

R-562400 Enschede – Gronau elektrificatie en doorkoppeling

Projectplan Verkenning Enschede – Gronau elektrificatie en doorkoppeling op Enschede (tbv verbinding Zwolle-Munster)

AUTORISATIE

Projectmanager Projecten	Naam: Peter Stam	Voor akkoord: Datum:
Gebiedsmanager Oost Projectenportfolio	Naam: Marko Laarmans	Voor akkoord: Datum:

Van Projectteam verkenning Enschede-Gronau elektrificatie en doorkoppeling

Eigenaar Peter Stam

Kenmerk VSEG-1618088336-98
Versie 1.0

Datum 18 december 2023

Onderwerp R-562400 Enschede – Gronau elektrificatie en doorkoppeling Enschede– Projectplan Verkenning

Status definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Voorgeschiedenis	4
1.2	Doel van het projectplan	5
2	Projectomschrijving	6
2.1	Klantvraag	6
2.2	Projectdoelstellingen	7
2.3	Projectfasering	7
2.4	Projectresultaat	8
2.5	Projectscope	9
2.6	Uitgangspunten en randvoorwaarden	10
2.7	Relatie met andere projecten	12
3	Beschrijving projectaanpak	14
3.1	Werkwijze	14
3.2	Beslismomenten en producten	14
3.3	Contracten en uitvoering	15
3.4	Veiligheid	15
3.5	Duurzaamheid	15
3.6	Conditioneren	15
3.7	Stakeholder- en omgevingsmanagement	16
3.8	Communicatie	16
3.9	Overeenkomst	16
4	Organisatie	17
4.1	Samenwerking met de opdrachtgever	17
4.2	Projectorganisatie	17
4.3	Overlegstructuur	18
4.4	Escalatie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5	Planning en Risico's	19
5.1	Planning	19
5.2	Risico's	19
6	Projectkosten	21
6.1	Kostenraming	21
6.2	Projectbudget	21
6.3	Cashflow projectuitgaven	21
6.4	Financieringsafpraak	21
6.5	Toekomstige beheer- en onderhoudskosten	21
7	Projectbeheersing	22
7.1	Scopemanagement	22
7.2	Financieelmanagement	22
7.3	Planningsmanagement	22
7.4	Kwaliteitsmanagement	22
7.5	Risicomanagement	24
7.6	Voortgang Rapporteren	24
7.7	Contractmanagement	25
7.8	Raakvlakmanagement	25
7.9	Overdrachtsmanagement	25

7.10	Documentmanagement	25
8	Bijlagen	26
9	Revisiegegevens	27

1 Inleiding

1.1 Voorgeschiedenis

Aanleiding elektrificatie Enschede – grens

Op het traject Enschede-Gronau rijden nu nog dieseltreinen. Provincie Overijssel heeft de ambitie om het Openbaar Vervoer in de provincie duurzaam uit te voeren. Een dieseltrein past niet meer in dat beleid. Daarom zet de provincie zich in voor duurzaam treinvervoer. Ook de Duitse partner heeft stappen gezet voor verduurzaming van het spoor, en als techniek gekozen voor elektrificatie. Om deze spoorverbinding tussen Nederland en Duitsland te continueren, is Nederland nu aan zet om ook aan deze kant van de grens elektrificatie op te pakken. Zo maken de projectpartners het mogelijk dat er in de toekomst elektrische treinen kunnen rijden, die sneller en stiller zijn en minder uitstoot veroorzaken. Hierover hebben Rijk en Overijssel in het BO MIRT van 2022 nadere afspraken gemaakt.

Pré-verkenning

In opdracht van de provincie Overijssel is door ProRail een pré-verkenning uitgevoerd. Deze had als doel om een eerste inzicht te krijgen in de mogelijke scope, kosten en risico voor het elektrificeren van het baanvak Enschede-grens. De resultaten van de pré-verkenning zijn gerapporteerd aan de provincie Overijssel.

Toekomstige ambitie voor doortrek naar Zwolle, voor spoorverbinding Zwolle-Münster.

De EUREGIO is een Nederlands-Duitse regio met 3,4 miljoen inwoners, meerdere regionale stedelijke knooppunten, met hoogwaardige basisinfrastructuur en een sterke MKB-sector. Het gebied is strategisch gelegen op de internationale oost-west verbindingsas North Sea-Baltic Corridor tussen Amsterdam en Oost-Europa. Deze strategische positie maakt het een belangrijke link in de ontwikkeling van het Trans-Europese Netwerk Voor Vervoer (TEN-T). Ondanks de unieke positie van de regio vormt de nationale grens nog altijd een barrière. Grensoverschrijdende spoorverbindingen sluiten bijvoorbeeld niet goed op elkaar aan. Internationale verbindingen tussen stedelijke agglomeraties zijn essentieel voor de economische groei van grensregio's. Grensoverschrijdende treindiensten spelen hierin een belangrijke rol. Eén van deze vitale trajecten, van Amsterdam en Zwolle via Enschede in Nederland naar Münster in Duitsland, heeft een aantal knelpunten. Het project beoogt deze knelpunten te verhelpen door de bestaande treinroutes samen te voegen en Zwolle en Münster te verbinden met een directe, geëlektrificeerde, treindienst. De veranderingen in de regionale spoorinfrastructuur die dit project met zich meebrengt zullen niet alleen bijdragen aan het tegemoetkomen aan de reizigersbehoeften, maar zullen ook leiden tot minder uitstoot en

een betere regionale bereikbaarheid en internationale vervoerscapaciteit op het spoor. Met deze verbinding wordt het Ruhrgebied ook vanuit Twente en verder in Nederland beter bereikbaar, vanwege de verbeterde toegang tot het Duitse ICE spoorwegnet door de verbinding met Münster. Een eerste stap daarin is, naast elektrificatie, het wegnemen van fysieke barrières die het op dit moment onmogelijk te maken Duitse treinen verder te laten rijden dan het huidige perron in Enschede. Deze doorkoppeling moet er toe leiden dat er een treinverbinding ontstaat tussen Münster/Dortmund in Duitsland en Hengelo in Nederland. Vanaf Hengelo hebben reizigers de mogelijkheid om op diverse nationale treinverbindingen over te stappen.

