

Postadres:
Postbus 95089
1090 HB Amsterdam

Tel 020 556 5495
(secretariaat)
Fax 020 556 5724

www.amsys.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer
Projectbureau AMSYS

Voortgangsrapportage AMSYS

Q1 en Q2 2010

Versie 0.4
September 2010

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Context en doel rapportage	3
1.2	Belangrijkste resultaten en ontwikkelingen 3 ^e en 4 ^e kwartaal 2009	4
2	PROJECTORGANISATIE EN AUDITS	5
2.1	Projectorganisatie	5
2.2	Audits	5
3	VOORTGANG SCOPE	6
3.1	Integraal Programma van Eisen (IPvE) Operationeel Systeem Metro Amsterdam	6
3.2	Metrovoertuigen M5/M6	6
3.3	Signalling / automatisch rijden	7
3.4	Werkplaats Diemen	9
3.5	Emplacementen	10
3.6	ICT/Telecom-programma	11
3.7	Veiligheid	12
3.8	Beheer	13
3.9	Systeemintegratie	13
3.10	Exploitatie	13
4	VOORTGANG TIJD	15
4.1	Nieuwe referentieplanning	15
4.2	Voortgang planning	15
5.	VOORTGANG FINANCIËN	20
5.1	Referentiebegroting Q4-2009	20
5.2	Tussentijdse begroting per Q2-2010	21
5.3	Indexatie	22
5.4	Realisatie	22
6	VOORTGANG RISICO'S	24
6.1	Risicodossier	24
6.2	Voortgang risico's	24
	AGENDA VOOR DE TWEEDE HELFT VAN 2010	27
	BIJLAGEN	28

1. Inleiding

1.1 Context en doel rapportage

Amsterdam investeert in modernisering en uitbreiding van het metronet. Het gehele metro dossier bestaat op dit moment (2^e kwartaal 2010) uit diverse projecten:

- Noord/Zuidlijn
- Renovatie Oostlijn
- AMSYS-projecten:
 - Metrovoertuigen M5M6
 - Signalling & Control
 - Werkplaats Diemen
 - Opstel terreinen (emplacements)
 - ICT/Telecom projecten
- Ombouw Amstelveenlijn.

Samen met ontwikkelingen van de stationsomgevingen van de Noord/Zuidlijn (NZL), met name rond de Zuid-as, vormen deze projecten de kern van het moderniseringsprogramma van de Amsterdamse metro.

De voordelen van het bundelen van investeringen in nieuwe voertuigen en systemen voor het gehele Amsterdamse metronet, hebben geleid tot de formele oprichting van het projectbureau AMSYS (Amsterdam Metro System) per 1 januari 2007. AMSYS maakt als afzonderlijke projectorganisatie deel uit van de Dienst IVV, naast de projectorganisatie ROL (Renovatie Oostlijn). De projectorganisatie NZL is inmiddels geen onderdeel meer van DIVV, maar een aparte gemeentelijke dienst (DNZL).

AMSYS is de naam voor een programma dat niet alleen fysieke investeringen in metrovoertuigen en voorzieningen voor zowel het bestaande metronet als voor de NZL omvat, maar ook een aantal projectthema's dat de randvoorwaarden vormt voor een modern, goed functionerend metrosysteem, zoals Veiligheid, Beheer en Exploitatie. Deze thema's zijn onderdeel van het investeringsprogramma en zorgen voor de verbinding met andere projecten en de lijnorganisaties van DIVV Beheer en GVB.

Projectbureau AMSYS is in de huidige scope verantwoordelijk voor:

- Aanschaf van nieuwe metrovoertuigen voor het bestaande metronet (serie M5) en voor de NZL (serie M6);
- Voorbereiding en realisatie van de onderhoudswerkplaats (serie M5/M6) en opstelvoorzieningen voor de metrovoertuigen (serie M5);
- Aanschaf van nieuwe systemen die de metrovoertuigen veilig, stipt en (mogelijk) automatisch laten rijden (treinbeveiliging en –sturing, ofwel "Signalling & Control") voor het bestaande metronet en voor de NZL;
- Het realiseren van overige ICT/Telecom-voorzieningen voor het bestaande metronet en de NZL;
- Het leveren van een bijdrage aan de systeemintegratie en het test- en proefbedrijf NZL.

NB: Aangezien de Stadsregio wordt geconfronteerd met beperkingen van de OV-exploitatiebudgetten, is de dekking van het AMSYS-programma vooralsnog niet gegarandeerd. Op dit moment zijn alleen de kosten van de metrovoertuigen gedekt en is voor de werkplaats Diemen en de opstelvoorzieningen met de SRA een dekkingsrichting overeengekomen.

Voor de gemeentelijke bijdrage van 5% van de subsidiabele investeringen in het infrastructurele deel van de werkplaats en opstelvoorzieningen (à circa €5 mln) moet de dekking nog definitief worden vastgelegd¹.

AMSYS valt gezien haar scope, financiële omvang, risico's en looptijd onder de Regeling Risicovolle Projecten².

Doel van deze regeling is optimale sturing en verantwoording vooraf en tijdens de uitvoering van grote projecten of programma's. De rapportages vormen een belangrijk middel in het proces van beheersen, sturen en verantwoorden.

Voor u ligt de derde integrale Voortgangsrapportage van AMSYS. Deze rapportage beschrijft de voortgang in het 1^e en 2^e kwartaal van 2010. Doel van de rapportage is tijdige, juiste en volledige stuur- en verantwoordingsinformatie leveren aan de relevante in- en externe stakeholders.

1.2 Belangrijkste resultaten 1^e en 2^e kwartaal 2010

De belangrijkste resultaten van de afgelopen periode zijn:

- De beschikbaarstelling van het 1^e Uitvoeringskrediet AMSYS (voor de metrovoertuigen, de werkplaats Diemen en de emplacementen), waarmee de Gemeenteraad op 21 januari 2010 heeft ingestemd;
- De gunning van het contract voor de metrovoertuigen voor het bestaande net en de NZL aan leverancier Alstom op 18 februari 2010;
- Het verkrijgen van toestemming voor de start van de aanbesteding van Signalling & Control (met als uitgangspunt (minimaal) automatiseringsniveau GoA2+, dat wil zeggen semi automatische besturing) en voor het versturen van de offerteaanvraag voor dit project, begin juli 2010;

¹ Dekking van de gemeentelijke bijdrage volgt nadat de deelprojecten werkplaats Diemen en opstelvoorzieningen nader zijn uitgewerkt en uitgesplitst in een exploitatief gedeelte en een infrastructureel gedeelte. Pas dan kan door de Stadsregio het definitieve subsidiebedrag worden berekend en de gemeentelijke bijdrage worden bepaald.

² Regeling Risicovolle Projecten, Bestuursdienst/Cofin; juni 2008

2. Projectorganisatie en audits

2.1 Projectorganisatie

AMSYS is ingericht als aparte projectorganisatie binnen DIVV. Voor de coördinatie van het project en de voorbereiding van de bestuurlijke besluitvorming is de Stuurgroep AMSYS in het leven geroepen. Voorzitter hiervan is de Stadsregio en leden zijn de directies van DIVV, DNZL, Stadsregio en GVB (adviserende rol).

Commissie van Advies

Ter ondersteuning bij, en toetsing van de inkooptrajecten voor de metrovoertuigen en Signalling & Control is een Commissie van Advies in het leven geroepen, bestaande uit onafhankelijke deskundigen: Ing. C.J. de Graaff, voormalig Directeur Strategische Projecten RET, Ir. A.A.A. Liefkens, Voormalig Manager Contracting & Procurement NAM BV en Ir. G. van der Wal, Hoofd AKI Prorail. Deze Commissie komt gemiddeld één keer per twee maanden bijeen.

Taakverdeling AMSYS en NZL

In het eerste kwartaal van 2010 is voor de gemeenschappelijke opgave van DNZL en AMSYS (het opleveren van een werkend vervoerssysteem NZL) een plan opgesteld voor de gezamenlijke aanpak / organisatie en is de eerdere versie van het samenwerkingsprotocol verder aangescherpt. Omdat AMSYS meer is dan toeleverancier voor de NZL voor de metrovoertuigen serie M6, de systemen voor Signalling & Control en een aantal ICT/Telecom-gerelateerde onderdelen (namelijk ook medeverantwoordelijk voor systeemintegratie en het test- en proefbedrijf), wordt AMSYS in de nieuwe versie van het protocol beschouwd als partner van DNZL. Zodra het protocol is afgerond, zal het worden voorgelegd aan het Projectcommissariaat NZL en aan de wethouder VVL.

De samenwerking tussen DNZL en AMSYS wordt aangestuurd door de Directeur Uitvoering NZL en Projectdirecteur AMSYS in het zogeheten NAMZ-overleg. Binnen NAMZ functioneren werkgroepen voor onder meer systeemintegratie en oplevering en overdracht.

2.2 Audits

Audit DNZL

In het tweede kwartaal van 2010 is in opdracht van de directie van DNZL de audit "DNZL voorjaar 2010" uitgevoerd door een team bestaande uit de adviseurs Grinwis, Korf en Podt. Het doel van de audit betrof met name: "het komen tot bevindingen, expert judgements en aanbevelingen ten aanzien van de secundaire projectbeheersing en ten aanzien van de mate waarin de DNZL in het bijzonder en de verschillende Amsterdamse betrokken diensten in het algemeen succesvol kunnen zijn om tot een werkend vervoerssysteem NZL te komen."

Gezien deze scope heeft niet alleen DNZL, maar ook AMSYS bijgedragen aan de audit.

Plan Projectbeheersing

Mede naar aanleiding van de in het 4^e kwartaal van 2009 uitgevoerde audit door ACAM heeft AMSYS een Plan Projectbeheersing opgesteld, dat de organisatie, de besluitvormingsstructuur en de beheersing van tijd, geld en risico's beschrijft. Het plan omvat ook het auditprogramma voor AMSYS. Het Plan Projectbeheersing wordt in augustus 2010 afgerond en geagendeerd voor de Stuurgroep AMSYS.

