

Referentiedocument 2025

# Toegang tot de installatie voor HST-onderhoudsdiensten van Vorst



RAIL RELATED SERVICES - Geldig van 1/01/2025 tot en met 31/12/2025



Onderweg.  
Naar beter.



## INHOUDSTAFEL

<b>AFKORTINGEN / WOORDENLIJST .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1 Vooraf.....	4
1.2 Contacten.....	6
<b>2. BESCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE .....</b>	<b>7</b>
2.1 Inplanting.....	7
2.2 De werkplaats.....	8
2.2.1 Hal I .....	8
2.2.2 Hal II.....	8
2.2.3 Hal III .....	10
2.2.4 Hal IV .....	11
2.2.5 Andere installaties .....	12
2.2.6 Computergestuurd veiligheids- en exploitatiesysteem .....	12
2.3 De wijksporen op de site van de HST-werkplaats van Vorst.....	12
2.4 De self-supply .....	12
<b>3. BESCHRIJVING VAN DE DIENSTEN .....</b>	<b>13</b>
3.1 De activiteiten (licht onderhoud, groot onderhoud, depannage, aanpassingen) .....	13
3.1.1 Licht onderhoud: De verrichtingen die voorzien zijn in de beurtregeling van het materieel.....	13
3.1.2 Licht onderhoud: Verrichtingen die een immobilisatie van enkele uren vergen (4 tot 8 uur, vooral 's nachts uitgevoerd).....	13
3.1.3 Groot onderhoud: Verrichtingen die een langere immobilisatie vergen (van een dag tot verscheidene weken).....	14
3.1.4 Depannage en diverse herstellingen .....	14
3.1.5 Aanpassingen .....	14
3.1.6 Niet-beschikbare activiteiten .....	14
3.2 De verrichtingen.....	14
3.2.1 De schoonmaak .....	15
3.2.1.1 Schoonmaak binnen .....	15
3.2.1.2 De schoonmaak van de voorruit.....	15
3.2.1.3 Verwijderen van graffiti.....	16
3.2.2 Het ledigen van de toiletten .....	17
3.2.3 De interventies (toezicht en controle of curatief).....	17
3.2.3.1 Technische schouwing .....	17
3.2.3.2 De remproeven.....	18
3.2.3.3 Schouwingen op de schouwput.....	19
3.2.3.4 Onderzoek van het dak.....	19
3.2.3.5 Vervanging van een onderdeel van de kinematische ketting.....	19
3.2.3.6 Behandeling op de ondervloerdraaibank.....	20
3.2.4 Het tijdelijk uitwijken van stellen.....	20

<b>4. PROCEDURE VAN DE TOEGANGSAANVRAAG .....</b>	<b>21</b>
4.1 Algemene modaliteiten voor het indienen van een Aanvraag.....	21
4.2 De soorten aanvragen en verwerkingstermijnen .....	21
4.2.1 Geprogrammeerde toegang.....	21
4.2.2 Niet-geprogrammeerde toegang.....	21
4.2.3 Ad-hoc toegang.....	22
4.3 De voorwaarden voor ontvankelijkheid van de Aanvraag.....	22
4.4 Geldigheidsvoorwaarden van de Aanvraag.....	22
<b>5. COÖRDINATIEPROCEDURE VOOR DE BASISDIENSTEN EN PRIORITEITSCRITERIA.....</b>	<b>23</b>
<b>6. TARIEVEN .....</b>	<b>23</b>
<b>7. BIJLAGEN.....</b>	<b>24</b>

## AFKORTINGEN / WOORDENLIJST

<b>Aanvraag</b>	De uitdrukking van de behoeften van de SO die aan NMBS en THIF moet worden meegedeeld (zie bijlage 2 bij het SMDF)
<b>Beheerder van de spoorweginfrastructuur</b>	De naamloze vennootschap van publiek recht 'Infrabel'
<b>Contract voor Toegang tot de Installatie voor Onderhoudsdiensten van Vorst</b>	Document dat de modaliteiten van de Aanvraag van de SO met betrekking tot de gereguleerde diensten van Vorst, die door dit SMDF geregeld worden, formaliseert en preciseert en de bijgevoegde algemene voorwaarden die haar worden toegekend. Het zal ondertekend worden door de drie Partijen (NMBS, Thalys, derden-klanten) en geldig zijn voor minstens een kalenderjaar.
<b>ECM</b>	Een met onderhoud van spoorvoertuigen belaste entiteit en als dusdanig ingeschreven in het Nationale Voertuigen Register (NVR). Het begrip ECM (Entity in Charge of Maintenance) zoals gedefinieerd in de uitvoeringsverordening 2019/779 van 16 mei 2019 betreffende een certificeringssysteem voor met het onderhoud van spoorvoertuigen belaste entiteiten, waarin de 4 functies van een ECM worden gedefinieerd.
<b>Exploitanten</b>	Gemeenschappelijke benaming voor NMBS en THIF
<b>Gereguleerde diensten</b>	De diensten die geleverd worden in de Installaties voor Onderhoudsdiensten bedoeld in punt 2, d), e) en f) van bijlage 1 van de Spoorcodex (basisdiensten) en de diensten beoogd in punt 4 e) van de Spoorcodex (ondersteunende diensten), zoals duidelijker gedefinieerd in dit document
<b>Groot onderhoud</b>	De werken die niet regelmatig noch in het kader van de dagelijkse activiteiten uitgevoerd worden, en die impliceren dat het voertuig uit dienst gehaald wordt
<b>HST</b>	Een <b>hogesnelheidstrein</b> is een trein die met snelheden van meer dan 250 km/u op speciale lijnen kan rijden.
<b>HST-werkplaats Vorst</b>	Installatie van onderhoudsdiensten in Vorst, verantwoordelijk voor het courante onderhoud en voor bepaalde reparaties aan het hogesnelheidsmaterieel.
<b>NMBS</b>	<b>N</b> ationale <b>M</b> aatschappij der <b>B</b> elgische <b>S</b> poorwegen, nv van publiek recht ondernemingsnummer 0203.430.576
<b>Partij</b>	Een van de Partijen van het Contract voor toegang tot de Installatie voor Onderhoudsdiensten van de HST-werkplaats van Vorst
<b>SMDF</b>	<b>S</b> tatement for <b>M</b> aintenance <b>D</b> epot <b>F</b> orest of "Referentiedocument m.b.t. de Toegang tot de Installatie voor HST-onderhoudsdiensten van Vorst"
<b>SMSF</b>	<b>S</b> tatement for <b>M</b> aintenance <b>S</b> ervice <b>F</b> acilities of "Referentiedocument m.b.t. de Toegang tot de Installaties voor Onderhoudsdiensten"
<b>SO</b>	<b>S</b> poorweg <b>o</b> nderneming. Iedere onderneming met privaat- of publiekrechtelijk statuut die houder is van een licentie overeenkomstig de geldende Europese wetgeving en waarvan de hoofdactiviteit bestaat in het leveren van prestaties inzake het vervoer van goederen en/of reizigers per spoor, waarbij ook de tractie door die onderneming verzorgd moet worden. Deze term omvat ook de ondernemingen die uitsluitend tractie leveren.
<b>Spoorcodex</b>	De wet van 30 augustus 2013 houdende de spoorcodex (en zijn latere wijzigingen)
<b>THIF</b>	<b>THI</b> Factory nv - ondernemingsnummer 0541.696.005 100% dochteronderneming van Eurostar Group NV