1.2 Doel van het projectplan

Het doel van het projectplan is drieledig; het dient als onderbouwing voor de aanbidding van de verkenningsfase, als leidraad voor de uitvoering van deze projectfase en het beheerst behalen van het projectresultaat in deze fase. Naast een beschrijving van het project, wordt omschreven hoe het project aangepakt en beheerst wordt. Het projectplan dient als een leidraad voor het projectteam van ProRail en mogelijke opdrachtnemers. Het geeft inzicht in de wijze waarop het project door ProRail wordt aangepakt en de wijze waarop het projectmanagement door ProRail is georganiseerd. Het vastgestelde projectplan dient als gezamenlijk referentiekader (tijd, scope, geld en kwaliteit) voor het bewaken van de proces- en voortgang door provincie Overijssel (penvoerder), het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en ProRail.

2 Projectomschrijving

2.1 Klantvraag

De klantvraag voor deze verkenning valt uiteen in twee deelvragen. Deze deelvragen houden sterk met elkaar verband, maar kennen een verschillende scope en verschillend ontwikkelingstempo.

2.1.1 Deelproject: Elektrificatie/gereedmaken infra voor nieuwe treinen

Het gereedmaken van de infrastructuur op het baanvak Enschede – grens, voor het kunnen rijden van de elektrische treindienst Enschede-Gronau-Münster en de elektrische batterijdienst tussen Enschede en Dortmund per dienstregeling 2030.

Per dienstregelingsjaar 2030 is het de bedoeling dat, in afstemming met NWL (Nahverkehr Westfalen-Lippe) en DB Netz, de treindienst Enschede-Gronau-Münster elektrisch gereden kan worden. Deze concessie wordt verleend door de provincie Overijssel in samenwerking met NWL.

Op het baanvak wordt ook de treindienst Enschede-Gronau-Dortmund gereden. Het is de bedoeling dat deze treindienst in de toekomst wordt gereden met batterijtreinen.

ProRail wordt gevraagd door de provincie Overijssel het Nederlandse deel van het traject, namelijk Enschede – grens te elektrificeren volgens het Nederlands 1500V bovenleidingsstelsel.

De aanpak is erop gericht om gedurende de voortgang van het project steeds in overleg met de opdrachtgevers onderbouwde keuzes te maken over de scope, kosten, planning en risico's. Groeiend inzicht in het project aan de hand van resultaten van uitgevoerde onderzoeken en ontwerpplannen is daarvoor noodzakelijk.

2.1.2 Deelproject: Doorkoppeling te Enschede

Het gereedmaken van de infrastructuur voor doorkoppeling van het baanvak Gronau – grens – Enschede naar Enschede – Hengelo, voor het kunnen rijden van een treindienst tussen Zwolle en Münster én tussen Dortmund en Hengelo. Per dienstregeling 2032 moeten deze treindiensten gereden kunnen worden.



Figuur 1 Tracé Enschede-grens

2.2 Projectdoelstellingen

2.2.1 Deelproject: Elektrificatie/gereedmaken infra voor nieuwe treinen

In de préverkenning is er een voorkeursrichting gekozen voor de elektrificatie. De voorkeur gaat uit naar een oplossing waarbij knelpunten met te lage kunstwerken op worden gelost door de kunstwerken aan te passen. In de preverkenning is vastgesteld dat de kosten voor deze variant aanmerkelijk lager zijn dan oplossing waarbij het spoor wordt verdiept. In een gesprek met de gemeente Enschede is de haalbaarheid van deze variant besproken en wordt positief ingeschat.

In de verkenning wordt de voorkeursvariant verder uitgewerkt naar een Functioneel Integraal Systeemontwerp op basis waarvan een voorkeursbeslissing genomen kan worden.

2.2.2 Deelproject: Doorkoppeling te Enschede

Het uitvoeren van een verkenning naar het koppelen van de baanvakken Enschede - grens en Enschede – Hengelo. In het project zullen er twee verkenningsschappen gemaakt worden. In fase 1 (analytische fase) wordt een FIS I gemaakt voor het definiëren van de scope en het bepalen van de oplossingen. De tweede fase (beoordelingsfase) zal een FIS II opleveren op basis waarvan de voorkeursbeslissing genomen kan worden. Afspraken tussen provincie Overijssel en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat over de financiering van de voorkeursoplossing is voorwaarde om aan de tweede fase te beginnen.

2.3 Projectfasering

De projecten worden ingericht overeenkomstig het ProRail gehanteerde “Kernproces projecten”. Dit omvat een gefaseerde aanpak van projecten die gekenmerkt wordt door heldere besluitvormingsmomenten aan het eind van iedere fase.

2.5 Projectscope

2.5.1 Deelproject: Elektrificatie/gereedmaken infra voor nieuwe treinen

Tot de projectscope van de verkenning naar elektrificatie hoort:

- Toepassen van 1500V bovenleidingssysteem;
- Het aanleggen van voeding voor de bovenleiding (10kV kabels, onderstation);
- Het aanpassen van kunstwerken zodanig dat het bovenleidingssysteem aangelegd kan worden;
- Perronaanpassingen (lengte en hoogte) als gevolg van nieuw materieel.

Wij voorzien op dit moment dat o.a. voor de volgende vakgebieden in de fase Verkenning nader onderzoek nodig is om de scope exact te bepalen:

- Kostenraming;
- Perronbreedte / perronlengte / perronhoogte;
- Geluid Productie Plafonds;
- Overwegaankondigingen/overwegveiligheid;
- Elektrische Voeding-voorzieningen (incl. EMC);
- Toekomstige dienstregeling;
- Grondaankoop;
- Omgevingsmanagement;
- Consultatie vervoerders;
- Afstemming/overleg met omgevingspartijen/stakeholders;
- Overgang bovenleidingsspanning Nederland-Duitsland;
- Treindetectieovergang Nederland-Duitsland;

In de elektrificatieoplossing zijn geen spoorverdubbelingen of inhalingen voorzien, omdat dit voor het voortzetten van de huidige dienstregeling niet noodzakelijk is. In de verkenning wordt in beeld gebracht wat het betekent wanneer met deze mogelijke toekomstige ontwikkelingen rekening wordt gehouden.