3. Voortgang Scope

In de Q1/Q2-rapportage van 2009 is aangegeven dat voor de scope een referentie in de vorm van een Integraal Programma van Eisen (IPvE) nodig is om de voortgang van de projectscope te kunnen bewaken.

De stand van zaken van het IPvE en van de hiervan afgeleide PvE's, alsmede de voortgang van de diverse onderdelen van het AMSYS-programma worden in dit hoofdstuk beschreven. Het betreft zowel de voortgang van de AMSYS-projecten, als de voortgang van de integrale projectthema's: Veiligheid, ICT, Beheer, Systeemintegratie en Exploitatie.

3.1 Integraal Programma van Eisen (IPvE) Operationeel Systeem Metro Amsterdam

In het vierde kwartaal van 2009 is het IPvE Operationeel Systeem Metro Amsterdam gereed gekomen en ambtelijk geaccepteerd door de Stuurgroep AMSYS. Vervolgens is in de eerste helft van 2010 gestart met een verdere uitwerking van het IPvE door invulling van diverse segmentspecificaties, waarin bijvoorbeeld specificaties voor stations, materieel, infrastructuur, exploitatie en beheer van het metrosysteem zijn opgenomen.

Doel van het IPvE is het bewaken van de prestaties en de kwaliteit van de metro als één geïntegreerd operationeel vervoerssysteem. Het IPvE zal de standaard zijn voor het gehele operationele metrosysteem en toekomstige uitbreidingen en zal dienen als uitgangspunt voor het opstellen van deel-PvE's per project. Het is daarnaast vereist om de veiligheid van metroprojecten te kunnen aantonen en om toestemming te krijgen van de Inspectie Verkeer en Waterstaat om de NZL in bedrijf te nemen.

DIVV is eigenaar en beheerder van het metrosysteem en daarmee eindverantwoordelijk voor het IPvE. Het IPvE is in februari 2010 aan de wethouder VVI voorgelegd en zal in het najaar van 2010, inclusief de reacties van de diverse betrokken (project)organisaties (DNZL, Renovatie Oostlijn, Amstelveenlijn, OV-SAAL, AMSYS, GVB in haar rol als adviseur in de Stuurgroep AMSYS en de Zuidas) ter vaststelling aan het College van B&W en ter kennisname aan de Commissie VVL worden aangeboden.

3.2 Metrovoertuigen M5/M6

Programma van Eisen

Voor de metrovoertuigen M5/M6 is de PvE-fase reeds afgerond. De scope van het project is vastgelegd in de ondertekende Koopovereenkomst tussen de Gemeente Amsterdam en leverancier Alstom. Voor de volledigheid wordt hieronder aangegeven welke zaken dit project omvat

- De levering van 23 Metrovoertuigen M5 ter vervanging van de M2/M3 voertuigen van de Oost- en Ringlijn;
- Optie voor levering van 12 Metrovoertuigen M6 voor de NZL;
- Optie voor meerdere voertuigen zoals voor Amstelveenlijn
- Strategische - en reservedelen;
- Optie op onderhoud.
- Optie op een rijnsimulator;
- Diverse technische opties voor de metrovoertuigen.

Voortgang

Na ondertekening van de Koopovereenkomst met Alstom op 18 februari 2010 is direct de zogeheten projectfase van het project M5M6 gestart. De projectfase moet leiden tot een succesvolle oplevering, testen en overdracht van de metrovoertuigen M5M6 (M5 vanaf begin 2012 en M6 vanaf 2014).

Alstom is door middel van een Design&Build contract volledig verantwoordelijk voor het ontwerp en de bouw van de metrovoertuigen. Projectbureau AMSYS, ondersteund door GVB, zal door middel van zogenoemde Design Reviews beoordelen of de ontwerpkeuzes van Alstom voldoen aan de functioneel-technische specificatie-eisen (bijlage 1a van de Koopovereenkomst). De daaropvolgende Gate Reviews zijn officiële mijlpalen in het project, waarin consensus wordt bereikt over de voortgang van het project naar de volgende fase. In nauw overleg met GVB wordt met leverancier Alstom onderhandeld over een mogelijk onderhoudscontract voor de metrovoertuigen lopend tot minimaal 5 jaar na levering van het 23ste metrovoertuig M5. De contractpartner voor dit contract is GVB en uitgangspunt daarbij is dat er gestreefd wordt naar een intensieve samenwerking tussen Alstom en GVB om enerzijds maximaal te profiteren van de kennisinbreng van de leverancier en anderzijds maximaal gebruik te maken van mogelijke schaalvoordelen door het onderhoud te combineren met het onderhoud aan de bestaande vloot en de daarvoor bestaande faciliteiten van de werkplaats in Diemen.

In februari 2010 is tussen DIVV, GVB Holding en GVB Activa BV een overeenkomst voor koop en overdracht van de metrovoertuigen gesloten. Deze overeenkomst regelt de wijze waarop de door de Gemeente ingekochte metrovoertuigen instromen in GVB Activa BV (koop en verkoop, levering, controle, testen en acceptatie en de financiële afhandeling).

3.3 Signalling / automatisch rijden

Programma van Eisen

Ook de scope van het project Signalling / automatisch rijden is niet gewijzigd ten opzichte van de Q3/Q4-2009 rapportage. Dit project behelst:

- De oplevering van de systemen voor de Signalling & Control voor de NZL;
- De vervanging van de systemen voor de Signalling & Control voor het bestaande metronet;
- De vervanging van het huidige besturingssysteem van de centrale verkeersleiding (VLSM);
- De levering van de onboard signalling apparatuur voor alle dienstdoende metrovoertuigen;
- Het waarborgen dat, onder voorbehoud van het definitieve bestuurlijke go/no go besluit, volledig automatisch rijden wordt ingevoerd op het bestaande metronet en de NZL;
- Diverse opties, waaronder mogelijke uitbreiding met de Amstelveenlijn.

Voortgang Signalling

De afgelopen periode is gewerkt aan de afronding van het aanbestedingsdossier voor Signalling:

- Het contract is uitgewerkt in samenwerking met juristen van De Brauw Blackstone Westbroek en gereviewd door juristen van DNZL en GVB. Het ontvangen commentaar is besproken en verwerkt.
- Het Programma van Eisen is, na verwerking van al het reviewcommentaar, definitief afgerond. Aan de definitieve versie van het PvE is bijlage 3 toegevoegd. In deze bijlage dient de leverancier op te geven wat de betrouwbaarheid van de

verschillende onderdelen van zijn systeem is.

Op basis van deze bijlage zal worden getoetst of het geleverde systeem zal voldoen aan de eisen voor beschikbaarheid en betrouwbaarheid.

- In het aanbestedingsdossier is een concept onderhoudscontract opgenomen dat optioneel wordt uitgevraagd en dat uitgaat van een intensieve samenwerking tussen DIVV, GVB en de te selecteren leverancier op het gebied van beheer en onderhoud. Op deze manier kan de kennis van de leverancier worden overgedragen en hebben alle partijen een gemeenschappelijk belang bij de migratie van de nieuwe technologie in de bestaande infrastructuur.
- Ook de Coördinatieovereenkomst NZL is onderdeel van het aanbestedingsdossier. Deze overeenkomst regelt de logistieke - en planningsafspraken tussen de diverse aannemers tijdens de uitvoeringsfase van de NZL.

Op 20 mei 2009 heeft de Gemeenteraad advies uitgebracht aan het DB van de Stadsregio om het Amsterdamse metronet in principe geschikt te maken voor volledig automatisch rijden (Grade of Automation 4, GoA4). In het PvE voor Signalling & Control is ervan uitgegaan dat de systemen tenminste semi-automatisch rijden (Grade of Automation, GoA2+) op het metronet mogelijk moeten maken, maar ook – conform het advies van de Gemeenteraad en het principebesluit van het DB van de Stadsregio – volledig automatisch rijden (GoA4) moeten kunnen faciliteren.

Er bestaat een financieel tekort tussen de begroting voor de nieuwe Signalling-systemen en de binnen het Meerjaren Vervangingsprogramma (MVP), het Meerjaren Onderhoudsprogramma (MOP) en de NZL beschikbare budgetten (op jaarbasis gedurende 30 jaar dient voor GoA 2+ €4,8 mln aan aanvullende dekking gevonden te worden, dat is naar schatting circa €2,8 mln per jaar meer dan voor een conventioneel treinbeveiligingssysteem GoA1). Het gereserveerde budget in het jaren geleden vastgestelde MVP voorzag slechts in één op één vervangingen en niet in aanpassing van de Signalling-systemen aan nieuwe eisen en moderne technologie.

Op 1 juli 2010 heeft het Dagelijks Bestuur (DB) van de Stadsregio Amsterdam ingestemd met een treinbeveiligingssysteem voor de Amsterdamse metro op minimaal GoA2+ niveau. De voorwaarde die de Stadsregio stelt bij het besluit voor GoA2+, is dat dit niet mag leiden tot verschraving van het voorzieningenniveau in de streekconcessies. Dit betekent dat er op jaarbasis gedurende 30 jaar €4,8 mln aan extra financiële dekking (ten opzichte van de beschikbare budgetten, c.q. €2,8 mln ten opzichte van een treinbeveiligingssysteem GoA1) moet worden gevonden binnen de concessie Amsterdam. De wethouder VVI is op 21 juni 2010, onder voorbehoud van het DB-besluit van 1 juli jl., akkoord gegaan met de verzending van de Europese offerteaanvraag (Request for Quotation) voor de Signalling-systemen. Deze verzending heeft op 2 juli 2010 plaatsgevonden. Hierdoor kon de industrie nog voor de zomer de voorbereidingen voor de offertes in gang zetten en is het risico op vertraging van de planning NZL verkleind.

