

WAAROM TIMETABLE REDESIGN (TTR)?

*Om ervoor te zorgen dat het **Europese spoorwegnet** klaar is voor de toekomst is het van essentieel belang dat het proces voor de capaciteitsverdeling en de totstandkoming van de dienstregeling opnieuw wordt vormgegeven.*

Vervoer per spoor veroorzaakt negen keer minder CO₂-uitstoot dan transport over de weg of per vliegtuig. Door te investeren in vervoer per spoor wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen, één van de doelstellingen van de [EU Green Deal](#).

Het huidige proces voor de capaciteitsverdeling en de totstandkoming van de dienstregeling voldoet niet meer aan de behoeften van de markt. Dat vormt een belemmering voor de doorontwikkeling van de Europese spoorsector. Om de capaciteit op het spoor in de toekomst optimaal te kunnen benutten is Timetable Redesign (hierna: TTR) for Smart Capacity Management in het leven geroepen.

Met dit gezamenlijke initiatief beogen zowel de infrastructuurbeheerders als de spoorwegondernemingen het gebruik van de spoorweginfrastructuur te verbeteren ten gunste van de gehele spoorwegsector - én in het algemeen belang.

DE TEKORTKOMINGEN VAN HET HUIDIGE PROCES ...

... EN WAT ER GAAT VERANDEREN DANKZIJ TTR

Tijdelijke capaciteitsbeperkingen (ook wel Treinvrije Periodes (TVP) of Temporary Capacity Restrictions (TCR) genoemd) zijn niet te voorkomen. Wat infrastructuurbeheerders wél kunnen doen is zorgen voor een betere planning, communicatie en afstemming met de buurlanden, zodat deze beperkingen een minder groot knelpunt voor de spoorsector vormen. Op dit moment leiden tijdelijke capaciteitsbeperkingen veelvuldig tot onverwachte kosten of zelf verliezen voor spoorwegondernemingen. Treinpaden zijn - soms ten onrechte - niet beschikbaar en vervoer per spoor wordt minder betrouwbaar.



Met behulp van de capaciteitsstrategie en een capaciteitsmodel kunnen infrastructuurbeheerders direct vanaf het begin capaciteit reserveren voor het goederenvervoer, het reizigersvervoer of de tijdelijke capaciteitsbeperkingen. Dit zorgt er mede voor dat er kwalitatief goede treinpaden beschikbaar zijn, met name voor langeafstandsverkeer. Daarnaast kunnen - dankzij intensief overleg met de spoorwegondernemingen - tijdelijke capaciteitsperkingen geclusterd worden naar impact. En tot slot is binnen TTR een tool ontwikkeld waarmee de communicatie over en de planning van tijdelijke capaciteitsbeperkingen verbeterd wordt. Deze zogenoemde TCR-tool voorziet in alternatieve scenario's en vergemakkelijkt internationale afstemming.

Doordat de definitieve dienstregeling in september wordt gepubliceerd, kunnen de spoorwegondernemingen voor reizigersvervoer hun tickets niet ruim vóór het ingaan van deze dienstregeling in december verkopen. Dit vormt uit het oogpunt van concurrentie een extra nadeel ten opzichte van het weg- en luchtvervoer.



Dankzij een geavanceerde planning met capaciteitsmodellen, waardoor het proces van capaciteitstoedeling wordt versneld, kunnen reizigersvervoerders hun tickets wél maanden van tevoren verkopen en op die manier de concurrentie aangaan.

Het huidige dienstregelingsproces is sterk gericht op capaciteitsaanvragen voor de jaardienst. Treinpaden moeten in een vroeg stadium worden aangevraagd, wat niet goed aansluit bij de dynamiek en flexibiliteit die sommige spoorwegondernemingen (met name goederenvervoerders) nodig hebben om concurrerend te blijven. Uiteindelijk leidt dit tot overbodige aanvragen, hoge kosten en capaciteitsverlies.