In de CRS moeten eisen opgenomen worden over de eigenschappen van het in te zetten materieel. Dat is van belang voor de dimensionering van de infrasystemen die aangelegd worden.

Materieeltoelating is geen onderdeel van de projectopgave. Het toelaten van materieel kent een eigen procedure, waarvoor de vervoerder verantwoordelijk is en waar ProRail een bijdrage (o.a. toets of in te zetten materieel compatibel is met de infrastructuur) aan levert.

De spanningssluis behoort niet tot de scope van dit deelproject, evenals het realiseren van een dubbelsporigheid bij Glanerbrug. Het uitgangspunt is dat deze spanningssluis op Duits

grondgebied wordt gerealiseerd en daarmee tot de scope van DB behoort. Indien dat anders moet worden vraagt dat een expliciet besluit voor de start van de verkenning. In alle gevallen zal ProRail actief bijdragen om de juiste ontwerpkeuzes te maken voor de spanningssluis en bijdragen aan een goede werking van de spanningssluis in de operationele fase.

2.5.2 Deelproject: Doorkoppeling te Enschede

Tot de projectscope van de verkenning naar doorkoppeling hoort sowieso:

- Twee doorgaande sporen op Enschede;
- Oplossing voor transfer op Enschede en mogelijk Hengelo (afhankelijk locatie van de kerende treinen);
- Keerspoor op Hengelo (voor de trein naar Dortmund)
- Realiseren van een overgang in treinbeveiliging NL-DE
- Overgang verkeersleiding NL-DE

Bovengenoemde opsomming betreft scope waarvan ongeacht de oplossing rekening mee moet worden gehouden.

ProRail voorziet op dit moment dat o.a. voor de volgende vakgebieden in de fase Verkenning nader onderzoek nodig is om de scope exact te bepalen:

- Kostenraming;
- Alle stationsaspecten;
- Geluid Productie Plafonds;
- Overwegaankondigingen/overwegveiligheid;
- Elektrische Voeding-voorzieningen (incl. EMC);
- Toekomstige dienstregeling;
- Grondaankoop;
- Omgevingsmanagement;
- Consultatie vervoerders;
- Afstemming/overleg met omgevingspartijen/stakeholders;
- Treindetectieovergang Nederland-Duitsland;

In de CRS moeten eisen opgenomen worden over de eigenschappen van het in te zetten materieel. Dat is van belang voor de dimensionering van de infrasystemen die aangelegd worden.

2.6 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Uitgangspunten zijn die zaken die door het project als basis moeten worden meegenomen. Een uitgangspunt is iets waar het project niet omheen kan. Het is een vertrekpunt.

Randvoorwaarden zijn zijdelingse beperkingen aan het project. Randvoorwaarden stellen eisen aan het project die vanuit het project niet kunnen worden beïnvloed.

2.6.1 Deelproject 1 - Elektrificatie

2.6.1.1 Randvoorwaarden

- Een startbeslissing genomen door provincie en ProRail (BO MIRT november 2022);
- Er moet overeenstemming zijn over projectbudget, projectscope en planning tussen opdrachtgever (penvoerder) en opdrachtnemer;
- Het ontwerp dient te voldoen aan de geldende (start verkenning) ontwerpvoorschriften en TSI's;
- Het ontwerp dient te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving;
- Alle bronbestanden, inclusief de kostennotitie, worden beschikbaar gesteld aan de provincie;

Bovenstaande uitgangspunten worden, samen met de eisen aan het project, vastgelegd in de Client Requirement Specification (CRS). Ook moeten deze uitgangspunten in de verkenning op hun gevoeligheid onderzocht worden.

2.6.1.2 Uitgangspunten

- Materieelspecificaties (PVE? Referentiematerieel?);
- Het toepassen van een 1500V bovenleidingssysteem;
- Elektrificatie nam het Nederlands deel van het traject loopt tot aan de voorziene spanningssluis;
- De spanningssluis is voorzien in Duitsland net over de grens;
- Maaiveldligging van het spoor;
- De verkenningsfase duurt in principe 12 tot 18 maanden, afhankelijk van de scope en de te onderzoeken varianten (besluitvoorkeursvariant).

Voorgesteld wordt om de maaiveldligging van het spoor als uitgangspunt te hanteren en de consequenties van een verdiepte ligging in beeld te brengen.

2.6.2 Deelproject 2 - Doorkoppeling

2.6.2.1 Randvoorwaarden

- Een startbeslissing genomen door provincie en ProRail (BO MIRT november 2022, gebiedstafel 11-12-2023);
- Er moet overeenstemming zijn over projectbudget, projectscope en planning tussen opdrachtgever en opdrachtnemer;

- Het ontwerp dient te voldoen aan de geldende (start verkenning) ontwerpvoorschriften en TSI's;
- Het ontwerp dient te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving;
- Alle bronbestanden, inclusief de SSK-raming, worden beschikbaar gesteld aan de provincie;
- Toetsen maatregelen aan ambitieniveaus 3 en 4 van EuregioRail.

2.6.2.2 Uitgangspunten

- De verkenningfase duurt in principe 9 tot 12 maanden, afhankelijk van de scope en de te onderzoeken varianten (besluit voorkeursvariant);
- Het baanvak Enschede – grens is geëlektrificeerd;
- Er is dubbelspoor gerealiseerd tussen Altenberg en Nordwalde;
- Ambitiedocument 2.0 EuroregioRail als startpunt voor het project. Door de stuurgroep is besloten om in dit project ambitieniveau 1+ te realiseren.

