridors gebruik kunnen of moeten maken.

Uit de tabel blijkt dat 59% van de reizigers alleen te maken zal krijgen met concurrentie om het spoor. Deze reizigers hebben geen keuze tussen corridors om hun reis te voldoen. De overige 41% van de reizigers heeft deze keus wel: zij krijgen te maken met concurrentie op het spoor. Dit betekent dat zij de keus hebben tussen meerdere corridors voor (een deel van) hun reis. Reizigers tussen Amsterdam en Rotterdam en reizigers tussen Zwolle en Den Haag behoren tot de 20% van de reizigers die hun reis met één corridor maken, maar tussen twee corridors kunnen kiezen. Reizigers Den Bosch - Rotterdam behoren tot de 5% van de reizigers die hun reis met twee corridors moeten maken en kunnen kiezen tussen welk paar corridors.

Tabel 1: Aandeel reizen met een mate van concurrentie op een werkdag in 2014 bij een opsplitsing in vijf corridors

	Keuze tussen corridors: Concurrentie op het spoor	Geen keuze tussen corridors: Concurrentie om het spoor
Gehele reis moet afgelegd met 1 corridor	20%	53%
Gehele reis kan afgelegd met 1 of 2 corridors	16%	n.v.t.
Gehele reis moet afgelegd met 2 of meer corridors	5%	6%
Totaal	41%	59%

Bron: NS berekeningen Klant- & Markt advies

Bij dergelijk grote aantallen reizigers waarvoor concurrentie op het spoor bestaat, zullen individuele vervoerders analyseren welke strategie zij moeten kiezen om een zo optimaal mogelijk bedrijfsresultaat te behalen. Hierbij zullen vervoerders zich focussen op de twee belangrijkste concurrentie-instrumenten die zij hebben, te weten hun tarieven en de voorstellen ten aanzien van de dienstregeling. Vervoerders zullen zich hierbij laten leiden door hun eigen belangen (en als onderdeel daarvan hoeveel reizigers voor hun eigen diensten kiezen) en niet zozeer door de vraag of dit in het belang is van *alle* reizigers. Welke gevolgen heeft dat?

Dienstregeling

Een illustratief voorbeeld hoe de prikkels van vervoerders in een corridorvariant kunnen uitwerken, is de dienst Amsterdam-Rotterdam die door zowel de rode als de gele corridor verzorgd wordt. Indien deze twee corridors door verschillende vervoerders wordt gewonnen, dan zal de vervoerder van de gele corridor een dienstregeling proberen te krijgen waarbij een concurrerend reisaanbod Amsterdam-Rotterdam mogelijk is (bijvoorbeeld door op een redelijk aantal treinen alle tussenliggende stations over te slaan en zo een min of meer vergelijkbare reistijd aan te bieden als over de rode corridor). Dit heeft echter grote implicaties voor reizigers van en naar stations als Leiden, Den Haag en Delft aangezien zij, vanwege de beperkte capaciteit op deze lijn, met een sterk verschaald reisaanbod te maken krijgen. Die reizigers hebben echter weinig alternatieven, omdat de gele corridor hun enige alternatief is om naar Amsterdam of Rotterdam te reizen.

Meer in het algemeen, ontstaan er bij een opsplitsing van het HRN externaliteiten die de individuele vervoerders bij hun beslissingen ten aanzien van hun eigen dienstregeling niet zullen laten meewegen. Met de introductie van wat notatie is dit met een eenvoudig voorbeeld te illustreren. Indien er een lijn is van A (Groningen) naar C (Arnhem) met een overstap in B (Zwolle), kan het stuk van A naar B door vervoerder 1 en het stuk van B naar C door vervoerder 2 verzorgd worden. Als we de beslissingen die vervoerder i , $i=1,2$, (ten aanzien van de dienstregeling) weergeven met x_i dan is de vraag naar de vervoersdiensten van vervoerder 1 te schrijven als $D_{AB}(x_1) + D_{AC}(x_1, x_2)$ en de vraag naar de vervoersdiensten van vervoerder 2 te schrijven als $D_{BC}(x_2) + D_{AC}(x_1, x_2)$, waarbij de vraag D_{jk} de vraag is van reizigers die over traject jk denken te reizen. Belangrijk is dat iedere vervoerder voor de vraag

over het gehele traject AC afhankelijk is van de beslissingen van de andere vervoerder. Indien vervoerders hun eigen belang nastreven, houden ze geen rekening met deze externaliteit en is de uitkomst suboptimaal. Indien het gehele traject AC in handen van één en dezelfde vervoerder is, dan internaliseert deze vervoerder de externaliteit, omdat hij zowel x_1 en x_2 kiest en geïnteresseerd is in de totale vraag $D_{AB}(x_1) + D_{AC}(x_1, x_2) + D_{BC}(x_2)$. Concreet betekent dit dat één en dezelfde vervoerder er meer belang bij heeft dat de aansluitingen tussen corridors goed zijn, dan afzonderlijk vervoerders

