

**Nederlands Arbitrage Instituut**

NAI nr. 4816

**ARBITRAAL VONNIS**

inzake:  
de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid  
**Infraspeed B.V.** gevestigd te

Hoofddorp eiseres,

gemachtigden: [REDACTED]

**de Staat der Nederlanden, meer in het bijzonder het Ministerie van Verkeer en Water-  
staat,**

gevestigd te Den Haag,

verweerster,

gemachtigden: [REDACTED] . Partijen

zullen hierna worden aangeduid als Infraspeed en de Staat.

Dit arbitraal vonnis is gewezen door het scheidsgerecht bestaande uit:

- mr. E.A.G.M. van Rens, wonende te Den Haag, voorzitter,
- prof. mr. A.S. Hartkamp, wonende te Den Haag,
- mr. P.H.M. Smeets, wonende te Maastricht.

**1. Het verloop van de procedure**

1.1 Infraspeed heeft bij het Nederlands Arbitrage Instituut (hierna: NAI) een arbitrage-aanvraag met bijlagen ingediend, gedateerd 26 maart 2020 en ontvangen (per e-mail) op diezelfde datum.

1.2 De Staat heeft een kort antwoord ingediend, gedateerd 14 april 2020 en ontvangen op diezelfde datum.

1.3 De administrateur van het NAI heeft op 14 mei 2020 de benoeming van mr. P.H.M. Smeets en professor mr. A.S. Hartkamp als arbiter bevestigd. Bij brief van 28 juli 2020 heeft de administrateur de benoeming van mr. E.A.G.M. van Rens tot voorzitter van het scheidsgerecht bevestigd. Ieder van hen heeft de benoeming schriftelijkenvaard.

1.4 Arbiter Smeets is van de zijde van Infraspeed tot arbiter benoemd en arbiter Hartkamp van de zijde van de Staat. Arbiter Van Rens is conform het bepaalde in artikel 14 (sub 3) van het NAI Arbitrage Reglement benoemd tot voorzitter.

1.5 Infraspeed heeft een memorie van eis, gedateerd 25 september 2020, met producties 1 tot en met 76 ingediend.

1.6 De Staat heeft een memorie van antwoord, gedateerd 6 november 2020, met producties 1 tot en met 22 en bijlagen I tot en met III ingediend.

1.7 Infraspeed heeft op 1 februari 2021 een wijziging van eis ingediend.

1.8 De mondelinge behandeling heeft plaatsgevonden op 2 februari 2021 te Rotterdam. Voorafgaand aan de mondelinge behandeling heeft Infrasppeed de producties 77 tot en met 85 ingediend en de Staat de producties 23 en 24.

1.9 Bij de mondelinge behandeling waren naast de arbiters en de gemachtigden van partijen aanwezig:

zijdens Infrasppeed:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED];

zijdens de Staat:

[REDACTED]  
[REDACTED]

1.10 Namens beide partijen is door de gemachtigden gepleit aan de hand van pleitaantekeningen die aan het scheidsgerecht en de wederpartij zijn overgelegd. Door Infrasppeed is

een toelichting gegeven aan de hand van een PowerPoint presentatie, die op 5 februari 2021 aan arbiters en de wederpartij is toegestuurd.

1.11 De gemachtigden van partijen, [REDACTED] van de zijde van Infrasppeed en [REDACTED] van de zijde van de Staat, zijn ter zitting in persoon aanwezig geweest en hebben het woord gevoerd ter beantwoording van vragen van arbiters en het geven van nadere toelichtingen. De overige personen hebben de zitting via een digitale verbinding gevolgd. Aan het eind van de zitting is aan de gemachtigden gelegenheid gegeven om te re- en dupliceren.

1.12 Vervolgens is bepaald dat partijen ieder binnen twee weken opgave kunnen doen van de kosten van deze arbitrage, daaronder begrepen de kosten van advocaten, waarna zij binnen één week op de opgave van de wederpartij kunnen reageren. Daarna zal binnen 6 weken vonnis worden gewezen.

1.13 Na afloop van de zitting hebben partijen desgevraagd laten weten dat zij geen behoefte hebben aan neerlegging van het vonnis ter griffie van de rechtbank van de plaats van arbitrage.

1.14 Overeenkomstig de afspraak ter zitting van 2 maart 2021 hebben partijen bij e-mail van 16 maart 2021 (met vijf bijlagen van de zijde van Infrasppeed en drie producties van de zijde

van de Staat), opgave gedaan van de eigen kosten van deze arbitrage. Bij e-mail van 23 maart 2021 (met een bijlage van de zijde van Infrasppeed), hebben zij over en weer een reactie gegeven op de kostenopstelling van de wederpartij.

## **2. De bevoegdheid van het scheidsgerecht**

De bevoegdheid van arbiters is gegrond op de arbitrale clausule opgenomen in paragraaf 4.2 jo paragraaf 26 van Schedule 20 van het tussen partijen gesloten "Restated Implementation Agreement" (hierna: (de) RIA). De bevoegdheid van het scheidsgerecht is niet betwist en staat daarmee vast.

## **3. De beslissingsmaatstaf**

Partijen zijn bij voormelde arbitrale clausule in paragraaf 27 van Schedule 20 RIA overeengekomen dat het scheidsgerecht vonnis wijst volgens de regels van het Nederlands recht.

## **4. Het toepasselijk reglement**

De arbitrage is aanhangig gemaakt op 26 maart 2020. Het NAI arbitragereglement van 1 januari 2015 is van toepassing, nu partijen daar bij brief van Infrasppeed van 14 januari 2020, door de Staat ondertekend retour gezonden op 30 januari 2020, overeenstemming over hebben bereikt.

## **5. De plaats van arbitrage**

Partijen zijn bij voormelde arbitrale clausule in paragraaf 30 van Schedule 20 RIA overeengekomen dat Den Haag de plaats van arbitrage zal zijn.

## **6. De feiten**

Het scheidsgerecht gaat uit van de volgende feiten die erkend zijn dan wel door de ene partij zijn gesteld en door de andere partij niet of onvoldoende gemotiveerd zijn betwist.

6.1 Infrasppeed is een projectvennootschap van een consortium van (oorspronkelijk) Siemens, Fluor en BAM en enkele financiële partners. Zij werd in 1999 opgericht met het doel mee te dingen naar de aanbesteding voor het aanleggen, beheren en onderhouden van de ondergrondse en bovengrondse werken van de HSL-Zuid.

6.2 Na het doorlopen van een Europese aanbesteding hebben de Staat en Infrasppeed op 5 december 2001 de RIA gesloten, een Design Build Finance and Maintain (DBFM) contract op basis waarvan Infrasppeed de onder- en bovenbouw van de hogesnelheidslijn HSL-Zuid van Amsterdam naar de Belgische grens (hierna: de HSL-Zuid) diende te ontwerpen, te financieren, te realiseren en voor de duur van 25 jaar (tot 2031) te onderhouden. Aan het eind



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(...)

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

6.8 De commerciële exploitatie van de HSL-Zuid geschiedt door de Staat. In 2001 heeft de Staat een vervoersconcessie voor de duur van 15 jaar gegund aan High Speed Alliance (hierna: HSA). Deze vervoersconcessie is aangevangen op 1 juni 2009. Vanaf 1 januari 2015 is de NS de concessiehouder van de HSL-Zuid.

6.9 Ruim voor de aanvang van de concessie bleek dat de door HSA bestelde hogesnelheidstreinen (Fyra V250) niet op tijd beschikbaar zouden zijn. De HSA wenste Traxx-locomotieven (hierna: de TRAXX) met intercityrijtuigen op de HSL-Zuid te gaan inzetten.

6.10 De TRAXX voldoen op twee punten niet aan de requirements uit Part 4 van Schedule 5 RIA:

- i) de TRAXX heeft een lagere maximumsnelheid (160km/u) dan is vastgesteld in RS10 (minimaal 220 km/h).
- ii) De TRAXX kan een hogere tractiekracht (300kN) leveren dan is voorgeschreven in Appendix 1 (230 kN bij 0-100km en lagere maximale kN -waarden bij hogere snelheid).

6.11 Bij brief van 14 augustus 2008 geeft [REDACTED], manager IM-IS-Kwaliteitsmanagement van ProRail, aan [REDACTED], manager CMT HSL van ProRail, aan:

*"(...) Gelet op het gegeven dat (de TRAXX) niet voldoet aan de minimale dienstsnelheid op HSL-Zuid spoor (...) is het onbekend in welke mate de railinfrastructuur verhoogde slijtage ondervindt. Verwacht mag worden dat de locomotief overschrijding*

*geeft van dwarskrachten in bogen en wissels. ProRail merkt op dat zij geen oordeel kan geven over de consequenties die bovenstaande conclusie geeft voor het onderhoudsmanagement van de railinfrastructuur."*

6.12 Bij brief van 4 september 2008 meldt Infrasppeed aan ProRail:

"Infrasppeed would like to stress that the documentation provided of the TRAXX material demonstrates non-compliance for access to the HSL Assets for the following reasons:

(...)

3) [REDACTED] Rolling Stock Interface requirements specifies a minimum speed profile on the HSL Assets of at least 220 km/h (...) Lower speeds do have an negative impact on de HSL Assets (...)

4) (...) The frequency and the duration of the usages may impact our renewal schedule for the HSL Assets

(...)

Consequently Infrasppeed cannot be held liable and will not accept any liability, negative consequences related to the use of TRAXX material on the HSL Assets. (...)

[REDACTED]

[REDACTED]

6.13 Bij brief van 9 oktober 2008 heeft ProRail bevestigd dat de TRAXX niet voldoet aan de in [REDACTED] voorgeschreven minimum dienstsnelheid van 220km/h zodat in dat opzicht sprake is van een Non-Attributable Event. Voorts geeft Pro- Rail aan:

“the State accepts that the carrying out by Infrasppeed of any potential remedial works as a direct result of this event – non-compliance with RS10 – constitutes a Compensation Event as referred to [REDACTED] (provided that the Compensation Event has the consequences set out in [REDACTED])

6.14 Vanaf 2009 is de HSA de TRAXX gaan inzetten op het traject Amsterdam-Rotterdam. Gelijkijdig met de TRAXX is de Thalys op het volledige tracé van de HSL-Zuid ingezet. Vanaf april 2011 is de aftakking naar Breda door de TRAXX in gebruik genomen.

