

ERTMS – Marktconsultatiedocument

Vierde marktconsultatie

STM-ATBEG in materieel

08-12-2016

Programma ERTMS

marktconsultaties@ERTMS-nl.nl

8 december 2016

Betreft: Vierde Marktconsultatie Programma ERTMS

Geachte heer/mevrouw,

Voor u ligt het document van de vierde marktconsultatie van het Programma ERTMS. Hierin licht het Programma de procedure van deze marktconsultatie toe, wordt de context van het Programma geschetst en zijn de vragen opgenomen die ter consultatie worden gesteld.

De vierde marktconsultatie gaat alleen over STM-ATBEG voor materieel. Het programma werkt nog aan een oplossing voor STM-ATBNG

Het Programma ERTMS vraagt inhoudelijk deskundige marktpartijen hun visie te geven op dit onderwerp middels een aantal vragen. De reacties kunnen worden gebruikt ter toetsing of ter onderbouwing bij de afwegingen op deze onderwerpen.

Uw deelname aan deze marktconsultatie wordt zeer gewaardeerd. Het Programma is ervan overtuigd dat de marktconsultatie een belangrijke bijdrage levert aan een succesvolle implementatie van ERTMS.

Met vriendelijke groet,

Wim Fabries,
Programmadirecteur ERTMS

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en doelstelling	5
2.	De procedure en planning	7
3.	Vragen STM – ATBEG	9

This document is translated in English from the original Dutch version. The translation is a courtesy to stakeholders and the market. In case of debate on interpretations or translations the original Dutch versions are always the leading documents.

Dit document is vertaald in het Engels vanuit de Nederlandse versie. De vertaling is opgesteld ten behoeve van stakeholders en de markt. In geval van discussie betreffende de interpretatie of vertaling is de originele Nederlandse versie in alle gevallen leidend.

Afkortingenlijst

ATBEG	Automatische Trein Beïnvloeding Eerste Generatie
ATBNG	Automatische Trein Beïnvloeding Nieuwe Generatie
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
SRS	System Requirement Specification
STM	Specific Transmission Module
TSI	Technical Specifications for Interoperability

1 Inleiding en doelstelling

1.1 Inleiding

Het 'European Rail Traffic Management System' (ERTMS) is de Europese standaard voor treinbeveiliging en verkeersmanagement. Dit systeem dient ter vervanging van het huidige veiligheidssysteem Automatische Trein Beïnvloeding (ATB). De voordelen van ERTMS hebben betrekking op veiligheid en interoperabiliteit, maar daarnaast ook op capaciteit, snelheid en betrouwbaarheid.

In april 2014 heeft het kabinet de Voorkeursbeslissing ERTMS genomen.¹ Momenteel bevindt het Programma ERTMS zich in de planuitwerkingsfase waarin onder meer de aanbesteding- en contracteringstrategie in conceptversie is opgesteld en tot en met 16 mei 2016 ter consultatie is voorgelegd. Daarnaast is het Programma bezig met het nader uitwerken van deze strategie voor het vervoersysteem, de infrastructuur en het materieel. Hiervoor heeft het Programma in de tweede helft van 2015 reeds een marktconsultatie uitgevoerd.²

Het Programma ERTMS heeft de behoefte om over het onderwerp STM-ATBEG een nieuwe set aan vragen aan inhoudelijk deskundige marktpartijen voor te leggen. Dit wordt gedaan in de vorm van een vierde marktconsultatie. Deze marktconsultatie gaat alleen over STM-ATBEG materieel. Het Programma werkt nog aan een oplossing voor STM-ATBNG.

1.2 Doel van document

Dit document bevat alle relevante informatie voor de vierde marktconsultatie, het proces en de voorwaarden worden hierin beschreven en het bevat de vragen waar het Programma een reactie op wil ontvangen.

Het Programma meldt nadrukkelijk dat het in deze fase niet de bedoeling is enigerlei marktpartij te selecteren. Er zijn geen rechten te ontleen aan dit document en/of de deelname aan deze marktconsultatie in het kader van de toekomstige aanbesteding. Het wel of niet retourneren van antwoorden op de vragen leidt niet tot toelating of uitsluiting in een eventuele, toekomstige aanbesteding.

