

Bezoekadres
Stadhuis, Amstel 1
1011 PN Amsterdam

Gemeente Amsterdam

Postbus 202
1000 AE Amsterdam
www.amsterdam.nl

Wethouder E.D. Wiebes
Portefeuille Verkeer, Vervoer en Infrastructuur, Noord/Zuidlijn en ICT

Retouradres: B&W, Postbus 202, 1000 AE Amsterdam

Aan de Raadscommissie voor Verkeer
en Vervoer

Datum 23 november 2010

Ons kenmerk 2010902394
Behandeld door Jan van der Meulen
Telefoonnummer 556 5307
Faxnummer 556 5708
E-mail j.vander.meulen@nzl.amsterdam.nl

Bijlage

Onderwerp Ontgraven onder verhoogde luchtdruk station Vijzelgracht

Geachte commissieleden,

In mijn brief aan uw commissie van 14 juli 2010 heb ik u meegedeeld dat de laatste ontgravingsslag van het station Vijzelgracht onder verhoogde luchtdruk plaats moet vinden. De belangrijkste reden hiervoor is veiligheid. Als er niet gedeeltelijk onder verhoogde luchtdruk ontgraven zou worden bestaat er een kans dat de grond in de bouwkuip opbarst, dat de damwanden instabiel worden en dat belendende panden verzakken.

Tevens heb ik u in deze brief gemeld dat de dienst Noord/Zuidlijn (DNZL) de consequenties voor tijd en geld nader zou uitwerken en daarbij aan zou geven in hoeverre deze consequenties met aanvullende maatregelen zoveel mogelijk beperkt zouden kunnen blijven. In deze brief informeer ik u over de uitkomsten van het onderzoek van de DNZL en de besluitvorming van het college van B&W hierover van 23 november 2010.

Omdat het college bovengenoemd risico niet wil lopen en daarom het station Vijzelgracht gedeeltelijk onder verhoogde luchtdruk wil laten ontgraven, doet het college uw raad hierbij het voorstel om:

- de hiervoor benodigde € 68,3 miljoen ten laste te brengen van de extra voorziening risicoreserve KKG (Kleine Kans Grote Gevolgen);
- de DNZL opdracht te geven om de consequentie in tijd (de haalbaarheid van de start exploitatie van oktober 2017 daalt van 85% naar 60%) te mitigeren door het verder uitwerken van kansrijke optimalisaties. Bij 85% haalbaarheid komt de datum naar de stand van de 3^e kwartaalrapportage 2010 uit op februari 2018.

Het college licht dit voorstel in deze brief toe.

Vanwege de relatie die er, bij de bespreking in uw commissie van de gemeentelijke begroting 2010, is gelegd met de door ons college voorgestelde reservering van € 65 miljoen voor de zogenaamde KKG (Kleine Kans Groot Gevolg) risico's van de Noord/Zuidlijn (NZL), zal het college u over dit onderwerp ook met deze brief informeren.

Het voortraject Vijzelgracht

In het oorspronkelijk ontwerp uit 2000 van het station Vijzelgracht werd er van uitgegaan dat het gehele station Vijzelgracht vanaf NAP -25 meter onder verhoogde luchtdruk moest worden ontgraven.

In 2005 is gezocht naar optimalisaties van het gehele ontwerp, om het hoofd te kunnen bieden aan de tegenvallers die zich destijds voordeden. Voor station Vijzelgracht werd in het kader van die zoektocht in 2007 geconcludeerd dat het werken onder verhoogde luchtdruk niet nodig zou zijn als aan bepaalde voorwaarden zou kunnen worden voldaan. De belangrijkste voorwaarde was dat de tussenzandlaag voldoende bemaalbaar zou zijn, zodat de druk op de bodem beperkt zou kunnen worden. Of dat zo was moest aangetoond worden door pompproeven.

