Nummer VN

Directie

Gemeente Amsterdam

College van burgemeester en wethouders

Voordracht voor de vergadering van

Portefeuille: 40. Verkeer, Vervoer en Luchtkwaliteit

Agendapunt: <*automatisch*>

Tekst van openbare besluiten wordt gepubliceerd

Onderwerp

Kennisnemen van de rapportage van het Programma Signalling & Control over het 1e kwartaal 2021.

Het college van burgemeester en wethouders besluit

1) Kennis te nemen van de rapportage over het 1e kwartaal 2021 van het Programma Signalling & Control en bijbehorende stukken, met als belangrijkste punten:

- *Algemeen beeld*
  Op 28 februari is gestart met de gefaseerde ingebruikname van het CBTC-systeem op het gehele metronet. Doordat het Amsterdamse metronetwerk volledig operationeel is, zijn er beperkte test en oefenmogelijkheden voorafgaand aan de ingebruikname. Als gevolg is het niet mogelijk is om dit systeem vanaf dag één perfect te laten functioneren in exploitatie. Daarom wordt een stapsgewijze implementatiestrategie gehanteerd die het mogelijk maakt om bij problemen terug te schakelen naar het bestaande systeem. Deze strategie voorkomt dat reizigers bij grote problemen dagen achter elkaar last hebben van een verstoorde dienstregeling.

- *Bevindingen gedurende de gefaseerde ingebruikname*
  Tijdens de eerste maand van de gefaseerde ingebruikname is het systeem op 5 zondagen en 1 zaterdag gebruikt. Door het systeem met een interval van een week te gebruiken is er de mogelijkheid om gedurende de week het gebruik van het systeem te evalueren en aanpassingen in werkprocedures te maken. Er zijn ook nog een flink aantal uitdagingen die aandacht vragen voor het vervolg van de gefaseerde ingebruikname.

- *Vooruitblik naar de rest van dit jaar*
  Er wordt verwacht in het 2e kwartaal van 2021 het gebruik van het nieuwe systeem verder uit te breiden naar meer dagen gedurende de week.

  In de zomer wordt verwacht een nieuwe baseline (softwareversie) van Alstom in gebruik te kunnen nemen. De verwachting is dat deze nieuwe versie de prestaties van het systeem verbetert, de werklast voor de verkeersleiders verlaagt en het mogelijk maakt om de gehele week met het CBTC-systeem te rijden. Daarnaast bevat deze baseline de nodige wijzigingen voor Zuidasdok en M7.

  Er wordt verwacht in augustus te kunnen beslissen om niet meer terug te schakelen naar het oude ZUB/VLSM systeem. In de maanden daarna kunnen Alstom en GVB de voorzieningen voor het oude systeem verwijderen. Dit besluit wordt in overleg met de directies van de Vervoerregio en GVB genomen.

- *Financiën*
  Op basis van de actuele inzichten is in het eerste kwartaal opnieuw een herijking gemaakt van de programmaraming. Het geprognosticeerde tekort op de programmaraming t/m 31

december 2021 is ten opzichte van het voorgaande kwartaal gelijk gebleven op 10.2.b 10.2.e Het geprognosticeerde tekort op het SCMA-project is ook gelijk gebleven op 10.2.b 10.2.e De andere 10.2.b 10.2.e betreft nog te dekken VAT-kosten vanuit andere projecten waarover nog geen zekerheid is.

- *Belangrijkste risico's en beheersmaatregelen*
  De belangrijkste risicogebieden en bijbehorende beheersmaatregelen staan hieronder benoemd:

  Testen en commissioning
  Problemen met het koppelen, ontkoppelen en gekoppeld rijden en een hoge werkdruk voor de verkeersleiders vormen een risico voor het succesvol uitvoeren van testen. Een ander risico bij het testen is dat de 'gezondheid' van voertuigen waarvan gebruik wordt gemaakt tekortschiet. Dit veroorzaakt storingen en/of vertragingen bij het uitvoeren van de testen.

  Beheersing:
  Om de problemen met gekoppelde treinen op te lossen is in Q1 de met Alstom gezamenlijke uitgevoerde root-cause-analyse voortgezet. Op basis van de analyse zijn oplossingen ontwikkeld welke zijn opgeleverd in de softwareversie van januari. Daarnaast zijn er work-arounds ontwikkeld voor de situaties waarin de software tekortschiet. De tekortkomingen aan de voertuigen worden door GVB RM weggewerkt aangezien het 'reguliere' storingen betreft.