1.3 Doel van Programma ERTMS

Het Programma ERTMS is een samenwerkingsprogramma van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, ProRail en NS. Zij werken samen met andere vervoerders en stakeholders aan het uitwerken van de invoeringsplannen

¹ Voor zowel de Voorkeursbeslissing als aanvullende informatie zie:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/openbaar-vervoer/veiligheid-spoor/ertms> (NL) of
<http://www.government.nl/issues/mobility-public-transport-and-road-safety/rail-safety-ertms> (ENG)

voor ERTMS en de voorbereiding van de aanbesteding(en) voor de invoering van ERTMS.

Het Programma ERTMS heeft ten doel om te komen tot een goede implementatie van ERTMS in een werkend vervoerssysteem. Dat is de reden voor samenwerking tussen meerdere partijen in het Programma ERTMS. De afstemming tussen partijen en de integratie van systemen moeten vanaf de start van het Programma aandacht hebben. Dit onder andere naar aanleiding van eerdere ervaringen in implementatie ERTMS (en ICT-) projecten in binnen- en buitenland.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een toelichting gegeven over de procedure en spelregels van deze marktconsultatie. In hoofdstuk 3 zijn de vragen opgenomen met betrekking tot de STM-ATBEG.

2 De procedure en planning

2.1 Vierde Marktconsultatie

Onderaan deze paragraaf treft u een tabel aan met daarin opgenomen een overzicht van alle belangrijke data met betrekking tot deze marktconsultatie.

2.1.1 *Benaderen marktpartijen*

Dit document is gepubliceerd op TenderNed en op de website van het Programma ERTMS. Aan inhoudelijk deskundige marktpartijen wordt gevraagd om te reageren op deze uitnodiging.

Het Programma ERTMS zal geen vergoeding verstrekken voor het deelnemen aan deze marktconsultatie of het beantwoorden van de vragen.

2.1.2 *Vragenlijst*

In het hoofdstuk 3 zijn de vragen opgenomen. U wordt – indien u behoort tot een inhoudelijk deskundige marktpartij - gevraagd de vragenlijst schriftelijk te beantwoorden.

De sluitingstermijn voor de beantwoording van de vragen is **weergegeven in sectie 2.1.4**. Indien u vragen heeft over de door het Programma gestelde vragen kunt u alleen contact opnemen met marktconsultaties@ertms-nl.nl.

Het Programma ERTMS verzoekt de deelnemende marktpartijen om de vragen zo compleet en bondig mogelijk te beantwoorden. De situatie, oplossing en/of context moet zo helder mogelijk zijn voor de ontvanger. U bent uiteraard niet verplicht om alle vragen te beantwoorden. Indien u van mening bent dat een vraag niet op van toepassing is en/of u geen antwoord heeft op een of meerdere vragen, dan kunt u de betreffende vraag / vragen overslaan.

De beantwoording van de vragen mag in het Engels of in het Nederlands plaatsvinden. Aanlevering in het bijgevoegde MS Excel format aan het e-mailadres marktconsultaties@ertms-nl.nl.

2.1.3 *ERTMS initiatief*

Als u informatie met het Programma ERTMS wenst te delen die buiten de scope / reikwijdte van de vragenlijst valt, verwijzen wij u naar het innovatieloket ERTMS. Om innovatieve initiatieven vanuit de markt gedurende het gehele Programma te stimuleren is een innovatieloket ingericht. Marktpartijen kunnen hier hun initiatieven voor de uitwerking van het Programma ERTMS indienen. U bereikt dit innovatieloket via ERTMSinitiatief@ertms-nl.nl.

2.1.4 *Planning marktconsultatie*

Hieronder volgt een overzicht van de beoogde data met betrekking tot de marktconsultatie.

DATA	ACTIVITEIT
8 DEC.	Publicatie van marktconsultatie document vierde marktconsultatie met vragen over STM-ATBEG in materieel
UITERLIJK 19 JAN. 2017 9.00U (CET)	Reactietermijn voor inzenden antwoorden door deskundige marktpartijen aan het ERTMS Programma via marktconsultaties@ertms-nl.nl

2.2 Spelregels

Het Programma ERTMS hanteert de volgende voorwaarden die van toepassing zijn op deze marktconsultatie.

