

# 'Zo verbetert ProRail continu haar projectbeheersing'



## 'Zo verbetert ProRail continu haar projectbeheersing'

In de afgelopen jaren is er bij ProRail veel aandacht besteed aan het continu verbeteren van haar organisatie. Aan de punctualiteit, het imago, maar ook zeker aan de projectbeheersing. Met een enorm groot projectenportfolio voor functiewijziging en instandhouding van het spoor en stations, waarbij de bedragen die daar jaarlijks mee gemoeid zijn in de miljarden lopen, is projectbeheersing een zeer belangrijk onderwerp binnen ProRail. De ambities ten aanzien van de volwassenheid van de integrale projectbeheersing is hoog. Niet in de laatste plaats omdat ProRail, als 3<sup>e</sup> best presterende spoorbeheerder van de wereld, meedoet in de Champions League.

Onderdeel van bovengenoemd projecten-portfolio zijn hele grote ICT-projecten. Deze ICT-projecten hebben soms alleen te maken met kantoorautomatisering, maar soms ook met communicatie, monitoring, signalering en de beveiliging van en rond het spoor en stations. Omdat projectbeheersing, voor met name grote en complexe projecten, veelomvattend is, houden verschillende afdelingen binnen ProRail zich bezig met delen van projectbeheersing. De samenwerking tussen deze afdelingen is essentieel voor goede integrale projectbeheersing.

In dit artikel wordt de projectbeheersing bij ProRail beschreven. Waarom dit belangrijk is, hoe de organisatie erachter is geregeld, welke functies hierbij een rol spelen en welke tools onder andere worden ingezet. Voor hier verder op wordt ingegaan wordt kort de politieke context, waarin ProRail zich beweegt, geschetst.

### Politieke context en de plaats van ProRail binnen de Rijksoverheid

ProRail B.V. is een niet-beursgenoteerde vennootschap. De Nederlandse staat is de enige aandeelhouder. In het Regeerakkoord van kabinet-Rutte III staat dat ProRail per 1 januari 2021 van een B.V. zal zijn omgevormd tot een Zelfstandig Bestuursorgaan (zbo).

Om de groeiende stroom van reizigers op te vangen en het spoor en de stations in stand te houden en te verbeteren, is ProRail opdrachtgever van vele projecten. Deze projecten worden voor veruit het grootste deel gefinancierd door het ministerie van IenW. Andere financiers zijn onder andere gemeenten en provincies. Het gaat hier dus om maatschappelijk geld.

### Stuur- versus verantwoordingsrapportage

Omdat het om maatschappelijk geld gaat, dient er uitgebreid extern gerapporteerd te worden. Hierbij moet onder andere verantwoording worden afgelegd over de voortgang, de keuzes die gemaakt worden, hoe de planning eruitziet en de risico's met de mogelijke gevolgen daarvan. Via het ministerie van IenW worden de MIRT-projecten (projecten in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) gerapporteerd aan de Tweede Kamer. Voor de hele grote programma's geldt dat hierover apart wordt gerapporteerd aan de Tweede Kamer. In het kader van zorgvuldigheid, juistheid, tijdigheid



en om de kwaliteit van de rapportages en de informatie te borgen, worden er naast de geldende interne controles, extra beoordelingen en audits gedaan. Deze audits, beoordelingen, reviews en aanbevelingen, worden gedaan door diverse functionarissen, instanties en organisaties, waaronder de ADR (Audit Dienst Rijk), de ECF (Eigenstandige Control Functionaris) en externe auditororganisaties.

Verantwoording is belangrijk en zeker bij een overheidsbedrijf, maar om projecten goed te kunnen (bij)sturen en beheersen is goede stuurrapportage essentieel. Daarbij is het van belang om de verschillende kritische succesfactoren voor het slagen van het project in een dashboard op te nemen, waardoor men zoveel mogelijk in één oogopslag kan zien hoe het project ervoor staat, hoe het gaat met onder andere de elementen tijd, geld en risico's.