Gedifferentieerde dienstregelingsproducten - waarvan er een aantal gebaseerd is op al gereserveerde capaciteit - komen tegemoet aan uiteenlopende marktbehoeften. Naast capaciteitsaanvragen voor de jaardienst is het ook mogelijk om kort van tevoren capaciteit aan te vragen. Alle capaciteitsproducten zijn van hoogwaardige kwaliteit en nationaal en internationaal geharmoniseerd.

Het internationaal harmoniseren van treinpaden is in de praktijk vaak lastig doordat nationale processen en beleid van elkaar verschillen.



TTR staat voor de Europese en grensoverschrijdende harmonisatie van alle relevante dienstregelingsprocessen om het internationale spoorverkeer te vergemakkelijken en het werk voor zowel infrastructuurbeheerders als spoorwegondernemingen te vereenvoudigen. Met name een gemeenschappelijke IT-infrastructuur en de aanpassing van een juridisch kader ter ondersteuning van TTR zijn hierbij van essentieel belang.

Voorwaarde voor internationaal geharmoniseerde dienstregelingsprocessen is een hoge mate van automatisering en nationale IT-systemen die op elkaar aansluiten. Dit is nog te vaak niet het geval. Ook wordt - terecht - meer aandacht gevraagd voor een snelle, geautomatiseerde afhandeling van ad-hoc aanvragen.



Met behulp van Digitaal Capaciteitsmanagement (DCM) - het integrale IT-programma van TTR - wordt een groot aantal nationale IT-systemen aan elkaar gekoppeld. Daar overheen komt een centrale gebruikersinterface. Op die manier wordt compatibiliteit op basis van de TSI TAF/TAP gewaarborgd. Communicatie gaat straks sneller en het wordt eenvoudiger om wijzigingen door te voeren, ongeacht het type vervoer (binnenlands of internationaal, reizigers of goederen). Dankzij de digitalisering worden handmatige handelingen bij de capaciteitsplanning en de toewijzing van treinpaden tot een minimum beperkt. Doorlooptijden zullen sterk verkort worden, wat zowel voor de infrastructuurbeheerder als voor de spoorwegonderneming winst oplevert.