  Gebruik, beheer en onderhoud
  Het nieuwe S&C systeem stelt hoge eisen aan het assetmanagement. Op dit moment vinden veel taken plaats binnen of onder regie van de programmaorganisatie. Deze taken worden dit jaar overgedragen aan de staande organisaties. Als extra uitdaging draagt de gemeente haar taken over naar VRA en GVB.

  Beheersing:
  Om de indienststelling en het beheer- en ouderhoud op de korte termijn goed te regelen is een indienstellingsteam ingericht. De overdracht van taken krijgt expliciete managementaandacht. Voor de langere termijn is het aan te bevelen om een strategisch plan voor de toekomst van de metro te ontwikkelen waarbij wordt verkend op welke wijze geprofiteerd kan worden van de nieuwe mogelijkheden van de S&C systemen van Alstom. Dit is verder uitgewerkt in de Metrovisie studie, deze vormt geen onderdeel van het Programma S&C.

  Financiën
  Er bestaat het risico dat er in de toekomst structureel te weinig middelen zijn om het nieuwe S&C systeem in stand te houden en aan te passen.

  Beheersing:
  De structurele kosten verbonden aan het in standhouden en aanpassen van het CBTC-systeem worden steeds beter inzichtelijk. VRA, GVB en MET gaan komend kwartaal een gezamenlijke werkgroep in het leven roepen om een totaal overzicht van alle aan S&C gerelateerde kosten te maken en de dekkingsmogelijkheden in beeld te brengen.

2) In te stemmen met de raadsinformatiebrief "Rapportage 1e kwartaal 2021 Programma Signalling & Control", waarin de raad over de belangrijkste punten uit deze rapportage wordt geïnformeerd.

3) In te stemmen met het opleggen van geheimhouding op de bijlage 'Vertrouwelijk supplement financiën rapportage Q1 2021 Programma S&C' op grond van artikel 25 tweede lid van de Gemeentewet. Dit in verband met de belangen genoemd in artikel 10 lid 1 onder c en artikel 10 lid 2 onder b en g van de Wet openbaarheid van bestuur. De geheimhouding wordt opgelegd voor onbepaalde tijd.

4) De raad op grond van artikel 25, derde lid van de Gemeentewet te verzoeken de opgelegde geheimhouding de eerstvolgende vergadering na aanlevering bij de raadsgriffie te bekrachtigen.

Kernboodschap

Het college neemt kennis van de rapportage 1e kwartaal 2021 van het Programma S&C en stemt in met de raadsinformatiebrief over deze rapportage.

Op 28 februari is gestart met de gefaseerde ingebruikname van het CBTC-systeem op het gehele metronet. Daarbij wordt een stapsgewijze implementatiestrategie gehanteerd, die het mogelijk maakt om bij problemen terug te schakelen naar het bestaande systeem. De gefaseerde ingebruikname heeft in de eerste maand al geleid tot een verbetering van diverse prestatie indicatoren. Er zijn ook nog een flink aantal uitdagingen die de aandacht vragen voor het vervolg van de gefaseerde ingebruikname.

Bestuurlijke achtergrond

De vervanging van het treinbeveiliging- en verkeersleidingsysteem (aanleg nieuwe Signalling & Control systeem) op het bestaande metronet en op de Noord/Zuidlijn (NZL) maakte tot 2012 deel uit van het Amsys programma. Op voorspraak van de Commissie Veerman is in 2012 de verantwoordelijkheid voor de vervanging van dit beveiligingssysteem overgegaan van Amsys naar de projectorganisatie NZL. Door middel van de kwartaalrapportages NZL is het bestuur de afgelopen jaren over de voortgang op dit onderdeel geïnformeerd. Vanaf het eerste kwartaal in 2019 (VN2019-009408) rapporteert het Programma Signalling & Control zelfstandig over de voortgang op dit dossier.

Bestuurlijke prioriteit

Een goed functionerend treinbeveiliging- en verkeersleidingsysteem is een randvoorwaarde voor het vervoeren van reizigers op het Amsterdamse metronet.

Wettelijke grondslag

Art. 160, lid 1 onder a Gemeentewet (voeren dagelijks bestuur van de gemeente).

Art. 169, lid 1 en 2, Gemeentewet: Het college en elk van zijn leden afzonderlijk zijn aan de raad verantwoording schuldig over het door het college gevoerde bestuur. Zij geven de raad alle inlichtingen die de raad voor de uitoefening van zijn taak nodig heeft.

Art. 25 tweede en derde lid van de Gemeentewet en artikel 10 eerste lid onder c en tweede lid onder b en g van de Wet openbaarheid van bestuur: vanwege geheimhouding bijlagen en de bekrachtiging daarvan.