## Projectbeheersing is samenspel tussen meerdere disciplines

Naarmate de projecten in de loop der jaren steeds groter en complexer werden en het belang van voorspelbaarheid steeds verder toenam, werden ook de richtlijnen met betrekking tot grote infrastructurele projecten vanuit het Ministerie van IenW steeds stringenter. Niet in de laatste plaats omdat het besef van het verantwoordelijk omgaan met maatschappelijk geld in de afgelopen jaren enorm is toegenomen. Zo is er een Beheerskader Grote Projecten opgesteld met betrekking tot het managen en uitvoeren van grote infrastructurele projecten, waar Rijkswaterstaat en ProRail zich aan conformeren. Dit kader geeft diverse richtlijnen mee, waaronder de wijze van rapporteren, hoe om te gaan met risico's, welke bedieningsmodel van toepassing is en ook ten aanzien van de samenstelling (functies) van het projectteam.

Goede integrale projectbeheersing is het samenspel tussen verschillende disciplines, die de ambitie hebben voortdurend te verbeteren. Hierbij geldt natuurlijk dat de ketting net zo sterk is als de zwakste schakel.

Binnen het werkveld van projecten zijn veel functionarissen direct of indirect betrokken bij projectbeheersing. Een aantal van de functies, die hier het mee te maken hebben, worden er hieronder uitgelicht. Deze functionarissen werken nauw met elkaar samen om de integraliteit van de projectbeheersing te borgen.

De **projectmanager** is eindverantwoordelijk voor het project, hij is verantwoordelijk voor het managen van het project én voor de projectbeheersing. Uiteraard heeft hij of zij verschillende functionarissen, elk met hun eigen taak, in het project- en/of projectbeheersteam die hem daarbij ondersteunen. Welke en hoeveel functionarissen betrokken zijn, hangt af van de grootte en complexiteit van het project.

De functie van **manager project-beheersing** is ooit bij Rijkswaterstaat geïntroduceerd om, met name bij de hele complexe projecten, de projectbeheersing naar een hoger niveau te brengen. Dit is mede ontstaan door de eerdere genoemde striktere regels vanuit het ministerie. Binnen Rijkswaterstaat is de manager projectbeheersing één van vijf bepalende rollen in het IPM-model (Integraal Project Management model).



In 2016 werd de functie van manager projectbeheersing in het functiehuis van ProRail opgenomen. De manager projectbeheersing geeft leiding aan het projectbeheersteam, waarbij de integraliteit van de projectbeheersing moet worden gewaarborgd. Dit houdt in dat alle informatie en issues ten aanzien van planningen, risico's, kwaliteit, geld en scope meegenomen zijn in de integrale projectbeheersing. Hij is daarnaast ook nadrukkelijk betrokken bij de contractering, financiering/subsidie, rapportage en allerlei andere project-aangelegenheden. De manager project-beheersing is ook onderdeel van het projectteam en is daarin verantwoordelijk voor de projectbeheersing.

De financiële verantwoordelijkheid ligt bij de **projectcontroller**. Ondersteund door ICT-systemen, monitort de project-controller het administratieve proces. Hij analyseert, controleert, beoordeelt, adviseert, spart en prognosticeert. Als lid van het projectbeheersingsteam houdt de projectcontroller in de gaten dat alle mutaties ten aanzien van planningen, risico's en scope goed worden meegenomen in de prognoses en rapportages. Mede aan de hand van het Uniform Prognose Model - een tool om op een gestandaardiseerde manier te komen tot een prognose - worden de prognoses van de verschillende projecten op een eenduidige manier tot stand gebracht.

De manager projectbeheersing en de projectcontroller zijn beide onderdeel van Finance & Control. Zij zijn onafhankelijk en kunnen zelfstandig zaken analyseren, signaleren, hun eigen mening geven, challengen, en indien nodig via de financiële lijn rapporteren of escaleren.

De **projectcoördinator** coördineert veel zaken op het project, waaronder de vergaderingen, rapportagestroom, de werkvoorbereiding, de verschillende verslagen en de vastlegging van documenten en informatie. De functie is ook belangrijk in het projectbeheersteam.

De **projectplanner** is verantwoordelijk voor de planning, de verschillende deelplanningen. Hij is in voorkomende gevallen ook een coördinator wanneer meerdere projecten een afhankelijkheid hebben in elkaars planning en werk. Overigens worden planningen steeds vaker in plaats van deterministisch ook probabilistisch opgesteld.