Naast een invloed op de prikkels, heeft een opdeling in corridors ook een invloed op de mogelijke innovaties die kunnen worden geïnitieerd, en wel vanwege twee aspecten. Ten eerste kunnen er tijdens een concessieperiode geen nieuwe diensten *over verschillende corridors* aangeboden worden. In de huidige concessie van het hele HRN kan NS wel corridoroverschrijdende aanpassingen doen, voor zover de infrastructuur dat toestaat. Zo is de meest recente innovatie in de dienstregeling, het hoogfrequent rijden tussen Amsterdam en Eindhoven per 2018, ingevoerd met behulp van aanpassingen op zowel de eigen corridor als ook op kruisende corridors. Indien de kruisende corridors in handen zijn van andere vervoerders, zullen zij niet geneigd zijn mee te werken, tenzij zelf ook beter van de veranderingen worden. Ten tweede worden bij het opdelen van het HRN in corridors ook veranderingen in de dienstregeling tijdens de concessieperiode *binnen een corridor* ingewikkeld tot onmogelijk (afhankelijk van hoe de concessies precies gedefinieerd zijn), omdat verschillende corridors elkaar op bepaalde stations kruisen en stations bottlenecks (kunnen) zijn.

Station Schiphol Airport is een goed voorbeeld van een knelpunt in de dienstregeling waar verschillende corridors samenlopen. Dit station wordt bediend door drie verschillende corridors en heeft een capaciteit van 32 treinen per uur per richting. In de huidige dienstregeling rijden er 30 treinen per richting, en is het station dus bijna vol. Twee van deze 30 treinen zijn internationale treinen waar voor de aankomst- en vertrektijd vastliggen. Aangezien de huidige vraag al bijna aan de maximale capaciteit zit, is er weinig ruimte om met de gealloceerde treinpaden op Schiphol te schuiven. Daarnaast moet er dan ook nog worden gekeken of er wel plek is op alle andere stations van de lijnen om een verschoven slot te accommoderen. Hierdoor kan een aanpassing in de slots op Schiphol ook een effect hebben op de slots van de groene en oranje lijn, ook al doen deze beide corridors Schiphol Airport niet aan.

Tariefstructuur

Inefficiënties kunnen ook ontstaan door de combinatie van prikkels ten aanzien van ticketprijzen en tariefstructuur. Het algemene punt is weer eenvoudig te illustreren met het voorbeeld van reizigers tussen A, B en C en door de beslissingsvariabele x_i te interpreteren als de prijsvariabele. In een extreme vorm, kan de externaliteit in de prijsbeslissing geïllustreerd worden door er hypothetisch van uit te gaan dat er alleen reizigers van A naar C zijn en de vraag over dat traject voor te stellen als $D_{AC}(p_1, p_2) = 1 - (p_1 + p_2)$. Indien beide vervoerders hun winsten zouden willen maximaliseren en individueel hun prijzen zouden kiezen zonder rekening te houden met de effecten op de andere vervoerder, dan zullen zij allebei een prijs van $1/3$

kiezen, zodat de totale prijs voor het traject op $2/3$ uitkomt. Een vervoerder die voor het hele traject verantwoordelijk stelt, daarentegen, een optimale prijs van $1/2$. Bij vrije tariefkeuze ontstaat een situatie die voor zowel de vervoerders als de reizigers suboptimaal is.

Ik zal nu illustreren dat dergelijke suboptimale keuzes niet alleen in volstrekt hypothetische, modelmatige gevallen te verwachten zijn. Tariefstructuren in het openbaar vervoer kennen onder andere een opstaptarief (kortere reizen zijn per kilometer duurder dan langere reizen) en allerlei kortingen voor reizigers die relatief veel van de trein gebruik maken (kortingkaarten, abonnementen, etc.). Deze tariefstructuren kunnen door vervoerders worden ingezet om concurrentie te verminderen door (met hogere opstaptarieven) overstappen minder aantrekkelijk te maken en/of met abonnementskaarten die alleen voor de eigen treinen gelden het voor consumenten onaantrekkelijk te maken op verschillende dagen met verschillende vervoerders te reizen. Bijvoorbeeld, indien de rode corridor de snelste verbinding tussen Amsterdam en Rotterdam verzorgt, dan kan de vervoerder van die lijn er belang bij hebben een jaarabonnement aan te bieden dat alleen op de rode lijn geldig is. Effectief heeft de reizigers dan op elke reisdag een verschaald reisaanbod, omdat hij niet meer, of in ieder geval alleen tegen (veel) hogere kosten, van de oranje corridor gebruik kan maken.

