

Jaar	2009	Vergaderdatum	<vrije tekst griffie>
Afdeling	1	Agendapunt	<vrije tekst griffie>
Nummer	0		
Publicatiedatum	<vrije tekst griffie>		

Onderwerp

Noord-Zuidlijn: herstart ontgraven stations Vijzelgracht en Rokin.

Aan de gemeenteraad

Op grond van het hiernavolgende stellen wij u voor, het volgende besluit te nemen:

De gemeenteraad van Amsterdam

Gezien de voordracht van burgemeester en wethouders van 9 juni 2009,

Besluit:

Akkoord te gaan met het ontgraven van de stations Vijzelgracht en Rokin.

Burgemeester en wethouders van Amsterdam

H. de Jong, secretaris

M.J. Cohen, burgemeester

Toelichting (bestuurlijke context)

Op 2 december 2008 is het college van B&W akkoord gegaan met de voorbereidingen voor de herstart van het ontgraven van de stations Rokin en Vijzelgracht, waarbij verdere ontgraving zou plaats vinden volgens de variant "vriezen aan de binnenzijde". Op 17 december heeft ook de gemeenteraad hiermee ingestemd.

Uw toenmalige besluit luidde als volgt:

"In het voorjaar 2009 zal het College een besluit nemen over de herstart van de ontgravingswerkzaamheden op de Vijzelgracht en het Rokin. De volgende voorwaarden moeten dan zijn vervuld:

- Alle voegen zijn bevroren (1);
- De DMB is akkoord met de herstart van de ontgravingswerkzaamheden na goedkeuring door DMB van het aangepaste werkplan van het projectbureau Noord/Zuidlijn (2);
- Het toezicht in de bouwput en de organisatie van het toezicht van zowel het projectbureau Noord/Zuidlijn als de DMB is aantoonbaar adequaat (3);

-
- Het incidentenplan is aangepast (4);
 - Alle panden zijn standzeker op het moment dat ter plaatse wordt ontgraven (5);
 - De monitoringgegevens zijn in te zien op de bouwplaats (6);
 - Er is een adequaat monitoringstelsel voor het waarnemen van zettingen in de omgeving gerealiseerd (7);
 - De rapportage van de ombudsman naar aanleiding van het tweede incident, die omstreeks februari/maart 2009 beschikbaar is, zal bij de besluitvorming over de herstart van de ontgraving worden betrokken (8)."

In het hierna volgende geeft het College aan hoe aan bovenstaande voorwaarden is of wordt voldaan. Daarna gaat het College in op het vervolgproces indien de Raad akkoord is met het ontgravingsbesluit.

Ad 1. De voegen moeten zijn bevroren voor de daadwerkelijk herstart ontgraven

De voegen zullen voorafgaand aan het ontgraven bevroren zijn.

Ten aanzien van station Vijzelgracht geldt dat de Commissie Veerman aangeeft zich te kunnen vinden in het besluit van binnenuit te bevriezen bij dit station.

Ten aanzien van het station Rokin heeft de Commissie Veerman een lichte voorkeur voor het vriezen aan de buitenzijde in plaats van aan de binnenzijde en adviseert dit verder te onderzoeken. Dit onderzoek is reeds gestart, naar verwachting kan eind juni 2009 een keuze worden gemaakt.

Voor het restant van 5000 m³ van de derde ontgravingsslag in het Rokin geldt het volgende. Alvorens verder te kunnen graven in de alternatieve boorrichting, zoals aanbevolen door de Commissie Veerman, moet deze 5000 m³ zo snel mogelijk worden verwijderd. Hiervoor moeten maatregelen worden getroffen die mede op voordracht van de Commissie Veerman het injecteren aan de binnenzijde van de diepwand (met gel) behelzen. Gezien het droge karakter van de grond, de extra te nemen curatieve maatregelen (extra boorstellingen en extra afsluitmiddelen in de put) wordt de kans op lekkage van de diepwand voor dit deel tot een minimum beperkt.

Ad 2. Akkoord DMB op het werkplan ontgraven

Op 2 april 2009 is in een breed samengestelde Expertmeeting geconcludeerd, dat vriezen aan de binnenzijde ook bij zijn uitwerking en nadere detaillering uitvoerbaar is. Er werd afgesproken om de gemaakte berekeningen over de omvang van het vrieslichaam en daarmee van de vriesduur te laten valideren door aanvullende praktijkproeven ter bepaling van de omvang van het vrieslichaam (gereed medio juni). Dit kan de duur van het vriezen nog beïnvloeden maar niet de methodiek als zodanig. Die is dan ook uitgewerkt in werkplannen per fase van het proces:

1. Werkplan boren;
2. Werkplan vriezen;
3. Werkplan afdekken voegen en ontgraven bevroren grond;
4. Ontgraven overige grond (bestaand en goedgekeurd werkplan, met aanvulling).

Na de expertmeeting van 2 april zijn de werkplannen aangepast door de aannemer, zijn de eerste twee in- en extern (Deltares) getoetst en akkoord bevonden en aan DMB voorgelegd.

