

Annex 2 - Vraagspecificatie overeenkomst adviseurs

Realiseren van de opdracht

Netanalyses

TN440926

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
	WP “Onderbouwingsdocument Netanalyse”	4
	WP “Rapport met resultaten, conclusies & aanbevelingen”	6
	WP1 - Netanalyses.....	7

1 Inleiding

Dit document is onderdeel van de vraagspecificatie welke bestaat uit de volgende onderdelen.

- Vraagspecificatie – Opdrachtoomschrijving;
 - Annex 1 – Vraagspecificatie overeenkomst adviseurs – Beheersen van de opdracht;
 - Annex 2 – Vraagspecificatie overeenkomst adviseurs – Realiseren van de opdracht.

In het onderliggende document “Annex 2 – Overeenkomst adviseurs – realiseren van de opdracht” staan werkpakketten ingedeeld en beschreven. Doel van dit document is om overzicht en structuur te geven in de opdracht en gelijke verwachtingen te scheppen ten aanzien van het gewenste resultaat. Dit document kan niet los gezien worden van de “Vraagspecificatie – opdrachtoomschrijving” en “Annex 1 – Vraagspecificatie overeenkomst adviseurs – beheersen van de opdracht”.

De volgende werkpakketten zijn onderkend en dit is tevens de hoofdstukindeling van deze vraagspecificatie:

- WP “Onderbouwingsdocument”;
- WP “Rapport met resultaten, conclusies & aanbevelingen”;
- WP 1 “Netanalyses”

De werkpakketten “Onderbouwingsdocument” en “Rapport met resultaten conclusies & aanbevelingen” zijn geen zelfstandige werkpakketten maar zijn een verdieping van de eisen van een netanalyse. In de werkpakketten 1, 2 en 3 wordt naar deze werkpakketten verwezen. In de werkpakketten 1, 2 en 3 worden ook de kosten van de werkpakketten “Onderbouwingsdocument” en “Rapport met resultaten conclusies & aanbevelingen” opgenomen.

In de volgende hoofdstukken staat een beschrijving van de werkpakketten gegeven en per werkpakket de gevraagde producten/diensten.

WP “Onderbouwingsdocument Netanalyse”

Werkpakket “Onderbouwingsdocument Netanalyse”	Nummer Werkpakket: -
Doelstelling Het onderbouwingsdocument Netanalyse heeft als doel om eenduidig vast te leggen welke uitgangspunten, randvoorwaarden en aannames zijn aangehouden als inputparameters voor de modellering van het simulatiepakket.	
Specifieke informatie: 1. Uitgangspunten, randvoorwaarden en aannames dienen gestructureerd te zijn opgenomen in het onderbouwingsdocument.	
Activiteiten 1. Het maken van een onderbouwingsdocument Netanalyse voor WP1, 2 en 3.	
Proceseisen: 1. Voor iedere netanalyse dient een onderbouwingsdocument Netanalyse te worden opgesteld. 2. Uitgangspunten, randvoorwaarden en aannames dienen met de opdrachtgever te zijn overeengekomen voordat wordt gestart met het uitvoeren van de dynamische loadflowberekening. Opdrachtnemer mag middels tussentijdse versies afstemmen met opdrachtgever; 3. Afwijkingen op de uitgangspunten, randvoorwaarden en aannames dienen overlegd te worden met de opdrachtgever. De afwijkingen mogen pas worden toegepast na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever; 4. De uitgangspunten, randvoorwaarden en aannames zijn gebaseerd op: - Project specifieke uitgangspunten door de opdrachtgever aangeleverd; - Invoergegevens zoals opgenomen in ontwerpvoorschrift OVS00012; - De nauwkeurigheid van de netanalyse op basis van de aangeleverde project ontwerpdocumentatie; - Van toepassing zijnde voorschriften; - Uitgangspunten- en ontwerpdocumenten.	
Producteisen: 1. Eisen aan het onderbouwingsdocument Netanalyse: - Heeft de volgende attributen; ID, titel, omschrijving, initiator en bron; - Samenvatting, inleiding, met probleem- doelstelling en een leeswijzer (beschrijving huidige situatie en gewenste situatie inclusief eisen en randvoorwaarden); - Vaststelling scope van het project; - Vaststelling van de uitgangspunten, randvoorwaarden en aannames voor de netanalyse; - Vaststelling van een eenduidige set van invoergegevens; - Een overzicht van ontwerpdocumenten, conform WP1 input. 2. Alle invoerparameters die in de netanalyse zijn gebruikt dienen te worden gespecificeerd. Bij oplevering van (de definitieve versie van) het onderbouwingsdocument worden tevens de invoerbestanden aangeleverd conform eis 65 in OVS00012.4. In de aangeleverde invoerbestanden zijn alle gebruikte invoerparameters duidelijk zichtbaar en herkenbaar dan wel herleidbaar.	