De **risicomanager** (of **risicoanalist**) brengt alle relevante risico's in kaart, zorgt door een actieve houding voor een up-to-date risicodossier en stelt zeker dat voor de geïdentificeerde risico's ook een risico-inschatting is opgenomen. Hij organiseert risicosessies, bewaakt en monitort de risico's en de voortgang ervan, zorgt dat alle risico's aan een risico-eigenaar worden gekoppeld en dat er voor alle risico's mitigerende maatregelen worden opgenomen. De eerdergenoemde risico-inschatting is van belang, omdat deze een belangrijk onderdeel is van de eindprognose van het project. In de risico-inschatting wordt gekeken naar de kans van optreden en naar het gevolg (of de impact).

Bij met name de high risk projecten (met MPB-er) zijn zowel een projectplanner en een risicomanager (of risicoanalist) actief, bij de minder grote en complexe projecten worden deze functies gecombineerd in de functie van **projectanalist**. De projectanalist is dan zowel verantwoordelijk voor de planning als voor het risicomanagement.



Ook voor de projectplanner en de risicomanager (of projectanalist) geldt dat zij deel uitmaken van het projectbeheersteam. Onder leiding van de manager Projectbeheersing (in functie of als rol) wordt er in dit team nauw samenwerkt, kennis en informatie gedeeld en overleg gevoerd, zodanig dat er een integraal beeld is van de elementen scope, kwaliteit, tijd, risico's en de afgeleide daarvan: geld. Behalve dat, is deze nauwe samenwerking goed voor de betrokkenheid.

Integrale projectbeheersing binnen een project is mooi. Maar de effecten worden nog groter wanneer er ook door de centrale afdelingen, die zich bezighouden met projectbeheersing, gezamenlijk wordt gewerkt aan het verbeteren van integrale projectbeheersing. Dit kan door processen, procedures en richtlijnen op elkaar af te stemmen en met elkaar in verbinding te brengen. Bij ProRail is deze samenwerking een aantal jaren geleden tot stand gebracht, waardoor de projectbeheersing significant is verbeterd.

## Projectbeheersing als onderdeel van projectmanagement

Binnen ProRail is het onderwerp project-beheersing nu een onderdeel van de 'Werkwijze Projectmanagement'. Deze werkwijze is een beschrijving vanuit een theoretisch kader, waarbij gebruikt gemaakt wordt van 'best practices' uit de praktijk. De term projectmanagement in de "Werkwijze Projectmanagement" is eigenlijk te eng, want er zijn veel meer aspecten rondom het uitvoeren van projecten in de werkwijze samengebracht.

Een voorbeeld hiervan is het 'Handboek Projectcontrol', met daarin de eerdere genoemde Uniform Prognose Model en andere kaders voor de projectcontroller. Dit omvat tevens richtlijnen ten aanzien van risicomanagement, planning, kwaliteit en bijvoorbeeld scopemanagement. Het gaat hierbij om een standaard of richtlijn, waarbij veel beschreven is, maar waarbij er aan de projectmanager en het projectteam nog ruimte wordt gegeven om het project naar eigen inzicht (binnen de kaders) te managen. Dit omdat projecten misschien veel op elkaar lijken, maar toch ook weer uniek zijn.

Op deze wijze doorlopen de unieke projecten toch gestandaardiseerde procedures en processen. Dit verhoogt de kwaliteit, zorgt dat de vereiste en benodigde documenten op orde zijn en dat lessons learned uit het verleden ook helpen om verbeteringen makkelijker door te kunnen voeren.

## Gatereviews

Bij de grotere projecten/programma's vinden er bij faseovergangen (bijvoorbeeld van de planfase naar de realisatiefase) gatereviews plaats. In deze gatereviews, beoordeelt een multidisciplinair team in hoeverre het projectteam de zaken met betrekking tot die faseovergang op orde heeft. Het daarbij om de projectorganisatie, het projectmanagement, het plannings- en risicomanagement, het kostenmanagement, het financieel- en kwaliteitsmanagement, het omgevingsmanagement en de processen en procedures met betrekking tot aanbestedingen.



Bij de hele grote projecten en programma's, die bijna altijd MIRT-projecten zijn, vinden er vaak in het proces nog extra onafhankelijke audits of onderzoeken plaats, door de ADR, de Eigenstandige Control Functionaris of een externe partij.