6.15 De door HSA bestelde Fyra V250 treinstellen hebben slechts van december 2012 tot januari 2013 over de HSL-Zuid gereden en zijn toen om veiligheidsredenen uit dienst genomen. De TRAXX is daarna opnieuw ingezet op het tracé Amsterdam-Breda onder de naam IC Direct. Vanaf april 2017 is de TRAXX ook ingezet op het tracé Rotterdam-Breda als onderdeel van de verbinding tussen Den Haag en Eindhoven (IC 1100). In het voorjaar van 2018 is de TRAXX onder de naam IC Brussel ingezet op het traject tussen Amsterdam en Brussel. Naast de Thalys is in het voorjaar van 2018 ook de Eurostar over de HSL-Zuid gaan rijden ten behoeve van het traject Londen-Amsterdam.

6.16 Bij brief van 29 maart 2016 deelt Infrasppeed ProRail mede:

*“Inspections in 2015 have revealed cracks in the R350HT type of rails. Infrasppeed has informed the State about this issue at various occasions already (...) Via this letter Infrasppeed notifies that we can not exclude the possibility that these cracks are initiated and/or caused by a specific type of rolling stock. In this respect we are currently examining the impact of TRAXX rolling stock on the HSL-Zuid (...) Pending the results of the examination we can not rule out that the remedial works to the damaged rails may be a Compensation Event in relation to Non Attributable Event [REDACTED] and/or as a State Variation Proposal as mentioned [REDACTED]”*

6.17 Bij brief van 12 december 2016 spreekt Infrasppeed haar zorg uit over de voorgenomen toename van inzet van de TRAXX op het zuidelijk deel van de HSL-Zuid en geeft zij aan dat uit lopend onderzoek steeds duidelijker naar voren komt dat de TRAXX een negatieve invloed heeft op de kwaliteit van het spoor van de HSL-Zuid.

6.18 Bij brief van 10 februari 2017 informeert Infrasppeed ProRail dat zij inmiddels diverse onderzoeken in samenwerking met TU Delft, TU Graz, Ricardo Rail en Dekra Rail had afgerond. Vervolgens deelt zij mede:

*“(...) We have gathered conclusive evidence that the rail damages are caused by the TRAXX locomotives due to low regular service speed (leading especially in curves to high cant excess) in combination with high traction forces and dynamic forces on the rail. The scientific research revealed a clear relation between the rail damages in the curves and the behaviour of the TRAXX locomotives due to the cant excess.”*

6.19 Op 11 mei 2017 heeft Infrasppeed de uitkomsten van de onderzoeken aan ProRail gepresenteerd en een kopie verstrekt van deze onderzoeken.

6.20 Bij brief van 5 december 2017 aan ProRail heeft Infrasppeed de Staat aansprakelijk gesteld voor de eventuele schade die het gevolg is van het voortdurend gebruik van materieel dat niet voldoet aan de Requirements [REDACTED] RIA.

6.21 Bij brief van 12 januari 2018 heeft Infrasppeed ProRail verzocht de TRAXX niet in te zetten op het meest zuidelijke deel van de HSL-Zuid omdat daar nog geen TRAXX had gereden en ook nog geen schade aan het spoor zou zijn ontstaan.

6.22 Op 21 maart 2018 heeft Infrasppeed – voor zover ten deze van belang – ProRail bericht:

*“The State has so far neither substantively disputed Infrasppeed’s claims, nor paid any part of the amounts mentioned above (nor has it taken any actions to eliminate or minimize the use of non-compliant rolling stock on the HSL-Zuid).*

*Consequently, Infrasppeed considers this matter a Dispute in the sense of the Re- stated Implementation Agreement.*

*Informal consultations between the parties have not led to a concrete prospect of a solution, as evidenced by the State’s letter of 25 January 2018. Infrasppeed therefore, [REDACTED], [REDACTED], hereby refers the subject matter of this Dispute, as described above, to the Executive Committee.*

*Infrasppeed requests that the Executive Committee set a date for a meeting on short term and fix a date upon which Parties, as has become customary, exchange Position Papers in relation to this issue. Infrasppeed reserves the right to further specify (or, as the case may be, increase) its Estimated Cost Effect if and when circumstances give it cause to do so. Infrasppeed also reserves its rights to compensation for any other negative consequences of the use of non-compliant rolling stock on the HSL-Zuid.*

*For good order's sake, I note that Infrasppeed maintains – as a separate but related issue – that the continued, structural and in fact proposed increased use of the TRAXX rolling stock requires the application of the Change Procedure of Schedule [REDACTED] [REDACTED]. I will address that matter under separate cover shortly.”*

6.23 In haar rapport van 3 april 2018 concludeert ProRail – kort gezegd – dat uit de onderzoeken en rapporten van Infrasppeed niet volgt welke typische schade het gevolg is van te hoge tractiekrachten of te lage snelheden, dat niet wordt toegelicht hoe de defecten veroorzaakt zouden moeten zijn en dat er andere oorzaken voor spoorstaafschade zijn.

6.24 Op 4 april 2018 heeft TNO op verzoek van de Staat een rapport uitgebracht waarin TNO – kort gezegd – concludeert dat de verschillende reviews en rapportages niet hebben aangetoond dat er op de HSL-Zuid sprake is van niet-voorzienbare spoorstaafschade door de inzet van de TRAXX.

6.25 Op 20 april 2018 heeft de Staat de aansprakelijkheidstelling door Infrasppeed afgewezen en aangegeven dat dit Dispute met instemming van Infrasppeed zal worden verwezen naar het Executive Committee.

6.26 Op 14 augustus 2018 heeft de eerste bijeenkomst van het Executive Committee plaatsgevonden. Daarbij is besloten een brede vraag te laten onderzoeken: “wat heeft de schade aan de sporen veroorzaakt?” en “welk aandeel van de schade kan aan welke schadeoorzaak worden toegerekend.” Er is een onderzoeksteam van TNO en TU Delft samen- gesteld. Een begeleidingscommissie (hierna: de BC) zal de conclusies van het onderzoeksteam toetsen op plausibiliteit en daarnaast zal een commissie de verslaglegging van de verschillende bijeenkomsten op zich nemen, ter ondersteuning van het Executive Committee.

6.27 Op 14 september 2018 heeft een tweede bijeenkomst van het Executive Committee plaatsgevonden. Daarbij is de onderzoeksopzet voor het onderzoek door het onderzoeksteam van TNO en TU Delft goedgekeurd. De hoofdvraag (wat is/zijn de oorzaken van de spoorstaafschades) is nader opgedeeld in vier gedetailleerde sub vragen:

- 1. welke defecten aan de spoorstaven (type en omvang) zijn (op basis van de beschikbare informatie) bekend, wanneer zijn deze ontdekt en op welke locaties (zowel geografisch in de baan als op de spoorstaaf) aangetroffen*
- 2. welk type spoorstaafdefect(en) zijn voor Infrasppeed aanleiding voor de geplande vervanging van de R350TH spoorstaven in de bogen van de HSL*
- 3. Wat zijn de oorzaken (en bezwijkmechanisme) van de gevonden spoorstaafdefecten (te lage snelheid TRAXX, slijpen, kwaliteit/keuze spoorstaaf, etc.)? En hoe ver- houden die zich tot ontwerpuitgangspunten van de HSL-Zuid?*
- 4. Welke mogelijkheden zijn er om de schades te voorkomen en effectief te herstellen? Subvraag: In hoeverre is de nu door Infrasppeed gehanteerde herstelaanpak ‘state of the art’?*

Infraspeed en de Staat hebben besloten de onderzoeksopdracht gezamenlijk aan TNO en TU Delft te verstrekken en ieder 50% van de onderzoekskosten voor hun rekening te nemen.

6.28 Bij brief van 9 november 2018 heeft Infraspeed – voor zover ten deze van belang – aan ProRail medegedeeld:

*“In deze discussie hebben partijen in de bijeenkomst van de Executive Committee van 14 september 2018 overeenstemming bereikt over de vervolgstappen (...) Met deze brief willen wij de overeenstemming tussen partijen bevestigen dat deze afgesproken vervolgstappen het (verlengde) beslissingsproces van de Executive Committee betreffen, zoals bedoeld [REDACTED] voor het huidige dispuut (...) Tegelijkertijd zijn partijen overeengekomen dat het stappen- plan zich ook zal richten op allesomvattende overeenstemming over de spoorstaafschades richting de toekomst en daarmee ook voorbij de periode zoals genoemd in onze Notice of Referral. Om deze reden heeft Infraspeed geen melding gedaan van een deemed State Variation Proposal zoals voorzien in onze brief van 21 maart 2018 en zullen wij dit vooralsnog niet doen, op basis van wederzijds begrip en overeenstemming dat geen contractuele termijnen of deadlines zullen verlopen tot na de voltooiing van stappen als momenteel voorzien door het Executive Committee. Voor het overige behouden partijen zich ten aanzien van de spoorwegschades alle rech- ten voor.”*

Deze brief is – ter bevestiging – medeondertekend door de hiervoor reeds genoemde [REDACTED] [REDACTED] namens de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat.

6.29 Op 14 november 2018 heeft het onderzoeksteam van TNO en TU Delft een rapport voor fase 1 (oriënterend onderzoek) opgeleverd dat in de vergadering van het Executive Committee van 14 december 2018 als definitief is aangemerkt. In dit rapport worden tien hypothesen geformuleerd bestaande uit een of meerdere parameters die van invloed kunnen zijn bij het ontstaan van de schade. Per hypothese wordt aangegeven uit welke parameters deze is opgesteld en wat de plausibiliteit van de hypothese is. In de eerste fase van hun onderzoek heeft het onderzoeksteam van TNO en TU Delft onder meer geconcludeerd dat op basis van de beschikbare informatie geen eenduidige oorzaak van de schade is vast te stellen, dat het ook niet mogelijk is in te schatten wat de bijdrage van de afzonderlijke parameters is geweest op het ontstaan van de schade en dat het evenmin mogelijk is om vast te stellen of en zo ja wat het aandeel van de TRAXX in het ontstaan van de schade is geweest. Voor het vervolg (fase 2) heeft het onderzoeksteam van TNO en TU Delft nader onderzoek aanbevolen naar de schadeontwikkeling en de toestand van despoorstaaf, de karakteristieken van het rollend materieel, de geometrie van de wielen tijdens de operatie, de analyse van het effect van de tractie- en slipcontrol en de wiel/interface.