Bovenstaande uitgangspunten worden, samen met de eisen aan het project, vastgelegd in de Client Requirement Specification (CRS). Ook moeten deze uitgangspunten in de verkenning op hun gevoeligheid onderzocht worden.

Verder zijn de volgende stukken brondocumenten:

Titel document	Kenmerk	Versie	Datum
<i>Rapportage preverkenning verduurzaming Enschede-Grens(-Gronau)</i>	VESG-1618088336-75	1.2	
Ambitiedocument 2.0	BH4314TPRP2009010832		24 september 2021

2.7 Relatie met andere projecten

De deelprojecten kennen relaties met elkaar, maar ook met de volgende projecten en ontwikkelingen:

- TBOV 2030/2040;
- Nieuw materieel concessie Dortmund-Enschede;
- Vervangingswerkzaamheden aan het spoor;
- Vervangingswerkzaamheden aan stations;
- Ontwikkelingen stationskwartier Enschede;
- Fietsparkeren rond station Enschede;
- F-35;
- Verplaatsing OnderStation Enschede;
- Verbetermaatregelen Zwolle-Enschede;
- Redesign Hengelo (bovenbouwvernieuwing en behandel- en opstelcapaciteit);
- Elektrificatieprojecten Zutphen-Hengelo & Almelo-Marienberg;

- Aanleg goederenwachtspoor op Hengelo voor 740m lange goederentreinen;
- ERTMS.

Bovenstaande lijst van projecten is niet uitputtend. Gedurende de looptijd van het project zullen er bestaande en nieuwe projecten in beeld gebracht worden.

Samenhang verkenning elektrificatie en verkenning doorkoppeling

Evident zijn de twee deelprojecten nauw aan elkaar verbonden. Dat betekent dat informatie uit de beide FIS-onderzoeken goed in samenhang bekeken moet worden zodat de keuzes die de beide deelprojecten beïnvloeden, zorgvuldig gemaakt worden. Een voorbeeld hiervan is de keuze van de locatie van de overgang van beveiligingssystemen.

De stedelijke ambities van de gemeente Enschede voor het gebied rond het station hebben groot raakvlak met de onderzoeksvragen van deze verkenning.

In de uitwerking van de stedelijke ambitie tot nu toe zijn twee belangrijke opties voor het spoor naar Duitsland beschouwd namelijk een ligging op maaiveld en een verdiepte ligging.

Het voorstel is om nadrukkelijk de twee opties uit de stedelijke ambitie van de gemeente Enschede als oplossingsrichting mee te nemen in de verkenning. Daarmee worden de consequenties van deze beide opties voor het spoor en station goed in beeld gebracht.

3 Beschrijving projectaanpak

3.1 Werkwijze

Binnen ProRail worden projecten integraal beheerst via het “Kernproces projecten”. Per Kernprocesfase worden een aantal vaste producten opgeleverd. Tevens wordt Systems Engineering toegepast. Door Systems Engineering toe te passen worden niet alleen de technische- maar ook de bedrijfsdoeleinden van de klanten (stakeholders) nagestreefd. Het uiteindelijke doel: het bieden van een kwaliteitsproduct dat in de gebruikersbehoefte voorziet.

3.2 Beslismomenten en producten

Voor de huidige fase gelden onderstaande producten en beslismomenten.

Projectfase	Toetsbare producten	Besluitvorming
Verkenning	– Rapport voorkeursalternatief – Baseline planning – Integrale Stakeholdersanalyse – Contracteringsplan – Aanbestedingsdossier (engineering) – Client Requirement Specification CRS) – System Requirement Specification – Functioneel Integraal Systeemontwerp – Ontwerpdossiers (onderdeel FIS) – Verificatie & Validatie procedure – Value Engineering (indien gewenst) – Veiligheid&Gezondheid dossier – Risicodossier – Effectenrapport I (en II) – RAMSCHE-LCM analyse – Milieu- en duurzaamheidstoets – Kostennotitie – Informatie- en uitgangspuntendocument (afstemming vervoerders) – Protocol 00055 (afstemming beheer) – Communicatieplan – Projectplan volgende fase	Voorkeursbeslissing

3.3 Contracten en uitvoering

ProRail besteedt werken, diensten en leveringen uit. Afhankelijk van het soort werk dat we uitbesteden - of de branche die het werk aanneemt - gebruiken we vaste procedures en regelingen. De aanbestedingsrichtlijnen die ProRail hanteert zijn vastgelegd in het aanbestedingsreglement ARN2013.

De contractering dient gericht te zijn op het behalen van kosteneffectieve resultaten. ProRail streeft naar kwaliteit en functionaliteit tegen een reële prijs en een zo hoog mogelijk rendement op het vlak van beschikbaarheid, betrouwbaarheid en veiligheid van het spoor. Daarbij streeft het bedrijf tegelijkertijd naar zo min mogelijk overlast voor vervoerder en omgeving.

Binnen deze fase zal een IB-contract worden afgesloten voor het FIS (Functioneel Integraal Systeemontwerp) en het RVTO (RailVerkeersTechnisch Ontwerp).

3.4 Veiligheid

Om de veiligheid van het spoorwegsysteem te borgen, heeft ProRail een Veiligheid Management Systeem (VMS). Wijzigingen van techniek, operatie of organisatie kunnen tot gevolg hebben dat het niveau van veiligheidsrisicobeheersing verandert (positief dan wel negatief). Om verslechtering te voorkomen is het noodzakelijk wijzigingen te toetsen op de impact op veiligheid en vast te stellen óf en welke aanvullende maatregelen nodig zijn om deze risico's te mitigeren. Ook voor dit project wordt een beoordeling op veiligheidsrelevantie en de belangrijkheid van de wijziging uitgevoerd. Het resultaat van deze beoordeling wordt vastgelegd in het Infoblad IDS en Veiligheid. Bij de verdere beheersing van veiligheidsrisico's dient als uitgangspunt gebruik gemaakt te worden van de productplaat Veiligheid.