## Volwassenheidsmeting projectbeheersing

Een aantal jaren geleden is de volwassenheidsmeting projectbeheersing ingevoerd. Hierbij wordt eerst een 0-meting gedaan op verschillende elementen van de projectbeheersing, zoals opgenomen in PMBOK.

### PMBOK

Project Management Body of Knowledge is in 1987 door het Amerikaanse Project Management Institute ontwikkeld. Het projectbeheer doorloopt tijdens het project en periodieke cyclus van planning, uitvoering, controle en bijsturing. De projecten worden vanuit negen verschillende aandachtsgebieden benaderd:

1. Integraal beheer van alle aspecten van het project
2. Beheer van het doel van het project
3. Tijdsbeheer
4. Kostenbeheer
5. Kwaliteitsbeheer
6. Beheer van risico's
7. Personeelsbeheer
8. Communicatiebeheer
9. Aankoopbeheer

Aan de hand van de scores op die verschillende elementen en de bevindingen wordt een verbeterplan gemaakt. Vervolgens worden de verbeteringen ingevoerd. Verderop in het proces worden opnieuw metingen gedaan om vast te stellen of de verbeteringen hebben geleid tot een hogere score op de ladder van volwassenheid. Op deze manier blijft men continu verbeteren om zo de volwassenheid van de projectbeheersing te vergroten. ProRail heeft een hoge ambitie voor wat betreft de volwassenheid van de projectbeheersing.

Bij de volwassenheidsmetingen worden er scores gegeven aan de verschillende elementen met betrekking tot projectbeheersing van de PMBOK. Er wordt gekeken of de documenten aanwezig zijn, op orde en juist zijn en of bepaalde processen en procedures doorlopen zijn. Er wordt gekeken naar elementen uit de PMBOK, omdat deze projectmanagementmethode door ProRail wordt toegepast en derhalve is opgenomen in de "Werkwijze Projectmanagement".

ProRail heeft hoge ambities op het gebied van projectbeheersing. Mede daarom heeft ProRail binnen de 'Werkwijze projectmanagement' de IPMA competenties omarmd. Projectmanagers en managers projectbeheersing worden hierdoor geënthousiasmeerd om zich te certificeren voor IPMA (A/B/C of D).



## IPMA

Het in Zwitserland gevestigde International Project Management Association is als sinds 1965 actief, maar heet pas sinds 1979 IPMA. Zij ontwikkelde een internationaal bekende projectmanagement methode: IPMA. Hiervoor kan men zich certificeren, welke in 40 landen ook erkent wordt.

De methode gaat is gestoeld op drie groepen van competenties:

1. Conceptuele competenties
2. Gedragscompetenties
3. Vaktechnische competenties

Men kan zich certificeren, indien men aan bepaalde voorwaarde voldoet certificeren voor:

- IPMA-A
- IPMA-B
- IPMA-C
- IPMA-D

Leren en ontwikkelen is de standaard binnen ProRail. ProRail moedigt de ontwikkeling van medewerkers enorm aan; er wordt veel in geïnvesteerd. Dit past bij de ambitie van het bedrijf om voortdurend te verbeteren. Want gemotiveerde en zichzelf ontwikkelende medewerkers dragen bij aan de cultuur van continu verbeteren.

## Projectbeheersing en de financiële kolom

Naast het feit dat men binnen het projectendomein bezig is met projectbeheersing geldt dit ook voor de afdeling Finance & Control. De projectcontroller en de manager projectbeheersing zijn al eerder aangehaald en dat business control een belangrijke rol speelt is evident, maar ook de administratie, corporate control en reporting & analyse dragen bij aan de hoge mate van projectbeheersing.

Bij de administratie, waaronder de projectadministratie, vindt de gehele administratieve, vaak digitale, verwerking plaats. Hier worden ook de materiële vaste activa geadministreerd. Bij ProRail gaat het hierbij om veel assets.

Corporate control heeft samen met business control en portfolio control een grote rol in de rapportage van de projecten naar het ministerie. Reporting & analyse draagt er zorg voordat er goede dashboards, rapportages en informatie ontsloten worden zodat er meer en goede stuur- en verantwoordingsrapportages beschikbaar zijn.

Als het gaat om het verhogen van de voorspelbaarheid, de juistheid en de tijdigheid vinden er nog verschillende checks & balances en challengeproces plaats.