6.30 De BC heeft op 28 november 2018 met het onderzoeksteam van TNO en TU Delft gesproken over de mogelijkheid te werken vanuit een fysisch model (onderzoek naar mogelijke schadeoorzaken vanuit het schadebeeld) bij wijze van alternatieve onderzoeksmethodiek, omdat daarmee de doorlooptijd van het onderzoek zou worden bekort. Daarbij zou gefocust moeten worden op de bovenste vijf hypothesen uit het rapport. Het onderzoeksteam van TNO en TU Delft meende dat dat onmogelijk was omdat essentiële informatie over de schadebeelden ontbrak. De onderzoekers meenden dat nog uitgebreid onderzoek naar alle tien de hypothesen noodzakelijk was om antwoord te kunnen geven op de voor- gelegde onderzoeksvragen.

6.31 Overleg met het Executive Committee leidde niet tot een doorbreking van de impasse. Uiteindelijk heeft het Executive Committee de BC gevraagd zelf een rapport op te stellen, gefocust op vier door haar eerder als meest waarschijnlijk geachte schadeoorzaken, teneinde partijen te helpen om tot overeenstemming te komen over een kostenverdeling met betrekking tot de spoorstaafschades. In haar daaropvolgend rapport van 24 mei 2019 heeft de BC geoordeeld dat verlies van adhesie gevolgd door re-adhesie (resultierend in wiel slip) de belangrijkste oorzaak van het optreden van de studs is. Over deze uitkomst en de daaraan gekoppelde verdeling van de aansprakelijkheid tussen partijen, zijn partijen het uiteindelijk niet eens geworden.

6.32 Bij brief van 14 januari 2020 heeft Infrasppeed de Staat in kennis gesteld dat zij het geschil tussen partijen over de spoorstaafschade voor wat betreft verleden en toekomst onmiddellijk – zonder tussenkomst van de Committee of Experts – in arbitrage wilde laten behandelen op grond van [REDACTED], met dien verstande dat het geschil zich zou beperken tot de inzet van de TRAXX en de R350HT spoorstaven. Daarbij zou ernaar gestreefd worden dat het scheidsgerecht vóór eind 2020 een finale uitspraak zou doen. Deze brief is voor akkoord ondertekend door de hiervoor reeds [REDACTED] [REDACTED], beiden namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

## **7. De vordering en haar grondslag**

7.1 Infrasppeed vordert na wijziging van eis de Staat te veroordelen tot:

1. Betaling van:

### Primair

een geldsom van EUR [REDACTED] binnen 14 dagen na betekening van het arbitraal vonnis, te vermeerderen met een rente van [REDACTED] per jaar te rekenen vanaf 1 januari 2020 tot de dag der algehele betaling;

### a. Subsidiair

een geldsom van EUR [REDACTED] (onvoorwaardelijk, voor de kosten tot en met het jaar 2018) alsmede een geldsom van EUR [REDACTED] (bij wijze van een voor- schot voor de kosten van het jaar 2019) binnen 14 dagen na betekening van het arbitraal vonnis, te vermeerderen met een rente

van [REDACTED] per jaar te rekenen vanaf 1 januari 2020 tot de dag der algehele betaling; waarna ten aanzien van de kosten over het jaar 2019 tussen partijen zal worden afgerekend na verstrekking door Infrasppeed van een redelijkheidsopinie door Royal Haskoning DHV of een vergelijkbaar bureau op dezelfde voet als het Royal Haskoning DHV Rapport;

b. Meer subsidiair

een geldsom van EUR [REDACTED] binnen 14 dagen na betekening van het arbitraal vonnis, te vermeerderen met een rente van [REDACTED] per jaar te rekenen vanaf 1 januari 2020 tot de dag der algehele betaling;

2. Vergoeding van de kosten die Infrasppeed vanaf 2020, althans, bij afwijzing van de vorderingen onder 1.a. en 1.b. hierboven, vanaf 2019, tot en met een jaar na volledige uitfasering van de TRAXX heeft gemaakt en zal maken voor herstel van spoorstaafschade van het type studs, welke kosten na afloop van ieder jaar zullen worden gespecificeerd en worden voorzien van een redelijkheidsopinie door Royal Haskoning DHV of een vergelijkbaar bureau op dezelfde voet als het Royal Haskoning DHV Rapport, en waaronder in ieder geval begrepen kosten voor extra inspecties en metingen, herstel, vervangingen, onderzoek, juridische kosten en financiering, binnen 14 dagen na ontvangst van een factuur daartoe van Infrasppeed waarin de voorschot- betalingen zijn afgetrokken, te vermeerderen met een rente zoals goedgekeurd in bedoelde redelijkheidsopinie tot de dag der algehele betaling;

3. Betaling van een jaarlijks voorschot in ieder van de jaren 2021 tot en met een jaar na volledige uitfasering van de TRAXX-locomotieven van de door Infrasppeed verwachte kosten voor herstel van spoorstaafschade van het type studs waaronder in ieder geval begrepen kosten voor extra inspecties en metingen, herstel, vervangingen, onderzoek, juridische kosten en financiering, welke kosten marginaal op redelijkheid zijn getoetst door Royal Haskoning DHV of een vergelijkbaar bureau, binnen 14 dagen na ontvangst van een factuur daartoe van Infrasppeed;

4. Subsidiair, indien en voor zover vorderingen 1 en 2 hierboven niet geheel worden toegewezen, een verklaring voor recht dat de Staat gehouden is aan Infrasppeed de kosten te vergoeden voor herstel van spoorstaafschade van het type studs, waar- onder in ieder geval begrepen kosten voor extra inspecties en metingen, herstel, vervangingen, onderzoek, juridische kosten en financiering.

Met veroordeling van de Staat in de kosten van deze arbitrage, daaronder begrepen de kosten van advocaten, welke Infrasppeed tegen het einde van de arbitrage wenst te begroten en te specificeren.

7.2 Ter onderbouwing heeft zij – zakelijk en verkort weergegeven – het volgende aangevoerd.

7.3 De Staat en Infrasppeed hebben een DBFM-contract gesloten met betrekking tot de HSL-Zuid op basis waarvan de Staat slechts een vaste prijs betaalt per dag dat de verbinding

daadwerkelijk beschikbaar is voor spoorvervoer (de “performance fee”). Daar staat onder meer tegenover dat de Staat gehouden is treinen in te zetten die aan de specificaties van een hogesnelheidstrein voldoen. De Staat heeft die afspraak geschonden door op grote schaal TRAXX met rijtuigen in te zetten op de HSL-Zuid. Deze locomotieven halen niet de minimale ontwerpsnelheid van 220 km/h. Zij zijn oorspronkelijk gebouwd voor een maximumsnelheid van 140 km/h en zijn later aangepast waardoor ze een snelheid van 160km/h halen. Ook voldoen zij niet voor wat betreft de in de RIA opgenomen adhesie- waarden. Op grond van [REDACTED] is bepaald wat de maximum benodigde adhesiewaarde van rollend materieel op hogesnelheidslijnen mag zijn. In strijd met Appendix 1 geeft de TRAXX een hogere tractiekracht dan het voorgeschreven maximum van 230 kN bij 0-100 km/h.

7.4 De TRAXX werden na het debacle van de Fyra vanaf 2013 op veel grotere schaal ingezet dan voorheen in sectie 1 en 2, waarna in november 2014 de eerste schade werd geconstateerd. Deze werd ontdekt op vier verschillende plaatsen en wel bij Zoetermeer en Rijpwetering en bij de “entry zones” Hoofddorp en Zevenbergschenhoek. In 2015 werd het hele spoor geschouwd op schade. Er werden meerdere scheuren geconstateerd in de R350HT spoorstaven. Het betroffen allemaal bogen en wissels waar de spoorstaaf was bereiden door de TRAXX. Op het deel van het spoor dat alleen door de Thalys werd bereiden werd deze schade niet geconstateerd. Om de schade te repareren kon in eerste instantie worden volstaan met correctief slijpen. Later moesten korte delen van het spoor worden vervangen (met zogeheten passtukken van 15 meter). Begin 2016 moest de eerste grote vervanging van spoorstaven worden uitgevoerd en later moesten ook wissels worden ver- vangen.

7.5 Infraspeed heeft kosten noch moeite gespaard om de exacte oorzaken van het schadebeeld zoals zich dat voordoet op de spoorstaven vast te stellen. De door Infraspeed ingeschakelde deskundigen, in het bijzonder [REDACTED], ontdekten dat de scheuren die op bepaalde plaatsen in de spoorstaven werden waargenomen, ontstonden in staal dat bros geworden is. Het is een bekend gegeven dat staal onder invloed van zeer hoge temperatuur en snelle afkoeling van structuur verandert in martensiet. Deze martensietlaag wordt White Etching Layer genoemd (hierna: WEL). Voor het ontstaan van die hoge temperatuur zijn twee mogelijke oorzaken denkbaar: 1) bij het periodiek slijpen van de spoorstaven ontstaan hoge temperaturen en 2) treinwielen die onvoldoende grip/adhesie hebben op het spoor, maar waar wel een grote kracht op wordt uitgeoefend kunnen (kort) doorslippen. Ook daardoor kunnen (zeer) hoge temperaturen ontstaan. Bij het slijpen wordt echter slechts een dunne laag WEL gevormd. Daarnaast wordt het spoor over de hele lengte op dezelfde wijze en met dezelfde frequentie geslepen terwijl slechts op bepaalde delen studs ontstaan. Daarom is aannemelijk dat het hierbij gaat om wielslip van de TRAXX.