Input:

- Proceseisen en ontwerpregels conform OVS00012;
- Conform input WP1.

WP “Rapport met resultaten, conclusies & aanbevelingen”

Werkpakket “Rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen”	Nummer Werkpakket: -
Doelstelling Het Rapport met resultaten conclusies & aanbevelingen heeft als doel om eenduidig de aard van de knelpunten inzichtelijk te maken en te kwantificeren. Opdrachtnemer doet tevens voorstellen/aanbevelingen voor maatregelen waarmee de knelpunten op efficiënte wijze aantoonbaar worden opgelost.	
Specifieke informatie: 1. Het rapport met resultaten, conclusies & aanbevelingen dient gestructureerd te zijn opgebouwd uit de bij de producteisen genoemde aspecten.	
Activiteiten 1. Het maken van een rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen voor WP1	
Proceseisen: 1. Voor iedere netanalyse dient een rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen te worden opgesteld. 2. Opdracht is gereed na acceptatie van het rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen door opdrachtnemer.	
Producteisen: 1. Eisen aan het Rapport met resultaten conclusies & aanbevelingen: - Heeft de volgende attributen; ID, titel, omschrijving, initiator en bron; - Een samenvatting van het onderbouwingsdocument, de resultaten, de conclusies en de aanbevelingen; - Een conclusie van de netanalyse met onderbouwing van de: - Capaciteitsanalyse; - Aanraakveiligheidsanalyse; - Instellingenanalyse. - Bepaling van de restcapaciteit; - Voorstellen voor maatregelen waarmee de knelpunten aantoonbaar op efficiënte wijze worden opgelost; 2. ‘Ruwe’ data (bijvoorbeeld secundewaardes van stroom/spanning) die gebruikt wordt als onderbouwing van de rapportage dient geleverd te worden middels gedeelde Cloud of op een andere met ProRail overeengekomen wijze.	
Input: - Proceseisen en ontwerpregels conform OVS00012; - Conform activiteiten WP1.	