Voortgang automatisch rijden (UTO)

Het tijdig verzenden van de offerteaanvraag voor GoA2+ was noodzakelijk met het oog op de planning van de aanbesteding. Besluitvorming over volledig automatisch rijden (GoA4) zal niet eerder dan eind 2010 plaatsvinden. In de aanloop naar het definitieve go/no go besluit worden diverse onderzoeken uitgevoerd. Op basis van de verkregen inzichten uit de inmiddels uitgevoerde onderzoeken zijn in de Stuurgroep AMSYS van 15 maart 2010 twee conclusies getrokken:

- Als bestuurlijk besloten wordt tot UTO, dan moeten perrondeuren worden toegepast voor de perronbeveiliging. Een gevolg hiervan is dat als besloten wordt tot UTO op het bestaande net ontvlechting van het huidige netwerk noodzakelijk is;
- Het M4 materieel moet niet worden omgebouwd voor UTO (*mocht* het bestuur tot UTO besluiten).

Hiermee is de scope van de werkopdracht UTO van de Stuurgroep AMSYS aan het projectbureau AMSYS gewijzigd (perrondeuren in plaats van perrondetectie) en ingeperkt (geen UTO op de Ringlijn zolang daar de serie M4-voertuigen rijden). Deze gewijzigde werkopdracht heeft ertoe geleid dat er 2 UTO scenario's overblijven:

- UTO alleen op de Geinlijn en de NZL; of
- UTO alleen op de NZL.

Aan beide scenario's zitten voor- en nadelen. DNZL heeft om redenen van projectbeheersing bezwaren tegen het tweede scenario (alleen NZL), en binnen het eerste scenario tegen de volgorde waarbij de NZL als eerste naar UTO zou gaan. Daar staat tegenover dat de Stadsregio juist risico's ziet in eerst een bestaande metrolijn ombouwen naar UTO.

In de tweede helft van 2010 zal de business case UTO in meer detail worden uitgewerkt en geactualiseerd, inclusief de bijbehorende jaarlasten en inclusief een variant waarbij de NZL pas ca twee jaar na oplevering overgaat naar UTO en eerst met bestuurders (GoA2) zal rijden. Met deze scenarioanalyse zullen de voor- en nadelen van de diverse scenario's en varianten zoveel mogelijk objectief en feitelijk worden gemaakt, ten behoeve van de definitieve bestuurlijke besluitvorming.

Daarnaast wordt verder onderzoek verricht naar de impact van de toepassing van perrondeuren op de diverse ontwerpaspecten (bijv. RookWarmteAfvoer – RWA) van de tunnels van zowel de NZL als de Oostlijn, alsmede op de opleveringsplanning van de NZL. Via het adviesbureau NZL is aan Mott MacDonald opdracht gegeven nieuwe doorrekeningen te maken voor de RWA op station Rokin en station Ceintuurbaan ingeval perrondeuren worden toegepast. Tevens worden met architect Benthem Crouwel de overige bouwkundige aspecten van de toepassing van perrondeuren in kaart gebracht. Ten slotte wordt met de diverse stakeholders, inclusief de toelatende instanties, overleg gevoerd over de toepassing van perrondeuren.

Het definitieve go/no go besluit met betrekking tot automatisch rijden wordt aan het DB van de Stadsregio voorgelegd, zodra:

- de onderzoeken in dit kader geheel zijn afgerond;
- een herijking van de business case met betrekking tot volledig automatisch rijden heeft plaatsgevonden;
- een risicoanalyse ten aanzien van de veiligheid van bovengrondse trajecten is uitgevoerd;
- de gemeente heeft ingestemd met de twaalf voorwaarden van de Stadsregio bij haar adviesaanvraag uit december 2008.

3.4 Werkplaats Diemen

Programma van Eisen

De bestaande GVB-onderhoudswerkplaats voor metrovoertuigen in Diemen moet worden verbouwd en uitgebreid om de nieuwe vloot van metrovoertuigen serie M5/M6 te kunnen ontvangen en onderhouden.

Eind 2009 is de PvE-fase voor de verbouwing en uitbreiding van de werkplaats Diemen afgerond. Dit PvE omvat alle projectonderdelen, te weten gebouwen ("de garage"), de werkplaatsinrichting ("de gereedschappen"), het sporenplan ("de rails buiten") en de systemen voor tractie en treinbeveiliging binnen en buiten het gebouw in Diemen. Vervolgens zijn deze documenten voorgelegd aan deskundigen van RET voor een review. Uitgangspunt voor deze review was het beoordelen / toetsen van het PvE en Referentie Ontwerp op het sobere en doelmatige karakter van de plannen. De review is eind maart 2010 opgeleverd. De RET concludeert dat de voorgestelde maatregelen gedegen en goed zijn en dat zij te kwalificeren zijn als sober en doelmatig. In een vervolgonderzoek (2nd opinion kostenraming project Diemen) wordt het aspect van de doelmatigheid verder worden uitgewerkt. Dit vervolgonderzoek wordt na verwachting eind september afgerond.

Daarnaast heeft de afdeling Rail Services van GVB, in opdracht van DIVV, begin 2010 een review uitgevoerd op het sporendeel binnen het Programma van Eisen en het Referentie Ontwerp. Eind 2009 heeft Rail Services reeds een review uitgevoerd op de onderdelen "gebouwen" en "werkplaatsinrichting".

Het PvE zal, met de bijbehorende kostenramingen, in het 3^e kwartaal van 2010 ter goedkeuring aan het College van B&W en het Dagelijks Bestuur van de Stadsregio worden voorgelegd.

Voortgang

In januari 2010 is gestart met het uitwerken van het PvE en Referentie Ontwerp van de projectonderdelen gebouwen en werkplaatsinrichting tot een Voorlopig Ontwerp (VO). In juni 2010 is het VO in concept gereed gekomen. Na afronding van het VO zal gestart worden met het Definitief Ontwerp, dat vervolgens wordt uitgewerkt in een bestek. Het ontwerp en de engineering van het sporenplan worden door het Projectbureau Rail Services van GVB, ondersteund door het ingenieursbureau van GVB, uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn in het tweede kwartaal van 2010 gestart. Voor het onderdeel systemen start het ingenieursbureau van GVB in het derde kwartaal van 2010 met het ontwerp van de systemen Beveiliging, Tractie- en Energievoorziening en Centrale Besturingsinstallatie (CBI).

Vanwege het vergunningentraject is in een vroeg stadium (bij aanvang van het project) contact gelegd met de gemeente Diemen. Ook in de eerste helft van 2010 heeft er overleg plaatsgevonden met betrokken ambtenaren, onder andere over het bestemmingsplan en een revisie van de milieuvergunning. Verwacht wordt dat de revisie milieuvergunning binnen 6 maanden wordt verleend.

In de 2^e helft van 2010 zal het accent liggen op het contracteren van zowel (een) aannemer(s) voor de realisatie van de Gebouwen, Sporen en Buitenruimte als een leverancier voor de spoorssystemen.

3.5 Opstel terreinen

Programma van Eisen

Per saldo zal de materieelvloot voor de Amsterdamse metro significant groeien. De metrovoertuigen dienen 's nachts bewaakt te worden opgesteld. Het huidige metronet (opstel terreinen en keerspoelen) biedt onvoldoende ruimte voor het opstellen van voertuigen in de toekomst. De vraag naar opstelcapaciteit overstijgt het aanbod al rond 2012. Naast het opstellen is het schoonmaken en bewassen van de metrovoertuigen aan het einde van de dag van belang. Het Functioneel en Technisch Programma van Eisen voor de emplacementen van de Oostlijn en Ringlijn verschijnt eind vierde kwartaal 2010.

Analoog aan de werkplaats Diemen geldt ook voor dit project dat het PvE, met de bijbehorende kostenraming, ter goedkeuring aan het College van B&W en het Dagelijks Bestuur van de Stadsregio zal worden voorgelegd (projectbesluit).

Voortgang

Op 30 juni 2009 heeft het College van B&W het Strategiebepalend besluit vastgesteld inzake de planologische reservering van locaties voor de gefaseerde aanleg van opstel terreinen voor de Metro in Amsterdam. Het betreft voor de korte termijn de opstel terreinen voor de bestaande Oostlijn en Ringlijn en voor de langere termijn het toekomstige opstel terrein voor de NZL, na de ombouw van de Amstelveenlijn. Op basis van dit besluit zijn de aangewezen locaties voor de opstel terreinen als reservering opgenomen in de Structuurvisie Amsterdam 2040.

In de eerste helft van 2010 heeft AMSYS gewerkt aan de voorbereiding van het voorkeursbesluit. Met het voorkeursbesluit wordt de planologische ruimtereservering voor de opstel terreinen Oostlijn en Ringlijn nader gedetailleerd. Het gaat hierbij om het ruimtebeslag (grootte en de vorm van de opstel terreinen) op de in het Strategiebepalend besluit genoemde locaties. Tevens worden hierbij de randvoorwaarden vanuit ruimtelijke ordening vastgelegd ten aanzien van de geluidsbelasting voor de omgeving en de ruimtelijke inpassing in de omgeving, alsmede de randvoorwaarden vanuit de exploitatie voor de inrichting van het opstel terrein. Het voorkeursbesluit is een bestuurlijk intentiebepalend besluit voor het later vast te stellen projectbesluit (vaststellen Programma van Eisen).

Voor de Oostlijn kan vastgehouden worden aan één centraal opstel terrein met voorzieningen op Amstel. Het betreft hier een verbouwing van het bestaande opstel terrein Amstel. Hiervoor zijn geen ruimtereserveringen buiten het huidige metrosysteem nodig. Voor de Ringlijn wordt voorgesteld om niet alle Ringlijn-voertuigen centraal op te stellen op de locatie met voorzieningen op Isolatorweg en te kiezen voor een kleiner opstel terrein op de Isolatorweg, in combinatie met kleine additionele opstel terreinen op Gein en Gaasperplas. Hierdoor kan het investeringsbedrag worden beperkt, terwijl de exploitatie-effecten van opstellen op meer dan één locatie gering zijn.