Onderbouwing besluit

1. **Kennisnemen van de belangrijkste punten rapportage 1e kwartaal 2021 Programma Signalling & Control:**

- *Algemeen beeld*
  Op 28 februari is gestart met de gefaseerde ingebruikname van het CBTC-systeem op het gehele metronet. In de loop van de jaren is de complexiteit van de overschakeling naar het nieuwe S&C systeem steeds duidelijker geworden. Door de migratie van een volledig operationeel netwerk ontbreekt de mogelijkheid om het systeem voorafgaand aan de ingebruikname volledig onder exploitatieomstandigheden te testen en beproeven. De beperktere test en oefenmogelijkheden betekenen dat het ook niet mogelijk is om dit systeem vanaf dag één perfect te laten functioneren in exploitatie.

  Daarom wordt een stapsgewijze implementatiestrategie gehanteerd die het mogelijk maakt om bij problemen terug te schakelen naar het bestaande systeem. Deze strategie voorkomt dat reizigers bij grote problemen dagen achter elkaar last hebben van een verstoorde dienstregeling.

- *Bevindingen gedurende de gefaseerde ingebruikname*
  Tijdens de eerste maand van de gefaseerde ingebruikname is het systeem op 5 zondagen en 1 zaterdag gebruikt. Het interval van een week maakt het mogelijk om de resultaten van het gebruik van het systeem wekelijks te evalueren en vervolgens aanpassingen te maken in de werkprocedures. Dit heeft in de eerste maand al geleid tot een verbetering van diverse prestatie indicatoren, zoals een vermindering van rituitval. Hiervoor is veel werk verzet door personeel van GVB. Er zijn ook nog een flink aantal uitdagingen die onze aandacht vragen voor het vervolg van de gefaseerde ingebruikname. Dit zijn onder andere de volgende punten:

  - Een van de belangrijkste problemen vormt de kwetsbaarheid van de moderne CBTC-apparatuur in combinatie met de oude voertuigen. Regelmatig treden storingsmeldingen op die ervoor zorgen dat deze treinen tijdelijk uit de dienstregeling moeten worden gehaald en moeten worden vervangen door reservetreinen.
  - Er is regelmatig sprake van een korte uitval van communicatie tussen treinen en de centrale apparatuur. In dat geval dwingt het systeem de trein om te remmen. Iets dat oncomfortabel is voor reizigers. Daarnaast zorgt het nog voor veel werk voor de verkeersleiders.
  - De omlooptijden (de totale rijtijd van eindpunt naar eindpunt en terug) blijken in de praktijk vaak langer dan waar in de dienstregeling rekening mee is gehouden. De oorzaken hiervan worden nog onderzocht

- *Vooruitblik naar de rest van dit jaar*
  In het 2e kwartaal wordt verwachten het gebruik van het nieuwe systeem verder uit te breiden naar meer dagen gedurende de week. Dit blijft vanzelfsprekend afhankelijk van de ervaringen met het systeem en de kwaliteit die GVB kan leveren aan haar reizigers.

  Komende zomer wordt verwacht een nieuwe, significant gewijzigde, baseline (softwareversie) van Alstom in gebruik te kunnen nemen. Deze baseline maakt het testen van de M7 in de tweede helft van dit jaar mogelijk. Daarnaast is deze baseline voorbereid op de verbouwingstappen aan het metrospoor die Zuidasdok eind dit jaar heeft gepland. Ook bevat het een aantal openstaande punten voor de implementatie van CBTC. Er wordt verwacht dat deze nieuwe versie de prestaties van het systeem verbetert, de werklast voor de verkeersleiders verlaagt en het mogelijk maakt om de gehele week met het CBTC-

systeem te rijden.

Er wordt verwacht in augustus te kunnen beslissen om niet meer terug te schakelen naar het oude ZUB/VLSM systeem. In de maanden daarna kunnen Alstom en GVB de voorzieningen voor het oude systeem verwijderen. Dit besluit zal in overleg met de directies van de Vervoerregio en GVB worden genomen.

- *Financiën*
  Op basis van de actuele inzichten is in het eerste kwartaal opnieuw een herijking gemaakt van de programmaraming. Het geprognosticeerde tekort op de programmaraming t/m 31 december 2021 is ten opzichte van het voorgaande kwartaal gelijk gebleven op 10.2.b 10.2.e Het geprognosticeerde tekort op het SCMA-project is ook gelijk gebleven op 10.2.b 10.2.e De andere 10.2.b 10.2.e betreft nog te dekken VAT-kosten vanuit andere projecten waarover nog geen zekerheid is.