2.2 De productvariant

In de productvariant wordt de technische samenloop sterk vergroot. Samenloop op significante schaal heeft echter ook belangrijke effecten op de prikkels van vervoerders diensten op elkaar af te stemmen. Dit kan het beste met een voorbeeld geïllustreerd worden. Op dit moment worden de treindiensten van station Groningen naar de rest van de provincie door Arriva verzorgd. Omdat deze reizigers òf alleen over deze decentrale lijnen reizen, òf overstappen naar een trein van NS, heeft deze vervoerder er belang bij haar dienstregeling af te stemmen op de dienstregeling van NS, omdat dit het aantal reizigers op haar treindiensten maximaliseert. Stel nu dat dezelfde vervoerder ook de stoptrein Groningen-Zwolle onder haar hoede heeft. Een reiziger die van Delfzijl naar Assen reist heeft dan de mogelijkheid om het stuk van de reis over het traject Groningen – Assen met de stoptrein van dezelfde vervoerder te maken of met de Intercity van NS. De vervoerder heeft dan een prikkel om haar dienstregeling zo op te stellen dat het voor de reiziger onaantrekkelijk is om de Intercity van NS te nemen (door de overstaptijd met de Intercity langer te maken).

Dit is een klassiek voorbeeld van een *Prisoner's Dilemma*: als alle vervoerders in een alternatieve marktordening individueel optimaliseren, ontstaat een uitkomst die voor iedereen, inclusief reizigers, suboptimaal is. Bij hetzelfde aantal treindiensten hebben reizigers dan effectief minder keuzemogelijkheden dan dat zij nu hebben. In economische termen: er is sprake van een negatieve externaliteit.

Dit is slechts één voorbeeld, maar het illustreert duidelijk dat indien samenloop op basis van het opknippen in verschillende producten op significante wijze ingevoerd wordt, dit zonder verdere regulering grote consequenties heeft voor de efficiëntie van de dienstregeling. Ook hier geldt dat dit alleen op te lossen is door het invoeren

van er regulering op het gebied van vervoersbewijzen en tariefstructuur. Door Intercity's van Sprinters te splitsen worden de reisopties voor veel reizigers drastisch verminderd als er geen afspraken worden gemaakt over de geldigheid van vervoersbewijzen en abonnementen.

Uit berekeningen van NS op basis van dienstregeling en reizigersstromen van 2014 blijkt welk percentage van de reizen over het HRN in 2014 een keuze hebben tussen producten of gedwongen zijn om met beide producten te reizen. Tabel 2 laat deze analyse zien. Ook hier geldt dat voor 41% van de reizigers er concurrentie op het spoor zal ontstaan. Deze reizigers hebben voor (een deel) van hun reis de keuze of ze met een Sprinter of een Intercity reizen. Dit is ook het aandeel reizigers waar de reisopties voor zullen afnemen als er geen regulering komt op het gebied van dienstregelingen en/of de geldigheid van vervoersbewijzen en abonnementen.

Tabel 2: Aandeel reizen met een mate van concurrentie op een werkdag in 2014 bij een opsplitsing in producten

	Keuze tussen producten: Concurrentie op het spoor	Geen keuze tussen producten: Concurrentie om het spoor
Gehele reis moet afgelegd met 1 product	25%	51%
Gehele reis kan afgelegd met 1 of 2 producten.	16%	n.v.t.
Gehele reis moet afgelegd met 2 producten		9%
Totaal	41%	59%

Bron: NS berekeningen Klant- & Markt advies

Daarnaast vereist een splitsing op producten een goede regulering in geval van verstoringen. Bij een verstoring is het grootste belang dat zo veel mogelijk reizigers zo snel mogelijk hun reis kunnen vervolgen. NS lost dit op dit moment op door kort na een verstoring Intercity materieel in te zetten als Sprinter. Indien de concessie van de Sprinters en de Intercity's in concurrerende handen vallen zal deze oplossing niet meer voor de hand liggend zijn; of er moet duidelijke regulering op dit punt door de overheid worden ontworpen.