3.5 Duurzaamheid

ProRail heeft als grote opdrachtgever in de sector een belangrijke verantwoordelijkheid en invloed om de spoorinfrastructuur en stations op duurzame wijze te realiseren. Om duurzaamheid te concretiseren wordt gebruik gemaakt van de Aanpak Duurzaam GWW (www.duurzaamgww.nl). Dit is een branche gedragen procesaanpak, waarmee duurzaamheidskansen worden geïnterpreteerd, gezamenlijke duurzaamheidsambities worden vastgesteld en vervolgens worden vertaald naar ontwerpkeuzes, eisen en specificaties. Bij de toepassing van de aanpak Duurzaam GWW worden de stakeholders in het project in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken.

3.6 Conditioneren

Eventuele trajecten op het vlak van conditionering dienen nog te worden onderzocht in afstemming met de omgevingsmanager Leefbaarheid, Juridische zaken en Vastgoed (LJV). De afdeling LJV zal in de Verkenningsfase een analyse doen van de relevante

conditionerende activiteiten en dit vastleggen in een effectrapportage (1). In dit rapport wordt eveneens inzicht gegeven in de vervolgvactiteiten op het vlak van conditionering.

3.7 Stakeholder- en omgevingsmanagement

Voor de ontwikkeling van het project is zeker in de verkenningsfase goed contact met stakeholders noodzakelijk. In de eerste fase van de verkenning zullen alle relevante stakeholders in kaart gebracht worden en zal bij deze stakeholders de belangen en eisen voor het project worden geïnventariseerd.

Bijzonderheid bij dit project is de afstemming die nodig is met stakeholders in Duitsland. Exacte invulling en rolverdeling van het omgevingsmanagement tussen ProRail en de provincie wordt bij de start van de verkenningsfase besproken.

3.8 Communicatie

ProRail streeft naar openheid richting de omgeving en wil daarom een proactief communicatiebeleid voeren. Over de concrete uitwerking van de communicatie zullen afspraken gemaakt worden tussen de communicatieadviseurs van ProRail en de provincie.

3.9 Overeenkomst

Voor het doorlopen van deze verkenning zijn de afspraken vastgelegd zoals te doen gebruikelijk bij derden werken.

Voor de realisatiefase dient een uitvoeringovereenkomst opgesteld te worden tussen provincie en ProRail.

4 Organisatie

4.1 Samenwerking met de opdrachtgever

Gedurende het hele project is inhoudelijke onderlinge afstemming noodzakelijk. Het project zal op reguliere basis, en zo nodig wanneer daar aanleiding toe is, afstemmen met de opdrachtgever (pervoerder in dit project is de provincie Overijssel).

Vanuit ProRail is Peter Stam aangewezen als projectmanager van het project en zal derhalve de dagelijkse aansturing van het projectteam verzorgen. Externe afstemming met de opdrachtgever zal plaatsvinden tussen Peter Stam en provincie Overijssel. Eén keer per maand vindt een extern projectteam (EPT) plaats.

4.2 Projectorganisatie

Externe projectorganisatie/stakeholders

Naam stakeholder	Rol	Besluitvorming
Provincie Overijssel	Opdrachtgever	Ja
Gemeente Enschede	Stakeholder	J/N
Stuurgroep EUREGIORAIL	Stakeholder	J
DB Netze (incl DB Energie)	Stakeholder	N
NWL	Stakeholder	N
IenW	Opdrachtgever/Stakeholder	J
TenneT	Stakeholder	N
DB (vervoerder)	Stakeholder	N

Interne projectorganisatie ProRail

Betrokkenen in project	Naam (onder voorbehoud)
Procesmanager (CM Relatiemanagement)	Cees Kamphuis
Programmamanager (CM Infra-ontwikkeling)	Marc Bijlsma
Projectmanager	Peter Stam
Projectcoördinator	Jeroen Water
Projectcontroller	Ed Stuurman
Risicoanalist	ntb
Projectanalist	ntb
Planontwikkelaar	Martin de Vries + Roos van Rijt
RSE	Peter Lukassen, Jeroen Vonk, Geert Koppes en Michiel Hutman,

Vakspecialist Dienstregeling	N.t.b.
Tendermanager	Chantal van Battum
Kostendeskundige	N.t.b.
Omgevingsmanager LJV	Ntb
Bouwmanager	Voor deze fase nog niet relevant
Bouwadministrateur	Voor deze fase nog niet relevant

4.3 Overlegstructuur

Voor de afstemming en beheersing van het project, vinden de volgende structurele overleggen plaats. Bij toelichting is onder andere aangegeven wat de rol en verantwoordelijkheid van het overleg is bij besluitvorming.

Soort overleg	Toelichting
Intern Projectteam overleg (IPT), 4-wekelijks	Verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken binnen het project. Overleg met het ProRail projectteam waarbij de kernleden regulier aanwezig zijn en een aantal teamleden op afroep of afhankelijk van de fase van het project. In dit overleg kunnen producten vastgesteld worden en vindt er interne besluitvorming plaats.
Weekstart intern projectteam	Kort wekelijks moment om de stand van zaken op lopende acties te bespreken.
Extern Projectteam overleg (EPT), frequentie elke 4 weken	Overleg tussen tenminste projectmanager ProRail en vertegenwoordiging van het ministerie van IenW. In dit overleg wordt de voortgang besproken en vindt er (voorbereiding op) besluitvorming plaats.

5 Planning en Risico's

5.1 Planning

Onderstaande tabel betreft een eerste grove planning, waarbij de indicatieve doorlooptijd is opgenomen van de projectfases. Deze planning wordt bijgewerkt zodra een uitgewerkte planning beschikbaar is en is nu gebaseerd op een startbeslissing (en opdracht aan ProRail) in Q4-2023.

Per fase zal de planning worden bijgesteld op basis van de verkregen inzichten, waarbij continu het streven is het project zo vroeg mogelijk gerealiseerd te hebben.