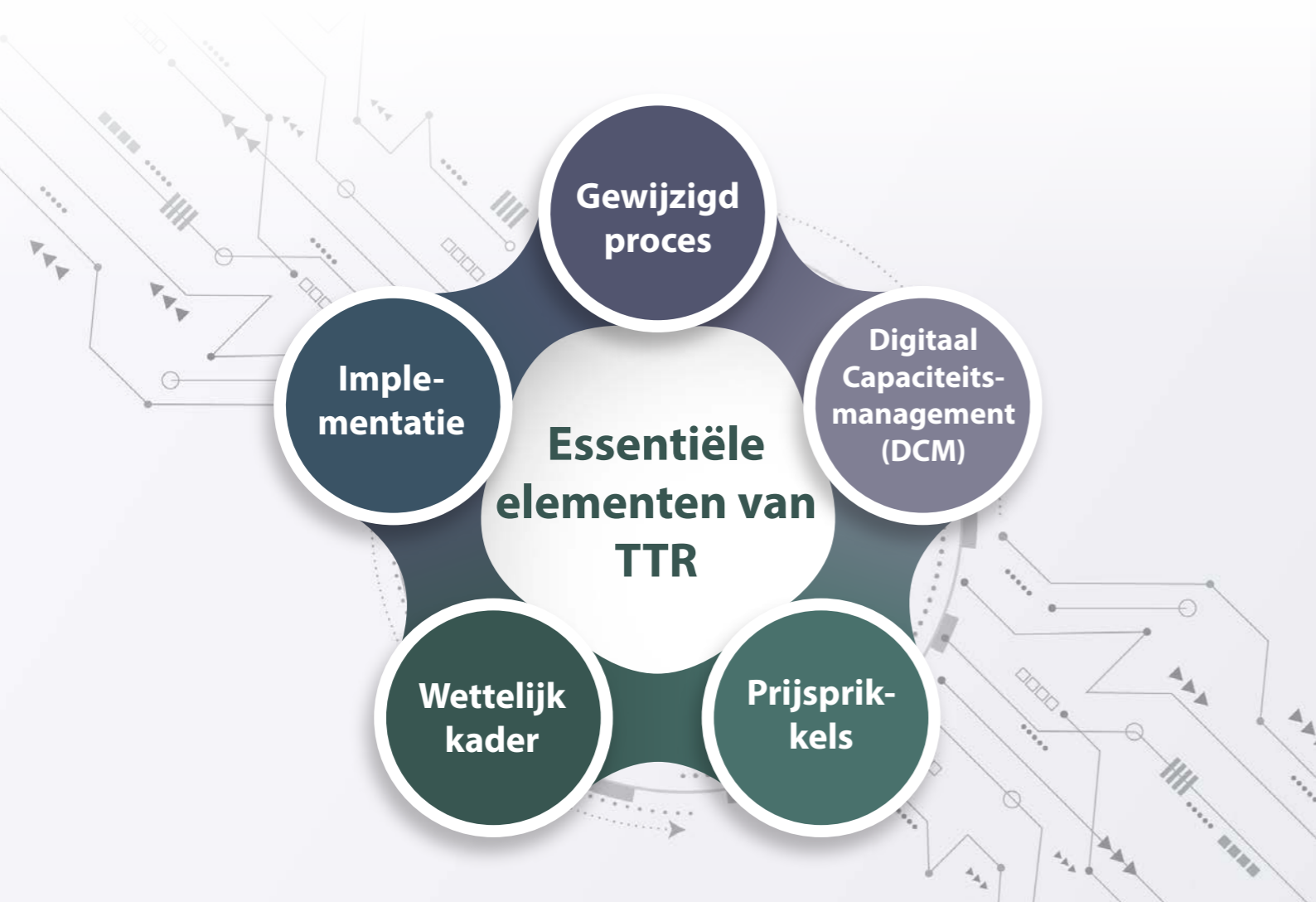
DE VIJF ESSENTIËLE ELEMENTEN VAN TTR

Zoals op de volgende bladzijden in meer detail uiteengezet wordt, zijn het succes van TTR en de tijdige implementatie ervan sterk afhankelijk van vijf elementen, die samen de essentie van het programma vormen.

De navolgende activiteiten dienen in samenhang worden uitgevoerd:

- Het aanpassen van verouderde capaciteitsverdelingsprocessen
- Het toepassen van Digitaal Capaciteitsmanagement
- Het implementeren van prijsprikkels
- Het adviseren van wetgevende instanties om ervoor te zorgen dat er geen juridische belemmeringen meer zijn om TTR volledig te implementeren
- Het begeleiden van alle betrokken partijen bij de overgang van test- naar implementatiefase

Alleen dan kan TTR een succes worden.



GEWIJZIGD PROCES

De wijzigingen in het proces voor de capaciteitsverdeling en de totstandkoming van de dienstregeling zijn gebaseerd op verschillende nieuwe, innovatieve componenten. Op deze manier kunnen capaciteitsaanvragen op internationaal niveau straks efficiënter gecoördineerd worden. Het proces begint met een strategische capaciteitsplanning die enkele jaren van tevoren wordt opgesteld. Daarnaast kunnen ook capaciteitsaanvragen voor de (zeer) korte termijn worden verwerkt. Dit maakt het mogelijk tegemoet te komen aan de verschillende behoeften aan spoorwegcapaciteit en deze op elkaar af te stemmen.

Drie jaar voordat de nieuwe dienstregeling ingaat wordt de **capaciteitsstrategie** vastgesteld. Dit gebeurt in samenspraak met alle betrokken gerechtigden. De capaciteitsstrategie wordt samen met de **capaciteitsaanvragen** en de ervaringen van de infrastructuurbeheerders verwerkt in het **capaciteitsmodel**. Middels het **capaciteitsmodel**, waarin de capaciteit die nodig is voor tijdelijke capaciteitsbeperkingen al is opgenomen, wordt de capaciteit opgesplitst op basis van de verschillende marktsegmenten.