## 1. INLEIDING

### 1.1 VOORAF

#### De HST-werkplaats Vorst

De HST-werkplaats van Vorst van NMBS is gespecialiseerd in het onderhoud van hogesnelheidstreinen. Ze is uitsluitend voorbehouden voor hogesnelheidstreinen voor het reizigersvervoer.

Ze staat dus open voor alle klanten-operatoren met hogesnelheidstreinen.

Het doel van de HST-werkplaats van Vorst is om het HST-materieel dat haar klanten haar hebben toevertrouwd in een optimale technische staat te houden, dat wil zeggen om te voldoen aan de doelstellingen van veiligheid, betrouwbaarheid en comfort van het hogesnelheidsreizigersvervoer.

#### Beheer van de HST-werkplaats van Vorst

Op basis van het regiecontract 2015-2025 dat op 30/03/2015 afgesloten werd tussen de Exploitanten, zijn NMBS en THIF co-exploitanten van de HST-werkplaats van Vorst.

NMBS is verantwoordelijk voor de uitvoering van de onderhoudsverrichtingen.

THIF neemt deel aan het beheer van de HST-werkplaats van Vorst en factureert de prestaties aan de andere klant-SO's op basis van driepartijcontracten (THIF-NMBS-Klant).

#### Referentiedocument "Toegang tot de installatie voor HST-onderhoudsdiensten van Vorst"

Door haar specifieke karakter is de HST-werkplaats van Vorst het onderwerp van dit specifieke referentiedocument, in tegenstelling tot de andere NMBS-werkplaatsen (zie SMSF).

In dit document, dat gezamenlijk door de Exploitanten werd opgesteld, worden de werkzaamheden beschreven die in het kader van het onderhoud van het hogesnelheidsmaterieel worden uitgevoerd en in het kader van de Rail Related Services worden aangeboden. Het formaliseert de toegangsvoorwaarden op transparante en niet-discriminerende wijze.

De Exploitanten, die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de behandeling van de Aanvragen tot toegang, hebben zich afgestemd over de praktische regelingen die hiervoor gelden.

In hun hoedanigheid van exploitant van de HST-werkplaats van Vorst publiceren NMBS en THIF elk jaar een nieuwe versie van dit document. Deze publicatie gebeurt voldoende op voorhand om de SO's in staat te stellen hun Aanvraag zo nodig in te dienen.

De SO's die dat wensen, moeten een Aanvraag indienen bij de Exploitanten (zie § 1.2 Contacten) volgens de in dit document beschreven procedure.

Zodra de Aanvraag gevalideerd is door de exploitanten, zullen ze de betrokken SO uitnodigen om een "Contract m.b.t. de Toegang tot de Installaties voor Onderhoudsdiensten HST van Vorst" te sluiten.

#### RRS-diensten in de HST-werkplaats van Vorst

- De zogenoemde “basisdiensten” zijn:
  - het licht onderhoud, voorbehouden voor het rollend HST-materieel;
  - het uitwijken van het rollend HST-materieel in de bundel van de HST-werkplaats van Vorst.
- De zogenoemde “ondersteunende diensten” zijn:
  - het groot onderhoud, voorbehouden voor het rollend HST-materieel.

## 1.2 CONTACTEN

Contactpunten voor de Rail Related Services	NMBS Rail Related Services 10-01 B-IA.02 - RRS Frankrijkstraat 56 1060 Brussel E-mail: Servicing@nmbs.be  THI Factory nv t.a.v. Philippe Diericx Marcel Broodthaersplein 4 1060 Brussel E-mail: Railrelatedservices@eurostar.com
Indienen van de Aanvraag tot toegang	NMBS – Rail Related Services t.a.v. Hans Cieters E-mail: Servicing@nmbs.be  THI Factory nv t.a.v. Philippe Diericx E-mail: Railrelatedservices@eurostar.com
Betwisting van een factuur	THI Factory nv t.a.v. Philippe Diericx Marcel Broodthaersplein 4 1060 Brussel E-mail: Railrelatedservices@eurostar.com

De Exploitanten beschrijven met de grootste zorg in dit SMDF de installaties en de Toegangen/Diensten die ze leveren, maar kunnen evenwel niet garanderen dat deze beschrijving compleet en volledig actueel is. De SO worden verzocht contact op te nemen met de hierboven vermelde Contactpersonen voor iedere verduidelijking, met name in verband met de patrimoniale of technische evoluties die zich zouden voordoen tussen de publicatiedatum van dit document en het einde van zijn geldigheidsperiode. De Contactpersonen van de Rail Related Services nodigen de lezers ook uit om iedere fout of onnauwkeurigheid in dit document te melden door hen aan te schrijven en verbinden zich ertoe om er zo snel mogelijk rekening mee te houden.

Dit document werd door de Exploitanten opgesteld in het Nederlands en het Frans en is beschikbaar op de website van NMBS: [www.belgianrail.be](http://www.belgianrail.be) en die van Eurostar: [www.eurostar.com](http://www.eurostar.com).

## 2. BESCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE

### 2.1 INPLANTING

De **HST-werkplaats van Vorst** bevindt zich op 2,5 km ten zuiden van station Brussel-Zuid. Dit laatste is de draaischijf van het hogesnelheidstreinverkeer in België. Doordat veel HST-stellen dagelijks hun dienst in Brussel beginnen of beëindigen, is de HST-werkplaats van Vorst ideaal gelegen, d.w.z. zo dicht mogelijk gesitueerd bij dat station.

De HST-werkplaats van Vorst is met het station Brussel-Zuid verbonden door de lijnen L96A en L96B.