5.1.1 Deelproject 1

Kernproces fase	Kernproces Besluit (B = Beslismoment)	Planning
Initiatief	Startbeslissing	Q4 2023
Verkenning	Aanbesteding IB-diensten – FIS -ER1-	12 maanden
	Kostennotitie	
	Voorkeursbeslissing	3 maanden
Planuitwerking	RVTO-ER2-kostennota-ovk	12 maanden
	Projectbeslissing (uitvoeringsbeslissing)	3 maanden
Realisatie	Aanbesteding realisatie (dossier-tender)	6 maanden
	Voorbereiding aannemer	9 maanden
	Bouwperiode	9 maanden

5.1.2 Deelproject 2

Kernproces fase	Kernproces Besluit (B = Beslismoment)	Planning
Initiatief	Startbeslissing	Q4 2023
Verkenning	Aanbesteding IB-diensten – FIS -ER1-	18 maanden
	Kostennotitie	
	Voorkeursbeslissing	3 maanden
Planuitwerking	RVTO-ER2-kostennota-ovk	15 maanden
	Projectbeslissing (uitvoeringsbeslissing)	3 maanden
Realisatie	Aanbesteding realisatie (dossier-tender)	6 maanden
	Voorbereiding aannemer	9 maanden
	Bouwperiode	12 maanden

5.2 Risico's

Het projectteam heeft de initiële risico's geïdentificeerd. Gedurende de verkenning wordt een risicodossier opgebouwd waarin de initiële risico's worden aangevuld en gekwantificeerd. Dat dossier wordt vervolgens regelmatig geactualiseerd en waar nodig afgestemd met de opdrachtgever en stakeholders.

In onderstaande tabel staat de eerste inventarisatie van de initiële risico's.

5.2.1 Deelproject 1

Nr.	Onzekere gebeurtenis	Oorzaak	Gevolg
1	Instemming van de gemeente Enschede op gevonden oplossingen	Oplossing past niet op ontwikkelingen binnen de gemeente	Het duurt langer voordat een geaccepteerde oplossing gevonden wordt; Oplossing kan duurder worden
2	Instemming van DB Netz op de gevonden oplossingen	Oplossing pas niet op de plannen of beleid van DB Netz	Het duurt langer voordat een geaccepteerde oplossing gevonden wordt; Oplossing kan duurder worden
3	Er worden geen besluiten genomen over techniekkeuzes	De oplossing voor de doorkoppeling is onduidelijk of niet haalbaar	Het duurt langer voordat een geaccepteerde oplossing gevonden wordt.

5.2.2 Deelproject 2

Nr.	Onzekere gebeurtenis	Oorzaak	Gevolg
1	Instemming van de gemeente Enschede op gevonden oplossingen	Oplossing past niet op ontwikkelingen binnen de gemeente	Het duurt langer voordat een geaccepteerd oplossing gevonden wordt; Oplossing kan duurder worden
2	Er wordt geen geaccepteerde oplossing gevonden voor de transferproblemen	Doorkoppeling heft gevolgen voor de transfer op station Enschede	Het duurt langer voordat een geaccepteerd oplossing gevonden wordt; Oplossing kan duurder worden
3	Er is geen ruimte in de dienstregeling en/of op station Hengelo	Doorgekoppelde trein moet naar Hengelo/Zwolle	De doorkoppeling is niet haalbaar of wordt te kostbaar.

6 Projectkosten

6.1 Kostenraming

Alle in deze paragrafen genoemde bedragen zijn exclusief BTW en op prijspeil 2023, tenzij ander vermeld.

Voor het bepalen van de kosten van het uitvoeren van de verkenning is een PEAT-plan opgesteld. De kosten van de uitvoeren van de verkenningsfase worden geraamd op € 1.507.168,-- exclusief BTW, prijspeil 2023.

De samenvatting PEAT-raming is als bijlage 1 bij dit plan gevoegd.

De investeringskosten van de elektrificatie van het baanvak Enschede-Gronau, tot aan de spanningssluis (exclusief spanningssluis) liggen, conform de kostenmemo van de préverkenning, tussen de € 15 en € 34 miljoen (prijspeil 2019, exclusief BTW).

Voor de doorkoppeling van treindiensten op Enschede zijn door ProRail niet eerder kosten bepaald.

In de verkenningsfase wordt een uitwerking gedaan op basis waarvan met een bandbreedte van 15 à 20% de investeringskosten geraamd kunnen worden.

6.2 Projectbudget

Het huidige projectbudget bedraagt € 25.000,--. Deze kosten zijn benodigd voor het herijken van de kostenmemo ten behoeve van het BO MIRT en voor het opstellen van het projectplan Verkenningsfase. Deze afspraak ligt vast in de procesbrief (kenmerk provincie Overijssel: 2021/0120571).

6.3 Cashflow projectuitgaven

Op dit moment is er nog geen cashflow gemaakt van de projectuitgaven.

6.4 Financieringsafpraak

ProRail ontvangt van de provincie Overijssel de opdracht om dit projectplan uit te voeren. Pas bij officiële opdracht kan ProRail tot uitvoering van het plan overgaan, omdat pas dan de noodzakelijke externe verplichtingen (inschakelen IB-diensten) aangegaan kunnen worden.

6.5 Toekomstige beheer- en onderhoudskosten

De beheer- en onderhoudskosten worden in deze verkenningsfase op hoofdlijnen in beeld gebracht.

7 Projectbeheersing

7.1 Scopemanagement

Indien een wijziging gevraagd wordt op het project zal deze door middel van een Voorstel Tot Projectwijziging (VTP) worden voorgelegd aan het projectteam. Alle VTP's worden vastgelegd in het Scopewijzigingregister waarin kenmerken als ID, omschrijving, noodzaak, veroorzaker, risico's en gevolgen voor tijd/kwaliteit/geld worden vastgelegd. De projectmanager zal de opdrachtgever informeren over de voorgelegde VTP's. Indien een VTP wordt geaccordeerd zal deze via het VTW -proces in opdracht worden gegeven. De projectcoördinator wordt verantwoordelijk gesteld voor dit proces.