Vanwege de u bekende incidenten aan de Vijzelgracht hebben de werkzaamheden ter plekke tot juni 2009 stilgelegen. Hierdoor konden de pompproeven pas in de 2^e helft van 2009 worden afgerond. Deze proeven lieten zien dat de grond gedeeltelijk slecht bemaalbaar was. In het 1^e kwartaal van 2010 zijn nieuwe pompproeven gedaan, is het risicomodel opnieuw doorgerekend en is naar alternatieve manieren van ontgraven gezocht.

De resultaten hiervan waren zodanig dat DNZL moest concluderen dat, om het station veilig te kunnen ontgraven, de laatste ontgravingslag (NAP -25 m tot ca NAP -31 m) onder verhoogde luchtdruk plaats zou moeten vinden. Deze werkzaamheden zullen naar verwachting starten in juni 2011 en circa 8 maanden in beslag nemen.

De omgeving is vanaf het nemen van de pompproeven meegenomen in het geschetste proces via bewonersbijeenkomsten, bewonersbrieven en bewonersnetwerken (bijv. Stichting Gijzelgracht). Zij ondersteunen de keuze voor het veilig, en dus onder luchtdruk, ontgraven van station Vijzelgracht.

De conclusie om een deel van de Vijzelgracht te ontgraven onder verhoogde luchtdruk is na zorgvuldig, uitvoerig en diepgaand onderzoek tot stand gekomen. Hieraan heeft een kernteam van deskundigen gewerkt bestaande uit de DNZL, het Adviesbureau NZL, ingenieursbureau Deltares en aannemer Max Bögl. Tevens zijn er second opinions uitgevoerd door de Technische Adviesraad (TAR) van de DNZL en door Prof. Vrijling van het Projectcommissariaat.

Het risico dat de Vijzelgracht gedeeltelijk onder verhoogde luchtdruk moest worden ontgraven is sinds 2008 onderdeel van het risico-dossier van dit project. Het risico was opgenomen in de zogenaamde KKG (Kleine Kans Groot Gevolg) categorie, omdat de kans van optreden klein werd geacht. Nu het risico zich manifesteert, en de kans dus 100% is geworden, heeft het effect op de componenten tijd en geld.

Uitwerking en mitigerende maatregelen

Nadat bovenstaande conclusie was getrokken heeft de DNZL -na dit aan mij te hebben voorgelegd- een Taskforce "Planning Vijzelgracht" geïnstalleerd om te onderzoeken hoe de vertraging zo beperkt mogelijk kon worden gehouden.

De Taskforce bestond uit vertegenwoordigers van verschillende onderdelen van DNZL, Amsterdam Metro Systemen (AMSYS), externe specialisten en de betrokken aannemende partijen.

Het onderzoek van de Taskforce heeft erin geresulteerd dat de consequenties in tijd en geld beperkt kunnen blijven. De gevonden optimalisaties betreffen:

- Minimaliseren periode installeren luchtdrukvoorzieningen incl. testen in station Vijzelgracht;
- Minimaliseren periode werken onder luchtdruk in station Vijzelgracht door toepassen prefab wapening;
- Minimaliseren periode werken onder luchtdruk en ontvangst van de tunnelboormachines in station Vijzelgracht;
- Vroegtijdig starten 2^e ruwbouwfase Vijzelgracht boven perrondakniveau;
- Vroegtijdig aanbrengen verdeelhalvloer noord- en zuidzijde Ceintuurbaan doordat de tunnelboormachine later vertrekt en aankomt als gevolg van uitloop Vijzelgracht;
- Minimaliseren uitvoeringsperiode Transporttechniek en Afbouw in de stations met 1 maand door langere werktijden;
- Minimaliseren van de periode test- en proefbedrijf met 2 maanden door te werken in dubbel shift ploegen.

Gevolgen voor geld en tijd en risicoprofiel

Bovenstaande levert voor dit moment het volgende beeld op voor geld en tijd.