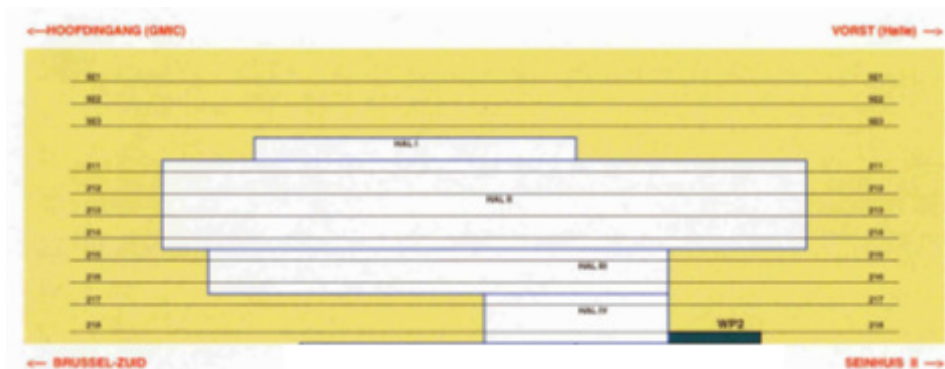


De HST-werkplaats van Vorst is volledig beveiligd. De perimeter, met een lengte van ongeveer drie kilometer, is afgebakend met een veiligheidsomheining van 2,50 m hoog. De site wordt bewaakt door een gespecialiseerde firma, erkend door het ministerie van Binnenlandse Zaken. Deze firma is belast met de toegangscontrole en het toezicht op de site, met behulp van camera's die over de volledige site zijn opgesteld.

## 2.2 DE WERKPLAATS

De HST-werkplaats van Vorst bestaat uit 4 gebouwen, aangeduid op het schema hieronder met de nummers I, II, III en IV. Elk ervan heeft verschillende uitrustingen voor de onderhoudsactiviteiten die er plaatsvinden. Hall V maakt geen deel uit van de perimeter van de HST-werkplaats van Vorst. Het geheel beslaat een oppervlakte van ongeveer 22.300 m<sup>2</sup>. De terreinen voor de gebouwen, sporen en wegen die met de HST-werkplaats van Vorst te maken hebben, strekken zich uit over ongeveer 8,5 ha. De HST-werkplaats van Vorst kan alleen stellen met 1 niveau ontvangen.

Het personeel van de werkplaats werkt iedere dag aan het verbeteren van de veiligheid, de kwaliteit, de stiptheid en de beschikbaarheid van het materieel. Deze parameters zijn van kapitaal belang voor de goede werking van het spoorverkeer. De HST-werkplaats van Vorst heeft een ISO 9001-certificatie. Ze is gecertificeerd als ECM.



### 2.2.1 HAL I

Hal I bevat alle lokalen van de leidende staff, de meestergasten, ondersteunende diensten, het magazijn en de vestiaire voor het personeel. Hij omvat ook een reeks technische lokalen.

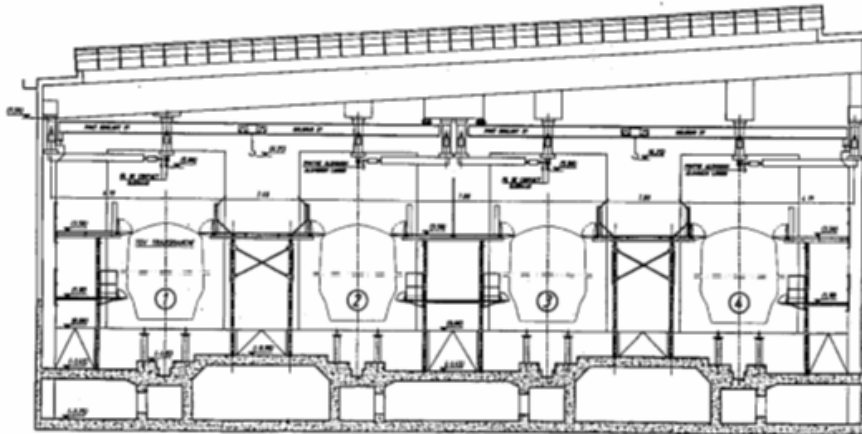
### 2.2.2 HAL II

Hal II telt 4 sporen van 420 meter lang. Elk spoor is voorzien van een wegklapbare bovenleiding die een spanning van 3 kV<sub>DC</sub>, 25 kV<sub>AC</sub> 50 Hz en 15 kV<sub>AC</sub> 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub>Hz kan leveren.

Elk spoor kan in twee vakken van 200 meter opgedeeld worden, zodat de onderhoudsverrichtingen op twee verschillende hogesnelheidstreinen op eenzelfde spoor uitgevoerd kunnen worden.

Er zijn verschillende toegangen tot de treinen:

- toegang onder de trein: elk spoor is gemonteerd op steigers en heeft een schouwput over de volledige lengte. Toegangsperrons voor personen en voertuigen lopen langs elk spoor op verschillende hoogtes: op 0,90 m en 1,35 m onder het niveau van de spoorstaaf
- toegang in de trein, via toegangsplatformen langs het volledige spoor van hal II. De toegangsplatformen beschikken over aanzuigmonden, aansluitingen voor water, perslucht en elektriciteit (laagspanning).



- toegang tot het dak van de motorstellen via platformen aan de uiteinden en in het midden van elk spoor.

De toegang tot elk perron is mogelijk via een dwarsgang en toegangshellingen.



In de kelders is er een volautomatisch toiletledigingssysteem dat de vier sporen van Hal II bedient. Het is mogelijk om vier treinen van 200 meter tegelijk te legen.



In totaal overspannen zes rolbruggen van 2 ton de sporen in Hal II: twee keer drie rolbruggen die twee aangrenzende sporen in Hal II overdekken.

### 2.2.3 HAL III

Dit gebouw is 220 meter lang en heeft twee sporen. Eén daarvan is gereserveerd voor de opslag van zware onderdelen zoals tractiemotoren, transformatoren, klimaatregelingsaggregaten en wielassen.