7.6 Bij het ontwerp en de bouw van de hogesnelheidslijn is ervan uitgegaan dat een trein in de regel met meer dan 220km/h over het spoor rijdt. Dat uitgangspunt heeft een belangrijke invloed op het ontwerp en met name de bogen. Het spoor wordt in de bogen namelijk enigszins schuin aangelegd (hierna: de verkanting). De mate van verkanting hangt af van de ontwerpsnelheid van het rollend materieel. Bij een hogere snelheid zal de verkanting groter zijn

dan bij een lagere snelheid. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de zelf- sturende werking van de trein (door het verschil in wieldiameter) in een boog behouden blijft. De verkanting is zodanig berekend dat de Thalys bij de snelheid van tenminste 220km/u soepel en stabiel door de boog loopt. Dat geldt echter niet voor de TRAXX want die is te langzaam voor de aangelegde hoge verkanting. Daardoor ontstaat een slingerende beweging die leidt tot slip in het wiel-rail contactvlak en verlies van adhesie en daarmee tot de geconstateerde schade.

7.7 Het is ook zowel logisch als empirisch aantoonbaar dat de schade aan de R350HT spoorstaven werd veroorzaakt door de TRAXX. Logisch omdat deze treinen door hun lagere dienstnelheid en hun ontwerp een ander gedrag vertonen op het spoor, waarmee bij het spoorontwerp geen rekening was gehouden en dat naar verwachting tot extra schade/onderhoud zou meebrengen. Empirisch aantoonbaar omdat de schades uitsluitend werden geconstateerd op de secties van de HSL-Zuid waar de TRAXX reed. Op secties 1 en 2 zijn sinds 2014 studs geconstateerd. Op de sectie 4, waar geen TRAXX rijdt, zijn geen studs aangetroffen en op sectie 6, waar de TRAXX sinds april 2018 rijdt, zijn pas na dien studs aangetroffen.

7.8 De Staat stelt zich op het standpunt dat Infrasppeed het causaal verband tussen de inzet van de TRAXX en de geconstateerde stud-schade niet wetenschappelijk heeft aangetoond. Dit is onjuist. Infrasppeed hoeft hooguit voldoende aannemelijk te maken dat sprake is van een causaal verband. De vaststaande feiten leveren gezamenlijk het vermoeden op dat er causaal verband bestaat tussen de inzet van de TRAXX en de opgetreden schade. De Staat heeft nooit een plausibele alternatieve oorzaak kunnen geven die wezenlijke twijfel zou kunnen doen rijzen over de veroorzaking van deze schade.

7.9 Met betrekking tot de schade die door haar gevorderd wordt heeft Infrasppeed – zakelijk en verkort weergegeven – het volgende aangevoerd.

7.10 In het “Renewals Plan” en het “Maintenance Plan” die Infrasppeed bij het sluiten van de RIA had opgesteld en die onderdeel uitmaken van de RIA, was niet voorzien in vervanging van R350HT spoorstaven omdat deze normaal gesproken dertig jaar mee zouden moeten gaan. Er was wel voorzien dat preventief slijpwerk aan het spoor noodzakelijk zou zijn. Inmiddels heeft Infrasppeed op het noordelijk deel van de HSL al meer dan 180 pas- stukken moeten toepassen. Van de 140 km heeft Infrasppeed al 40 km R350HT spoorstaaf moeten vervangen. Infrasppeed heeft tot en met 2019 [REDACTED] euro aan kosten gemaakt voor onderzoek, extra onderhoud en herstelwerkzaamheden als gevolg van deze spoorstaafschades. De inzet van de TRAXX kwalificeert als een Non-Attributable Event (hierna: N-AE) – een situatie die Infrasppeed niet kan worden toegerekend en waarvan de kosten niet gedekt worden door de performance fee maar die door de Staat separaat moeten worden gecompenseerd. Deze extra onderhoudswerkzaamheden worden aangemerkt als een Compensation Event [REDACTED]

7.11 De omvang van de schade (het Estimated Cost Effect) dient te worden berekend [REDACTED] over de periode tot en met

2018 is door Infrasppeed berekend en in opdracht van de Staat door Royal Haskoning DHV (hierna: RHDHV) geverifieerd. Tussen Infrasppeed en de Staat is derhalve geen discussie over de hoogte van de te vergoeden kosten voor herstel, extra onderhoud en inspecties, onderzoek, juridische kosten en financiering als gevolg van de spoorstaafschade. Tot en met 2018 gaat het om een bedrag van [REDACTED]

7.12 Voor 2019 heeft Infrasppeed op dezelfde wijze een kostenoverzicht opgesteld. Daaruit blijkt dat de kosten per 31 december 2019 € [REDACTED] bedroegen. In totaal vordert Infrasppeed voor de kosten per 1 januari 2020 € [REDACTED] te vermeerderen met een samengestelde rente van [REDACTED] voor de financiering van de bestedingen, zoals ook is goedgekeurd door RHDHV. Voor het geval dat het scheidsgerecht tot het oordeel komt dat de stukken die in het geding zijn gebracht onvoldoende onderbouwing geven voor het bedrag van € [REDACTED] stelt zij voor dat het kostenoverzicht na nadere specificatie wordt

voorzien van een redelijkheidsopinie door RHDHV of een vergelijkbaar bureau op dezelfde voet als het RHDHV-rapport. In feite zal dan de vordering over 2019 op dezelfde wijze worden behandeld als de vorderingen over het jaar 2020 en verder.

7.13 Daarnaast vordert Infrasppeed vergoeding van de kosten die zij in 2020 tot en met één jaar na uitfasering van de TRAXX heeft gemaakt en nog zal maken voor herstel van de spoorstaafschade van het type studs. In dit verband vordert zij betaling door de Staat van een jaarlijks voorschot voor de door Infrasppeed verwachte kosten voor herstel van de spoorstaafschade over die jaren.

7.14 Infrasppeed verzoekt voorts de Staat te veroordelen in alle kosten van deze procedure. Zij biedt nader bewijs aan, in het bijzonder door het horen van een drietal nader genoemde getuigen.

## **8. Het verweer**

8.1 De Staat voert – zakelijk en verkort weergegeven – het volgende als verweer.

8.2 Op grond van de RIA is sprake van een N-AE indien rollend materieel niet voldoet aan [REDACTED]. Als het gaat om structurele inzet van rollend materieel dat daaraan niet voldoet – zoals bij de TRAXX – is sprake van een Change of Requirements die kan leiden tot betaling van een hogere vergoeding door de Staat aan Infrasppeed. Een Change of Requirements leidt tot een structurele wijziging van de toekomstige werkzaamheden [REDACTED] en daarmee tot een structurele wijziging van de performance payments, anders dan de Compensation Event die slechts voorziet in de mogelijkheid van een (niet-structurele) schadevergoeding. Infrasppeed had daarom de Change Procedure moeten doorlopen ([REDACTED]) is bepaald dat Infrasppeed geen werkzaamheden in verband met de Change in Requirements zal uitvoeren tenzij zij daartoe een ondertekend change certificate heeft ontvangen van de Staat [REDACTED]. De Staat heeft nimmer een door hem ondertekend change certificate aan

Infraspeed verstrekt. Dat betekent dat zij in ieder geval voor de periode tot 9 november 2018 geen vergoeding van deze kosten kan claimen.

8.3 De TRAXX werd noodgedwongen ingezet vanwege de problemen met de Fyra-trein-stellen. De Staat heeft erkend dat met inzet van de TRAXX sprake is van een N-AE [REDACTED] en dat het uitvoeren van eventuele herstelwerkzaamheden die het directe gevolg zijn van het niet voldoen van de TRAXX aan eis [REDACTED] van de RIA vormt. De Staat heeft

daarom voordat de TRAXX werd ingezet, zorgvuldig onderzoek naar de kenmerken van de TRAXX gedaan en aanvullende materiaaleisen gesteld. Er bestond op basis daarvan geen aanleiding om te veronderstellen dat de inzet van de TRAXX tot schade aan het spoor zou leiden.

8.4 Infraspeed dient aan te tonen dat de voortdurende inzet van rollend materieel dat niet voldoet aan een [REDACTED] resulteert in extra kosten. Infra-speed heeft echter verzuimd de noodzakelijke informatie over de geconstateerde schade te verzamelen en te bewaren. De defecten aan de spoorstaven zijn met name pas in de eindfase door Infraspeed goed gedocumenteerd terwijl juist de detailinformatie over de beginnende defecten belangrijk is voor het vaststellen van de oorzaak daarvan. Door het ontbreken van deze informatie heeft Infraspeed de situatie in de hand gewerkt dat achteraf moet worden onderzocht wat de oorzaak van de schade is. Het is weliswaar aannemelijk dat de TRAXX voor schade zorgt maar net zo aannemelijk is dat ook andere oorzaken tot schade hebben geleid. Infraspeed heeft niet aangetoond dat de schade aan de spoorstaven specifiek is veroorzaakt door afwijkende eigenschappen van de TRAXX. Geen van de rapporten waarop Infraspeed zich beroept geeft daar uitsluitel over. Het onderzoeksteam van TNO en TU Delft heeft veertien mogelijke parameters benoemd die van invloed kunnen zijn geweest op het ontstaan van de spoorstaafschade. Aan de hand daarvan zijn tien hypothesen geformuleerd die alle nader onderzocht zouden moeten worden. Het onderzoeksteam van TNO en TU Delft heeft geconcludeerd dat het niet mogelijk is om eenduidig één oorzaak aan te wijzen. Ook is het volgens het onderzoeksteam van TNO en TU Delft niet mogelijk om te bepalen voor welk deel van de schade welk type materieel aansprakelijk is en of de schade die is opgetreden in de HSL-Zuid uitzonderlijk is.