WP 1 – Netanalyses

Werkpakket: Netanalyses	Nummer Werkpakket: 1
Doelstelling De Netanalyses hebben elk een verschillende aanleiding en daarmee andere doelstellingen: - Een of meerdere reguliere netanalyses ten behoeve van de Middellange Termijn Planning MLT van Capaciteits Management CM om inzicht te krijgen in de tussentijdse knelpunten in de jaren tussen nu en 2030; - Een of meerdere (beperkte) locatie specifieke netanalyses: in deze analyses ten behoeve van projecten worden locatie specifieke knelpunten geanalyseerd of de consequenties van specifieke maatregelen (bijv. extra onderstation, verzwaringen) doorgerekend; - Een of meerdere netanalyses ten behoeve van uitbreidingen van het TEV-net, zoals bijvoorbeeld de lijn Enschede – Gronau.	
Specifieke informatie: T.a.v. tussentijdse netanalyse i, ii, iii, De aanleiding voor deze tussentijdse netanalyses is baanvak of perceel specifiek. In essentie dient in deze netanalyse onderzocht te worden of het betreffende TEV-net, op basis van een nader gedefinieerde spoorinfrastructuur een bepaalde dienstregeling conform de voorschriften kan faciliteren, bij normale (ongestoorde) energievoorziening N en bij een enkelvoudige storing in de energievoorziening (N-1). Indien mocht blijken dat er knelpunten zijn, moet worden vastgesteld wat hiervan de oorzaak is en hoe deze efficiënt kunnen worden opgelost.	
Activiteiten: Voor aanvang van een netanalyse zal Opdrachtgever een schriftelijke toestemming geven waarin o.a. de uit te voeren c.q. te achterwege te laten activiteiten beschreven zullen worden (zie ook Proceseisen hieronder).	
Proceseisen: - De netanalyse wordt uitgevoerd conform OVS00012-4, versie 009 d.d. 01-11-2023, met uitzondering van EIS-0010749 en EIS-0010758, waarbij de maximale temperatuur van de bovenleidinggeleiders bij iedere invoeding voldoende is en de eis voor de maximum gemiddelde temperatuur van iedere halve bovenleidingsectie vervalt. - Opdrachtnemer mag voor de analyse enkel activiteiten uitvoeren na schriftelijke toestemming van de contracteigenaar van deze opdracht. Dit is de netbeheerder van de vakgroep TEV; - In de schriftelijke toestemming is ook een exacte beschrijving van de doelstelling, specifieke informatie, activiteiten, proceseisen, producteisen en input gegeven. - De doorlooptijd van het opstellen van het onderbouwingsdocument, bedraagt maximaal 4 weken; - De doorlooptijd van het opstellen van het rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen bedraagt maximaal 8 weken.	
Producteisen: - Een onderbouwingsdocument Netanalyse, conform het zogenoemde WP; - Een rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen, conform het zogenoemde WP; - Alle producten (resultaten, tabellen, grafieken, kaarten, enz.) die volgens OVS12.4 moeten worden opgeleverd en die niet in het rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen; deze producten worden op USB-stick, via gedeelde Cloud (of andere met ProRail overeengekomen wijze) aangeleverd;	

4. Inclusief de producten van de beschreven aanvullingen, zijnde restcapaciteit en tijd-stroom diagram per beschouwd materieeltype. Input: 1) OVS00012 (deel 1 t/m 4); invoergegevens conform OVS00012-4, bijlage 5.1 Infrastructuur 2) Raildocs; 3) SAP-PLM; a) Mogelijk wordt voor aanvang van de opdracht de opbouw van de onderstations door de opdrachtgever verstrekt, dit ter aanvulling en/of vervanging van de opbouw van de onderstations conform SAP-PLM. Materieelgegevens a) Na gunning worden de nodige materieelkarakteristieken door opdrachtgever aangeleverd; Dienstregeling 4) BUP & BSO a) Het Basis UurPatroon (BUP) van de vervoersvraag 2030 wordt in Excel verstrekt. In bijlage D is een voorbeeld opgenomen; b) De Basis Spoor Opstelling (BSO) wordt in Excel-formaat verstrekt. In bijlage B is een voorbeeld opgenomen. c) In de BUP is de vervoersvraag uitgewerkt tot op het niveau spoor- en wisselnummer; d) De goederenpaden zijn opgenomen in de BUP.					
Te leveren product / dienst (output)	Mijlpaal datum *)	Vaste prijs (V) Regie (R)	Aantal uren regie	Tussentijdse Review ja/nee	Review Termijn in weken
Netanalyse i,ii,iii: - Onderbouwingsdocument Netanalyse - Rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen - Producten welke niet zijn opgenomen in rapport met resultaten, conclusies en aanbevelingen	3 maanden na opdracht	R		ja	1

*) Gerekend vanaf de datum waarop Opdrachtgever toestemming geeft om met de uitvoering van een tussentijdse analyse van dit werkpakket te starten.