- *Belangrijkste risico's en beheersmaatregelen*
  Door het innovatieve karakter van de opgave heeft het Programma S&C een hoog risicoprofiel. Voor de onderkende risico's worden maatregelen bedacht die de kans op het optreden van de risico's verkleinen of de mogelijke gevolgen ervan beperken. Er zullen zich echter ook onverwachte situaties voordoen. Om deze snel en slagvaardig het hoofd te kunnen bieden is de afgelopen jaren ingezet op intensieve samenwerking met alle betrokken partijen. Dit wordt van cruciaal belang geacht. In dergelijke onverwachte situaties gaat het om vroegtijdig herkennen, delen en erkennen van 'early warning signs' om vervolgens met gedegen en gedeelde maatregelen te komen.

  De belangrijkste risicogebieden en bijbehorende beheersmaatregelen staan hieronder benoemd:

  <u>Testen en commissioning</u>
  Problemen met het koppelen, ontkoppelen en gekoppeld rijden en een hoge werkdruk voor de verkeersleiders vormen een risico voor het succesvol uitvoeren van testen. Een ander risico bij het testen is dat de 'gezondheid' van voertuigen waarvan gebruik wordt gemaakt tekortschiet. Dit veroorzaakt storingen en/of vertragingen bij het uitvoeren van de testen.

  Omdat de testen een belangrijk deel vormen van het risicomanagement is het belangrijk dat deze succesvol kunnen worden uitgevoerd. Daarbij geldt dat hoe eerder en uitvoeriger er getest kan worden, hoe groter de kans dat bevindingen tijdig kunnen worden opgelost en vertraging bij het behalen van de mijlpalen kan worden voorkomen.

  Beheersing:
  Om de problemen met gekoppelde treinen op te lossen is in Q1 de met Alstom gezamenlijke uitgevoerde root-cause-analyse voortgezet om de oorzaak van deze problemen te achterhalen. Op basis van de analyse zijn oplossingen ontwikkeld welke zijn opgeleverd in de softwareversie van januari. Daarnaast zijn er work-arounds ontwikkeld voor de situaties waarin de software tekortschiet.

  De tekortkomingen aan de voertuigen worden door GVB RM weggewerkt aangezien het 'reguliere' storingen betreft.

  <u>Gebruik, beheer en onderhoud</u>
  Het nieuwe S&C systeem stelt hoge eisen aan het assetmanagement. Wijzigingen in de infrastructuur en materieel zullen veel langer van tevoren moeten worden gepland. Er zullen

regelmatige nieuwe softwareversies moeten worden getest en geïmplementeerd met zo min mogelijk consequenties voor de dagelijkse exploitatie. Er zal moeten worden nagedacht over veroudering van onderliggende platformen zoals Windows en toekomstige beschikbaarheid van huidige hardware. Thema's als cyber security moeten blijvend aandacht krijgen. Monitoring van de performance wordt belangrijk om hoge beschikbaarheid te garanderen.

Op dit moment vinden veel van deze taken plaats binnen of onder regie van de programmaorganisatie. Deze taken dragen worden dit jaar overgedragen aan de staande organisaties. Als extra uitdaging draagt de gemeente haar taken over naar VRA en GVB. Het is aannemelijk dat dit proces niet vanzelf zal gaan.

Beheersing:
Om de indienststelling en het beheer- en ouderhoud op de korte termijn goed te regelen is een indienstellingsteam ingericht. De overdracht van taken krijgt expliciete managementaandacht. Voor de langere termijn is het aan te bevelen om een strategisch plan voor de toekomst van de metro te ontwikkelen waarbij wordt verkend op welke wijze geprofiteerd kan worden van de nieuwe mogelijkheden van de S&C systemen van Alstom. Dit is verder uitgewerkt in de Metrovisie studie, deze vormt geen onderdeel van het Programma S&C.

<u>Financiën</u>
Er bestaat het risico dat er in de toekomst structureel te weinig middelen zijn om het nieuwe S&C systeem te onderhouden. In de afgelopen jaren zijn veel nieuwe geavanceerde technische installaties in het metrosysteem aangebracht. De nieuwe mogelijkheden en het soms hogere veiligheidsniveau maar ook aanvullende eisen aan aantoonbaarheid maken dat de onderhoudskosten in de komende jaren zullen stijgen. De budgetten zullen hierop moeten blijven aansluiten.