De in het projectbesluit vast te stellen projectgrenzen zullen in ieder geval binnen het kader van het voorkeursbesluit liggen. Het voorkeursbesluit zal kort na het zomerreces worden voorgelegd aan het College van B&W en aan het Dagelijks Bestuur van de Stadsregio. Het projectbesluit is voorzien eind 4^e kwartaal 2010 / begin 1^e kwartaal 2011. De aanbesteding/gunning staat gepland rond de zomer van 2011.

3.6 ICT/Telecom-programma

Naast de hiervoor genoemde investeringen is er nog een resterende groep aan voorzieningen nodig voor de NZL als goed werkend vervoerssysteem. Dit betreft ICT/Telecom-voorzieningen, waaronder OV-chipkaartpoortjes en –automaten. Ook op het bestaande net moet een groot deel van deze voorzieningen de komende jaren worden vervangen. Daarom is ook hier sprake van een gecombineerde aanpak.

In de eerste helft van 2010 is het Programmaplan van ICT/Telecom uitgewerkt en verdiept. Onder meer is overleg geweest met de Stadsregio over de aanpak van de systemen voor dynamische reisinformatie (DRIS). Er wordt toegewerkt naar een oplossing die enerzijds recht doet aan de rol van DIVV als integraal beheerder van dergelijke systemen voor het metronet (zeer hoge beschikbaarheidseisen; relatie met treinbeveiliging), en anderzijds aansluit bij de doelstellingen van de Stadsregio voor grensoverschrijdende reizigersinformatie (meerdere vervoersvormen en meerdere vervoerders op één informatiedisplay).

Ook de Plannen van Aanpak per (deel)project zijn opgesteld, evenals een integraal budgetoverzicht voor het gehele programma en de wijze van financiële dekking van het programma door de stakeholders. Daarnaast zijn voorstellen opgesteld voor de doorbelasting van kosten van de projecten naar de diverse stakeholders. Hierover zijn gesprekken gaande met de stakeholders.

Ten slotte is een start gemaakt met een formele aanpak van het risicomanagement. Per project zijn risico's in kaart gebracht en zijn beheersingsmaatregelen gedefinieerd.

Om de consistentie met het bestaande metronet te waarborgen worden de ICT/Telecom voorzieningen van de NZL verzorgd vanuit het AMSYS-programma ICT/Telecom. De voorzieningen moeten op een juiste manier in het contract TransportTechniek & Afbouw (TT&A) van de NZL worden opgenomen. Daartoe vindt raakvlakcoördinatie met DNZL plaats.

Gezien de complexe planning van de afbouw van de NZL, moet in het TT&A contract al vroeg worden vastgelegd wanneer welke activiteiten kunnen plaatsvinden. Dat stelt eisen aan de informatie over de projecten die het programma ICT/Telecom uitvoert voor de NZL. Op bepaalde onderdelen zijn de plannen van de bewuste ICT/Telecom projecten daarom nu reeds extra ver uitgediept. Een formele vastlegging vindt plaats in de af te sluiten coördinatieovereenkomst tussen ICT/Telecom leveranciers en TT&A.

3.7 Veiligheid

Het in maart 2010 door DNZL en AMSYS ambtelijk vastgestelde Integraal Veiligheidsplan (IVP) NZL moet mogelijk aangepast worden naar aanleiding van het ontvangen commentaar van de Stadsregio en de op handen zijnde nieuwe wetgeving voor Lokaalspoor die in concept beschikbaar is.

Eventuele aanpassingen zullen vooral betrekking hebben op de in het IVP benoemde verantwoordelijkheden van de Stadsregio en de Gemeente Amsterdam en op de invulling van de rol van toezichthouder. Zodra er ambtelijke overeenstemming is over het IVP wordt een bestuurlijk vaststellingstraject gestart (in het 3e kwartaal 2010). Na afronding hiervan wordt het IVP - conform het vigerende beleid - ter goedkeuring aan de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) aangeboden. IVW is overigens reeds vanaf de aanvang betrokken bij het opzetten van het veiligheidssysteem.

Een operationele uitwerking van het IVP is vastgelegd in het concept Safety Managementplan (SMP) NZL-AMSYS. In dit plan worden onder andere de veiligheidsaanpak, de NZL safety case (bewijs van veiligheid), uitgangspunten en eisen met betrekking tot (deel-) safety cases, afstemming met IVW en planning nader uitgewerkt. Het concept is in het 2^e kwartaal van 2010 gereviewd door de Safety Board, waarin Dienst NZL, AMSYS, GVB en DIVV/Beheer vertegenwoordigd zijn.

Daarnaast heeft de Safetyboard in de eerste helft van 2010 gewerkt aan de validatie van de Hazard Log. De Hazard Log is een database waarin alle geïdentificeerde (potentiële) veiligheidsrisico's, ofwel "hazards" (zoals ontsporingen, aanrijdingen, brand, etc) en de maatregelen ter beperking van deze risico's vastgelegd worden.

Momenteel wordt gewerkt aan de werving van een Independent Safety Assessor (ISA). Hiervoor wordt een besloten Europese aanbesteding gestart. De ISA beoordeelt of het ontwerp en de realisatie van het vervoersysteem (zowel qua proces als qua veiligheidsprestaties) aan de veiligheidsnormen voldoen. De ISA dient een partij te zijn die zowel door de opdrachtgever als door de toezichthouder capabel geacht wordt om de veiligheidstoetsing uit te voeren.

Voor de tweede helft van 2010 staan op het vlak van veiligheid de volgende activiteiten op het programma:

- afronding van het Integraal Veiligheidsplan NZL en het Safety Managementplan NZL-AMSYS;
- aanbestedingsprocedure t.b.v. de werving van een ISA (beoordeling aanbiedingen, selectie);
- opstellen van de concept safetycase voor de NZL;
- veiligheidsevaluatie van de aanbiedingen voor Signalling & Control.

3.8 Beheer

De metrovoertuigen en systemen die Projectbureau AMSYS (mede) ontwikkelt en inkoop moeten duurzaam landen in de lijnorganisaties van DIVV, Activa BV (Strategisch Beheer) en GVB (Operationeel Beheer en Exploitatie).

De eerste hoofdvraag in deze fase van de projecten is welke eisen de beheerorganisatie stelt aan het product, aan de informatie over het product en aan het proces van oplevering en overdracht. De tweede hoofdvraag op het grensvlak van project en beheer is welke rol de leveranciers dienen te spelen bij het onderhoud.

Voor beide hoofdvragen geldt dat Projectbureau AMSYS samenwerkt met DIVV Beheer en GVB.

De inbreng van DIVV Beheer en GVB in de projecten van AMSYS en de afbouwcontracten NZL is versterkt doordat deze partijen vanaf begin 2010 participeren in het NAMZ. Het NAMZ is het overlegorgaan waarin de afstemming tussen DNZL en AMSYS plaatsvindt om gezamenlijk een werkend vervoerssysteem NZL te realiseren.

Afbouwcontracten NZL

Er is overleg geweest met DNZL over de beheeraspecten in de vraagspecificatie van de afbouwcontracten NZL. Daarbij is onder meer aandacht besteed aan de noodzakelijke informatieoverdracht bij oplevering. Ook is overleg gevoerd over het te verwachten verloop van de testfase aan het eind van het project en de bijdrage van de verschillende betrokken partijen daaraan.

3.9 Systeemintegratie

Samen met DNZL is in de eerste helft van 2010 aan de noodzakelijke (inhoudelijke) afstemming tussen alle te bouwen systemen vormgegeven. Dat raakt zowel aan de inhoud van de gestelde eisen (afstemming van verschillende Programma's van Eisen) als een aantal procesafspraken ten aanzien van het beheersen van wijzigingen, afwijkingen en interfaces.

Dit heeft geresulteerd in de oprichting van een Werkgroep Systeemintegratie. Deze werkgroep is ingesteld door de directies van AMSYS en DNZL en heeft als taak om te borgen dat, waar nodig, eisen op elkaar worden afgestemd en genoemde processen worden nagevolgd. Inhoudelijke besluiten zullen lopen via de bestaande lijnen.

In de afgelopen periode is de werkgroep uitgebreid met vertegenwoordigers van GVB. Verder zijn procesafspraken gemaakt met het project Amstelveenlijn, die ervoor moeten zorgen dat vanaf het begin kan worden aangetoond dat deze vernieuwde lijn een integraal onderdeel van het metronet vormt en daarmee ook een integrale verlenging van de NoordZuidlijn is.

In de werkgroep is een werkwijze opgesteld om de raakvlakken tussen (en binnen) de verschillende projecten gestructureerd te beheersen.

3.10 Exploitatie

Voor de exploitatie van het metronet is station Zuid, dat een sterke passagiersgroei kent, een bijzonder aandachtspunt. Naast de ruimtelijke ontwikkeling van het Zuid-as gebied, spelen ontwikkelingen als de komst van de Hanzelijn, OV-Saal en de NZL. AMSYS levert een bijdrage aan de planvorming rond de Zuid-as. Doel hiervan is ervoor te zorgen dat er een goed te exploiteren metrostation komt.

Ook het aantal gebruikers van het Centraal Station zal de komende jaren groeien, onder andere als gevolg van de komst van de NZL en de introductie van 'spoorboekloos rijden' bij de trein. Daarnaast wordt de infrastructuur op het Stationseiland ingrijpend gewijzigd; er komen meer en bredere tunnels onder het treinstation, het Busstation aan de IJzijde wordt in gebruik genomen, er komt een centrale metrohal voor de Oostlijn en de NZL onder het voorplein en de tram- en bushaltes op het voorplein worden aangepast.