2.3 Verkleind HRN en decentrale Sprinters per regio

Een derde variant die we genoemd hebben is het, in navolging van Limburg, op beperkte schaal aanbesteden van enkele decentrale Sprinterlijnen. In het rapport *Kiezen voor een goed spoor* worden verschillende regionale lijnen voor sprintervervoer geïdentificeerd die in de toekomst aanbesteed zouden kunnen worden. Het gaat hier om lijnen buiten de Randstad, maar wel op tracés waar NS nu Intercity-/ en sprinterdiensten exploiteert.

De decentrale lijnen kunnen zowel per regio als per lijn worden aanbesteed. Door de decentrale lijnen te bundelen in de aanbesteding kan de winnaar van de concessie de Sprinterdiensten binnen de regio optimaliseren in afstemming met de decentrale

overheid. In zoverre de infrastructuur dit toelaat, blijft hierbij de dienstregeling van de regioSprinters flexibel gedurende de looptijd van de concessie. Binnen de regio houdt een vervoerder zicht op de reizen van de Sprinterreizigers en kan hierop inspelen door de frequentie aan te passen of extra stations te bedienen.

Een gevaar van gebundeld aanbesteden is dat, bij veel samenloop met Intercitydiensten, en analoog aan het eerdere voorbeeld met de reiziger van Delfzijl naar Assen in de productvariant, de lokale vervoerder haar Sprinters zo zal willen plannen dat de overstap met de Intercity erg onaantrekkelijk is. Op deze wijze kan de vervoerder er voor zorgen dat de reiziger meer met haar treinen zal reizen. Bij hetzelfde aantal treindiensten heeft de reiziger dan effectief minder keuzemogelijkheden dan dat hij nu heeft.

Als alternatief kunnen de lijnen ook los aanbesteed worden. Hiermee worden de negatieve gevolgen van een strategische dienstregeling beperkt, mits de lijnen binnen een regio door verschillende vervoerders wordt gewonnen. Bij deze variant zal de concessiehouder wel een prikkel hebben om zijn diensten zo goed mogelijk te laten aansluiten op andere treindiensten, maar het nadeel is dat er geen vernieuwingen over verschillende concessies kunnen plaatsvinden.

Tabel 3 geeft een overzicht van de verschillende lijnen die los of per regio aanbesteed zouden kunnen worden. NS heeft op basis van deze indeling en de dienstregeling en het aantal reizigers van 2014 ook berekend in hoeverre eventuele toekomstige concessiehouders van de lijnen te maken krijgt met concurrentie op het spoor. In deze tabel worden alle reizigers als uitgangspunt genomen die tussen stations reizen die door de lijnen verbonden worden (waar dus ook reizen in zitten die niet met de desbetreffende lijnen worden gemaakt, maar waar dat wel een keuze voor was). Bijvoorbeeld, een reiziger tussen Enschede en Zwolle kan of met de Sprinter reizen of met de intercity met een overstap in Deventer. Ter vergelijking zijn ook de percentages weergegeven voor de Zuid-Limburgse lijnen die al gegund zijn.

De tabel laat duidelijk zien dat zowel bij aanbesteding van losse lijnen als per regio er een grote mate van concurrentie op het spoor ontstaat. De meeste lijnen moeten voor meer dan 60% van hun reizigers concurreren met een andere treinvervoerder.

Tabel 3: Mate van concurrentie op het spoor op verschillende losse lijnen en de corresponderende regio

Lijndienst	Concurrentie op het spoor
Noord	72%
Leeuwarden – Meppel	98%
Groningen – Zwolle	63%
Overijssel	43%
Enschede – Apeldoorn	56%
Enschede – Zwolle	64%
Kampen – Zwolle	0%
Gelderland	79%
Zutphen – Nijmegen	79%
Noord-Brabant	64%
Breda – Den Bosch	77%
Tilburg Universiteit – Eindhoven	68%
Den Bosch – Nijmegen	66%
Limburg	69%
Roermond – Randwyck	69%
Sittard – Heerlen	69%