- De marktconsultatie maakt uitdrukkelijk **geen** deel uit van een eventueel te houden aanbestedingsprocedure.
- Er kunnen uitdrukkelijk geen rechten worden ontleend aan de informatie die ten behoeve van de marktconsultatie wordt verstrekt.
- Door deelname komen deelnemers niet in een voorkeurspositie ten aanzien van een eventueel te houden aanbestedingsprocedure, noch zal deelname leiden tot uitsluiting in een dergelijke procedure.
- De marktconsultatie heeft een vrijblijvend karakter en aan de (inzichten uit de) marktconsultatie kunnen geen rechten worden ontleend.
- De doelgroep van deze marktconsultatie is beperkt tot private marktpartijen die als inschrijvers en/of onderaannemers betrokken kunnen zijn/worden bij de (voorbereiding van de) uitvoering van het Programma ERTMS. Voor deelname aan deze marktconsultatie zijn onder andere de volgende partijen uitgesloten: publieke partijen, belangengroepen, particulieren, pers en kennisinstellingen.
- Het inleveren van de antwoordformulieren dient te geschieden via het e-mailadres marktconsultaties@ertms-nl.nl.
- Wanneer volgens het Programma ERTMS aanleiding bestaat om met een individueel gesprek verduidelijking te krijgen op de aangeleverde antwoorden dan volgt een verzoek daartoe.
- Deelname aan de marktconsultatie gebeurt op vrijwillige basis; er zal geen vergoeding worden verstrekt voor deelname en ook zal geen vergoeding worden verstrekt voor uit de deelname voortvloeiende onkosten.

3 Vragen STM-ATBEG

In dit hoofdstuk komt een aantal onderwerpen aan bod waar het Programma ERTMS u vragen over wil stellen. In de bijlage zijn hiervoor verschillende documenten opgenomen.

3.1 System Requirement Specification STM-ATBEG

In de bijlage "SRS STM-ATBEG" van deze marktconsultatie wordt aan u een SRS beschikbaar gesteld. De vragen in deze paragraaf zijn bedoeld om een beter inzicht te krijgen in de werkbaarheid van deze SRS.

Nummer	Vraag
3.1.1	<i>Geeft deze SRS voldoende gedetailleerde informatie voor u om een STM-ATBEG te ontwikkelen en wat is uw mening ten aanzien van de gehanteerde structuur van de SRS. Welke informatie binnen deze SRS mist u nog om vanuit deze SRS een STM-ATBEG te kunnen bouwen die voldoet aan de daarin gestelde eisen?</i>
3.1.2	<i>Welke eventuele samenwerking met derden is voor u noodzakelijk om vanuit deze SRS een STM-ATBEG te kunnen maken?</i>
3.1.3	<i>Welke kennis en informatie is naast deze SRS naar uw mening noodzakelijk om een STM-ATBEG te kunnen bouwen?</i>
3.1.4	<i>Subsets 35, 56, 57, 58 (Baseline 3, MR2) van de ERA ETCS specificaties zijn van toepassing op de STM-ATBEG - EVC-interface. Acht u deze specificaties voldoende helder voor u om een STM-ATBEG te ontwikkelen? Voorziet u valkuilen met betrekking tot mogelijk verschillende interpretatie van eisen en hoe gaat u dit risico beheersen, ervan uitgaande dat uw STM-ATBEG dient te communiceren met verschillende EVC's.</i>
3.1.5	<i>Bent u van mening dat de gestelde omgevingseisen voor de STM-ATBEG realistisch en haalbaar zijn? Graag uw antwoord verduidelijken.</i>
3.1.6	<i>Refererend aan de EU regelgeving 2016/919/EU (TSI CCS) en de EU Directive 2010/713/EG (Modulebesluit), wat beschouwt u, als fabrikant van een STM-ATBEG, als een stap in de goede richting met betrekking tot de certificering en de veiligheidsacceptatie van uw STM-ATBEG? Welke rol ziet u voor u zelf met betrekking tot de interoperabiliteit en veiligheidsacceptatie van uw STM-ATBEG en welke taak ziet u voor de opdrachtgever hierbij.</i>
3.1.7	<i>Refererend aan de nationale regelgeving, zoals gedefinieerd in 'Regeling Indienstelling Spoorvoertuigen', IenM / BSK-2012/28591 van 2016/09/09, wat zou u beschouwen als een mogelijke stap voorwaarts met betrekking tot de veiligheidsacceptatie van een STM-ATBEG? Welke rol ziet u voor u zelf hierbij en welke taak ziet u voor de opdrachtgever.</i>