7.2 Financieelmanagement

Medewerkers van ProRail die werkzaamheden voor dit project verrichten, verantwoorden de uren in het urenregistratiesysteem van ProRail. Hiermee is voortdurend inzicht beschikbaar in de actuele bestedingen ten laste van het opdrachtbudget. Periodiek wordt bewaakt welke uren zijn besteed en hoe zich dit verhoudt ten opzichte van de prognose eindstand, het opdrachtbudget en de cashflowprognose.

Ook de externe kosten worden bewaakt op besteding, prognose eindstand en cashflow. Indien nodig vindt continue bijsturing plaats.

7.3 Planningsmanagement

Binnen ProRail wordt gewerkt met dynamische netwerkplanningen. Een netwerkplanning bestaat uit activiteiten die zijn verbonden middels relaties. Elke activiteit heeft een doorlooptijd. Middels het doorrekenen van dit netwerk worden, aan de hand van deze doorlooptijden en relaties, de activiteiten in de tijd uitgezet.

De netwerkopbouw maakt de planning dynamisch: wanneer een doorlooptijd of relatie wordt gewijzigd zijn de gevolgen in 'tijd', na doorrekening, direct inzichtelijk. We gebruiken voor deze netwerkplanning het projectmanagementpakket Primavera. Gezien de complexiteit van dit pakket zit er altijd een projectanalist in het projectteam die de planning opzet en regelmatig in overleg met het projectteam analyseert. Indien nodig vindt continue bijsturing plaats.

7.4 Kwaliteitsmanagement

Van het hele projectteam wordt verwacht dat in eerste instantie iedereen zijn eigen verantwoordelijkheid neemt in de te realiseren producten. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Voor ieder product is een verantwoordelijke benoemd;
- Iedere medewerker is bekwaam in het opstellen van de gevraagde producten.

Eigen verantwoordelijkheid eerst

Door het nemen van de eigen verantwoordelijkheid wordt van iedere projectmedewerker verwacht dat voor aanvang van zijn of haar werk de uitgangspunten, randvoorwaarden en benodigde input bekend en duidelijk zijn. Een medewerker stelt zelf vast of het resultaat voldoet aan eerdergenoemde en antwoord geeft op de vraagstelling. De medewerker draagt zelf zorg voor een tijdige aanlevering van het resultaat.

Collegiale toets

Documenten die door de projectmanager vastgesteld dienen te worden dienen collegiaal getoetst te worden. De opsteller van het document regelt zelf de collegiale toets en zorgt voor tijdige afhandeling.

Review

Conceptversies van te realiseren (ontwerp)producten doorlopen een reviewproces, waarbij vakdeskundigen van ProRail en externe stakeholders in staat worden gesteld om hun op- en aanmerkingen kenbaar te maken. Vanuit het project wordt vervolgens aangegeven hoe de op- en aanmerkingen verwerkt worden in het definitieve product. Indien nodig wordt een reviewoverleg ingepland om de discussiepunten door te spreken. Voor de review periode wordt rekening gehouden met 15 werkdagen. Het proces van review wordt verzorgd door de planontwikkelaar.

Gerealiseerde ontwerpproducten dienen vergezeld te gaan van een verificatie- en validatierapport. Dit rapport bevat de ontwerpverantwoording ten opzichte van de customer requirement specification (CRS) of een afgeleide specificatie. Ook het verificatie- en validatierapport wordt getoetst. Het verificatie- en validatierapport wordt getoetst door de planontwikkelaar.

Vaststelling van documenten

Documenten die relevant zijn voor het behalen van het projectresultaat, dan wel als formele correspondentie binnen of buiten de projectorganisatie worden verstuurd, dienen in het Intern Projectteam overleg (IPT) te worden vastgesteld door de projectmanager. De projectteamleden stemmen zelf binnen hun eigen proces af welke documenten tot de eerdergenoemde categorie behoren.

Kwaliteitsborging middels audit

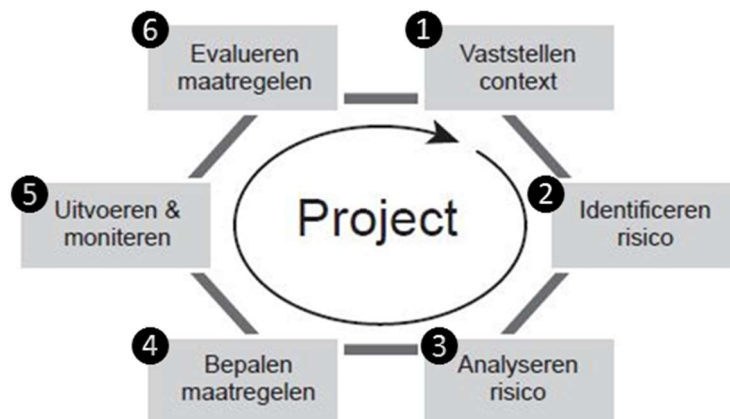
Met kwaliteitsborging wordt nagestreefd om door onafhankelijke partij vast te laten stellen of de projectorganisatie zich houdt aan de gemaakte afspraken en waar ze verbeteringen kunnen en mogelijk moeten treffen. Omdat de projectorganisatie een lerende organisatie is zal tenminste eens per jaar een audit worden gehouden. Ook op verzoek van de opdrachtgever en/of ProRail-organisatie kan een audit worden geïnitieerd.

De projectmanager draagt zorg voor de realisatie van de audit. Audits zullen altijd door gekwalificeerde en onafhankelijke personen worden uitgevoerd. De opdracht van de audit dient vooraf bekend te zijn. De auditrapportage inclusief verbetervoorstellen wordt ingebracht in het Intern Projectteam overleg (IPT) voor vaststelling. Bij het vaststellen van te treffen verbetermaatregelen wordt altijd vastgelegd welk projectmanagementteamlid verantwoordelijk is voor welke maatregel. In het projectmanagementteam wordt gemeld of de verbetermaatregel tijdig is geëffectueerd.