Bron: NS berekeningen Klant- & Markt advies

De bovenstaande tabel geeft het perspectief van een hypothetische nieuwe concessiehouder indien een bepaalde concessie gecreëerd zou worden. Het is echter ook van belang te constateren dat de verschillende lijnen en regio's sterk in omvang van elkaar verschillen, waardoor het belang van concurrentie voor de landelijke concessiehouder verschilt per regio. Zo zal de regio Noord-Brabant een sterker effect hebben op de mate waarin de landelijke concessiehouder strategisch gedrag ten aanzien van haar dienstregeling zal vertonen (door het nemen van suboptimale beslissingen voor de gemiddelde reiziger) dan een meer perifere regio als Limburg, omdat die regio meer centraal ligt en waarschijnlijk een groter deel van het totale aantal reizen in Nederland vertegenwoordigd. Het Noorden van Nederland en Overijssel zijn daarentegen, vanuit het perspectief van de landelijke concessiehouder eerder met Limburg te vergelijken. Ook daar geldt een redelijk grote regionale overlap, maar met relatief weinig gewicht op de landelijke situatie. Indien het gewenst zou zijn concurrentie om het spoor op grotere schaal in te voeren, dan heeft dat de minst negatieve netwerkeffecten in de noordelijke en oostelijke regio's.

2.4 Samenvattend

Met het invoeren van meer concurrentie *om* het spoor, gaat er ook veel meer concurrentie *op* het spoor ontstaan. In de vorige secties heb ik gewezen op de mogelijk nadelige effecten van concurrentie op het spoor in de Nederlandse situatie indien er geen sterke externe regie wordt gevoerd. Reizigers zijn gebaat bij coördinatie van alle treindiensten, terwijl individuele vervoerders alleen interesse hebben in het optimaliseren van de diensten voor hun eigen reizigers. Ik heb

hierboven vooral gewezen op negatieve effecten die kunnen ontstaan indien er geen regie gevoerd wordt ten aanzien van de dienstregeling en de tariefstructuur.

Daarnaast is er ook mogelijk een groot verlies in informatie indien voor verdergaande decentralisatie wordt gekozen. Op dit moment optimaliseert NS de dienstregeling voor alle reizigers. Vanwege de beperkte capaciteit en de vervlechting van het netwerk (waarbij veel reizigers een overstap maken) moet bij vrijwel alle veranderingen van de dienstregeling een afweging gemaakt worden tussen sommige reizigers die er in reistijd op achteruit gaan en andere reizigers die er in reistijd op vooruit gaan. NS beschikt over informatie hoeveel reizigers welke reizen over haar netwerk afnemen. Omdat zij een marktprikkel heeft om reizigers zo goed mogelijk te bedienen, kan zij die informatie gebruiken om tot een gemiddeld optimale dienstregeling te komen. Dit is een proces dat regelmatig tot (ingrijpende) wijzigingen in de dienstregeling leidt. Indien het HRN op één of andere manier wordt opgeknipt, gaat deze informatie verloren, tenzij er overkoepelende (met privacy wetgeving consistente) regulering komt die die informatie centraal bewaard. Dat dit een wezenlijk probleem kan zijn blijkt wel uit het feit dat het op dit moment niet goed mogelijk is de informatie van verschillende vervoerders aan elkaar te koppelen. Iemand die bijvoorbeeld van Delfzijl naar Assen reist, wordt nu gezien als twee verschillende reizigers; die van Delfzijl naar Groningen met Arriva reist en één die van Groningen naar Assen met NS reist.

2.5 Regie op het Spoor

Omdat in netwerksectoren zoals het spoor “de markt” niet automatisch voor coördinatie zorgt, moet een partij in het belang van de reiziger de regie voeren en dienstregelingen en tariefstructuren vastleggen. Die regie kan in principe bij twee partijen neergelegd worden: een onafhankelijke niet-vervoerder of de vervoerder die de meer centrale delen van het spoorvervoer verzorgt.

Een onafhankelijke niet-vervoerder kan een overheidsinstantie zijn die geen directe marktprikkel heeft, zoals bij het regionale spoorvervoer in Duitsland. In het kader van meer marktwerking is dit echter eerder een stap terug dan een stap vooruit. Elke verandering en innovatie moet dan geïnitieerd worden door een instantie die daartoe geen marktprikkel heeft en ook op slechts indirecte manier aan de benodigde informatie kan komen. Het is ook de vraag of zonder marktprikkel die instantie de innovatie - alleen via meerjarige termijnen te realiseren die vaak langer dan vier (kabinets)jaren zijn - weet te bereiken die de komende 15-20 jaar nodig is om de mobiliteitsproblemen in de Randstad het hoofd te bieden.

Een variant op deze optie is om de regierol te beleggen bij een onafhankelijke niet-vervoerder die zijn inkomsten verkrijgt als percentage van de reizigersopbrengsten. Daarmee heeft een dergelijke partij een afgeleide marktprikkel.