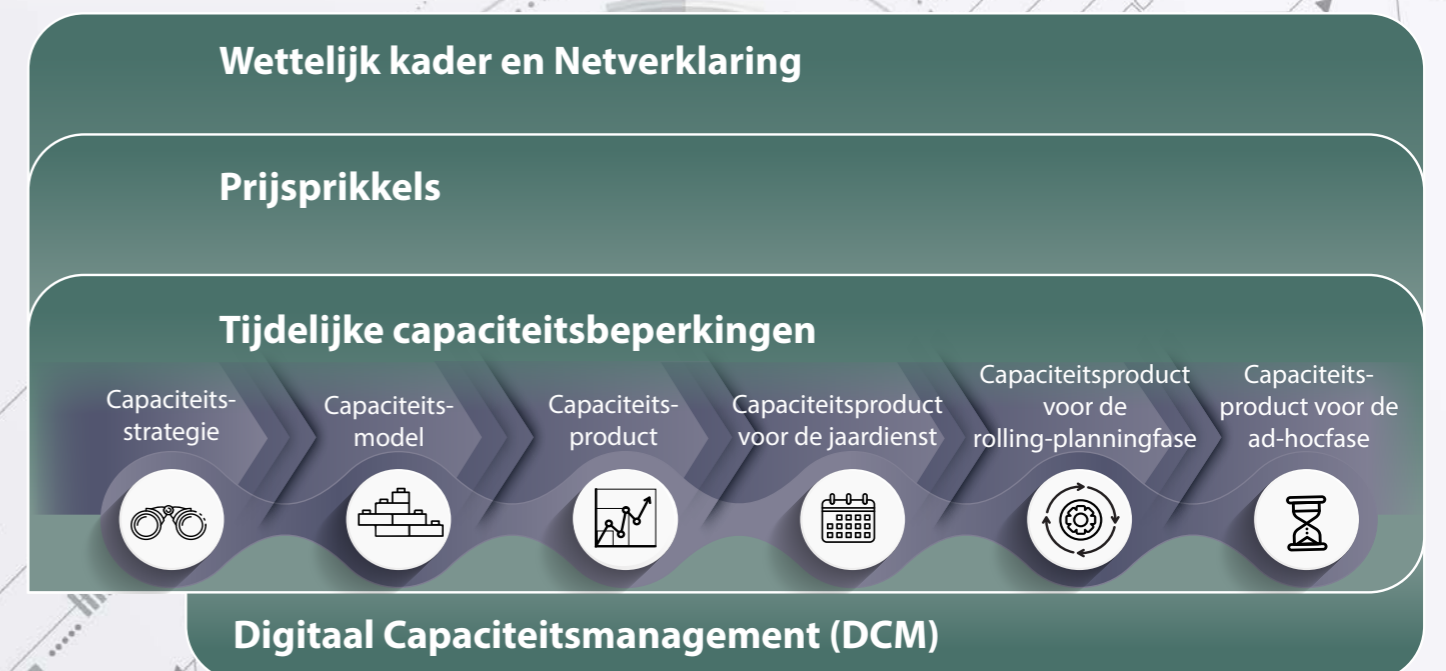
Vanaf elf maanden voor het ingaan van de nieuwe dienstregeling wordt het **capaciteitsaanbod** gepubliceerd. Dit aanbod wordt uitgedrukt in **capaciteitsproducten: aanvragen voor de jaardienst**, die de mogelijkheid bieden om vroegtijdig capaciteit te reserveren, en **rolling-planning- en ad-hocaanvragen** waarmee tegemoet gekomen wordt aan de vraag van de markt naar meer flexibiliteit. Wanneer alle elementen van TTR zijn ingevoerd, zal de hele spoorwegsector hiervan profiteren

Goederenvervoerders kunnen kort van tevoren capaciteit aanvragen, waarbij ze de garantie krijgen dat ze een hoogwaardig treinpad krijgen waarvan ze alle specificaties kennen.