8.5 Relevant is ook dat in het rapport van TNO en TU Delft het gebruik van R350HT spoorstaven als experimenteel is aangemerkt. Ze waren relatief nieuw en de algemene verwachting was destijds dat dit type spoorstaven geen of veel minder onderhoud zou vergen dan spoorstaven met een zachtere kop. De levensduur van deze spoorstaven in combinatie met het slijpregime was nog niet volledig beproefd. Inmiddels is gebleken dat er ook Rolling Contact Fatigue schade (hierna: RCF-schade) optreedt in spoorstaven met een harde kop. Dit is niet alleen geconstateerd bij de HSL-Zuid maar ook op het reguliere spoorwegnetwerk in Nederland en op spoorwegnetwerken in andere landen. Het is daarom de vraag of de geconstateerde schade de te verwachten schade is bij gebruik van R350HT spoorstaven of dat sprake is van extra schade ten opzichte van het oorspronkelijke probleem. Ook voor het slijpproces geldt dat dit van invloed

kan zijn op het ontstaan van de schade. Het is verder maar de vraag of in de zuidelijke sectie geen schade is geconstateerd. In het rapport van TNO en TU Delft staat vermeld dat daar in ieder geval een pas- stuk is aangebracht nog voordat de TRAXX hier gereden heeft, hetgeen erop wijst dat wel degelijk sprake is geweest van schade aan de R350HT spoorstaven. De Staat biedt hier

bewijs van aan. Voorts wijst de Staat erop dat in sectie 3 geen stud-schade is geconstateerd en in sectie 5 helemaal geen schade is geconstateerd terwijl op deze secties alleen de TRAXX heeft gereden.

8.6 De Staat concludeert dat het, gelet op het rapport van TNO en TU Delft, voor een vergoeding [REDACTED] ontbreekt aan het vereiste causaal verband tussen de afwijking en de schade.

8.7 De Staat stelt zich op het standpunt dat met betrekking tot het rapport van de BC tussen partijen was afgesproken dat – om maximale ruimte te bieden voor de benodigde inbreng van kennis – de resultaten van het onderzoek niet als gemeenschappelijk product mochten worden ingebracht in het contractuele spoor, tenzij beide partijen hiermee zouden instemmen. In strijd met deze afspraak heeft Infrasppeed het rapport van de BC in deze procedure overgelegd want de Staat heeft hier niet vooraf mee ingestemd. Inmiddels heeft de Staat TNO verzocht een review op het BC-rapport uit te voeren. TNO heeft geconcludeerd – zakelijk weergegeven – dat de door de BC genoemde oorzaak van de schade, verlies van adhesie gevolgd door re-adhesie (resultierend in wielslip) inderdaad tot de mogelijkheden behoort maar dat de BC andere mogelijke oorzaken voor het ontstaan van studs simpelweg niet heeft onderkend. Die andere oorzaken zijn voornamelijk nog niet minder waarschijnlijk. De TRAXX kan in theorie een hogere tractiekracht leveren dan de Thalys, maar het is niet bewezen, noch bestaan er aanwijzingen dat de TRAXX op de HSL-Zuid daadwerkelijk een hogere tractiekracht levert dan de Thalys. Sterker nog, uit eerdere rapporten van Ricardo Rail lijkt juist te volgen dat juist de Thalys hogere tractiekrachten levert dan de TRAXX. Daarnaast kunnen slijpgroeven in kopgeharde spoorstaven (zoals ook de R350HT) wél uitgroeien tot scheuren en studs. Om die reden is ProRail overgestapt van slijpen naar freezen van spoorstaven want daarbij komt minder warmte vrij. Nadat de groeven en WEL zijn geïntroduceerd door het slijpproces, zullen deze onder invloed van de TRAXX én de Thalys uitgroeien tot studs. Voor de stelling van de BC dat zich op de HSL- Zuid reeds na een belasting van 28 MGT studs hebben ontwikkeld ten gevolge van de TRAXX terwijl studs zich pas na 280 MGT zouden hebben ontwikkeld als de HSL-Zuid alleen zou zijn bereden door de Thalys, zijn volgens TNO geen ondersteunende bronnen te vinden. De BC vergelijkt hier appels met peren. Gezien het grote aantal verschillen tussen de HSL-Zuid en andere internationale trajecten is het lastig een vergelijking te maken ten aanzien van de levensduur van de spoorstaven op de verschillende trajecten.

8.8 Het bezwaar van Infrasppeed tegen het rapport van TNO en TU Delft was dat het allemaal te lang ging duren. Inmiddels zijn bijna 2 jaar verstreken. De Staat pleit ervoor het nadere onderzoek – dat in de optiek van de Staat noodzakelijk is om dit geschil te beslechten – alsnog uit te voeren.

Reden voor de langere duur is immers dat Infrasppeed zelf de defecten aan het spoor niet goed heeft geregistreerd.

8.9 Met betrekking tot de gevorderde schade heeft de Staat – zakelijk en verkort weergegeven – het volgende aangevoerd.

8.10 Het door Infrasppeed gevorderde schadebedrag is onder te verdelen in acht verschillende categorieën. Van drie van deze categorieën (onderzoek en advies, inspecties en metingen, financiering) is volgens RHDHV de marktconformiteit niet vast te stellen op basis van de door Infrasppeed aangeleverde informatie. RHDHV heeft vastgesteld dat de uitgevoerde reparatiewerkzaamheden duidelijk zijn te herleiden tot de gemaakte kosten maar dat de uren van Infrasppeed zelf “minder goed aan de herstelwerkzaamheden zijn te koppelen”. Het aandeel van deze uren komt neer op 7% van het opgevoerde schadebedrag. Voor dit deel wordt het schadebedrag in ieder geval betwist. Voorts betwist de Staat de opgevoerde onderzoekskosten over de periode 2015 tot en met 2018. Uit het rapport volgt dat Infrasppeed uitsluitend voor de kosten over 2018 specificaties heeft overgelegd. De kosten over de voorafgaande jaren zijn daarom niet goed onderbouwd.

Ook de financieringskosten tot en met 2018 worden betwist. Infrasppeed heeft geweigerd een overbruggingskrediet van de Staat te accepteren. Overigens mogen deze kosten niet dubbel bij de Staat in rekening gebracht worden en de Staat betwist ook de omvang van de financieringskosten.

8.11 Het over het jaar 2019 gevorderde bedrag is slechts onderbouwd met een eigen opstelling van Infrasppeed. Enige onderlegger voor de daarin genoemde bedragen ontbreekt. Enige controle door de Staat is daardoor onmogelijk. Een aantal posten wordt door de Staat daarnaast specifiek betwist.

8.12 Tot slot vordert Infrasppeed betaling van een vergoeding en een voorschot daarop voor de kosten van Infrasppeed voor het herstel van de studs over de periode 2020 tot en met een jaar na volledige uitfasering van de TRAXX. In de second opinion van RHDHV wordt uitgegaan van een prognosebedrag van € 21.581.099,- voor die periode. De Staat betwist de omvang en de opbouw van dit bedrag. Daarnaast meent de Staat dat slechts een marginale toets voor de betaling van een jaarlijks voorschot onvoldoende waarborgen biedt om te komen tot een reële en redelijke inschatting van de kosten.x

## **9. De beoordeling van het geschil**

9.1 Tussen partijen staat niet ter discussie dat de TRAXX niet voldoet aan de tussen partijen afgesproken specificaties zodat sprake is van een N-AE in de zin van de RIA. Dat betekent dat de Staat gehouden is hogere onderhouds- en reparatiekosten die het gevolg

zijn van de inzet van de TRAXX aan Infrasppeed te vergoeden. Bij de verdere beoordeling is dit ook voor arbiters het uitgangspunt.

### *Formele verweren*

9.2 Ter zitting heeft de Staat zijn formele verweer dat Infrasppeed in ieder geval voor de periode vóór 9 november 2018 geen aanspraak kan maken op vergoeding van schade omdat zij niet de daarvoor in de RIA voorgeschreven procedure heeft gevolgd, laten vallen. Naar het oordeel van arbiters terecht. Immers nog daargelaten dat dit verweer zich slecht verdraagt met de eerdere opstelling van de Staat in het conflict tussen partijen, geldt ook dat indien Infrasppeed noodzakelijk (extra) onderhoud aan- en herstel van de spoorstaven achterwege had moeten laten totdat zij voor deze werkzaamheden een door de Staat ondertekend change certificate zou hebben ontvangen, de veiligheid van het (drukke) trein- verkeer op de HSL-Zuid in gevaar zou zijn gebracht. Daarnaast zou Infrasppeed, als zij dit noodzakelijke onderhoud en herstel daadwerkelijk achterwege had gelaten, niet hebben voldaan aan haar contractuele verplichting om op straffe van hoge boetes, de dagelijkse beschikbaarheid van de HSL-Zuid te garanderen.

9.3 De Staat heeft voorts aangevoerd dat Infrasppeed tegen de afspraken in het rapport van de BC in deze procedure heeft ingebracht. Infrasppeed heeft betwist dat zij daarmee in strijd met een afspraak tussen partijen heeft gehandeld. In haar visie is een dergelijke afspraak nimmer gemaakt. In de overgelegde stukken treffen arbiters wel een voorstel van de BC met een dergelijke strekking aan maar dat dit heeft geleid tot een afspraak tussen partijen zoals de Staat stelt, valt uit de stukken niet afleiden. Voorts heeft de Staat het rapport van de BC inmiddels van uitgebreid commentaar voorzien. Arbiters zien dan ook geen aanleiding om dit rapport terzijde te leggen.

### *Om welk type schade gaat het hier?*

9.4 Tussen partijen staat niet ter discussie dat wanneer sprake is van schade aan spoorstaven van het type stud, het gaat om een thermisch geïnitieerd defect. Het is schade die ontstaat wanneer onder invloed van zeer hoge temperatuur het bovenste laagje van de spoorstaaf wordt omgezet in een WEL. Martensiet is harder dan staal maar ook breekbaarder. De WEL kan barsten, waardoor een scheurtje ontstaat in de bovenste laag van de spoorstaaf dat zich vervolgens verder kan uitbreiden.