Gevolgen voor geld:

- De prognose einde werk (PEW) blijft ongewijzigd staan op € 3.160,8 miljoen (dit is de € 3,1 miljard van "Veerman" op prijspeil 2010);
- De prognose meerkosten verhoogde luchtdruk Vijzelgracht bedraagt € 68,3 miljoen, bestaande uit € 50,4 miljoen kosten en € 17,9 miljoen verhoogd risicoprofiel;
- De meerkosten worden binnen de PEW ten laste van de extra voorziening KKG (€110,4 miljoen) gebracht. De prognose van deze extra voorziening neemt met € 68,3 miljoen af waardoor er € 42,1 miljoen resteert.

De kosten van € 50,4 miljoen hebben voor een deel (€ 15,9 miljoen) betrekking op directe kosten samenhangend met het toepassen van verhoogde luchtdruk.

Het grootste deel van deze € 50,4 miljoen zijn tijdsgebonden kosten. Vooral de effecten voor het boortunnelcontract (stilstand tot start boren vanaf zuid en stafkosten Saturn door termijnverlenging) werken zwaar door in de extra tijdgebonden kosten. De exacte omvang van de bedragen is nog onderwerp van onderhandeling met de aannemers.

Het verhoogde risicoprofiel van € 17,9 mln is een reële inschatting conform de rekenmethodiek die daarvoor gehanteerd wordt sinds "Veerman". Het bedrag van € 17,9 miljoen bestaat voor € 14,5 miljoen uit potentiële extra tijdgebonden kosten omdat op basis

van de uitgevoerde risicoanalyse de 85%-waarde van de planning is gewijzigd van oktober 2017 naar februari 2018. Daarnaast is er sprake van € 3,4 miljoen aan additionele financiële risico's met betrekking tot de gewijzigde uitvoeringsmethode om station Vijzelgracht onder verhoogde luchtdruk uit te graven en de onzekerheid aangaande de kosten van de planningsoptimalisaties.

Gevolgen voor tijd:

- De deterministische start exploitatiedatum vertraagt met 2 maanden (d.w.z. de planning zonder rekening te houden met het kunnen optreden van risico's). Dit was 1 juli 2016 en wordt 1 september 2016;
- Door de verschuiving met 2 maanden (deterministisch) en de uitgevoerde risicoanalyse is de haalbaarheid van start exploitatie (probabilistisch, d.w.z. de planning die wel rekening houdt met risico's), die sinds eind 2008 op oktober 2017 staat gedaald van 85% naar 60%. Bij 85% haalbaarheid komt de datum naar de stand van de 3^e kwartaalrapportage 2010 uit op februari 2018.

Risicoprofiel en verdere optimalisatiemogelijkheden

Naast de al in gang gezette mitigerende maatregelen die hierboven genoemd zijn, ziet de DNZL aanvullende mogelijkheden die tot een toename van de haalbaarheid van oktober 2017 kunnen leiden. Vanuit dat perspectief blijft de DNZL haar werkzaamheden richten op september 2016 en, rekening houdend met de risico's, de start exploitatiedatum oktober 2017.

Optimalisatiemogelijkheden die de DNZL nog ziet zijn onder andere:

- Het verfijnen van de logistiek 2^e fase ruwbouw diepe stations. Hierbij heeft DNZL een groot aantal technische opties op het oog die vooral moeten dienen om werkzaamheden op het kritieke pad te versnellen, waar mogelijk werkzaamheden parallel te doen plaatsvinden en maatregelen die ter correctie van eventueel op te lopen achterstanden kunnen worden ingezet;
- Het versnellen in eindfase van met name het testen en proefrijden. Hier staat nu nog 1 jaar voor gepland;
- Het vinden van optimalisaties in de gunningscriteria baan- en bovenbouw. Met het oog daarop is er bij de aanbesteding een prikkel ingebouwd voor gegadigden om tijd te besparen.