## Three Lines of Defence of nog meer

Bij ProRail is het Three Lines of Defence model van toepassing, alhoewel je ook zou kunnen stellen dat er hier sprake is van meerdere lines of defence.

### Het Three Lines of Defence model

Ondanks dat er verschillende interpretaties zijn ten aanzien van dit model, is het onderstaande uitleg, de meest gangbare.

#### 1<sup>e</sup> line:

Het lijnmanagement is primair verantwoordelijk voor de goede sturing en beheersing van de processen, procedures en op het managen van de risico's die met de bedrijfsvoering samenhangen en voor de volledigheid, juistheid, tijdigheid, transparantie en betrouwbaarheid van de verantwoordingsinformatie.

#### 2<sup>e</sup> line

Is beleidsbepalend en verantwoordelijk voor de structuur en inrichting van processen en procedures. Deze functionaris bewaakt ook of het lijnmanagement haar verantwoordelijkheden ook neemt.

#### 3<sup>e</sup> line

De derde lijn staat voor de interne auditfunctie. Deze onafhankelijke afdeling voorziet het hoogste management voor de aanvullende zekerheid ten aanzien van de kwaliteit van de sturing en de beheersing.

Kijkend naar de verschillende financiële rollen vanuit de projecten dan zijn er meer dan bij veel bedrijven gebruikelijk, financials bezig met control en/of beheersing. De volgende alinea's beperken zich tot de financials, hoewel er in de projectbeheersing zijn nog veel meer functionarissen zijn betrokken.

Op het project zelf zit een projectcontroller, hij functioneert samen met de projectmanager in de 1<sup>e</sup> line of defence. Hun rapportage/prognose wordt in de financiële kolom vervolgens door business control projecten (2<sup>e</sup> line of defence) beoordeeld, geanalyseerd en samen met de unitmanager besproken met de projectmanager en zijn projectcontroller. Als er sprake is van een MIRT-project of de BOV-reeksen (Beheer, Onderhoud en Vervangen voor stations) dan vinden er nog een extra checks & balances plaats door corporate control of portfolio control bij het samenvoegen van de rapportage richting het ministerie. De 3<sup>e</sup> lijn is de corporate auditafdeling. Zij doen verschillende audits op de werking van processen, procedures, software, rapportages, etc.

Zoals eerder aangegeven vinden er bij de grotere projecten/programma's ook gatereviews plaats en in een aantal gevallen ook nog extra onafhankelijke audits en beoordelingen.





## Eindverantwoordelijkheid bij de staatssecretaris

Dit gehele proces bij ProRail zou je kunnen omschrijven als bureaucratisch, met tal van extra controles, checks & balances en reviews/audits. Maar het is belangrijk te beseffen dat het hier gaat om projecten van soms vele honderden miljoenen, waar in de Tweede Kamer verslag van moet worden gedaan. De staatssecretaris is eindverantwoordelijk voor de rapportage en wil en moet uiteraard goed beslagen ten ijs komen en zekerheid hebben dat een en ander zich ook echt ontwikkelt zoals gerapporteerd wordt.

Daarom doet ProRail er alles aan om haar projectbeheersing, de betrouwbaarheid, de voorspelbaarheid en de transparantie op een hoog niveau te houden en continu te verbeteren. Dat is noodzakelijk want er wordt gewerkt met maatschappelijk geld, waarvoor de staatssecretaris in de Tweede Kamer verantwoording moet afleggen.



## Over ProRail

Als één na grootste opdrachtgever van Nederland op het gebied van infra- en bouwopdrachten, is het belang van goede projectbeheersing zeer groot. Zeker omdat ze als overheidsbedrijf, werkt met maatschappelijk geld. Belastinggeld, waar dus extra goed en verantwoord mee omgegaan dient te worden.

Maar ook omdat de uitdagingen waar ProRail voor staat heel groot zijn. Er reizen nu 1.300.000 mensen per dag met de trein. De vraag naar duurzaam vervoer neemt echter alleen maar toe. Daarom wil ProRail voor 2030 30% groei aan treinreizen realiseren. Dit doet ze onder meer door de inzet van innovaties en verdere digitalisering.