Samen met Prorail, NS en Coördinatie Stationseiland (CSE) wordt een loopstroomstudie uitgevoerd naar de transfercapaciteit van het Stationseiland, gericht op een zodanige inrichting van het Stationseiland dat passagiers en passanten veilig, en met een zeker comfort, hun weg kunnen vinden.

AMSYS heeft een model (Operationeel Model Metro) ontwikkeld waarmee een groot aantal kengetallen van het metronet bij verschillende lijnvoeringen bepaald kan worden. Op basis van vervoerprognoses, infrastructuur en materieeluitgangspunten geeft het model onder andere inzicht in de beschikbare baancapaciteit, het aantal benodigde treinen en exploitatie- en beheerkosten.

In de eerste helft van 2010 zijn de uitkomsten van het OMM gebruikt als input voor diverse lijnvoeringstudies, zoals het doorrekenen van de metrovariant van OV-Saal, maar ook voor de Business Cases Automatisch Rijden en Inrichting van Metro Opstelsterreinen.

4. Voortgang Tijd

4.1 Nieuwe referentieplanning

AMSYS maakt voor het bewaken van de planning gebruik van twee maatstaven: de integrale referentieplanning AMSYS en de referentieplanning vervoerssysteem NZL.

- De integrale referentieplanning AMSYS
Deze planning omvat alle AMSYS-activiteiten, zowel de NZL gerelateerde werkzaamheden als de investeringen in het bestaande metronet. Tot en met het 2^e kwartaal van 2010 gold de bij de Q3/Q4-rapportage gevoegde planning als referentieplanning. Inmiddels is een nieuwe planning opgesteld, versie 3.7, die voor de rest van het jaar 2010 de referentie vormt. De nieuwe referentieplanning is opgenomen in bijlage 1. In deze planning zijn ook de verschillen ten opzichte van de vorige referentieplanning weergegeven.
De planning is opgebouwd op basis van de vijf AMSYS-projecten:
 - Metrovoertuigen M5/M6 (Materieel)
 - Signalling & Control / automatisch rijden (UTO)
 - ICT/Telecom
 - Werkplaats Diemen
 - Emplacementen Isolatorweg en Amstel

De planning van AMSYS is gestoeld op twee principes:

- De planning van de NZL: Uitgangspunt voor AMSYS, als “toeleverancier” van strategische onderdelen van de NZL, is dat de planning van de NZL leidend is en prioriteit heeft boven wijzigingen in het bestaande metronet. Als dit uitgangspunt onder druk dreigt te komen, zal dit altijd expliciet worden geagendeerd in de Stuurgroep AMSYS.
 - De noodzaak om de oude vloot van metrovoertuigen (serie M2/M3) zo spoedig mogelijk te vervangen en uit te breiden met de nieuwe serie metrovoertuigen M5 (inclusief Signalling).
- De referentieplanning vervoerssysteem NZL
Deze planning wordt jaarlijks bijgewerkt en gepubliceerd door de Dienst NZL. Hierin zijn de AMSYS-onderdelen metrovoertuigen en Signalling & Control integraal opgenomen. In de vigerende NZL-planning (projectplanning per 01-01-2009, zoals bijgevoegd bij het NZL Kwartaalverslag 4^e kwartaal 2009) staat, conform een zogenoemde probabilistische planningsanalyse, de oplevering van de NZL gepland in oktober 2017.

4.2 Voortgang planning

Om te zien waar de verschillen in de planning zitten, worden de actuele plannings vergeleken met de referentieplanning uit de Q3/Q4-2009 rapportage.

De vergelijking van de plannings maakt inzichtelijk of de verwachting is dat de einddatum zal verschuiven en of de haalbaarheid veranderd is.

Wijzigingen kunnen veroorzaakt worden door opgetreden vertraging, verandering in opzet van de planning, benoeming van nieuwe risico's en/of gewijzigde risico's.

Hieronder wordt voor de diverse AMSYS-projecten aangegeven wat de referentieplanning was in het vierde kwartaal van 2009 en hoe de actuele planning (de *nieuwe* referentieplanning) in het 2^e kwartaal van 2010 eruit ziet.

Actuele planning Metrovoertuigen M5/M6

Uit onderstaande tabel blijkt dat er, ten opzichte van het 4^e kwartaal van 2009, geen wijzigingen zijn opgetreden in de planning van het project Metrovoertuigen.

Mijlpaal	Referentieplanning Q4-2009	Actuele planning (referentie Q2-2010)
Ondertekening contract	februari 2010	februari 2010
1 ^e ontwerpreviews	maart 2010	maart 2010
Mock-up metrovoertuig	september 2010	september 2010
Levering 1 ^e en 2 ^e M5 voertuig voor testen in Amsterdam	februari 2012	februari 2012
1 ^e en 2 ^e M5 voertuig toegelaten voor exploitatie	augustus 2012	augustus 2012
Start levering serieproductie M5, 1 voertuig per maand	september 2012	september 2012
23 voertuigen M5 geleverd	mei 2014	mei 2014

Actuele planning Signalling & Control / automatisch rijden

De wijzigingen in de planning van Signalling / automatisch rijden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Mijlpaal	Referentieplanning Q4- 2009	Actuele planning (referentie Q2- 2010)
Marktconsultatie	mei 2008	mei 2008
Start prekwificatie	oktober 2008	oktober 2008
Offerte-aanvraag obv het PvE	april 2010	<i>juli 2010</i>
Gunning	juli 2011	<i>november 2011</i>
Implementatie Verkeersleiding	april 2013	april 2013
Start installatie NZL	januari 2014	januari 2014
Start migratie bestaande net	januari 2013	januari 2013

De oorzaak van de wijzigingen in de planning is dat de offerte-aanvraag (Request for Quotation) pas verstuurd kon worden na het DB-besluit van 1 juli 2010 over de automatiseringsgraad (Grade of Automation, GoA) van het Signalling-systeem. Vanwege discussies over de financiering van (minimaal) GoA2+ (zie paragraaf 3.3) is de besluitvorming hierover vertraagd.

Mede op basis van de ervaringen bij de aanbesteding van de metrovoertuigen wordt verwacht dat de feitelijke gunning circa 1,5 jaar na het versturen van de offerte-aanvraag plaatsvindt. Vooralsnog wordt uitgegaan van een gunning per 1 november 2011.

Actuele planning Werkplaats Diemen

Uit onderstaande tabel blijkt dat er, ten opzichte van het 4^e kwartaal van 2009, geen wijzigingen zijn opgetreden in de planning van het project Werkplaats Diemen.

Mijlpaal	Referentieplanning Q4- 2009	Actuele planning (referentie Q2- 2010)
PvE gereed	december 2009	december 2009
Gunning ontwerp en engineering	december 2009	december 2009
Afronding engineering	september 2010	september 2010
Gunning uitvoering	december 2010	december 2010
Start bouw	maart 2011	maart 2011
Sporen gereed voor serie M5	december 2011	december 2011
Eindoplevering	oktober 2012	oktober 2012