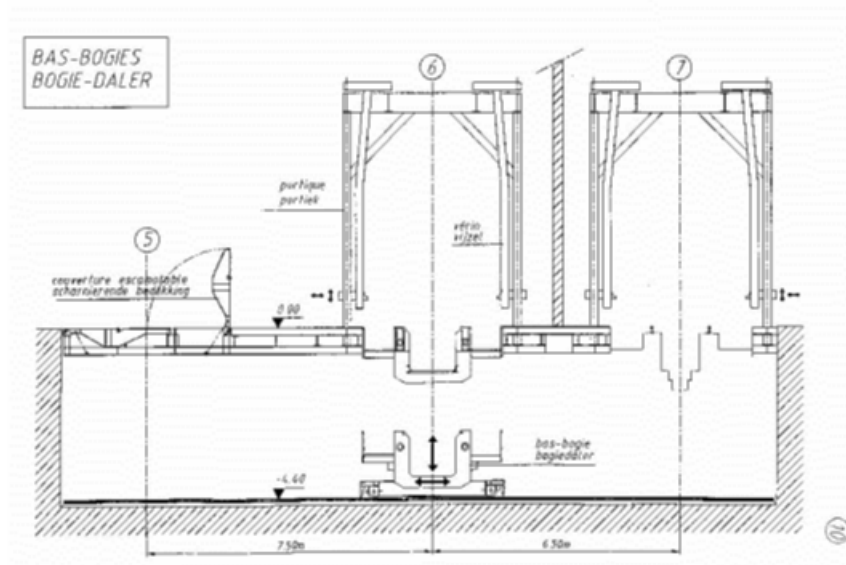
Het andere spoor heeft een werkput, met een klassieke vorm en verbrede zijkuilen, om het werk aan de koffers met uitrusting onder de kast te vergemakkelijken.

Op dit spoor zijn acht vijzels van 25 ton geïnstalleerd. Deze zijn nodig voor het lichten van de rijtuigen wanneer ze losgekoppeld worden.

#### Bogie-daler

Met de bogie-daler kunnen draaistellen, wielstellen, tractiemotoren van hogesnelheidstreinen vervangen worden. De bogie-daler bestaat uit een schaarlift, twee bakken en twee portieken (één per spoor). De schaarlift verschuift in een put onder de sporen 5, 6 en 7.

Deze schaarlift kan een bak vervoeren waarop de defecte onderdelen worden gedemonteerd. Elke bak is geconstrueerd om de continuïteit van het spoor te waarborgen en wordt overspannen door een portiek die is uitgerust met twee hefvijzels van 20 ton die worden gebruikt om de kast te ondersteunen.



Spoor 5 is uitgerust met twee luiken die, wanneer ze geopend zijn, het mogelijk maken een van de twee bakken op te heffen en het defecte onderdeel te vervangen door een nieuw.

### Rolbruggen

Twee rolbruggen van elk 16 ton overspannen de twee sporen van Hal III. Ze kunnen onafhankelijk of gelijktijdig werken en maken het mogelijk om complete draaistellen met behulp van een speciaal hijsjuk te behandelen.

### **2.2.4 HAL IV**

Hal IV is 60 meter lang en heeft twee sporen. Een ervan is voorbehouden voor de ondervloerdraaibank. Het andere verschaft ook toegang tot de bogie-daler.

### Ondervloerdraaibank

Dit is een dubbele draaibank om te herprofiëren van het merk Hoesch met digitale sturing, waarmee tegelijk twee wielstellen van eenzelfde draaistel behandeld kunnen worden; de asafstand kan variëren tussen 2,50 en 3,10 m.

### Rolbrug

Hal IV is voorzien van een rolbrug van 3,2 ton.

### 2.2.5 ANDERE INSTALLATIES

#### Rail-wegvoertuig

De HST-werkplaats van Vorst heeft twee manoeuvreermachines van het type rail-weg, voor de verplaatsing van de stelen op bepaalde sporen of installaties.

### 2.2.6 COMPUTERGESTUURD VEILIGHEIDS- EN EXPLOITATIESYSTEEM

De site van de HST-werkplaats van Vorst is volledig omheind en wordt permanent bewaakt met camera's en toegangscontrolesystemen.

De technici moeten tijdens hun werk aan de stelen beschermd worden tegen het in beweging brengen van een stel en tegen de elektrocutiegevaaren tijdens het werken aan onderdelen die met hoogspanning gevoed zouden kunnen worden. Die veiligheidsmaatregelen vergen vergrendelingen die tot stand komen door de seininrichting, de wisselbediening, de deuren, de bovenleiding en de rolbruggen die zich erboven bevinden. Telkens als een stel onder spanning gebracht of verplaatst wordt, moet men er zich van vergewissen dat zich geen enkele bediende op een gevaarlijke plaats bevindt en dat geen enkele installatie (bv. platform, rolbrug enz.) in een stand staat die gevaar oplevert.

Dankzij een geïntegreerd, computergestuurd veiligheids- en exploitatiesysteem (monitoring geheten) kunnen een aantal zaken constant gecontroleerd en op scherm gevolgd worden: de positie van de stelen in Hal II, de bezetting van de werkzones, alsook de stand van de seininrichtingssystemen en de diverse vaste installaties (rolbruggen, bovenleidingen, deuren enz.).

## 2.3 DE WIJKSPOREN OP DE SITE VAN DE HST-WERKPLAATS VAN VORST

Onder wijkspoor wordt begrepen de sporen die zich binnen de omheining van de HST-werkplaats van Vorst bevinden. Het betreft de bundels S en T die 11 sporen tellen, elk met een nuttige lengte van 420 meter.

Bundel T werd voorzien van 2 perrons die toelaten de binnen- en buitenkant van een hogesnelheidsstel schoon te maken. Deze 2 perrons zijn ook uitgerust met een systeem voor wc-lediging.

Bundel S heeft een spoor dat uitgerust is met een bovenleidingsvoeding die schakelbaar is tussen 3 kVDC en 25 kVAC. Dit spoor is ook uitgerust met een vast systeem voor de veiligheidstesten van de systemen TVM300 en TVM430.

De bundels S en T maken het mogelijk om 20 hogesnelheidstreinen van 200 meter uit te wijken.

## 2.4 DE SELF-SUPPLY

Deze dienst wordt niet aangeboden. De SO wordt verzocht om contact op te nemen met de Contactpersonen om haar behoeften kenbaar te maken zodat de Exploitanten in voorkomend geval gepaste oplossingen kunnen aanbieden.

### 3. BESCHRIJVING VAN DE DIENSTEN

De in dit document vermelde diensten, die al dan niet beschikbaar zijn afhankelijk van het type verrichting (zie 3.1), zijn gerangschikt per verzameling van verrichtingen (zie 3.2).

Met name de volgende diensten worden standaard aangeboden:

- de schoonmaakverrichtingen (schoonmaken van het interieur, schoonmaken van de voorruit, verwijderen van graffiti ...),
- het ledigen van WC's,
- de technische schouwingen,
- de schouwingen op schouwput,
- remproeven,
- onderzoek van het dak,
- curatieve interventies (lichten van een kast, passage in ondervloerdraaibank),
- tijdelijk uitwijken,
- ...

Voor alle "uitzonderlijke" verrichtingen worden de SO's verzocht contact op te nemen met de bovengenoemde SPOC's.