9.5 Tussen partijen staat evenmin ter discussie dat schade van het type stud een relatief recent onderkend schadetype is. In RNL00399 "Detectie en beoordeling van spoorstaaf defecten" versie 2, de schadecatalogus van ProRail van januari 2016, staat dit schadetype dan ook nog niet beschreven. Wel staat daarin schade van het type squat omschreven. Dit

is een veelvoorkomende en typische vorm van RCF-schade. De uiterlijke verschijningsvorm van de schade van het type squat vertoont overeenkomsten met die van schade van het type stud. Ook bij een squat is namelijk sprake van scheurvorming. Deze scheurtjes zijn echter niet thermisch geïndiceerd maar het gevolg van metaalmoeheid als gevolg van voortdurende belasting van de spoorstaaf.

9.6 [REDACTED] geeft in zijn door Infrasppeed overgelegde verklaring aan dat de BAM ultrasoon inspecteurs, die voldoen aan de opleidingseisen die door ProRail worden gesteld en die al veertien jaar in opdracht van Infrasppeed Maintenance de verschillende schadetypes op de HSL-Zuid detecteren en catalogiseren, pas in 2018 zijn bijgeschoold om studs te herkennen en te meten. De periode tussen de eerste schademetingen op de HSL-Zuid in 2014/2015 tot aan de bijscholing is een overgangperiode geweest richting een duidelijker onderscheid tussen squat- en stud-schade. In die periode zijn veel studs veelal ten onrechte als squats geclassificeerd. Daarna zijn de ultrasonisten het defect stud beter gaan herkennen en registreren, hoewel het ook toen nog wel enige tijd heeft geduurd voordat dit consequent goed werd gedaan, aldus [REDACTED].

9.7 Deze verklaring, die door de Staat niet is weersproken, past bij hetgeen in versie 3 van de schadecatalogus van 1 oktober 2016 van ProRail wordt vermeld. Daarin staat spoorstaafschade van het type studs voor het eerst vermeld. Hierbij wordt aangegeven dat studs in eerste instantie ontstaan als lokale rem/slip en squat-achtige beschadigingen. Ver- volgens ontstaat over een grotere lengte een golfvormige/squat-achtige oppervlakteafwijking (het begin van stud) en na verloop van tijd wordt er een scheurvorming aan de rand van het contactvlak zichtbaar (stud verder gevorderd). Daarna ontstaat een langzaam los- laten van schollen en incidentele uitbrokkelingen (stud). Uit deze karakteristieken van het defect leiden arbiters af dat een stud in het beginstadium inderdaad overeenkomsten ver- toont met een squat en niet direct daarvan is te onderscheiden.

9.8 In hun rapport van december 2016 zijn onderzoekers van TU Delft tot de conclusie gekomen dat de twee aangeleverde spoorstaafschades thermisch geïnitieerd zijn. Daar- naast blijkt uit vier onderzoeken aan beschadigde spoorstaven in de periode 2015 tot en met 2019 door Dekra Rail B.V (hierna: Dekra) dat sprake is van een consistent schade- beeld en dat de aanwezige spoorstaafschades het meest overeenkomen met het type stud-schade en niet met RCF-schade.

9.9 Gelet op het voorgaande zijn arbiters van oordeel dat voortschrijdend inzicht in de onderliggende oorzaak van de scheurvorming zeer wel kan verklaren waarom in de peri- ode 2015-2018 bij het catalogiseren van de spoor schade op de HSL-Zuid schade van het type stud niet werd herkend en – achteraf – ten onrechte als schade van het type squat

werd geregistreerd. Of alle schade die in die jaren als squat-schade werd geregistreerd feitelijk stud-schade betrof, achten arbiters niet zo relevant nu zij in ieder geval voldoende aannemelijk achten dat een groot deel van de als squat geregistreerde schade als zodanig moet worden aangemerkt. Daarvoor is ook redengevend dat het onderzoeksteam van TNO en TU Delft in zijn rapport van 8 april 2018 aangeeft dat op basis van de specifieke informatie uit het dossier thermisch geïnitieerde schade (scheurvorming vanuit WEL's) inderdaad een van de twee mogelijke oorzaken voor de spoorstaafschade is. En voorts dat na 2019 in sectie 1 en 2 aan de spoorstaven duidelijk meer schade van het type stud is aan- getroffen dan andere schade.

9.10 Anders dan de onderzoekers van het onderzoeksteam van TNO en TU Delft in 2018, achten arbiters, alles overziend, inmiddels voldoende aannemelijk dat de schade die aan de spoorstaven werd geconstateerd na de inzet van de TRAXX voor het merendeel schade van het type stud betreft. Een nader onderzoek van de spoorstaven naar andere vormen van (RCF) schade ligt daarom niet meer in de rede. In het navolgende gaan arbiters er van uit dat de schade aan de R350HT spoorstaven die werd aangetroffen in de bogen en op een aantal wissels voor het merendeel stud-schade betreft.

*Wat is de oorzaak van het optreden van deze schade?*

9.11 Uit het dossier blijkt arbiters dat (de deskundigen van) partijen het op hoofdpunten hierover wel eens zijn: dit soort thermische schade kan veroorzaakt worden door het gehanteerde slijpregiem waarbij kortstondig temperaturen van 700 graden Celsius kunnen worden bereikt en/of door het slippen en weer aangrijpen van de wielen van het rollend materieel (verlies van adhesie gevolgd door re-adhesie) waarbij bij het weer aangrijpen van de wielen de temperaturen sterk kunnen oplopen en de 700 graden Celsius kunnen overschrijden.

*Is het slijpregiem oorzaak van de schade?*

9.12 Uit de stukken blijkt dat het slijpen van de spoorstaven van de HSL-Zuid gebeurt door Speno International SA, een internationaal opererend bedrijf. Volgens de door de Staat niet betwiste verklaring van [REDACTED] van Speno International SA, is het slijpen van spoorstaven de hoofdactiviteit van het bedrijf. Sinds 1977 slijpen zij in Nederland alle hoofdsporen van ProRail en van aanvang af in 2006 slijpen zij de spoorstaven van de HSL-Zuid. Zij delen mee dat de slijpwerkzaamheden op de HSL-Zuid overeenkomstig de Europese regelgeving NEN-EN13231 zijn. De kwaliteitseisen van Infrasppeed Maintenance met betrekking tot de HSL-Zuid zijn strenger en hoger dan deze internationale norm en daarmee hoger dan gemiddeld. Het gehele traject van de HSL-Zuid wordt verder periodiek op dezelfde wijze geslepen.

9.13 In een rapport van Dekra van 20 april 2018 wordt gesteld dat in sectie 1 en 2 WEL is aangetroffen in het niet bereden deel (op de kop van een spoorstaaf [R350HT]) en in het bereden deel (in de rijspiegel). Dat duidt op zichzelf erop dat WEL door het slijpproces kan ontstaan. Volgens Dekra is de WEL in de rijspiegel echter anders van uiterlijk en ook meer constant aanwezig. Dat is ook voor arbiters een aanwijzing dat de WEL in de rijspiegel behalve slijpen (ook) een andere oorzaak heeft.

9.14 Dat het slijpregiem een belangrijke oorzaak zou zijn van de opgetreden schade in het bereden deel van de HSL-Zuid lijkt daarnaast moeilijk te rijmen met het gegeven dat de schade van het type stud tot 2018 alleen op bogen en wissels in sectie 1 en 2 van de HSL-Zuid werd aangetroffen. De Staat heeft in dit verband aangevoerd dat in 2016 ook in de zuidelijke sectie richting de Belgische grens schade aan de spoorstaven is opgetreden om- dat toen ook daar een passtuk is vervangen. Volgens Infrasppeed gaat het hierbij echter om het verwijderen van een "oplossing" op spoorstaaf R260 middels het plaatsen van een pas- stuk en deze "oplossing" is waarschijnlijk een "wheelburn" geweest. De Staat heeft dit ver- volgens niet betwist en ook

overigens zijn standpunt niet nader onderbouwd, zodat de arbiters hieraan voorbijgaan en niet toekomen aan het bewijsaanbod van de Staat op dit punt. Arbiters gaan er daarom vanuit dat op spoorstaven in de zuidelijke sectie pas schade van het type stud is opgetreden nadat de TRAXX ook op dat traject was ingezet.

9.15 Dat het slijpregiem een belangrijke oorzaak van het ontstaan van stud-schade in het bereden deel zou zijn, verdraagt zich evenmin met het feit dat dit type schade in de secties 1 en 2 niet in de Groene Hart tunnel werd aangetroffen maar wel op spoorstukken voor en na die tunnel. TNO heeft in dit verband onder meer aangevoerd dat in een tunnel nauwelijks wielslip optreedt omdat het er droog is en rollend materieel nu eenmaal minder slijpt op een droog spoor. Het verschil in vochtigheid heeft, aldus TNO, niet alleen invloed op de adhesie, maar ook op de wrijving tussen de flanken van defecten, scheurgroeiselheid en het in de literatuur beschreven mechanisme van opgesloten water in scheurtjes. Met Infra-speed zijn arbiters van oordeel dat deze redenering er eerder op duidt dat niet het slijpregiem maar de condities van het rollend materieel doorslaggevend zijn voor het ontstaan van studs.

9.16 Voorts wijst de Staat er nog op dat in sectie 3 van de HSL-Zuid geen stud-schade is geconstateerd en in sectie 5 helemaal geen schade is geconstateerd terwijl op deze secties alleen de TRAXX heeft gereden. In dit verband heeft Infrasppeed ter zitting echter onweersproken gesteld dat de secties 3 en 5 niet specifiek zijn ontworpen voor hogesnelheidstreinen en dat de verkanting in de bogen in die secties is gebaseerd op een meer conventionele snelheid. Ook dit verweer wordt daarom door arbiters verworpen.

9.17 De Staat stelt daarnaast dat ProRail in haar hele spoorwegnet dit soort schade van het type stud als gevolg van slijpen heeft aangetroffen op een aantal specifieke locaties met kopgeharde spoorstaven. ProRail is mede om deze reden van spoorstaafslijpen over-gegaan op spoorstaaffrezen omdat frezen een bewerking is waarbij het werkstukoppervlak veel minder warm wordt, aldus de Staat. Arbiters constateren dat deze stelling al in de rapporten van TNO zonder enige nadere onderbouwing staat vermeld. Ook de Staat heeft dit in deze procedure op geen enkele wijze onderbouwd. Dit terwijl de discussie tussen partijen over de vraag wat de initiërende oorzaak is van de onderhavige schade al sinds 2016 speelt. Voorts is de Staat juist bij uitstek de partij die via ProRail over dit soort informatie beschikt en deze moet kunnen verstrekken. Nu de Staat dit tot op heden heeft nagelaten, gaan arbiters aan dit verweer voorbij.