Het neerleggen van de regierol bij de vervoerder die zelf de centrale delen van het spoorvervoer verzorgt is een tweede mogelijkheid. Dan moet er echter wel zo'n vervoerder zijn en indien het HRN bijvoorbeeld in corridors wordt opgeknipt, dan zijn er meerdere min of meer gelijkwaardige vervoerders die geen van alle die centrale rol op zich kunnen nemen.

3 Afsluitende opmerkingen

Bij de reeds gedecentraliseerde lijnen was vrijwel altijd sprake van min of meer losliggende lijnen die niet sterk geïntegreerd zijn in de rest van het spoorwegennet. De centrale stelling van dit artikel is dat verdergaande concurrentie *om* het spoor in Nederland alleen gepaard kan gaan met meer concurrentie *op* het spoor. Om onwenselijke vormen van concurrentie op het spoor te vermijden, kan significant verdergaande concurrentie om het spoor alleen ingevoerd worden door gelijktijdig een sterke centralisatie van alle beslissingen aangaande dienstregeling, tariefstructuur en informatie in te voeren. Dit is eigenlijk marktwerking op zijn kop, waarbij het risico zeer aanzienlijk is dat deze vorm van centralisatie alleen tot meer regelgeving leidt. Een aanpassing in de marktordening brengt naar verwachting ook grote transitiekosten met zich mee, omdat kennis en kunde die nu bij NS georganiseerd is, elders onder gebracht moet worden. Daarnaast zijn er andere effecten te verwachten, zoals bijvoorbeeld aangaande stations en infra beheer, maar dat is niet het onderwerp van dit artikel.

Dit artikel heeft zich vooral geconcentreerd op meer korte- tot middenlange termijn vraagstukken. Op de langere termijn, lijkt het grootste vervoersprobleem in Nederland de sterke stijging van de mobiliteit in de Randstad te zijn. Vanwege de hoge transitiekosten naar een andere marktordening lijkt het alleen verstandig alternatieve marktordeningen op het spoor te introduceren als te verwachten is dat die ook een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van dit probleem. De ontwikkelde varianten lijken echter eerder ingegeven te zijn door de vraag hoe meer concurrentie ingevoerd kan worden, dan door de vraag of ze bijdragen aan een oplossing van het mobiliteitsvraagstuk in de Randstad. Concurrentie moet echter geen doel op zich zijn, maar een middel om een doel te bereiken: hoe gaan we om met de mobiliteitsuitdagingen en welk kwaliteitsniveau van het openbaar vervoer is gewenst?

Voor het mobiel houden van de Randstad lijkt het vooral belangrijk te zijn te onderzoeken hoe de beschikbare capaciteit beter benut kan worden. Hiervoor is het belangrijk dat verschillende modaliteiten (in de Randstad vooral trein en metro en in de steden ook tram en bus) goed horizontaal en verticaal op elkaar afgestemd worden. De reiziger is immers geïnteresseerd in een optimaal verloop van de hele reis en niet alleen van de treinreis.

De discussie over marktordening op het spoor heeft ook gevolgen voor de vraag of, en zo ja, hoe de spooroverstijgende afstemming tussen verschillende vervoersmodaliteiten tot stand komt. De ontsluiting van Schiphol (vooral richting Amsterdam en de aansluiting van trein en metro) kan hier als voorbeeld dienen. Die ontsluiting zal niet gemakkelijker tot stand komen indien er drie verschillende spoorvervoerders met ieder een eigen corridorconcessie en een beperkte tijdshorizon op Schiphol actief zijn. De lange termijn gevolgen voor de totstandkoming van spooroverstijgende afstemming mogen bij een discussie over marktordening op het spoor niet uit het oog worden verloren.

Referenties

ADBDTOPConsult (2017). *Kiezen voor een goed spoor*, rapport voor het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Competition and Market Authority (2016), Competition in passenger rail services in Great Britain.

Foster, C. D. (1985): 'The Economics of Bus Deregulation in Britain,' *Transport Reviews* 5, pp. 207–14.

Foster, C. en J. Golay (1986): 'Some Curious Old Practices and their Relevance to Equilibrium in Bus Competition,' *Journal of Transport Economics and Policy* 20, pp. 191–216.

Janssen, M. en P. Van Reeve (2006) 'Stable Service Patterns in Scheduled Transport Competition', *Journal of Transport Economics and Policy* 40, pp. 135-60.

ProRail, NS (2017). International Benchmark 2011 – 2015.