3.2 Planning en mijlpalen

Wij proberen een realistisch beeld te krijgen van de benodigde tijd voor de realisatie en levering van een STM-ATBEG op basis van deze SRS. Wij zijn daarom benieuwd naar uw inzichten op dit punt.

Nummer	Vraag
3.2.1	<i>Welke planning op hoofdlijnen heeft u voor ogen voor het leveren van een STM-ATBEG op basis van deze SRS ? (graag in tijdschema van maanden aangeven).</i>
3.2.2	<i>Welke fasen horen hier bij en welke kennis, informatie, en goedkeuring is hierbij noodzakelijk per fase?</i>
3.2.3	<i>Welke mijlpalen horen hier bij en welke kennis, informatie, goedkeuring is hierbij noodzakelijk per mijlpaal?</i>
3.2.4	<i>Welke planningsrisico's en welke versnellingsmogelijkheden ziet u in genoemde planning voor de realisatie van een gecertificeerde STM-ATBEG?</i>
3.2.5	<i>Welke beheermaatregelen bij deze planningsrisico's en welke randvoorwaarden (i.e. hulp van het Programma ERTMS of derden) voor het realiseren van deze versnellingsmogelijkheden heeft u voor ogen?</i>

3.3 Systeemintegratie van STM-ATBEG met ETCS

De STM-ATBEG dient geïntegreerd te worden met het On Board System van de ETCS leverancier.

Nummer	Vraag
3.3.1	<i>Wat is uw visie met betrekking tot het verloop van deze systeemintegratie?</i>
3.3.2	<i>Hoe ziet volgens u een optimale samenwerking met de ETCS leverancier voor, tijdens en na implementatie er uit? (wie is waar voor verantwoordelijk?)</i>
3.3.3	<i>Welke eisen of randvoorwaarden t.a.v. de systeemintegratie (op hoofdlijnen) zou u mee willen geven in de aankomende ETCS aanbesteding?</i>
3.3.4	<i>Welke risico's ziet u als STM leverancier tijdens de systeemintegratie met ETCS en welke risico's liggen binnen uw invloedssfeer en welke buiten uw invloedssfeer?</i>

3.4 Inbouw en integratie van STM-ATBEG in het materieel

De STM-ATBEG dient samen met ETCS onboard te worden ingebouwd en geïntegreerd in het materieel van vervoerders.

Nummer	Vraag
3.4.1	<i>Wat is uw visie met betrekking tot het verloop van de inbouw van STM-ATBEG en de integratie in het materieel?</i>
3.4.2	<i>Hoe ziet volgens u een optimale samenwerking met de ETCS leverancier voor, tijdens en na implementatie er uit? (wie is waar voor verantwoordelijk?)</i>
3.4.3	<i>Welke eisen of randvoorwaarden t.a.v. de integratie in het voertuig (op hoofdlijnen) zou u mee willen geven in de aankomende ETCS aanbesteding?</i>
3.4.4	<i>Welke risico's ziet u als STM leverancier tijdens de inbouw en integratie van STM-ATBEG in het materieel en welke risico's liggen binnen uw invloedssfeer en welke buiten uw invloedssfeer?</i>

3.5 Onderhoud en beheer

Voor de te ontwikkelen STM-ATBEG zal het Beheer en Onderhoud moeten worden ingericht.