Reizigersvervoerders kunnen in een vroeger stadium beschikken over stabiele treinpaden, waardoor zij al een half jaar voor het ingaan van de nieuwe dienstregeling kunnen starten met de kaartverkoop.

Infrastructuurbeheerders kunnen stabielere planningen maken, redundantie in het capaciteitsverdelingsproces verminderen, de beschikbare capaciteit op het spoor beter benutten en een geharmoniseerd aanbod van hoge kwaliteit aanbieden.

Alle betrokken partijen profiteren van een grotere efficiëntie en een verminderde piekbelasting.



Digitaal Capaciteitsmanagement (DCM)

De doelstellingen van TTR, het toepassen van een vernieuwd capaciteitsverdelingsproces en efficiënte communicatie op Europees niveau tussen alle betrokken partijen kunnen alleen worden bereikt met behulp van grootschalige digitalisering. Er zijn nieuwe IT-systemen nodig die speciaal ontworpen zijn ter ondersteuning van het TTR-proces.

Digitaal Capaciteitsmanagement (DCM) heeft de volgende doelen:

- **Het verbeteren van de kwaliteit van de informatie** die wordt uitgewisseld tussen alle betrokken partijen,
- **Het versnellen van processtappen** door deze (gedeeltelijk) te automatiseren en te optimaliseren.
- **Het vereenvoudigen van de toegang tot de benodigde applicaties**, hetzij via interfaces, hetzij via webbrowsers.

Het IT-landschap bestaat uit **twee hoofdcomponenten**: een door RailNetEurope ontwikkeld **overkoepelend IT-systeem** en de **nationale en externe applicaties** die met het IT-systeem van RNE communiceren. De uitwisseling is gebaseerd op de **TSI TAF/TAP-standaard**.

Verschillende functionaliteiten die zowel voor infrastructuurbeheerders als voor gerechtigden **belangrijk** zijn - zoals aankondigingen van capaciteitsbehoeften, pre-planning, buitendienststellingen, capaciteitsmodellen, capaciteitsproducten, capaciteitsaanvragen en toewijzing van treinpaden - worden **gecombineerd in één overkoepelend IT-systeem**.

PRIJSPRIKKELS

Om spoorwegondernemingen en andere gerechtigden te stimuleren zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van de beschikbare capaciteit en verspilling te voorkomen worden er op Europees niveau afspraken gemaakt over **prijsprikkels**.



Op dit moment gaat er nog veel beschikbare spoorcapaciteit verloren. De belangrijkste oorzaken daarvan zijn:

- Spoorwegondernemingen hebben **capaciteit gereserveerd**, maar **gebruiken die niet**.
- Zowel infrastructuurbeheerders als spoorwegondernemingen **wijzigen voortdurend de planning van treinpaden**.

Prijsprikkels moeten ervoor zorgen dat de beschikbare capaciteit op het spoor optimaal gebruikt wordt.

Prijsprikkels beïnvloeden de volgende **proceselementen**:

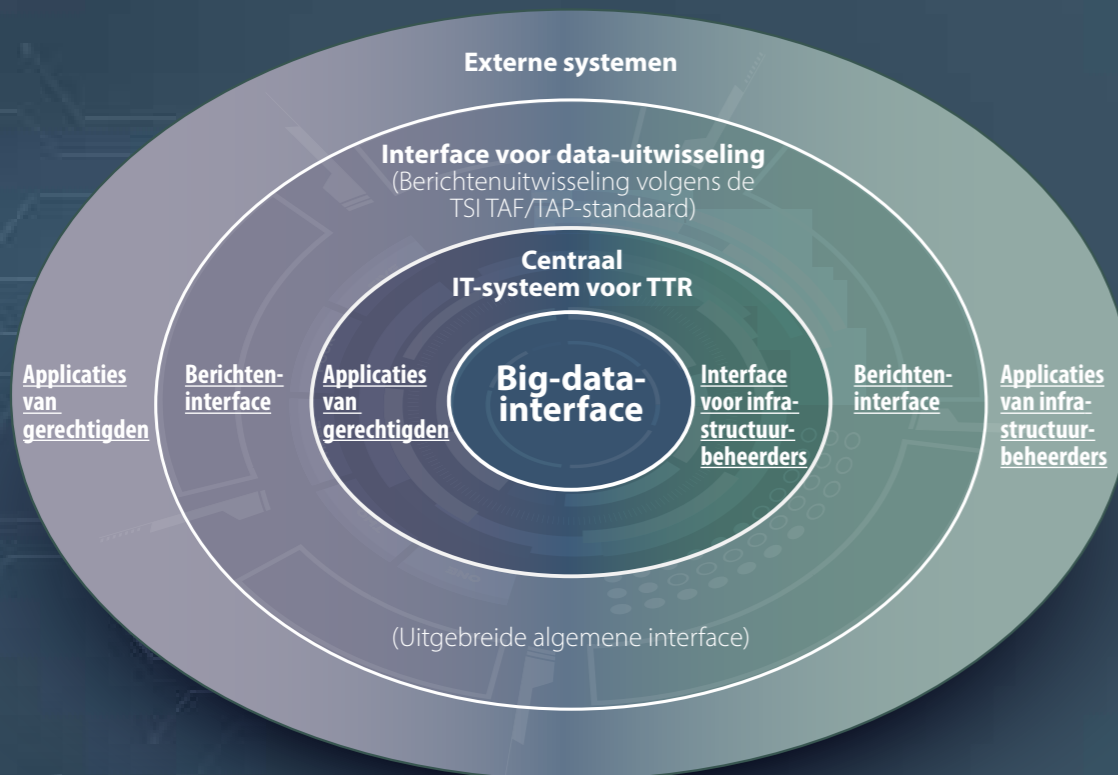


Het wijzigen, annuleren en niet gebruiken van treinpaden door de spoorwegonderneming om commerciële of operationele redenen.



Het wijzigen en annuleren van treinpaden door de infrastructuurbeheerder vanwege buitendienststellingen (die ad-hoc moeten plaatsvinden of waarvan de planning gewijzigd is).

Prijsprikkels zijn één van de maatregelen die ervoor moeten zorgen dat er overeenstemming bereikt wordt tussen de infrastructuurbeheerders en de spoorwegondernemingen over de capaciteitsverdeling.

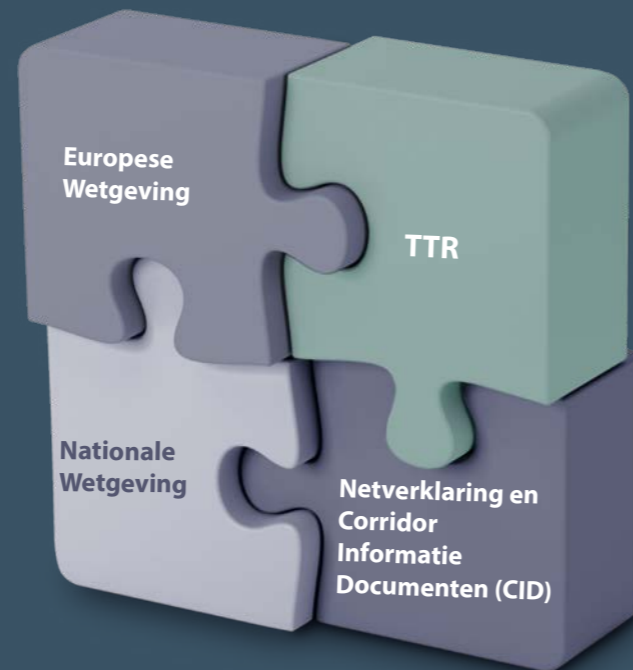


WETTELIJK KADER

Als gevolg van het innovatieve karakter is TTR niet volledig in lijn met de bestaande Europese en nationale wetgeving. Om de invoering van TTR mogelijk te maken is het noodzakelijk dat het wettelijk kader wordt aangepast.