#### 3.1 DE ACTIVITEITEN (LICHT ONDERHOUD, GROOT ONDERHOUD, DEPANNAGE, AANPASSINGEN)

##### 3.1.1 LICHT ONDERHOUD: DE VERRICHTINGEN DIE VOORZIEN ZIJN IN DE BEURTREGELING VAN HET MATERIEEL

- De schoonmaak van de voorruit
- De schoonmaak van het interieur van de rytuigen
- Het vullen van het water- en zandreservoir
- Het leegmaken van de opvangtanks van de wc's
- De onderzoeken tijdens de dienst

##### 3.1.2 LICHT ONDERHOUD: VERRICHTINGEN DIE EEN IMMOBILISATIE VAN ENKELE UREN VERGEN (4 TOT 8 UUR, VOORAL 'S NACHTS UITGEVOERD)

Naast de in punt 3.1.1 genoemde handelingen kunnen volgende handelingen worden verricht:

- De schoonmaak van de voor- en zijvlakken
- De grondige schoonmaak van het rytuiginterieur
- De periodieke schouwingen
- De herprofilering van de wielen op de ondervloerdraaibank

### **3.1.3 GROOT ONDERHOUD: VERRICHTINGEN DIE EEN LANGERE IMMOBILISATIE VERGEN (VAN EEN DAG TOT VERSCHIEDENE WEKEN)**

- De periodieke schouwingen
- De vervanging van onderdelen: een groot aantal onderdelen (bv. wielstellen, tractiemotoren, klimaatregelingsaggregaten, schokdempers, compressoren, sommige elektronische kaarten ...) worden apart gevolgd en na een vastgelegde tijdsduur of kilometerstand preventief vervangen door een nieuw of gereviseerd onderdeel. De vervanging van onderdelen moet vooraf gepland worden, om de belasting op de capaciteit te kunnen afstemmen.

### **3.1.4 DEPANNAGE EN DIVERSE HERSTELLINGEN**

Bovenop de preventieve onderhoudswerkzaamheden komen nog de depannagewerken, de vervangingen van sommige uitgevallen uitrustingen en de toevallige herstellingen. De curatieve interventies worden uitgevoerd binnen een termijn die overeengekomen is met de SO, als dat technisch mogelijk is.

### **3.1.5 AANPASSINGEN**

De aanpassingsaanvragen moeten het voorwerp uitmaken van een specifieke instructie die door de SO uitgewerkt is.

### **3.1.6 NIET-BESCHIKBARE ACTIVITEITEN**

Het gereedschap en de installaties van de HST-werkplaats van Vorst zijn niet geschikt voor de reparatie en revisie van onderdelen, noch voor interventies aan kasten en structurele uitrustingen. Deze interventies zijn dus niet mogelijk in de HST-werkplaats van Vorst.

## **3.2 DE VERRICHTINGEN**

Voor elke aanvraag moet de SO het type rollend materieel specificeren en bijzonderheden verstrekken over de relevante technische kenmerken ervan.

De SO moet voor elk rijtuig van het rollend materieel ten minste de volgende gegevens verstrekken:

- De voorgeschreven veiligheidsinstructies;
- De lijst met gekende risico's van het materieel;
- De lijsten van veiligheidsgerelateerde onderdelen;
- Een schets met het gabariet van het materieel;
- Een plan met de afmetingen van het materieel (lengte, hoogte, enkel of dubbel dek);
- Een tekening met de samenstelling van het materieel;
- De procedure voor de aarding van het materieel;
- De procedure ter configuratie van het materieel als "Gesleept voertuig";
- De procedure voor het immobiliseren van het materieel;
- De karakteristieken van de elektrische voeding van het treinstel;
- De karakteristieken van eventuele hulpstroomvoorzieningen;
- De lijst van veiligheidsuitrusting aan boord;
- Een schema met de positionering van de belangrijkste technische apparatuur;
- Een schema met de positie van de toegangsdeuren (hoogte ten opzichte van het spoor).

### **3.2.1 DE SCHOONMAAK**

#### **3.2.1.1 SCHOONMAAK BINNEN**

##### **VOORAF**

De netheid van het interieur van de treinen is essentieel voor het reizigerscomfort. Daarom bieden de Exploitanten verschillende diensten voor reiniging van het rollend materieel aan.

##### **BESCHRIJVING VAN DE AANGEBODEN DIENSTEN**

Onze diensten:

- legen de vuilnisbakken;
- verzamelen het afval;
- poetsen de stoelen;
- behandelen en verwijderen kauwgom en stickers;
- vegen of wassen de vloer van de treinen;
- reinigen de zitbanken, plafonds en wanden van de treinen;
- sorteren het afval, in de mate van het mogelijke.

Er worden verschillende schoonmaakniveaus (in stijgende lijn) aangeboden: dagelijkse beperkte schoonmaak, wekelijkse periodieke schoonmaak, grondige schoonmaak, schoonmaak buitenkant.

##### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- een technisch plan van het interieur van het materieel (positionering van zetels, tafels, legplanken);
- het gewenste schoonmaakniveau;
- een precieze beschrijving van de schoonmaakprogrammatie (frequentie, uurrooster enz.);
- het bewijs dat ze toegang heeft tot de installaties voor onderhoudsdiensten;
- de technische documenten die noodzakelijk zijn om deze verrichtingen uit te voeren;
- de eventuele lijst van verboden schoonmaakmiddelen;
- het type vloerbekleding;
- het type zetelbekleding;
- het type legplanken (vaste of opklapbare);
- de eventuele aanwezigheid van speciale voorzieningen (douches, wastafels, keuken,..);
- het volume van de reservoirs (m<sup>3</sup>).

#### **3.2.1.2 DE SCHOONMAAK VAN DE VOORRUITEN**

##### **VOORAF**

Voor de spoorwegveiligheid is het van primordiaal belang dat de treinbestuurder een perifeer zicht heeft.

Tijdens de treinrit, en vooral tijdens de zomer, blijven er heel wat insecten kleven tegen de voorruit en de kopwanden van de tractievoertuigen. Om te garanderen dat de treinbestuurder een voldoende zicht heeft, moeten de voorruit en de kopwanden regelmatig gereinigd worden.

### **BESCHRIJVING VAN DE DIENST**

Deze dienst wordt bij voorrang uitgevoerd in onze werkplaats. Hij zou eventueel uitgevoerd kunnen worden in de bundels maar dan enkel in optimale veiligheidsomstandigheden voor het schoonmaakpersoneel dat over aangepast materiaal beschikt.

De SO moet alle technische documenten over deze verrichting bezorgen zodat het technisch personeel deze dienst optimaal kan uitvoeren.

De schoonmaak van de voorruit omvat:

- de schoonmaak van de buitenkant van de voorruit van de stuurposten;
- schoonmaak van de koplampen.