Nummer	Vraag
3.5.1	<i>Wat is uw visie op het onderhoud en beheer van deze STM?</i>
3.5.2	<i>Hoe ziet volgens u de rolverdeling van onderhoud en beheer tijdens en na implementatie er uit? (wie is waarvoor verantwoordelijk?)</i>
3.5.3	<i>Welke risico's t.a.v. onderhoud en beheer (op hoofdlijnen) voorziet u en welke risico mitigerende maatregelen heeft u voor ogen?</i>
3.5.4	<i>Bent u bereid om het eigendom (Intellectueel Eigendom) van de door u ontwikkelde STM over te dragen aan opdrachtgever? Zo ja, welke voorwaarden stelt u hieraan? Zo nee, welke bezwaren heeft u daarbij?</i>

ERTMS – Market Consultation document

Fourth market consultation

STM-ATBEG in rolling stock

08-12-2016

Programme ERTMS

marktconsultaties@ERTMS-nl.nl

December 8, 2016

Concerns: Fourth Market Consultation ERTMS Programme

Dear madam, sir,

This document concerns the fourth market consultation of the ERTMS Programme. This document describes the procedure for this market consultation, gives context of the Programme, and provides the questions that form the subject of this consultation.

This market consultation succeeds the market consultations held in the second half of 2015 and 2016.

This market consultation concerns the implementation of STM-ATBEG in rolling stock. The Program is developing a solution for the STM-ATBNG,

The Programme requests market parties with expertise on this subject matter to reply on these topics, by answering several questions. These answers can be used to validate or substantiate considerations on the concerning topics.

Your participation on this market consultation is greatly appreciated. The Programme is convinced that the market consultation constitutes an important contribution for a successful implementation of ERTMS.

Kind regards,

Wim Fabries
Director ERTMS Programme

Contents

1 Introduction and Objective	16
2 The Procedure and Planning	18
3. STM-ATBEG in rolling stock	20

List of Abbreviations

ATBEG	Automatische Trein Beïnvloeding Eerste Generatie (Automatic Train Protection First Generation)
ATBNG	Automatische Trein Beïnvloeding Nieuwe Generatie (Automatic Train Protection New Generation)
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
SRS	System Requirement Specification
STM	Specific Transmission Module
TSI	Technical Specifications for Interoperability

1 Introduction and Objective

1.1 Introduction

The European Rail Traffic Management System (ERTMS) is the European standard for train protection and traffic management. Systems based on this standard will serve as a replacement for the current ATB (Automatic Train Safety) system. With ERTMS improvements are possible in the areas of safety and interoperability, as well as in capacity, speed and reliability.

The ERTMS Programme is currently in the plan elaboration phase. During this phase the procurement and contracting strategy has been drafted and published for comments until May 16th, 2016. Moreover, the Programme is developing its strategy for the transport system level, the infrastructure and the rolling stock. In order to do so, the Programme organized a first market consultation in the second part of 2015.

The Programme sees the need to pose a new set of questions related to the topic of STM-ATBEG to market parties with expertise. This shall take place in the form of a market consultation. This fourth market consultation is an important part of the preparation for the implementation of ERTMS.

1.2 Objective of the Document

This document contains all relevant information for the fourth market consultation: the process of the consultation, its conditions and the questions the ERTMS Programme would like to be answered.

The ERTMS Programme would like to clearly state that in this phase no parties will be selected. No rights may be derived from this document and/or participation in this market consultation within the framework of the future tender. Completion of the questionnaire is optional though highly encouraged, and will not result in admission or exclusion in any future tendering procedure.

1.3 Objective of the ERTMS Programme

The ERTMS Programme is a cooperation between the Ministry for Infrastructure and Environment, ProRail and Nederlandse Spoorwegen. The ERTMS Programme cooperates with other train operators and stakeholders to define an implementation plan for ERTMS and preparation of the tender(s) for implementation of ERTMS.

The objective of the ERTMS Programme is to ensure the effective implementation of ERTMS in a working transport system. This is the reason for cooperation between multiple parties in the ERTMS Programme. There must be a focus on harmonization between those parties and the integration of systems right from the start of the Programme. This need has been

prompted by earlier experiences with the implementation of ERTMS (and ICT) projects, both domestic and abroad.

1.4 Structure of this document

In chapter 2, we provide an explanation of the market consultation procedure and rules of engagement. Chapter 3 contains the questions relating to the topic of STM-ATBEG.

2 The Procedure and Planning

2.1 The fourth market consultation

At the end of this section, you will find a table which summarizes the important dates with regard to this market consultation.