Voor een aantal innovatieve TTR-onderdelen, zoals de capaciteitsstrategie, bestaat momenteel nauwelijks gereguleerde wet- en regelgeving. Of deze onderdelen zijn alleen in lijn met bestaande wetgeving. Voor elementen als rolling planning, de meerjarige capaciteitsplanning of de capaciteitstoedeling op Europees niveau ontbreekt een wettelijke kader bijna in zijn geheel.

Andere juridische factoren die de implementatie van TTR binnen Europa belemmeren zijn de verschillen in nationale wetgeving en de rol van de toezichthouders in de besluitvorming.



Om deze belemmeringen op te heffen zijn gezamenlijke inspanningen nodig van zowel de spoorsector als de beleidsmakers. Zij moeten een maatregelenpakket samenstellen om een stevige juridische basis te creëren voor de uitrol van TTR. Eén van die maatregelen kan bijvoorbeeld zijn dat de bestaande wetgeving daar waar nodig wordt aangepast zodat deze aansluit bij de gemeenschappelijke uitgangspunten van TTR.



De spoorsector heeft al een uitgebreide analyse gemaakt van mogelijke juridische belemmeringen voor de uitvoering van de TTR die voortvloeien uit het Europese recht en de nationale wettelijke kaders: de 'TTR Obstacles roadmap'. Tijdens de implementatie van TTR zal vanuit Europa actief ondersteuning geboden worden op juridisch vlak.

IMPLEMENTATIE

De daadwerkelijke implementatie van het hernieuwde proces is de belangrijkste stap binnen het TTR-programma. Het commitment en de inspanningen van alle betrokken partijen vormen hierbij de sleutel tot succes. Sommige procesonderdelen en IT-systemen worden nu al getest middels pilots. Een kleine groep infrastructuurbeheerders, waaronder ook ProRail, neemt het voortouw in het implementatietraject: de zogenaamde 'early adopters'.

Hoewel alle leden van RailNetEurope zich eraan ge-committeerd hebben om TTR te implementeren is de noodzaak om TTR vervroegd uit te rollen voor sommige landen groter, omdat zij anders niet meer aan de markteisen kunnen voldoen. Deze landen vormen de zogenaamde 'early adopters'. Door al in een vroeg stadium grote investeringen te doen, zorgen zij ervoor dat de implementatie sneller verloopt.

Voor het uitvoeren van pilots heeft TTR een migratieconcept ontwikkeld. Op een aantal specifieke trajecten wordt TTR nu al beproefd. Op die manier kan in een vroeg stadium ervaring opgedaan worden en kunnen er nog verbeteringen worden aangebracht. De eerste capaciteitsstrategieën zijn inmiddels opgeleverd en er is ook een start gemaakt met het opstellen van de capaciteitsmodellen.

Om de bovengenoemde TTR-elementen, de financiering en de verdere kaders op elkaar af te stemmen, is een goed gecoördineerd programma nodig. RailNetEurope neemt hierin de regie. Alle betrokken partijen worden van harte uitgenodigd om hun krachten te bundelen en de implementatie van TTR actief ondersteunen. Omdat TTR in het belang is van de gehele Europese spoorwegsector - en daarbuiten.

-  De 'early adopters'
-  Andere leden van RailNetEurope
-  Overige partijen



MEER INFORMATIE OVER TTR



Kijk voor meer informatie over TTR
op de website van RailNetEurope,
www.ttr.rne.eu, of mail naar ttr@rne.eu.

Vragen aan ProRail? Mail dan naar
accountmanagement@prorail.nl.



RailNetEurope
Austria Campus 3
Jakov-Lind-Straße 5
1020 Vienna
Austria




RailNetEurope



Forum Train Europe
Hilfikerstrasse 3
3000 Bern 65
Switzerland




FORUM TRAIN EUROPE

TTR wordt in Nederland uitgevoerd door: **ProRail**