Beheersing:
Met de aanstaande overdracht van de taken van de programmaorganisatie aan het GVB en het vormgeven van de raamovereenkomst met Alstom worden ook de structurele kosten verbonden aan het instandhouden en aanpassen van het CBTC-systeem steeds beter inzichtelijk. VRA, GVB en MET gaan komend kwartaal een gezamenlijke werkgroep in het leven roepen om een totaal overzicht van alle aan S&C gerelateerde kosten te maken en de dekkingsmogelijkheden in beeld te brengen.

2. Instemmen met de raadsinformatiebrief "Rapportage 1e kwartaal 2021 Programma Signalling & Control"

De raad wordt over de belangrijkste punten uit de rapportage over het 1e kwartaal 2021 geïnformeerd, zoals deze punten ook zijn weergegeven onder bovenstaande beslispunten voor uw college. Als bijlagen bij de brief worden toegevoegd de management brief, de rapportage en het vertrouwelijk supplement financiën bij de rapportage.

3. en 4. Opleggen en bekrachtigen geheimhouding

Voorstel is dat op de bijlage 'Vertrouwelijk supplement financiën rapportage Q1-2021 Programma S&C' bij deze voordracht geheimhouding wordt opgelegd op grond van artikel 25, tweede lid van de Gemeentewet en artikel 10 tweede lid onder b en g van de Wet

openbaarheid van bestuur, omdat deze informatie bevat over de financiën van het programma, waarvan de openbaarmaking de economische en financiële belangen van de gemeente kan schaden en de gemeente daardoor onevenredig nadeel ondervindt. Om de onderhandelingspositie van de gemeente niet te ondermijnen is het van belang dat deze informatie vertrouwelijk blijft.

De gemeente is een langdurige relatie aangegaan met leverancier Alstom. Alstom blijft namelijk betrokken bij het Amsterdamse metrosysteem gedurende de levensduur van het nieuwe S&C systeem, maar ook bij leveren van andere services, zoals het verwerken van wijzigingen van overige projecten (bijv. Zuidasdok) op het areaal, maar in de toekomst wellicht ook het doortrekken van de Noord/Zuidlijn en/of sluiten kleine ring. Omdat niet te overzien is tot hoe ver in de toekomst de relatie met Alstom doorgaat wordt geheimhouding opgelegd voor onbepaalde tijd.

De gemeenteraad wordt gevraagd deze geheimhouding te bekrachtigen op grond van artikel 25 lid 3 van de Gemeentewet.

Afstemming met partijen; participatie

De rapportage is in samenwerking met GVB en de Vervoerregio opgesteld en vrijgegeven.

Financiële onderbouwing

Financiële onderbouwing: Nee

Investeringsvoorstel

Tabel: Basisgegevens investering

Investeringssom	10.2.b
Rentepercentage	
Afschrijvingstermijn (jaar)	
Kapitaallasten	
Aanvang kapitaallasten	
MIP nummer	

Tabel: Financiële consequenties van de beslispunten

BATEN						
	Product	I/S	Jaar T	Jaar T+1	Jaar T+2	Jaar T+3
<naam>	<nr.>	<I/S>	10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b
<naam>	<nr.>	<I/S>	10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b
<naam>	<nr.>	<I/S>	10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b
Totaal			10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b

Portefeuille Gemeente Amsterdam

Agendapunt College van burgemeester en wethouders

Voordracht voor de vergadering van <datum>

LASTEN						
	Product	I/S	Jaar T	Jaar T+1	Jaar T+2	Jaar T+3
<naam>	<nr.>	<I/S>	10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b
<naam>	<nr.>	<I/S>	10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b
<naam>	<nr.>	<I/S>	10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b
Totaal			10.2.b	10.2.b	10.2.b	10.2.b

I=Incidenteel
S=Structureel

Consequenties gedekt? <Ja / Nee / Gedeeltelijk>

Overige toelichting:

…

Conclusie: Deze voordracht heeft geen financiële consequenties.

Communicatie

Binnen de gemeente: Opnemen in de besluitenlijst

Buiten de gemeente: Opnemen in de besluitenlijst

Documenten

Registratienr.	Naam
<*automatisch*>	1. Management letter bij Rapportage 1e kwartaal 2021 Programma Signalling & Control
<*automatisch*>	2. Rapportage 1e kwartaal 2021 Programma Signalling & Control
<*automatisch*>	3. KABINET Vertrouwelijk supplement financiën Rapportage 1e kwartaal 2021 Programma Signalling & Control
<*automatisch*>	4. Raadsinformatiebrief
<*automatisch*>	5. Commissievoordracht (i.v.m. geheimhouding)

Behandelend ambtenaar (naam, telefoonnummer en e-mailadres)

Metro en Tram, 10.2.e 10.2.e (tel. 10.2.e ;
10.2.e @amsterdam.nl)