2.1.1 *Approaching Market Parties*

This document had been published on TenderNed and on the website of the ERTMS Programme. Knowledgeable parties are requested to respond to this invitation.

The ERTMS Programme shall not provide remuneration for participation in the market consultation or for answering the questions.

2.1.2 *Questionnaire*

In chapter 3 the questions are listed about the topic of STM-ATBEG. You are kindly requested, in case you belong to a market party with expertise, to complete the questionnaire in writing.

The deadline for answering the questions is **shown in section 2.1.4**. Should you have any queries regarding the questions posed by the ERTMS Programme, please contact marktconsultaties@ertms-nl.nl.

The ERTMS Programme requests that the participating market players answer the questions as comprehensively and concisely as possible, so as to give the recipient a clear view of the situation, solution and/or context. You are not obliged to answer all questions. You may skip any questions which, in your view, do not apply to your organisation or which you are unable to answer.

The questions may be answered in English or Dutch. Please send your answers in the attached Excel format to marktconsultaties@ertms-nl.nl.

2.1.3 *ERTMS Initiative*

Should you wish to share information with the ERTMS Programme which is outside the scope / reach of the questionnaire, please contact the ERTMS innovation desk. This innovation desk has been formed in order to stimulate innovative initiatives from the market over the course of the Programme. We invite market players to submit their initiatives with respect to the detailing of the ERTMS Programme. The innovation desk can be contacted via ERTMSinitiatief@ertms-nl.nl.

2.1.4 Market Consultation Planning

Below is a summary of the dates aimed for this market consultation:

DATE	ACTIVITY
DECEMBER 8, 2016	Publication of the fourth market consultation containing questions on STM-ATBEG in rolling stock.
JANUARY 19, 2017 09.00 (CET) AT THE LATEST	Response deadline for sending answers by expert market parties to the ERTMS Programme's email address market marktconsultaties@ertms-nl.nl

2.2 Rules of the Market Consultation Process

The ERTMS Programme has set out the following conditions pertaining to this market consultation:

- This market consultation is explicitly not part of the procurement procedure that may follow.
- Expressly no rights may be derived from the information that is provided for the purposes of the market consultation.
- As a result of participating in this market consultation, participants will not be given any preferential status with respect to the procurement procedure, nor will participation lead to exclusion from such a procedure.
- The market consultation is voluntary and no rights can be derived from the (insights resulting from) the market consultation.
- The target group for this market consultation is limited to market parties that can or will be involved as registered parties and/or their subcontractors in the bidding for, or execution of, the ERTMS Programme. The following parties are among those excluded from participation in this market consultation: public entities, interest groups, private individuals, the press and knowledge institutions.
- Submission of the reply forms, must take place via the following email address: marktconsultaties@ERTMS-nl.nl.
- When according to the ERTMS Programme there are reasons to get clarifications on the submitted answers through an individual interview, than the ERTMS Programme will initiate such a request.
- Market parties are required to participate in the market consultation on a voluntary basis; they will not receive any reimbursement for participation nor any reimbursement of expenses incurred as a result thereof.

3 Questionnaire on STM-ATBEG

This chapter addresses a number of topics for which the ERTMS Programme has questions. The annex contains several different required documents.

3.1 System Requirement Specification STM-ATBEG

The annex "SRS STM-ATBEG" of this market consultation provides a SRS. The questions in this section are intended to gain a better understanding of the feasibility of this SRS.