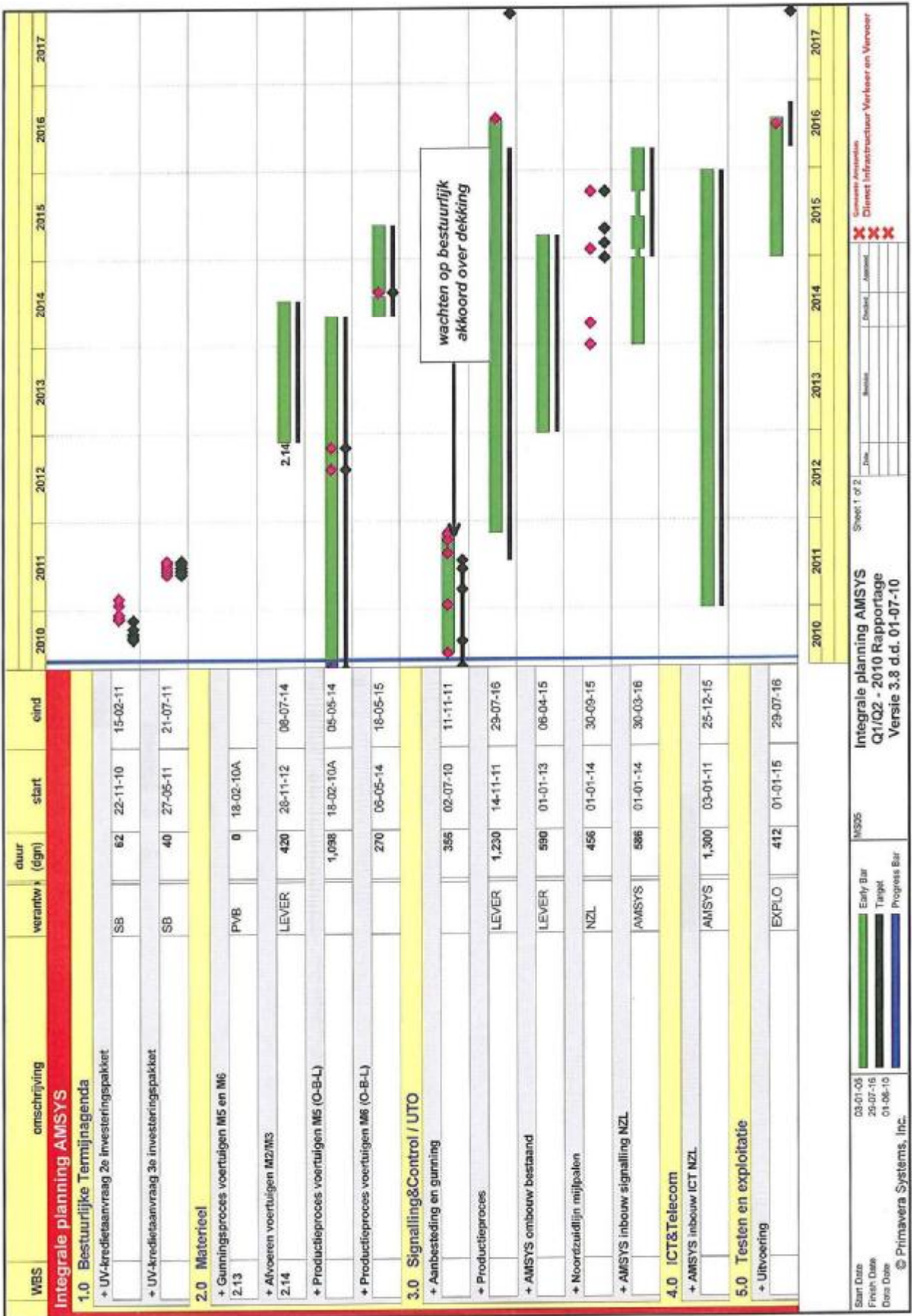
Actuele planning Emplacementen

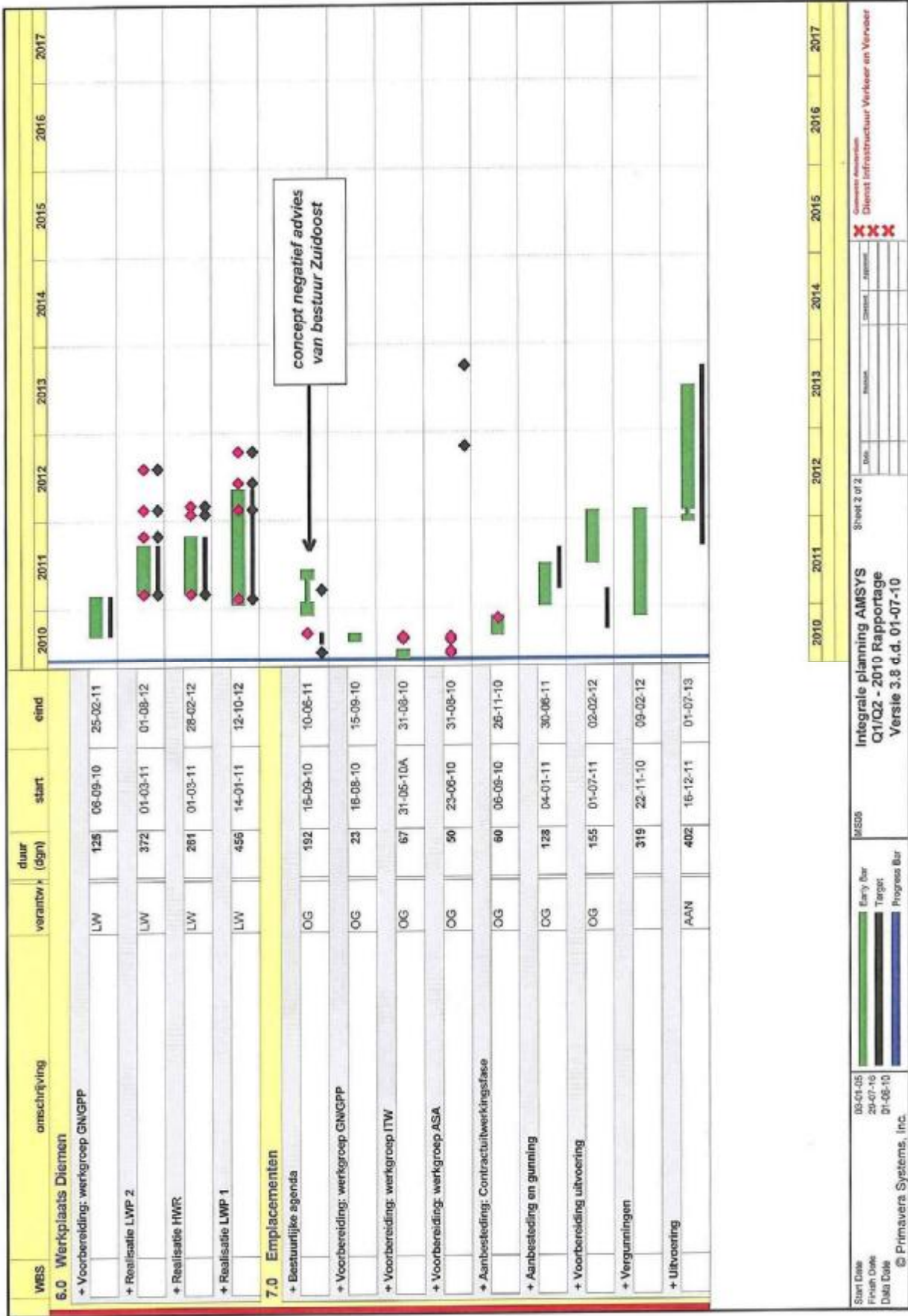
De planning voor het project Emplacementen ziet er op hoofdlijnen als volgt uit:

Mijlpaal	Referentieplanning Q4- 2009	Actuele planning (referentie Q2- 2010)
Voorkeursbesluit Amstel / Isolatorweg	juni 2010	<i>september 2010</i>
PvE gereed / Projectbesluit Amstel / Isolatorweg	september 2010	<i>januari 2011</i>
Uitvoeringsbesluit Amstel / Isolatorweg	maart 2011	<i>mei 2011</i>
Gunning	september 2011	<i>juni 2011</i>
Oplevering Isolatorweg	september 2012	<i>oktober 2012</i>
Oplevering Amstel	september 2013	<i>juli 2013</i>

De oorzaak van de wijzigingen in de planning is de vertraging van het voorkeursbesluit als gevolg van een (concept) negatief advies van het Dagelijks Bestuur van stadsdeel Zuidoost.

Vooralsnog wijzigen de opleveringsdata per saldo niet wezenlijk.





Start Date: 06-01-05
 Finish Date: 20-07-16
 Data Date: 01-06-10

MS06

Integrale planning AMSYS
 Q1/Q2 - 2010 Rapportage
 Versie 3.8 d.d. 01-07-10

Sheet 2 of 2

Legend:
 Early Bar (green)
 Target (black)
 Progress Bar (blue)

© Primavera Systems, Inc.

Gemeente Amsterdam
 Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

5. Voortgang Financiën

5.1 Referentiebegroting Q4-2009

In Q4/2009 is een herziene begroting gemaakt die voor 2010 de referentie is waaraan actuele ontwikkelingen worden getoetst. Deze referentiebegroting blijft een jaar lang de vigerende maatstaf. De referentiebegroting is, met uitzondering van het contract voor de metrovoertuigen, geen zeker toegekend budget. Het toekennen van budget gaat stapsgewijs via de geldende subsidieregelingen en is onderhevig aan onzekerheden in verband met de beperkingen van de OV-exploitatiebudgetten van de Stadsregio (zie paragraaf 1.1).

De referentiebegroting Q4/2009 is opgenomen in bijlage 2 (kabinet) en bestaat uit drie groepen van investeringen:

Pakket 1: metrovoertuigen en bijbehorende voorzieningen

Het eerste investeringspakket omvat de metrovoertuigen serie M5 (bestaande metronet), serie M6 (NZL), ombouw van de materieelwerkplaats Diemen, ombouw en nieuwbouw van de emplacementen Amstel en Isolatorweg, alle hiermee gemoeide VAT-kosten en overige kosten, waaronder het proefrijden met de nieuwe metrovoertuigen. De referentiebegroting van dit pakket bedraagt € 570,2 mln. Voor dit gehele pakket is een uitvoeringskrediet beschikbaar gesteld door de Gemeenteraad (januari 2010), maar alleen de begroting voor het contract van de metrovoertuigen is daadwerkelijk gebudgetteerd en toegekend.

Pakket 2: Veilig, stipt en (mogelijk) automatisch rijden van de voertuigen

Het tweede pakket omvat alle investeringen in de systemen voor treinbeveiliging en –sturing (Signalling & Control) in de infrastructuur van het bestaande metronet, in de infrastructuur van de NZL 1^e fase (tot aan station Zuid), in de verkeersleiding, in de metrovoertuigen en in aanvullende veiligheidsvoorzieningen voor (mogelijk) volledig automatisch rijden. Samen met risicoreserveringen en alle hiermee gemoeide VAT-kosten (maar exclusief besparingen op metrobestuurders bij eventueel volledig automatisch rijden) is de referentiebegroting voor dit pakket € 344,8 mln.

Pakket 3: Exploitatievoorzieningen NZL

Het derde pakket omvat voorzieningen voor de NZL, niet zijnde de voorzieningen in de scope van de NZL zélf, en niet zijnde de treinen en beveiligingsystemen in pakket 1 of 2 van AMSYS. In de referentiesituatie omvat pakket 3:

- Thema “landelijk / regionaal OV-beleid”: voorzieningen voor de OV-chipkaart, sociale veiligheid (extra camera's en intercoms) en reizigersinformatiesystemen (alléén voor de NZL);
- Thema “vervoersprognose”: aanpassingen aan een drietal voorzieningen voor de NZL die samenhangen met actuele inzichten in transfercapaciteit bus/metro op station Bukslotermeerplein (extra roltrappen tussen bus- en metrostation), toegangscapaciteit op station Rokin (extra roltrap station Rokin) en elektrisch vermogen (extra tractiegroep op o.m. station Bukslotermeerplein).

De referentiebegroting voor het 3^e pakket bedraagt € 38,0 mln.

In totaal bedraagt de referentiebegroting AMSYS per Q4/2009 € 953 mln, exclusief BTW en tegen prijspeil 2009.

5.2 Tussentijdse begroting per Q2-2010

Ten opzichte van de referentiebegroting Q4/2009 zijn de volgende wijzigingen in de AMSYS begroting opgetreden:

Pakket 2: Signalling/UTO

De raming voor de zogenoemde basismodule Signalling ("GoA2") is omlaag aangepast door de keuze om de huidige verouderde voertuigen op de Amstelveenlijn (serie S1/S2) niet om te bouwen naar GoA2+.