De schoonmaak van de voorkant omvat:

- de grondige reiniging van de voorzijden van de stuurposten;
- grondige reiniging van de voorruit;
- grondige reiniging van de koplampen.

De HST-werkplaats van Vorst kan ook een prestatie leveren waarbij ruitenwissers vervangen worden, op voorwaarde dat het materiaal in kwestie door de SO aan het betreffende personeel van de HST-werkplaats van Vorst ter beschikking wordt gesteld.

### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- een plan van de treinkoppen en de stuurcabines met de positie van de voorruit;
- een foto van de kop van de trein;
- de eventuele lijst van verboden schoonmaakmiddelen;

#### **3.2.1.3 VERWIJDEREN VAN GRAFFITI**

##### **VOORAF**

De strijd tegen graffiti is een prioriteit voor de HST-werkplaats van Vorst. Graffiti op de ruiten en op de structuur van de rijtuigen leidt tot verlies van comfort en tot een onveiligheidsgevoel bij reizigers en personeel. Dit weinig respectvol gedrag schaadt bovendien het imago van de SO. De HST-werkplaats van Vorst beschikt over een lange ervaring op het vlak van het verwijderen van graffiti op rollend materieel.

### **BESCHRIJVING VAN DE DIENST**

Deze dienst wordt bij voorrang uitgevoerd binnen de werkplaats. Hij kan eventueel uitgevoerd worden in de bundels maar dan enkel onder optimale veiligheidsomstandigheden voor het schoonmaakpersoneel, dat bovendien beschikt over het aangepast materiaal om het milieu te beschermen.

### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- een plan van de kasten met de positie van de ramen;
- een foto van de ramen;
- de eventuele lijst van verboden schoonmaakmiddelen;
- de toelating om het verfmes te gebruiken;
- de aanwezigheid van stickers op de ramen.

### **3.2.2 HET LEDIGEN VAN DE TOILETTEN**

#### **VOORAF**

Deze dienst omvat het legen van de wc-opvangbakken van de treinen via een eigen proces dat aangepast is aan alle treintypes met gesloten toiletcircuit. Het behandelen van de reservoirs van chemische wc's is eveneens mogelijk.

#### **BESCHRIJVING VAN DE DIENST**

De dienst kan verstrekt worden op de sporen van Hal II en op 2 sporen van bundel T. Na de lediging wordt de opvangbak systematisch gespoeld.

Samen met de lediging worden doorgaans ook de waterreservoirs bijgevuld.

#### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Het gebruik van deze installaties vergt een strikte voorafgaande planning.

De planning en de technische aspecten vereisen een voorstudie samen met de ondersteunende diensten van de HST-werkplaats van Vorst.

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- een schema van de sanitaire voorzieningen (met interface-elementen voor de aansluiting);
- een beschrijving van het soort sanitaire voorzieningen (chemisch toilet of helder water, drinkwater, enz.);
- het type opvangreservoir;
- het soort enzym dat in het opvangreservoir aanwezig is;
- de toegestane druk voor het legen en doorspoelen van het systeem;
- de volumes van de opvangreservoirs.

### **3.2.3 DE INTERVENTIES (TOEZICHT EN CONTROLE OF CURATIEF)**

#### **3.2.3.1 TECHNISCHE SCOUWING**

##### **VOORAF**

Alle onderzoeken die raken aan het domein veiligheid moeten uitgevoerd worden door naar behoren gekwalificeerd technisch personeel.

Het personeel van de HST-werkplaats van Vorst beschikt minstens over de volgende competenties:

- algemene kennis van het onderhoud van spoorwegvoertuigen;
- algemene kennis van het ontwerp en de werking van spoorwegvoertuigen;
- algemene kennis van het ontwerp en de werking van de remmen;
- de bekwaamheid om de technische schade en onregelmatigheden op de voertuigen en hun lading te evalueren, alsook hun impact op de exploitatie;
- kennis van de specifieke richtlijnen van de UIC.

## BESCHRIJVING VAN DE DIENST

De technische schouwing wordt uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, dat de onderhoudsvorschriften die door de SO gegeven werden, toepast. De schouwing bestaat uit het controleren van de exploitatieveiligheid van de rijkten en tractie-eenheden, hun geschiktheid om te rijden, alsook het vaststellen van de visueel zichtbare onregelmatigheden, zodat de SO de vereiste maatregelen kan nemen.

## DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- de richtlijnen volgens dewelke de technische schouwing moet worden uitgevoerd;
- de procedure voor toegang tot het dak;
- de procedure voor toegang tot de onderkant van de kast;
- de eventuele nood aan specifiek gereedschap

### 3.2.3.2 DE REMPROEVEN

#### VOORAF

De remproeven zijn in de spoorwegwereld essentieel voor de veiligheid. Ze worden uitgevoerd volgens de intervallen die bepaald worden door de in België toepasselijke reglementering en hebben tot doel zich ervan te vergewissen of het remsysteem van een trein goed werkt.

Een trein mag niet rijden als zijn remmen voorafgaand niet gecontroleerd werden.

Het referentiesysteem dat gebruikt wordt, is dat wat door de SO geleverd werd.

## BESCHRIJVING VAN DE DIENST

### a. Volledige remproef

Heeft tot doel te controleren of de remmen op het volledige konvooi werken en zich ervan te vergewissen dat de algemene leiding, die lucht naar de remcilinders voert en de remming regelt, over haar volledige lengte functioneert.

### b. De vereenvoudigde proef

De rol van de vereenvoudigde proef is nagaan of het rembedieningssysteem in de stuurpost werkt en de lucht zich naar behoren verplaatst in de algemene leiding. Het effectief aandrukken van de remmen wordt niet gecontroleerd.

Dit type proef wordt bijvoorbeeld uitgevoerd indien een motorvoertuig kortstondig "buiten dienst" werd gesteld en de samenstelling van het konvooi niet werd gewijzigd.

## DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- de procedure voor het uitvoeren van de remproeven overeenkomstig de regelgeving;
- de eventuele nood aan specifiek gereedschap;
- het modelformulier voor de traceerbaarheid van de remtesten.

### 3.2.3.3 SCOUWINGEN OP DE SCOUWPUT

#### VOORAF

Het is mogelijk om door het gekwalificeerd personeel van de HST-werkplaats van Vorst een technische controle op een schouwput te laten uitvoeren. De schouwputten bevinden zich in Hal II.

#### BESCHRIJVING VAN DE DIENST

De dienst hangt af van de vraag van de SO. De inhoud van deze prestatie zal gebeuren onder voorbehoud van technische ondersteuning door de betrokken SO en volgens de referenties die door de SO geleverd werden. Het gekwalificeerd personeel van de HST-werkplaats van Vorst zal een schouwingsrapport opmaken en overmaken aan de SO.

#### DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- de richtlijnen volgens dewelke de schouwingen op de schouwput moeten worden uitgevoerd;
- de procedure voor toegang tot de onderkant van de kast;
- de eventuele nood aan specifiek gereedschap.

### 3.2.3.4 ONDERZOEK VAN HET DAK

#### VOORAF

Het is mogelijk om een inspectie van het dak te laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel. De HST werkplaats van Vorst is hiervoor uitgerust met mobiele loopbruggen.

#### BESCHRIJVING VAN DE DIENST

De dienst hangt af van de vraag van de SO. De inhoud van deze prestatie moet worden bepaald door de ECM die verantwoordelijk is voor het rollend materieel in kwestie (ECM2).

Deze prestatie zal gebeuren onder voorbehoud van technische ondersteuning door de betrokken SO. Een schouwingsrapport zal door de technische dienst van de HST werkplaats van Vorst opgemaakt worden en aan de SO gecommuniceerd worden.

#### DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- de richtlijnen volgens dewelke het onderzoek van het dak moet worden uitgevoerd;
- de procedure voor toegang tot het dak;
- de eventuele nood aan specifiek gereedschap.

### 3.2.3.5 VERVANGING VAN EEN ONDERDEEL VAN DE KINEMATISCHE KETTING

#### VOORAF

In de mate van het mogelijke, en afhankelijk van de technische voorwaarden van de site, kan de demontage van onderdelen uitgevoerd worden. Deze verrichtingen zouden uitgevoerd worden in de sectie bogie-daler.

#### BESCHRIJVING VAN DE DIENST

Deze dienst betreft de vervanging van motoren, wielassen, bogies, transmissies.

### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Deze prestatie zal gebeuren onder voorbehoud van technische ondersteuning door de betrokken SO voor eventuele toelichtingen.

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- het gewicht en de afmetingen van de onderdelen;
- de toe te passen instructie;
- de procedure voor toegang tot de onderdelen aan de onderkant van de kast;
- de eventuele nood aan specifiek gereedschap.

### **3.2.3.6 BEHANDELING OP DE ONDERVLOERDRAAIBANK**

#### **VOORAF**

De ondervloerdraaibanken werden ontworpen om de wielstellen van spoorvoertuigen te herprofiëren zonder dat deze uit de voertuigen gedemonteerd moeten worden. Ze zijn op dit ogenblik het beste antwoord op de eisen inzake onderhoud van modern rollend materieel.

#### **BESCHRIJVING VAN DE DIENST**

De HST-werkplaats van Vorst beschikt over een ondervloerdraaibank waarmee gelijktijdig de wielen van 2 wielstellen van een draaistel bewerkt kunnen worden. Het wieltype en -profiel moeten gekend, meegedeeld en ingevoerd worden in de stuursoftware van de installatie.

Het voertuig moet door de aanvrager naar de site van de HST-werkplaats van Vorst gebracht worden. De aanvrager dient alle hiertoe noodzakelijke maatregelen te nemen.

### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- het profiel van de wielen;
- de eventuele nood aan specifiek gereedschap;
- de lijst van verrichtingen die na de herprofilering moeten worden uitgevoerd;
- de details m.b.t. de traceerbaarheid die na de interventie moeten worden verstrekt.

### **3.2.4 HET TIJDELIJK UITWIJKEN VAN STELLEN**

#### **VOORAF**

De SO kan haar HST-stellen tijdelijk opstellen op wijksporen op de site van de HST-werkplaats van Vorst.

#### **BESCHRIJVING VAN DE DIENST**

Deze toelating om het stel te laten uitwijken, is afhankelijk van de beschikbare capaciteit.

### **DE VOORWAARDEN VOOR TOEGANG**

Bij de aanvraag moet de SO volgende informatie aan de Exploitanten meedelen:

- de lengte en samenstelling van het treinstel;
- de specifieke processen m.b.t. het parkeren van de treinstellen (bv. bij extreme weersomstandigheden, stroomonderbrekingen, enz.).

## 4. PROCEDURE VAN DE TOEGANGSAANVRAAG

### 4.1 ALGEMENE MODALITEITEN VOOR HET INDIENEN VAN EEN AANVRAAG

Elke SO die gebruik wil maken van een of meer diensten in de installaties voor diensten beschreven in dit document, moet een e-mail sturen naar:

servicing@nmbs.be en railrelatedservices@eurostar.com;

De SO bezorgt een volledig dossier dat beantwoordt aan de hieronder beschreven ontvankelijkheids- en geldigheidsvoorwaarden.

De communicatie vindt plaats in het Nederlands of het Frans.

### 4.2 DE SOORTEN AANVRAGEN EN VERWERKINGSTERMIJNEN

#### 4.2.1 GEPROMGRAMMEERDE TOEGANG

De SO moet haar Aanvraag 12 maanden vóór het begin van de werkzaamheden bij de Exploitanten indienen.

De Exploitanten sturen binnen de vijf werkdagen een ontvangstbevestiging aan de aanvrager, waarbij wordt meegedeeld of het toegangsverzoek al dan niet volledig is. Indien de Aanvraag onvolledig is, vragen de Exploitanten binnen deze termijn om de ontbrekende informatie. De aanvrager dient de ontbrekende informatie aan te leveren binnen een termijn van vijf werkdagen, die ingaat vanaf de eerste werkdag volgend op de vraag van de Exploitanten. Wordt deze informatie niet binnen deze termijn verstrekt, dan kan het verzoek worden afgewezen.

De termijn voor de beantwoording van deze Aanvragen bedraagt dertig kalenderdagen, die lopen vanaf de eerste werkdag na de ontvangstbevestiging dat de Aanvraag volledig is en de technische compatibiliteit van het rollend materieel met de voorzieningen en de uitrusting aan de aanvrager is bevestigd.

In geval van een laattijdige Aanvraag (Aanvragen binnen 12 maanden voor het begin van de werkzaamheden) zijn dezelfde termijnen van toepassing. Laattijdige Aanvragen zijn enkel mogelijk voor toegang tot volgende diensten : schoonmaak, ledigen van toiletten, en tijdelijk uitwijken van stellen.

#### 4.2.2 NIET-GEPROMGRAMMEERDE TOEGANG

Gevallen van niet-geprogrammeerde toegang moeten uitzonderlijk blijven en zich beperken tot onvoorziene omstandigheden. Dit doet zich voor bij een uitzonderlijke gebeurtenis op de lijn (incident) waardoor het rollend materieel niet opnieuw in dienst kan worden gesteld zonder interventie of beoordeling van de schade. De SO moet haar toegangsaanvraag naar de Exploitanten sturen.