Number	Question
3.1.1	<i>Does this SRS provide sufficient details for you to develop an STM-ATBEG? What is your opinion regarding the structure of the SRS? What information in this SRS do you miss in order to enable you to realize a STM-ATBEG that meets the SRS requirements?</i>
3.1.2	<i>What possible cooperation with third parties is necessary for you to make an STM-ATBEG on the basis of this SRS?</i>
3.1.3	<i>In your opinion, what knowledge and information in addition to the SRS is necessary to realize a STM-ATBEG?</i>
3.1.4	<i>Subsets 35, 56, 57, 58 (Baseline 3, MR2) of the ERA ETCS specifications are applicable for the STM-ATBEG – EVC interface. Do you consider these specifications consist sufficient information for you to develop a STM-ATBEG – EVC interface? Do you foresee pitfalls with respect to the interpretation of these interface requirements (ambiguity)? How do you manage the risk, assuming that your STM-ATBEG has to interface with EVC's that are not your own product?</i>
3.1.5	<i>Do you consider the environmental requirements as defined for STM-ATBEG are realistic and achievable? Please clarify your answers</i>
3.1.6	<i>Referring to the Commission Regulation 2016/919/EU (TSI CCS) and Commission Decision 2010/713/EC (Certification Modules), as the subcontractor and manufacturer of a STM-ATBEG, what would you consider as the way forward for the certification and the safety acceptance of your STM-ATBEG? What would you consider as your role and what would you consider as the task of the ERTMS Programme for the interoperability and safety acceptance of your STM-ATBEG?</i>
3.1.7	<i>Referring to the Dutch national regulations as defined in 'Regeling Indienstelling Spoorvoertuigen', IENM/BSK-2012/28591 of 9-9-2016, what would you consider as the way forward for the safety acceptance of a STM-ATBEG? As the subcontractor and manufacturer of a STM-ATBEG, what would you consider as your role and what would you consider as the task of the ERTMS programme?</i>

3.2 Planning and milestones

We try to get a realistic indication of the time required for the development, prototyping and certification process and the lead time for series manufacturing and the delivery process of a STM-ATBEG according to the SRS. We therefore look forward to your insights on this.

Number	Question
3.2.1	<i>Which planning outline you have in mind to provide a certified STM-ATBEG based on the SRS? (Please indicate in calendar months).</i>
3.2.2	<i>Which phases do you foresee and what knowledge, information, and approvals are necessary for each phase?</i>
3.2.3	<i>What milestones do you foresee and what knowledge, information, approval is required at each milestone?</i>
3.2.4	<i>What planning risks and opportunities do you foresee in your plan, for speeding up the realization of a certified STM-ATBEG?</i>
3.2.5	<i>Which project controls/mitigation measures do you consider in your planning and what are the conditions to be taken into account for speeding up the realization of a certified STM-ATBEG? (i.e. mitigations by ERTMS Programme or third party help)</i>

3.3 System integration of STM-ATBEG with ETCS on-board

The STM-ATBEG shall be integrated with the on-board **system** of the ETCS system supplier.

Number	Question
3.3.1	<i>What is your view regarding the system integration of these systems?</i>
3.3.2	<i>How would you characterize the optimum cooperation between you and the ETCS onboard system supplier, before-, during- and after the system integration?</i>
3.3.3	<i>What requirements or conditions regarding the system integration (main issues) would you like to address in the upcoming ETCS procurement?</i>
3.3.4	<i>As a STM supplier, what risks do you see during system integration with ETCS and what risks lie within your scope of influence and what risks in the outside of your scope of influence?</i>

3.4 Installation and integration of STM-ATBEG in rolling stock

The STM-ATBEG is to be installed and integrated in rolling stock, together with the ETCS onboard system.

Nummer	Vraag
3.4.1	<i>What is your view regarding the installation of the STM-ATBEG and the integration in the rolling stock?</i>
3.4.2	<i>How would you characterize the optimum cooperation between you and the ETCS onboard system supplier, before-, during- and after implementation? (who is responsible, for what?)</i>
3.4.3	<i>What requirements or conditions regarding the integration in rolling stock (main issues) would you like to address in the upcoming ETCS procurement?</i>
3.4.4	<i>As a STM supplier, what risks do you see during system the installation and integration with rolling stock and what risks lie within your scope of influence and what risks in the outside of your scope of influence?</i>

3.5 Maintenance management and support services

Prior to operations, maintenance management and support services are to be implemented.

Number	Question
3.5.1	<i>What is your view on maintenance management and support services for STM-ATBEG?</i>
3.5.2	<i>How do you see the roles for maintenance management and support services during and after implementation? To your opinion, who is responsible for the maintenance arrangements?</i>
3.5.3	<i>What risks do you foresee for the operational/maintenance phase (main issues) and what mitigating measures would you propose?</i>
3.5.4	<i>Are you willing to transfer ownership (Intellectual Property) of the developed STM to the ERTMS Programme? If so, under what conditions? If not, what are your concerns?</i>