ProRail is de infrastructuurbeheerder van Nederland, waarbij zij verantwoordelijk is voor het gehele spoorwagennet: aanleg, onderhoud, beheer en veiligheid. Haar taak is het spoorwagennet te onderhouden, te exploiteren en indien de rijksoverheid daartoe besluit, uit te breiden. Daarnaast verdeelt ProRail de capaciteit op het spoor onder de verschillende goederen- en reizigersvervoerders. Ten slotte is ProRail ook verantwoordelijk voor het aanbieden van veilige rijwegen door verkeersleiding aan de vervoerders op het spoor. Incidentenbestrijding zorgt er bij incidenten zoals aanrijdingen, ontsporingen en incidenten met gevaarlijke stoffen voor dat het spoor zo snel mogelijk weer berijdbaar is, eventueel in samenwerking met hulpdiensten. Zij rukken uit vanuit Eindhoven, Rotterdam, Utrecht, Zwolle of vanaf Schiphol.

Het Nederlandse spoorwagennet bestaat uit **meer dan**:

- 7.000 kilometer spoor
- 2.500 overwegen
- 4.500 kilometer bovenleiding,
- 7.071 wissels
- 400 stations

ProRail is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud hiervan.

Met een personeelsbestand van meer dan van 4.300 medewerkers, wordt er dag en nacht gewerkt aan het in standhouden, veilig houden, verdelen van de capaciteit en het verbeteren van het spoor in samenwerking met de spooraanneemers. Daarbij wordt er ook voortdurend gezocht naar het verduurzamen het spoor en de stations (zonne-energie, energie terugwinnen, recyclen van materialen, etc.).

Of zoals haar eigen slogan het aangeeft: **'ProRail verbindt, verbetert en verduurzaamt.'**

Deze bovenstaande slogan en de campagne (Anti/Pro) verbeterde het imago fors, wat haar direct een plek in de Top50 werkgever van Nederland bezorgde.



## Verschillende bedieningsmodellen

Afhankelijk van de grootte en de complexiteit worden de projecten bij ProRail in vier categorieën ingedeeld:

- Low risk projecten
- Medium risk projecten
- High risk projecten
- High risk projecten met een manager projectbeheersing

Deze indeling wordt gedaan op basis van het risico-kwalificatiemodel, waarbij verschillende vragen beantwoord moeten, waaruit een score ontstaat. Deze totaalscore bepaalt vervolgens in welke categorie het project ingedeeld wordt.

Zo wordt er onder andere gekeken of het project uit meerdere financiers bestaat, technische complexiteit van het project, of het binnenstedelijk is, hoe risicovol het project is, etc.

### Low risk

Dit gaat om veel al kleinere projecten of projecten met een hoog repeterend gehalte van werkzaamheden. Deze projecten worden ten aanzien van projectbeheersing door middel van een portfolio aanpak bediend.

### Medium risk

Dit gaat om projecten die al iets groter zijn, meestal 1 financier hebben, niet heel complex zijn en eventueel onderdeel uitmaken van een programma. Vaak is het projectteam in verschillende samenstelling en op meerdere projecten actief. De projectbeheersing wordt gedaan door meerdere functionarissen, waarbij één van deze functionarissen de rol (niet de functie) van MPB-er op zich neemt. Hij of zijn coördineert dan de integrale projectbeheersing.

### High risk

Dit gaat om projecten die groter zijn, meerdere financiers hebben, complexer zijn met meerdere stakeholders. Vaak is het projectteam dedicated aan 1 of 2 projecten.

De projectbeheersing wordt gedaan door meerdere functionarissen, waarbij één van deze functionarissen de rol (niet de functie) van MPB-er op zich neemt. Hij of zijn coördineert dan de integrale projectbeheersing.

### High risk met Manager Projectbeheersing

Dit gaat om projecten of programma's die groot en technisch complex zijn, er meerdere financiers hebben, veel stakeholders en complexer zijn met meerdere stakeholders. Meestal is het projectteam 'dedicated' aan dit project.

De projectbeheersing wordt gedaan een manager projectbeheersing (functie). Hij of zij is verantwoordelijk en coördineert dan de integrale projectbeheersing.

---

## **CONTACT**

NIVE Opleidingen  
Heiligenbergerweg 5  
3833 AC Leusden

T: 033 – 422 99 00  
E: [info@niveopleidingen.nl](mailto:info@niveopleidingen.nl)