Niet-geprogrammeerde interventies zullen beheerd worden in functie van de beschikbaarheid.

De SO moet de Exploitanten voor elke Aanvraag de bijkomende informatie bezorgen die opgenomen is in het aanvraagformulier.

Dezelfde antwoordtermijnen zijn van toepassing als beschreven onder 4.2.1.

### 4.2.3 AD-HOC TOEGANG

Een ad-hoc verzoek is een toegangsverzoek dat gekoppeld is aan een ad-hoc aanvraag van een afzonderlijk rijpad. In het kader van dit referentiedocument zijn enkel ad-hoc verzoeken mogelijk voor toegang tot volgende diensten: schoonmaak, ledigen van toiletten , en tijdelijk uitwijken van stellen.

De Exploitanten beantwoorden ad-hoc toegangsverzoeken binnen de vijf werkdagen.

Indien de toegangsaanvraag volledig is, hoeft geen ontvangstbevestiging verstuurd te worden.

Indien de toegangsaanvraag onvolledig is, vragen zij in hun ontvangstbevestiging om de ontbrekende informatie ten einde binnen de vijf werkdagen na het vervolledigen van de Aanvraag het ad-hoc verzoek te kunnen beantwoorden .

## 4.3 DE VOORWAARDEN VOOR ONTVANKELIJKHEID VAN DE AANVRAAG

Om ontvankelijk te zijn dient de Aanvraag van de SO te worden ingediend via het hiervoor voorziene formulier (bijlage 3) en aan de volgende voorwaarden te beantwoorden:

- opgesteld zijn in het Nederlands of het Frans;
- vergezeld zijn van een kopie van de vergunning van spoorwegonderneming.

## 4.4 GELDIGHEIDSVORWAARDEN VAN DE AANVRAAG

Opdat de Aanvraag geldig zou zijn en de SO toegang krijgt tot de installaties voor onderhoudsdiensten, moet zij aan de onderstaande technische en administratieve vereisten beantwoorden.

- de gevraagde interventies in detail beschrijven (zie minimale informatie beschreven in hoofdstuk 3.2);
- betrekking hebben op rollend materieel dat compatibel is met de installaties van de HST-werkplaats van Vorst;
- de gegevens vermelden van de contactpersoon van de SO die in staat is om iedere vraag om verduidelijking te beantwoorden;
- de Aanvraag moet vermelden welke entiteiten en personen gemachtigd zijn om in naam van de SO bindende operationele beslissingen te nemen.

Als de Aanvraag compleet is, sturen de Exploitanten een gemotiveerd antwoord naar de SO binnen de hiervoor vermelde termijnen.

Zodra de Aanvraag door de Exploitanten aanvaard is, verstrekt de SO alle elementen die nodig zijn voor de opmaak van een factuur (BTW-nummer, intern aankoopordernummer, enz.).

De Exploitanten en de SO maken de bestelling bindend door het Contract voor Toegang tot de onderhoudsinstallatie van de HST-werkplaats van Vorst te ondertekenen.

## 5. COÖRDINATIEPROCEDURE VOOR DE BASISDIENSTEN EN PRIORITEITSCRITERIA

Wanneer de Exploitanten een Aanvraag om toegang tot de HST-werkplaats van Vorst en tot de basisdiensten die er geleverd worden, ontvangen, en wanneer deze Aanvraag onverenigbaar is met een andere Aanvraag of betrekking heeft op een reeds toegekende capaciteit, dan zullen de Exploitanten door overleg en coördinatie met de kandidaat-SO's alles in het werk stellen om alle Aanvragen in de mate van het mogelijke te verzoenen.

De Exploitanten zullen, naargelang van het geval, de verschillende opties onderzoeken met het oog op het inwilligen van alle onverenigbare Aanvragen. Voor zover zij geen extra investeringen in middelen of installaties vergen, kunnen die opties, indien nodig, maatregelen inhouden om de beschikbare capaciteit in de werkplaats van Vorst te maximaliseren. Bovendien zal elke wijziging van reeds toegekende toegangsrechten voorafgaand ter instemming aan de betrokken kandidaat-SO worden voorgelegd.

Wanneer blijkt dat capaciteit beschikbaar is die aan de behoeften van alle kandidaat-SO's voldoet of wanneer die naar verwachting tijdens of na de coördinatieprocedure beschikbaar zal zijn, dan gaan de Exploitanten niet op zoek naar een levensvatbaar alternatief en wijzen ze de Aanvraag in kwestie niet af.

Als daarentegen de onverenigbare Aanvraag om toegang niet kan worden ingewilligd na de coördinatieprocedure, dan zullen de Exploitanten de betrokken kandidaat daarvan onverwijld informeren. In dat geval, tenzij de betrokken kandidaat-SO hiervoor geen interesse heeft, zullen de Exploitanten en deze kandidaat samen beoordelen of er levensvatbare alternatieven bestaan overeenkomstig Artikel 12 van de Uitvoeringsverordening 2017/2177.

Indien aan de onverenigbare Aanvragen om toegang tot de onderhoudsinstallaties en om levering van de diensten na de coördinatieprocedure niet tegemoetgekomen kan worden, dan zullen de Exploitanten prioriteit geven aan de bestaande contracten.

## 6. TARIEVEN

Afhankelijk van de gevraagde diensten kan het tarief gebaseerd zijn op de te gebruiken apparatuur, producten en technieken, het vereiste personeel en de parkeerduur. Het tarief zal dus worden berekend overeenkomstig de specifieke verzoeken van de klant, op basis van de in bijlage 4 vermelde tarieven.

In het kader van de facturatieverantwoordelijkheid voor de klant-bedrijven van de site, gebruikt THI FACTORY een economisch model dat gebaseerd is op de verdeling van de totale kosten van de site in verhouding tot de uitgevoerde productie, die met een redelijke marge worden verhoogd om de tarieven te bepalen.

Dit model berust op de volgende kostenfactoren:

- Onderhoudsproductie (facturatie per uur uitgevoerde arbeid),
- Gebruik van de installaties (facturatie per uur van het gebruikte spoor van 200 m),
- Verbruik van stukken (facturatie aan gewogen gemiddelde prijs van de geleverde artikelen),
- Levering van schoonmaakdiensten (facturatie tegen de prijs die voor elke uitgevoerde verrichting bepaald werd),
- Andere prestaties (specifieke handelingen: metingen met automatisch gereedschap, specifieke organisatie binnen en buiten de HST-werkplaats van Vorst enz.).

## 7. BIJLAGEN

Bijlage 1 – Algemene voorwaarden

Bijlage 2 – Aanvraagformulier

Bijlage 3 – Modelcontract

Bijlage 4 – Tarieven