9.18 Op grond van het voorgaande concluderen arbiters dat het gehanteerde slijpregiem wel een mogelijke oorzaak maar in ieder geval niet de enige oorzaak van het optreden van de onderhavige schade in het bereden deel van de HSL-Zuid is.

*Is het rollend materieel oorzaak van de schade?*

9.19 De Staat erkent dat treinbelasting met aangedreven wielen bijdraagt aan de schade die thans opgetreden is. Volgens de Staat kan die schade echter zowel door de TRAXX als de Thalys worden veroorzaakt.

9.20 Volgens Ricardo Rail veroorzaakt de te lage snelheid van de TRAXX problemen in de bogen. De HSL-Zuid is aangelegd voor hogesnelheidstreinen met een dienstsnelheid van tenminste 220km/u tot – voor de Thalys – zelfs 300km/u. Om ervoor te zorgen dat de treinen met deze hoge dienstsnelheid zonder problemen door de bocht komen, dient in de bogen een grote verkanting aangebracht te worden. Deze verkanting is zodanig berekend dat de Thalys soepel en stabiel door een boog loopt. De TRAXX kan echter niet harder dan 160km/u. Dat betekent dat zij te langzaam rijdt voor de bogen met deze hoge verkanting. In deze bogen zal de TRAXX eerst afzakken richting het binnenbeen en in feite slippen naar de lage kant van het spoor. Door het zelfsturend vermogen van de trein gaan de wielen daarna richting buitenkant van de boog sturen. Als die sturende werking ophoudt, zal de TRAXX weer richting het binnenbeen zakken. Daarmee is sprake van een dynamische slingerbeweging die leidt tot verlies van adhesie gevolgd door re-adhesie, resulterend in wielslip. De TRAXX heeft daarnaast een grotere adhesiebehoefte dan de Thalys en zal in situaties waarbij minder grip beschikbaar is sneller slippen dan de Thalys. Dit slippen van de wielen leidt tot de opgetreden stud-schade, aldus Ricardo Rail en daarmee Infrasppeed.

9.21 TNO onderkent in haar rapport van 15 januari 2021 dat deze oorzaak van dit soort schade – adhesie en re-adhesie, resulterend in wielslip – inderdaad tot de mogelijkheden

behoort. De Staat wijst er echter op dat de TRAXX in theorie wel een hogere tractiekracht kan leveren dan de Thalys, maar dat er geen aanwijzingen zijn dat de TRAXX daadwerkelijk een hogere tractiekracht levert op de HSL-Zuid. Sterker nog, uit eerdere rapporten van Ricardo Rail en het afstudeerrapport van [REDACTED] lijkt juist te volgen, aldus de Staat, dat hotspots van de defecten worden gekenmerkt door zeer lage aanzetkrachten van de TRAXX. Op deze hotspots is de aanzetkracht van de Thalys juist hoger. De Staat verwijst hierbij naar onderzoeken uit 2016. De [REDACTED] van Ricardo Rail heeft ter zitting aangegeven dat het er toen inderdaad op leek dat de Thalys beter paste in de analyse van de oorzaak van de schade. Inmiddels heeft echter nader onderzoek plaatsgevonden waar- uit een ander – hiervoor onder 9.20 weergegeven – beeld naar voren komt dat de TRAXX aanwijst als de veroorzaker van de schade. Het argument van de Staat overtuigt arbiters dan ook niet. Daarbij speelt ook een rol dat in het rapport van TNO van 2 juni 2020 wordt erkend dat de TRAXX door de hogere aslast bij dezelfde adhesie-coëfficiënt een hogere tractiekracht ontwikkelt dan de Thalys.

9.22 Relevant is volgens de Staat verder nog dat in het rapport van TNO en TU Delft het gebruik van R350HT spoorstaven als experimenteel is aangemerkt. Dit type spoorstaven was relatief nieuw en de algemene verwachting was destijds dat deze spoorstaven geen of veel minder onderhoud zouden vergen dan spoorstaven met een zachtere kop. Inmiddels is gebleken, aldus de Staat, dat er ook RCF-schade optreedt in spoorstaven met een harde kop. Dit is niet alleen geconstateerd bij de HSL-Zuid maar ook op het reguliere spoorweg- netwerk in Nederland en op spoorwegnetwerken in andere landen. Ook hier geldt weer dat de Staat deze stelling noch vóór noch tijdens deze procedure op enige wijze heeft onderbouwd. Zoals arbiters hiervoor reeds

hebben overwogen, had dit, gezien de discussie tussen partijen gedurende de afgelopen 4 jaar, zonder meer op zijn weg gelegen. Arbiters verwerpen daarom dit verweer.

### *Conclusie*

9.23 Op grond van het voorgaande in onderling verband en samenhang bezien, stellen arbiters het volgende vast. De Staat heeft ervoor gekozen de TRAXX, die niet voldoet aan de tussen partijen overeengekomen specificaties van een hogesnelheidstrein, in te zetten op de HSL Zuid. Voorts is kort nadat de TRAXX, na het debacle van de Fyra, op grote schaal op de HSL-Zuid werd ingezet, sprake van schade aan de R350HT spoorstaven. Deze schade deed zich alleen voor op de trajecten waar de TRAXX naast de Thalys gebruik maakte van het hogesnelheidsspoor. Arbiters gaan er verder van uit dat de schade aan de spoorstaven voor het merendeel schade van het type stud betreft. Arbiters achten voldoende aannemelijk dat deze thermische schade met name is veroorzaakt door wielslip van de TRAXX en dat mogelijk ook het gehanteerde slijpregiem daarbij een rol heeft gespeeld.

9.24 De Staat heeft zich in zijn verweer beperkt tot het verwijzen naar rapporten van TNO waarin kanttekeningen worden geplaatst bij ieder van de rapporten van Infrasppeed, vragen worden opgeroepen over de wetenschappelijke houdbaarheid/betrouwbaarheid van uitgangspunten, (het ontbreken van) wetenschappelijke basis voor de conclusies van ieder van die rapporten op zichzelf beschouwd, en voorts tot het poneren van niet nader onderbouwde stellingen ten aanzien van mogelijke andere oorzaken van de opgetreden schade aan de spoorstaven. Tekenend is in dit verband de algemene conclusie van TNO in haar meest recente rapport: *“Door geen van deze rapporten is onomstotelijk bewezen dat de in de loop van de tijd ontstane onvoorziene spoorstaafschade op de HSL is veroorzaakt door de TRAXX”*. Arbiters achten dit alles in de gegeven omstandigheden echter volstrekt onvoldoende om het vermoeden dat met name de inzet van de TRAXX heeft geleid tot de onderhavige studschade te kunnen ontzenuwen en komen niet toe aan enige bewijsopdracht aan de Staat. Dat betekent dat arbiters van oordeel zijn dat de schade van het type stud aan R350HT spoorstaven van de HSL-Zuid voor een deel mogelijk is geïnitieerd door de gebruikte slijpmethode maar met name het gevolg is van de door de Staat ingezette en geaccepteerde non-conformiteit van de TRAXX.

9.25 In het rapport van de BC wordt geconcludeerd dat als alleen met een hogesnelheidstrein die voldoet aan de tussen partijen afgesproken specificaties over het spoor van de HSL-Zuid was gereden, zich als gevolg van het slijpregiem in combinatie met het gebruik van het spoor door een dergelijke hogesnelheidstrein – zoals de Thalys – op termijn ook schade van het type studs had kunnen ontwikkelen. Voor de BC was dat aanleiding om deze schade aan de spoorstaven voor 10% ten laste van Infrasppeed – verantwoordelijk voor het onderhoud van de HSL - te brengen en voor 90% ten laste van de Staat. Volgens TNO kan (ook) deze conclusie niet wetenschappelijk onderbouwd worden. Daarnaast voert TNO aan dat het, gezien het grote aantal verschillen tussen de HSL-Zuid en andere internationale trajecten, moeilijk is een vergelijking te maken ten aanzien van de levensduur van de spoorstaven op de verschillende trajecten.

9.26 Als van dat laatste wordt uitgegaan, zal een verdeling van de schade over de beide oorzaken altijd neerkomen op een schatting. In het licht hiervan en gelet op al hetgeen hiervoor is overwogen in onderling verband bezien, zijn arbiters van oordeel dat een redelijke schatting ertoe leidt dat de schade voor 10% dient te worden toegerekend aan het gebruikte slijpregiem en voor 90% aan de non-conformiteit van de TRAXX. Dat betekent dat 10% ten laste van Infrasppeed dient te blijven en 90% ten laste van de Staat komt.

#### *De schade*

9.27 Tussen partijen staat niet ter discussie dat het Estimated Cost Effect van het herstel van de schade als gevolg van studs dient te worden berekend [REDACTED]

[REDACTED] Het Estimated Cost Effect over de periode tot en met 2018 is door Infra speed berekend. In opdracht van de Staat is deze kostenopstelling door RHDHV in haar rapport van 9 december 2019 geverifieerd. Tot en met 2018 gaat het hierbij om een bedrag van in totaal € [REDACTED]

9.28 Infrasppeed heeft in dit verband onweersproken gesteld dat de Staat via RHDHV Infrasppeed op alle vraagpunten om een nadere onderbouwing kon vragen en ook heeft gevraagd. Onder deze omstandigheden dient de betwisting door de Staat verder te gaan dan slechts te verwijzen naar de enkele vermelding in het rapport van RHDHV dat "*uren van Infrasppeed zelf minder goed aan de herstelwerkzaamheden zijn te koppelen*". Hieraan ver- bindt RHDHV zelf immers geen (negatieve)conclusie.