Daarnaast heeft de Stuurgroep AMSYS op 15 maart 2010 geconcludeerd dat, vooruitlopend op definitieve bestuurlijke besluiten, de werkopdracht aan de projectorganisatie voor de voorbereidingen in het dossier UTO (module volledig automatisch rijden) als volgt moet worden gewijzigd en ingeperkt:

- Als er een (bestuurlijk) besluit tot volledig automatisch rijden wordt genomen, dan moet een gesloten perronbeveiliging (perrondeuren) worden toegepast, in plaats van een open perronbeveiliging (perrondetectie);
- Als UTO wordt ingevoerd, dan geldt dat niet voor het bestaande metromaterieel serie M4 dat (voornamelijk) op de Ringlijn rijdt en daar tot 2027 blijft rijden.

Het maximum UTO-scenario dat hiermee resteert is UTO op de Geinlijn (CS-Gein) en de NZL. Door deze wijzigingen in uitgangspunten en werkopdracht, is de begroting voor pakket 2 opnieuw opgesteld. Deze begroting is verder onderbouwd in de businesscase voor automatisch rijden. De tussentijdse begroting voor pakket 2 komt per Q2/2010 uit op een bedrag van € 254 mln. Na de uitkomst van de tender voor de basismodule Signalling (GoA2+) en na het afronden van de businesscase scenario's voor de UTO-modules zal per Q4/2010 een herijkte begroting voor zowel de basismodule Signalling als de UTO-module worden opgesteld.

Pakket 3: Exploitatievoorzieningen; ICT/Telecom

Ook de scope van pakket 3 is per Q2/2010 gewijzigd. In de referentiesituatie (Q4/2009) bestaat de scope van pakket 3 uit resterende voorzieningen voor de NZL, niet zijnde de voorzieningen in de scope van de NZL zélf, en niet zijnde de treinen en beveiligingsystemen in pakket 1 of 2 van AMSYS (zie hierboven paragraaf 5.1).

In de Stuurgroep AMSYS van 15 februari is een gecoördineerde aanpak besproken voor investeringen in ICT/Telecom voor zowel de NZL als het bestaande metronet. De gedachte hierachter is analoog aan de strategie voor pakket 1 (treinen) en pakket (treinbeveiliging): schaalvoordelen in inkoop en standaardisatie tijdens exploitatie en beheer. In de Stuurgroep van 17 mei is een verdere financiële uitwerking besproken. Daarbij zijn alle activiteiten voor ICT / Telecom gebundeld in één programma, zowel voor NZL al het bestaande metronet. De fysieke scope voor ICT/telecom is daarmee 3 tot 4 keer groter dan in de referentiesituatie. Tegelijkertijd maakt een deel van het ICT / Telecom programma (namelijk het breedband radio netwerk) onderdeel uit van het signalling project, onder de premisse dat dat project op tenminste niveau GoA2+ wordt uitgevoerd.

De resterende voorzieningen voor de NZL die niet in pakket 1 of 2 van AMSYS zitten, en ook geen ICT /Telecom betreffen, zijn uit de tussentijdse begroting van AMSYS gehaald. (eventuele extra roltrappen en tractiegroepen; orde grootte € 4 mln). AMSYS zal voor deze

eventuele resterende voorzieningen voor de NZL geen uitvoerende verantwoordelijkheid hebben, maar zal wel een adviserende rol spelen en overleggen met de Stadsregio over de mogelijkheden van bekostiging. De herziene begroting per Q2-2010 omvat alleen nog begrotingsposten waarvoor AMSYS ook zelf de (uitvoerende) projectverantwoordelijkheid heeft.

Het herziene 3^e pakket, ICT/Telecom voorzieningen voor zowel de NZL als het bestaande metronet bestaat uit vier deelgebieden: Data Transport Systemen, Communicatiesystemen, Station Systemen en Coördinatie en Integratie. De begroting voor het herziene 3^e pakket bedraagt per Q2/2010 € 57,2 mln. De analyse van de dekkingsrichtingen wordt nu verder uitgewerkt. Indicatief wordt ca € 9 mln door de NZL betaald, is er ca € 14,5 mln beschikbaar in het MVP en resteert er een nog niet gedekt saldo van ongeveer € 34 mln. Tegelijkertijd lijken er voor de andere projecten van AMSYS met een infrastructurele component (Signalling, opstel terreinen en werkplaats Diemen) enkele meevallers te zijn in de beschikbare budgetten in het MVP. Er zal over het actuele en integrale financiële beeld nader overleg met de Stadsregio plaatsvinden.

Bijlage 2 (kabinet) omvat een verdere specificatie van de wijzigingen in de begroting per Q2/2010. De tussentijdse totaalbegroting per Q2/2010 voor het AMSYS-programma komt uit op een bedrag van € 881,4 mln, exclusief BTW en tegen prijspeil 2009 (de referentiebegroting Q4/2009 kwam uit op € 953 mln).

5.3 Indexatie

Zowel de referentiebegroting per Q4/2009 als de tussentijdse begroting per Q2/2010 zijn gebaseerd op prijspeil 2009. Met de Stadsregio zijn afspraken gemaakt over de wijze van indexatie (Addendum februari 2010). Nog niet uitgegeven budgetten of begrotingsposten worden jaarlijks geïndexeerd met de zogenoemde IBOI van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (met uitzondering van de serie M5-metrovoertuigen; deze zijn gecontracteerd tegen een vast prijspeil). Op het moment van afronden van de voorliggende rapportage (augustus 2010) is de IBOI voor 2010 nog niet bekend. De effecten van de IBOI voor 2010 op de begroting per Q2/2010 worden op een later moment berekend, wanneer het indexcijfer is gepubliceerd.

5.4 Realisatie

Realisatie van het project (de voortgang van verplichtingen en betalingen) wordt getoetst aan een gemeentelijke referentie (kredieten) en aan het toetsingskader van de Stadsregio (beschikkingen).

Gemeentelijk toetsingskader (kredieten)

- Vorbereidingskrediet
Het budget voor AMSYS was tot en met Q4/2009 begrensd tot het voorbereidingskrediet van € 25 miljoen, dat in juni 2008 door de Gemeenteraad is verleend. Dit budget omvat deelbudgetten voor de voorbereidingskosten van de metrovoertuigen M5/M6, Signalling & Control en Exploitatievoorzieningen. Binnen het voorbereidingskrediet vergoedt de Stadsregio de voorbereidingskosten voor de metrovoertuigen volledig en de exploitatievoorzieningen voor 50%. De voorbereidingskosten voor het project Signalling worden gedekt door het Convenant

Vervangingsonderhoud Metro-infrastructuur en door het budget voor Signalling van de NZL naar AMSYS. Het risico voor de Gemeente is binnen het voorbereidingskrediet beperkt tot 50% van de voorbereidingskosten voor exploitatievoorzieningen binnen het voorbereidingskrediet, zijnde € 1,25 mln.

- **Uitvoeringskrediet**

In januari 2010 is een eerste uitvoeringskrediet verleend van € 569,8 mln, inclusief bouwrente (€ 14,3 mln). Samen met het voorbereidingskrediet van € 25 mln is dus € 594,8 mln aan kredieten beschikbaar gesteld. Na aftrek van dekking van bouwrentekosten voor het 1^e investeringspakket (€ 14,3 mln) is het totale krediet dat beschikbaar is voor netto investeringen en VAT-kosten € 580,5 mln (prijspeil 2009, exclusief BTW).

Bij de vaststelling van het uitvoeringskrediet is de dekking van de kosten van de metrovoertuigen definitief vastgelegd en is voor de werkplaats Diemen en de opstelvoorzieningen met de SRA een dekkingsrichting overeengekomen. Voor de gemeentelijke bijdrage van 5% van de subsidiabele investeringen in het infrastructurele deel van de werkplaats en opstelvoorzieningen (circa € 5 mln) moet de dekking nog definitief worden vastgelegd. Begin 2011 zal naar verwachting een tweede uitvoeringskrediet aan het Gemeentebestuur worden voorgelegd voor zowel pakket 2 (Signalling/UTO) als pakket 3 (ICT/Telecom).

Toetsingkader Stadsregio (beschikkingen)

Zoals eerder gemeld, zijn er, in verband met de beperkingen van de OV-exploitantbudgetten van de Stadsregio, op dit moment nog geen garanties voor de volledige dekking van het totaal van de drie AMSYS investeringspakketten. De definitieve toezeggingen van de Stadsregio gebeurt door middel van beschikkingen. Voor de eerste tranche van metrovoertuigen (serie M5 + reservedelen) zal de Stadsregio op korte termijn een beschikking opstellen. Voor de resterende onderdelen van het eerste investeringspakket, evenals voor de andere twee investeringspakketten, zullen de beschikkingen per deelproject en fasegewijs worden verleend. AMSYS overlegt hierover nader met de Stadsregio om te borgen dat de structuur van projectbeheersing en kostenbewaking en de beschikkingsmethodiek zo goed mogelijk op elkaar aansluiten.

Betalingen en verplichtingen

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van (cumulatief) betaalde en verplichte bedragen.

	Betaald t/m Q4/2009	Betaald in Q1Q2/2010	Openstaande verplichtingen	Cumulatief betaald en verplicht
Investeringspakketten	0	39.6	169.3	208.9
VAT kosten	10.4	2.7	3.8	16.9
Totaal	10.4	42.3	173.1	225.8
Waarvan dekking Stadsregio/Activa BV	6.3	41.1	161.3	208.7
Waarvan dekking Groot Metro onderhoud	3.7	1.2	1.0	5.9
Waarvan rekening Exploitant	0	0	10.8	10.8
Waarvan risico gemeente	0.4	0	0	0.4

	10.4	42.3	173.1	225.8
--	------	------	-------	-------

Medio 2010 is – gerekend vanaf de formele start van het project per 1 januari 2007 – een bedrag van cumulatief € 225,8 mln uitgegeven en verplicht. Hiervan heeft € 208,9 mln betrekking op aangegane verplichtingen/betalingen inzake de aanschaf van de metrovoertuigen. Van dit bedrag heeft € 39,6 mln betrekking op de 1^e aanbetaling na het ondertekenen van het contract met Alstom. Deze € 39,6 mln is vervolgens bij Activa BV gedeclareerd.