Om deze optimalisatiemogelijkheden verder uit te werken heeft de DNZL een Taskforce "Verhogen haalbaarheid oktober 2017" ingesteld. Deze Taskforce zal zich tot en met januari 2011 vooral richten op het verfijnen van de logistiek 2^e fase ruwbouw en daarbij de exacte boorfaseringen te betrekken (vanwege de optimalisatie van de interactie tussen ruwbouw en de passage boor door het station). Het onderzoek naar de overige optimalisaties zal zeker tot en met najaar 2011 zijn beslag nemen. Dan zal duidelijk zijn of deze optimalisatiemogelijkheden gerealiseerd kunnen worden. Dit is in de tijd gezien geen probleem aangezien het grotendeels optimalisaties betreft van werkzaamheden aan de NoordZuidlijn die plaatsvinden in de periode 2012 tot 2014 en in het test- en proefbedrijf (2017).

Op basis van voorgaande analyse en conclusies van de DNZL heeft het college op 23

november besloten om uw raad voor te stellen vanwege het gedeeltelijk ontgraven onder hoge druk van de Vijzelgracht, de hiervoor benodigde € 68,3 miljoen ten laste te brengen van de extra voorziening risicoreserve KKG, en de DNZL opdracht te geven om de consequentie in tijd (de haalbaarheid van de start exploitatiedatum van oktober 2017 daalt van 85% naar 60%) te mitigeren door het verder uitwerken van de nadere optimalisatiemogelijkheden.

De voorgestelde toevoeging aan de post KKG-risico's

Zoals bekend is de extra voorziening KKG-risico's van € 110,4 mln als onderdeel van de "€ 500 mln van Veerman" in de Prognose Einde Werk van de dienst NZL opgenomen, maar vooralsnog niet door het college van dekking voorzien.

In de brief van 25 maart 2010 van de wethouder VVL aan de raad over de rapportage 4e kwartaal 2009 van de NoordZuidlijn is aangegeven hoe het college hier mee om wil gaan: "De Dienst Noord/Zuidlijn geeft in zijn prognose einde werk aan ruim € 3,1 miljard nodig te hebben. Dit is conform het extra voorgestelde budget van € 500 miljoen van de Commissie Veerman en in lijn met het advies van het Projectcommissariaat. Onderdeel van dit budget is een post van ruim € 110 miljoen voor zogenaamde 'kleine kans – groot gevolg' risico's. Mede op advies van Concern Financiën heeft het College ten aanzien van dit specifieke bedrag besloten dit niet nu al in het budget op te nemen, maar hier een, in de komende jaren geleidelijk op te bouwen, reservering voor te treffen. Achtergrond hierbij is dat aan deze post een minder robuuste onderbouwing ten grondslag ligt dan bij de overige risico's en voorzieningen."

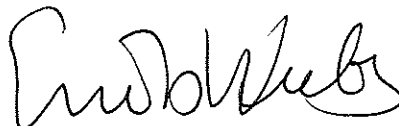
In de jaarrekening 2009 van de gemeente staat hierover:

"Mocht echter gedurende de verdere looptijd van het project blijken dat het (gedeeltelijk) dekken van deze € 110,4 miljoen noodzakelijk is geworden, dan zal ons College uw vergadering hierover op basis van de jaarrekening informeren."

Het feit dat het effectueren van een KKG-risico rond Vijzelgracht opdoemde was voor het college reden om in de begroting 2011 voor de KKG-risico's uw raad voor te stellen hiervoor een eerste reservering te treffen van € 65 miljoen. Toen was dus nog niet duidelijkheid wat de effecten op tijd en geld van de Vijzelgracht-problematiek zou zijn. Nu blijkt dus dat de prognose meerkosten ontgraven onder verhoogde luchtdruk Vijzelgracht € 68,3 miljoen bedraagt. Het college stelt voor om de prognose meerkosten ontgraven onder verhoogde luchtdruk Vijzelgracht ten laste te brengen van de voorgestelde reservering van € 65 mln. Voor het nog te dekken resterend bedrag van € 3,3 miljoen (68,3 miljoen - 65 miljoen) heeft het college besloten dit te betrekken bij de gemeenterekening 2010.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,



Eric Wiebes
Wethouder Noord/Zuidlijn