Hetzelfde geldt voor de blote betwisting door de Staat van de opgevoerde onderzoekskosten over de periode 2015 tot en met 2018. Deze kosten zijn namelijk door RHDHV als begrijpelijk en redelijk beoordeeld. Daarnaast heeft de Staat de door Infrasppeed opgevoerde financieringskosten tot en met 2018 betwist omdat deze hadden kunnen worden voorkomen als Infrasppeed het door de Staat aangeboden overbruggingskrediet had geaccepteerd. Daargelaten dat onduidelijk is gebleven onder welke condities dit krediet zou zijn verstrekt, constateren arbiters dat volgens RHDHV de gehanteerde [REDACTED] voor de financiering redelijk tot laag is.

9.29 De verweren van de Staat worden daarom verworpen zodat tot en met 2018 een bedrag van € [REDACTED] [REDACTED] rente vanaf 1 januari 2020 tot de dag der algehele voldoening.

9.30 Met betrekking tot de kosten van herstel van spoorstaafschade van het type studs over het jaar 2019 vordert Infrasppeed een bedrag van [REDACTED]. De kostenopstelling van dit bedrag is niet nader onderbouwd en niet voorzien van een redelijkheidsopinie door RHDHV. Dat betekent dat (90% van) dit bedrag thans niet toewijsbaar is. Wel is voldoende aannemelijk dat in 2019 sprake was en ook na 2019 sprake zal zijn van dit soort schade als gevolg van de inzet van de TRAXX. Subsidiair heeft Infrasppeed gevorderd dat de Staat wordt veroordeeld tot vergoeding van de kosten die Infrasppeed vanaf 2019 tot en met een jaar na volledige uitfasering van de TRAXX heeft gemaakt en zal maken voor herstel van spoorstaafschade van het type studs, welke kosten na afloop van ieder jaar zullen worden gespecificeerd en voorzien van een

redelijkheidsopinie door RHDHV of een vergelijkbaar bureau op dezelfde voet als het RHDHV-rapport van 9 december 2019. Deze vordering

achten arbiters toewijsbaar op na te melden wijze met dien verstande dat ook hier slechts 90% van deze schade ten laste van de Staat komt.

9.31 Infrasppeed vraagt ook een voorschot ten bedrage van [REDACTED] voor het jaar 2019. Omdat dit bedrag op dezelfde wijze tot stand lijkt te zijn gekomen als de eerdere door RHDHV gevalideerde schadeopstelling, achten arbiters 90% van dit bedrag

[REDACTED] een reëel bedrag. Vanwege de nog resterende looptijd van het contract is verrekening eenvoudig indien en voor zover dit bedrag te hoog zou blijken te zijn. Daar- door is het risico voor de Staat nihil. Voor wat betreft de gevorderde voorschotten voor herstel van spoorstaafschade van het type stud voor de jaren 2021 tot einde contract, zullen arbiters bepalen dat het door de Staat te betalen voorschot steeds 90 % zal bedragen van de door Infrasppeed te verwachten kosten voor herstel voor het betreffende jaar, welke kosten op redelijkheid zijn getoetst door RHDHV of een vergelijkbaar bureau, steeds te vol- doen binnen 14 dagen na ontvangst van een factuur van Infrasppeed bij gebreke waarvan de kosten dienen te worden vermeerderd met een rente zoals goedgekeurd in bedoelde redelijkheidsopinie tot de dag der algehele voldoening. Voor slechts een marginale toetsing, zoals Infrasppeed in dit verband wenst, zien arbiters geen aanleiding.

## **10. Kosten van de arbitrage**

10.1 De kosten van deze arbitrage zijn samengesteld als volgt:

[REDACTED]  
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

10.2 De Staat heeft in dit verband gesteld dat voor de verdeling van de kosten aansluiting moet worden gezocht bij de contractuele regeling van [REDACTED]. Daarin zijn partijen overeengekomen dat iedere partij de eigen kosten draagt en dat de overige kosten, in dit geval de kosten van deze arbitrage, door partijen in gelijke delen worden gedragen. Volgens de Staat is er geen reden om van deze regeling af te wijken.

10.3 Met Infrasppeed zijn arbiters van oordeel dat [REDACTED]  
[REDACTED] nadrukkelijk de mogelijkheid

openlaat dat het scheidsgerecht anders beslist. Uit hetgeen hiervoor onder r.o. 9.23 e.v. is overwogen, volgt dat de Staat in deze procedure nagenoeg geheel in het ongelijk is gesteld. Daarin zien arbiters aanleiding om de Staat te veroordelen in de kosten aan de zijde van Infrasppeed. Dat de onderhavige arbitrage en de in opdracht van Infrasppeed uitgevoerde onderzoeken niet nodig waren geweest als het gezamenlijke onderzoekstraject was voortgezet en afgerond, zoals de Staat stelt, doet daar niet aan af. Deze procedure was immers ook niet nodig geweest als de Staat het voorstel van de BC had aanvaard.

10.4 De volgende vraag is dan of de werkelijke kosten dienen te worden vergoed of dat aansluiting moet worden gezocht bij artikel 56 van het NAI arbitragereglement, waarin het gaat om een redelijke vergoeding op basis van het puntensysteem van het Nederlands Arbitrage Instituut. In dit verband overwegen arbiters dat [REDACTED] ziet op (de verdeling van) de werkelijke kosten en dat voorts noch in deze paragraaf noch elders in de RIA op dit punt aansluiting is gezocht bij de regeling in artikel 56 van NAI reglement. Dat betekent dat arbiters uitgaan van de werkelijke kosten die wel noodzakelijk en in redelijkheid gemaakt moeten zijn.

10.5 Infrasppeed heeft gesteld dat de kosten van juridische bijstand [REDACTED] hebben bedragen te vermeerderen met [REDACTED] (excl. BTW) aan koerier kosten, parkeerkosten, kosten hotelovernachting etc. De kosten van de animatie die ter zitting is getoond, hebben € [REDACTED] (excl. BTW) bedragen. Daarnaast zijn de kosten van de experts als volgt. ORTEC B.V. heeft € [REDACTED] (excl. BTW) in rekening gebracht met betrekking tot haar rapport met de statistische analyse. Ricardo Nederland BV heeft [REDACTED] (excl. BTW) in rekening gebracht voor de ondersteuning van Infrasppeed ter zitting in de persoon van de heer [REDACTED] heeft in totaal een bedrag van € [REDACTED] (excl. BTW) in rekening gebracht voor de ondersteuning van Infrasppeed ter zitting in de persoon van [REDACTED]. De totale kosten hebben daarmee afgerond € [REDACTED] (excl. BTW) bedragen.

10.6 Met de Staat constateren arbiters dat de opgevoerde kosten voor juridische bijstand ruim een factor 3 hoger zijn dan de juridische kosten aan de zijde van de Staat. Dat laat zich deels maar niet volledig verklaren door het gegeven dat Infrasppeed als eiseres de bewijslast droeg en de Staat naast inhoudelijke ook formele verweren heeft gevoerd. Zonder nader toelichting op dit punt, komen arbiters deze kosten bovenmatig voor. Alles overziend zullen arbiters deze kosten matigen tot [REDACTED]. De overige van de zijde van Infrasppeed opgevoerde kosten, heeft de Staat niet betwist en deze komen arbiters ook niet bovenmatig voor, zodat deze zullen worden toegewezen.

10.7 Gelet op het voorgaande wordt de vergoeding ter zake van de proceskosten die de Staat aan Infrasppeed verschuldigd is in redelijkheid vastgesteld op [REDACTED].

10.8 Daarnaast dient de Staat de kosten van deze procedure – hiervoor vastgesteld op [REDACTED] – te dragen en deze kosten aan Infrasppeed te voldoen.

## UITSPRAAK

ex

### Het scheidsgerecht, recht doende naar de regelen des rechts

1. Veroordeelt de Staat tot betaling aan Infrasppeed van een bedrag van € 16.492.604,40 te vermeerderen met 3,74% rente vanaf 1 januari 2020 tot de dag der algehele voldoening;
2. Veroordeelt de Staat tot betaling aan Infrasppeed van 90% van de kosten die Infrasppeed vanaf 2019 tot en met een jaar na volledige uitfasering van de TRAXX heeft gemaakt en zal maken voor herstel van spoorstaafschade van het type studs, welke kosten na afloop van ieder jaar zullen worden gespecificeerd en voorzien van een redelijkheidsopinie door RHDHV of een vergelijkbaar bureau op dezelfde voet als het RHDHV-rapport van 9 december 2019, na (eventuele) aftrek van het door de Staat betaalde voorschot, steeds binnen 14 dagen na ontvangst van een factuur van Infrasppeed bij gebreke waarvan de kosten dienen te worden vermeerderd met een rente zoals goedgekeurd in bedoelde redelijkheidsopinie tot de dag der algehele voldoening;
3. Veroordeelt de Staat tot betaling aan Infrasppeed van een voorschot voor de hiervoor onder 2. genoemde kosten en wel voor het jaar 2019 tot een bedrag van € 3.662.426,70 en voor de jaren 2021 tot einde contract telkens tot een voorschot dat steeds 90% zal bedragen van de door Infrasppeed te verwachten kosten voor herstel voor het betreffende jaar, welke kosten op redelijkheid zijn getoetst door RHDHV of een vergelijkbaar bureau, Steeds te betalen binnen 14 dagen na ontvangst van een factuur van Infrasppeed bij gebreke waarvan de kosten dienen te worden vermeerderd met een rente zoals goedgekeurd in bedoelde redelijkheidsopinie tot de dag der algehele voldoening;
4. Veroordeelt de Staat in de kosten van deze procedure en tot betaling aan Infrasppeed van de kosten van deze procedure [REDACTED]
5. Verstaat dat deze kosten met het door Infrasppeed [REDACTED] [REDACTED] zullen worden verrekend;
6. Veroordeelt de Staat om aan Infrasppeed ter zake van haar kosten van juridische bijstand een bedrag te betalen van € 442.791,21 (exclusief BTW);
7. Wijst het meer of anders gevorderde af.

Den Haag, 15 maart 2021,

mr. E.A.G.M. van Rens    mr. P.H.M. Smeets    prof. mr. A.S. Hartkamp,