Aan VAT-kosten is per Q2/2010 € 16,9 mln uitgegeven en verplicht. Hiervan heeft:

- € 10,4 mln betrekking op VAT-kosten voor de metrovoertuigen en de daarbij noodzakelijke voorzieningen zoals de materieelwerkplaats Diemen en de emplacementen;
- € 5,9 mln op de VAT-kosten voor Signalling & Control; en
- € 0.6 mln op exploitatievoorzieningen NZL.

In zijn totaliteit is van deze € 16.9 mln VAT-kosten € 4,4 mln gedeclareerd en ontvangen. Medio juni is de accountantsverklaring over het boekjaar 2009 gereed gekomen en is een bedrag van € 3,4 mln gedeclareerd bij de Stadsregio en € 2,2 bij de S&C middelen bij DIVV. Een bedrag van € 6,5 mln heeft betrekking op uitgaven en verplichtingen over het boekjaar 2010.

6. Voortgang Risico's

6.1 Risicodossier

Het doel van het AMSYS-risicodossier is het inventariseren en actualiseren van de projectrisico's, die bij AMSYS kunnen optreden en het formuleren van beheersmaatregelen voor de belangrijkste risico's. Een risico wordt gedefinieerd als een mogelijke, ongewenste gebeurtenis met een bepaalde kans van optreden en met negatieve gevolgen voor de projectdoelstellingen in kwaliteit (het Programma van Eisen), tijd en/of geld.

De risicodossiers voor de lopende projecten Metrovoertuigen M5/M6, Signalling & Control en Werkplaats Diemen zijn operationeel. Voor het project Opstelreinen heeft in het 4^e kwartaal van 2009 een eerste risicosessie plaatsgevonden waarin, in voorbereiding op het voorkeursbesluit, de risico's van de verschillende uitvoeringsvarianten zijn geanalyseerd. In het 3^e kwartaal van 2010 zal het voorkeursbesluit worden genomen en zal, op basis van dit voorkeursbesluit, een actueel risicodossier worden opgesteld. In het 2^e kwartaal van 2010 is gestart met het opstellen van een risicodossier voor de diverse ICT-deelprojecten. Van de Q3Q4-2010 rapportage zullen ook het risicodossier van het project Opstelreinen en mogelijk het risicodossier van de diverse ICT-projecten deel uitmaken.

Het risicodossier per 31 december 2009 is de referentie voor het hele jaar 2010. In deze rapportage wordt dan ook gerapporteerd ten opzichte van de kwantitatieve gegevens in de Q3/Q4-rapportage van 2009.

6.2 Voortgang risico's

Actueel risicoprofiel AMSYS

Door middel van modellering en simulatie van de brongegevens van de centrale risico's en de risico's voor de projecten M5/M6, Signalling & Control en Werkplaats Diemen resulteert een kansverdeling op basis waarvan het risicoprofiel van AMSYS wordt vastgesteld. Hiervoor wordt de zogenaamde 70%-waarde gehanteerd. Dit wil zeggen dat er, op basis van het huidige risicodossier en vastgestelde scope, 70% kans is dat het uiteindelijk benodigde bedrag om de risico's te dekken niet boven de 70%-waarde zal uitstijgen.

Voor Q1Q2-2010 bedraagt de 70%-waarde van de huidige projecten van AMSYS circa €53,6 miljoen. Er is dus 70% kans dat het totale benodigde risicobedrag kleiner dan of gelijk zal zijn aan €53,6 miljoen.

De in de eerste helft van 2010 uitgevoerde actualisatie van het risicodossier heeft ertoe geleid dat de 70%-waarde ten opzichte van Q3Q4-2009 met €2,7 miljoen is afgenomen. Het is nog te vroeg om hier conclusies aan te verbinden, omdat nog niet alle projecten binnen het AMSYS-programma volledig in de risicodatabase zijn opgenomen. Gaandeweg het proces van de totstandkoming van projecten zal de planonzekerheid afnemen en de risicodatabase een steeds getrouwer beeld geven.

Een uitgebreidere statistische analyse en de risicoprofielen van de afzonderlijke AMSYS-projecten zijn opgenomen in bijlage 4 (kabinet). In deze bijlage is tevens een tabel opgenomen waarin de actuele risicoprofielen worden vergeleken met de risicoreserveringen van AMSYS.

Toprisico's

Voor de beheersing van de risico's is het van belang om inzicht te hebben in de risico's die op dit moment de hoogste verwachtingswaarde (kans x gevolg in €'s) hebben.

In de toplist van AMSYS risico's staan met name risico's op het gebied van interfacemanagement tussen de verschillende deelprojecten onderling (inclusief de nog op te starten ICT-projecten), GVB en de Dienst NZL.

M5/M6 metrovoertuigen

De grootste risico's voor M5/M6 Metrovoertuigen bevinden zich op de raakvlakken met de andere projecten:

- Het niet gelijktijdig oplopen (in tijd) van het project Signalling / automatisch rijden met het project M5/M6 Metrovoertuigen, waardoor onderlinge afstemming bemoeilijkt wordt.
- Vertraging in werkzaamheden werkplaats Diemen, waardoor preventief en correctief onderhoud aan de eerste 2 metrovoertuigen die afgeleverd worden niet kan plaatsvinden.

Kleine kans met groot gevolg risico's zijn met name:

- Leverancier gaat failliet
- Exploitatie niet mogelijk doordat profiel van Vrije Ruimte niet past met afmetingen van het voertuig
- Voertuigen hebben maximale aslast hoger dan 12 ton waardoor voertuigen niet geëxploiteerd kunnen worden.

Signalling & Control

Ook de grootste risico's voor het deelproject Signalling & Control (S&C) hebben met name te maken met raakvlakken en afstemming met derden: GVB (inclusief Centrale Verkeersleiding), DNZL en andere projecten.

- Afstemming van gelijktijdige werkzaamheden S&C met andere deelprojecten en NZL.
- Problemen in de aanbesteding en/of een te complex contract doordat te veel onzekerheden bij opdrachtnemer worden neergelegd.
- Besluitvormers / opdrachtgever hebben meer tijd nodig dan voorzien om te komen tot een gewogen afweging van de te maken keuzes voor het project.
- Organisatie GVB (inclusief Centrale Verkeersleiding (CVL)) is niet voldoende gesteld om projecten met deze omvang te faciliteren.
- Risicovoller testtraject omdat NZL als eerste met het nieuwe systeem moet gaan werken, omdat S&C uit het tijdvenster is gelopen
- Door uitloop NZL is testtraject NZL noordelijk deel niet tijdig beschikbaar, waardoor risico voor het proefbedrijf groter is (was mitigerende maatregel)

Werkplaats Diemen

De grootste risico's voor het deelproject Werkplaats Diemen hebben met name betrekking op vertragingen in de start van de bouw en/of stagnatie van het bouwproces:

- Uitvoering spoorwerk / -fasering kan niet starten doordat uitvoering technisch afhankelijk blijkt van gereed zijn aanpassing onderdelen systemen (Vital Processor Interlocking (VPI)) / Beveiliging) waardoor Diemen niet tijdig gereed is voor de ontvangst van de M5 Metrotreinen.
- Door schaarste en lange levertijden of vertragingen in het ontwerpproces worden kritische bouwmaterialen te laat geleverd
- Voortschrijdend inzicht leert dat de doorlooptijd van ontwerp en uitvoering van het onderdeel D&C systemen langer is dan vooralsnog verondersteld.

In bijlage 3 (kabinet) zijn de belangrijkste risico's van AMSYS, de zogenaamde toprisico's, ten aanzien van tijd en geld opgenomen. Dit is een uitsnede uit het volledige AMSYS-ricodossier, waarin *alle* geïntariseerde risico's zijn opgenomen. In het complete ricodossier zijn ook de zogenaamde scoperisico's terug te vinden. Dit zijn risico's die buiten de directe invloedssfeer van de AMSYS-projecten liggen en waarvoor geen financiële reserveringen worden meegenomen, maar die wel door AMSYS worden bewaakt.

Agenda voor de tweede helft van 2010

De belangrijkste AMSYS-activiteiten voor de komende periode zijn:

- Het verkrijgen van het projectbesluit voor de verbouwing van de werkplaats Diemen;
- Het verkrijgen van een voorkeursbesluit voor de opstel terreinen en het starten van het bestuurlijke besluitvormingstraject voor het projectbesluit opstel terreinen;
- Het informeren van het gemeentebestuur over de stand van zaken van de business case voor automatisch rijden, waarin onder andere wordt teruggekoppeld over de resultaten van het onderzoek naar perrondeuren en het onderzoek naar (sociale) veiligheid en toezicht;
- Het starten van het bestuurlijke traject voor het go / no go besluit voor automatisch rijden (UTO), inclusief de aanvraag van het 2^e Uitvoeringskrediet AMSYS hiervoor;
- Het voorbereiden van een 2^e uitvoeringskrediet voor de projecten Signalling & Control / UTO en ICT/Telecom.

Bijlagen

Openbaar

Bijlage 1: Integrale referentieplanning AMSYS per 01-07-2010

Vertrouwelijk

Bijlage 2: Verschillenanalyse Tussenbegroting Q2-2010 t.o.v. Referentiebegroting Q4-2009

Bijlage 3: Toprisico's tijd/geld AMSYS

Bijlage 4: Risicoprofielen AMSYS-projecten