7.5 Risicomanagement

Binnen het project wordt gebruikt gemaakt van de RISMAN -methodiek. Verantwoordelijk voor dit proces is de risicoanalist. Risicomanagement is een cyclisch proces dat gedurende dit project periodiek wordt doorlopen. Met behulp van de risicoanalyse wordt op een systematische wijze inzicht verkregen in de risico's binnen een project en kunnen de maatregelen met hun effecten worden bepaald om een risico aan te pakken. Risico's worden opgenomen in het risicodossier in Primavera Webaccess. Elk kwartaal wordt het dossier geactualiseerd in een risicosessie. Zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers zijn betrokken bij het risicomanagement doordat zij worden uitgenodigd voor de risicosessies en gezamenlijk wordt bepaald hoe de risico's beheerst dienen te worden. Het initiële risicodossier voor het project is opgenomen in de bijlagen van dit projectplan.

Schematische weergave risicomanagementproces



7.6 Voortgang Rapporteren

Voortgangsrapportage

Elk kwartaal wordt er een voortgangsrapportage opgesteld. Het concept wordt besproken met de provincie, waarna de definitieve versie wordt opgesteld. Voor de rapportage is een standaard format beschikbaar binnen ProRail. Deze kan beperkt worden aangepast naar

behoefte van de opdrachtgever. De definitieve rapportage is de onderbouwing bij facturering.

Facturering

ProRail factureert eens per kwartaal. Op basis van de rapportage wordt voor het komend kwartaal een voorschot gevraagd en wordt er op basis van gerealiseerde kosten gefactureerd.

7.7 Contractmanagement

Contracteren/aanbesteden wordt conform de ProRail richtlijnen doorlopen. Meerwerk door bijvoorbeeld een IB zal door ProRail Procurement en ProRail Projecten worden beoordeeld. Budget overschrijdende opdrachten worden te allen tijde voorgelegd aan de opdrachtgever ter goedkeuring.

7.8 Raakvlakmanagement

In paragraaf 2.7 van dit projectplan staat beschreven met welke projecten een relatie wordt gezien. Raakvlakmanagement, m.a.w. de afstemming met deze projecten – zowel intern als extern – wordt door de projectmanager uitgevoerd.

7.9 Overdrachtsmanagement

Voor op te leveren werken wordt intern met de ProRail beheerorganisatie Asset Management (AM) de overdracht en het draagvlak vastgelegd in de PRC00055 procedure. Binnen dit project wordt niet overgedragen aan een externe partij, derhalve worden hiervoor geen afspraken opgetekend.

7.10 Documentmanagement

Alle projectdocumenten worden geregistreerd in het projectdossier in SharePoint, het “Elektronisch Document Management Systeem” van ProRail. Het ProRail projectdossier is alleen toegankelijk voor interne medewerkers. Ieder projectteamlid is verantwoordelijk voor het opslaan van de door hem/haar gecreëerde documenten / ontvangen belangrijke correspondentie (inclusief mailberichten) over het project in het projectdossier. De projectcoördinator is namens de projectmanager gedelegeerd verantwoordelijk voor het gehele projectarchief. Dit houdt o.a. in het regelmatig controleren van de volledigheid van het projectdossier en het nakomen van de interne procesafspraken voor documentbeheersing door de projectteamleden. De projectcoördinator is het aanspreekpunt voor de externe projectorganisatie en stakeholders voor het verstrekken van documenten (bijvoorbeeld voor review of besluitvorming). Dit gebeurt in de regel via e-mail en voor grote bestanden via ProRail filesender. Eventueel kan hiervoor een SharePoint samenwerkingssite 'Samenwerking projectpartners' worden gebruikt.

8 Bijlagen

Titel	Kenmerk	Versie	Datum
Samenvatting PEAT-plan (concept)		0.2	
Rapportage preverkenning Verduurzaming Enschede - Gronau	VESG-1618088336-75	1.2	
Rapportage INTEREG		Versie	Klik hier
		Versie	Klik hier
		Versie	Klik hier
		Versie	Klik hier

Bijlage 1 Samenvatting PEAT-raming

R-567200	Enschede-Gronau elektrificatie en doorkoppeling		
	Werkpakket		
	Opstellen projectplan	€	12.269,71
	Verkenning	€	830.751,09
	Verkenning	€	619.063,54
	Besluitvorming verkenning	€	45.084,00
	Planuitwerking	€	-
	Besluitvorming Planuitwerking	€	-
	Voorbereiding realisatie	€	-
	Realisatie	€	-
	Afsluiten	€	-
		€	-
		€	1.507.168,34

Bijlage 2

Rapport is beschikbaar via de volgende link:

[VESG-1618088336-75](#)

Indien de link niet werkt is de rapportage op te vragen bij P. Stam (06-59598508, peter.stam@prorail.nl).

Bijlage 3

Stukken met betrekking tot het EuregioRail onderzoek van 2021 zijn in te zien via de volgende link:

[Archief Downloads - EUREGIO](#)

Indien de link niet werkt is de rapportage op te vragen bij P. Stam (06-59598508, peter.stam@prorail.nl).

9 Revisiegegevens

#	Versie	Datum	Toelichting wijzigingen
Nr.	0.1	9-9-2021	Eerste opzet door Peter Stam
Nr.	0.2	19-10-2021	Verwerking opmerkingen intern ProRail
Nr.	0.3	9-12-2022	Actualisatie
Nr.	0.4	3-2-2023	Verwerkt opmerkingen provincie en lenW
Nr.	0.5	6-3-2023	Verwerking 2 ^e commentaarronde provincie en lenW
Nr.	0.6	6-12-2023	Actualisering en redactie
Nr.	0.7	18-12-2023	Bijlage toegevoegd

Colofon

Projectmanager	Peter Stam
Afdelingsmanager	Marko Laarmans
Distributie	ProRail projectteam, provincie Overijssel
Documentsjabloon	Documentsjabloon Projectplan versie 3.0