DMB heeft -hierbij te werk gaand conform de aanbevelingen van de Commissie Veerman t.a.v. de invulling van haar toezichtsrol (zie pt 3 hieronder)- voor het geheel

geoordeeld dat voldoende aannemelijk is gemaakt dat de bouwmethode van het boren, vriezen en definitief afdichten van de voegen zal leiden tot het veilig ontgraven van de diepe stations. Hiermee is de veiligheid voor de omgeving naar het oordeel van DMB voldoende gewaarborgd. DMB heeft verzocht om voor de feitelijke start van de ontgraving, het werkplan voor het ontgraven van de bevroren grond en het afdichten van de voegen, zoals is afgesproken, bij haar in te dienen.

Ad 3. Toezicht DMB en Toezicht PBNZL moet adequaat zijn

Zowel DMB als het projectbureau NZL hebben hun toezicht verbeterd. De verbeteringen zijn beschreven in Nota's Toezicht van beide organisaties. Deze zijn in lijn met het advies van de Commissie Veerman. Het beoordelen en controleren van de werkplannen van de aannemers is een verantwoordelijkheid van het projectbureau. DMB dient deze beoordeling te toetsen, zonder daarbij tot een geheel eigen beoordeling van de werkplannen over te gaan.

De onderlinge samenwerking tussen DMB en projectbureau NZL is vastgelegd in samenwerkingsafspraken.

DMB

De maatregelen die DMB heeft genomen ter intensivering en verscherping van het publiekrechtelijk bouwtoezicht Noord/Zuidlijn zijn:

1. De werkprocessen zijn zo ingericht dat de toezichthouder vanuit zijn professionaliteit de nodige afstand houdt. Als controleur dient de DMB - toezichthouder met voldoende afstand tot het project te opereren en niet direct betrokken te raken bij het functioneren van de onder toezicht staande opdrachtgever of bouwer.
2. DMB zal naar buiten toe de publiekrechtelijke toezichttaak en het uitvoeringsbeleid verduidelijken.
3. De constructietoets is in 2007 bij nieuwe bouwaanvragen verbeterd, door eerst expliciet de hoofdlijn van de constructie dan wel het constructieprincipe goed te keuren, alvorens over te gaan tot detailtoetsen. Deze werkwijze wordt voortaan ook zoveel mogelijk toegepast bij de uitvoering van de werken in het kader van de Noord/Zuidlijn die vóór 2007 zijn vergund.
4. Bij het toezicht op de bouwveiligheid wordt voortaan eerst een aanvaardbaar niveau van veiligheid gedefinieerd, waarna vervolgens door BWT de risico's van het uit te voeren werk tegen de achtergrond van dit niveau worden geanalyseerd en worden vertaald in een toezichtplan op maat, toegesneden op de onderkende risico's.
5. Er is naast de lijn- staforganisatie een op de Noord/Zuidlijn toegespitste projectorganisatie gevormd. Het bouw- en woningtoezicht bij de DMB werkt met een lijn- staforganisatie. Voor het overgrote deel van het werk, waarbij er sprake is van besluitvorming binnen een gestandaardiseerde aanpak, is dit organisatiemodel het meest geschikt. Het heeft echter nadelen bij complexe projecten die veel coördinatie vereisen. Daarom is nu gekozen voor een aparte projectorganisatie.

Noord/Zuidlijn

De maatregelen die het projectbureau NZL heeft genomen zijn:

1. Het projectbureau NZL heeft direct na de incidenten het toezicht geïntensiveerd:
 - Gedurende alle werkzaamheden toezicht op het werk;
 - Tijdens risicovolle werkzaamheden continu

-
- extra PBNZL-toezichthouders in de bouwput aanwezig;
- 24/7 inspectierondes in de bouwput.
2. Voor de diepe stations is geldt een meer specifieke uitwerking. Op basis van de gebeurtenissen in het verleden en de rol van het toezicht daarbij zijn de volgende verbeteringen gerealiseerd:
 - Sterkere koppeling risico-analyse en toetsingsplan van werkonderdelen;
 - Verduidelijking van de rol en mandaten van toezichthouders onder reguliere omstandigheden;
 - Verduidelijking van de rol en mandaten van toezichthouders in geval van een (dreigende) calamiteit;
 - Betere verslaglegging;
 - Het aantal toezichthouders wordt in de risicovolle herstartfase uitgebreid en per diep station is een projectleider toegevoegd aan het team;
 - Verbeterpunten zijn afgestemd met DMB en met DMB vindt regelmatig evaluatie plaats die waar nodig tot bijsturing leidt.
 3. De risicovolle werkzaamheden zijn in kaart gebracht en door het contractteam met de aannemer besproken. De aannemer blijft de eerstaangewezen partij om kwaliteit te borgen. De aannemer is er op gewezen dat intensiever toezicht door de opdrachtgever niet mag resulteren in minder activiteiten op dit vlak door de aannemer.
 4. Er zijn integrale projectteams ingericht met als bijzonder aandachtspunt de invloed van de werkzaamheden op omgeving (bevordering samenhang tussen “binnen en buiten bouwput”).
 5. Bij start van risicovolle werkzaamheden vindt een “kick-off” bijeenkomst plaats tussen contractteam en (onder)aannemer waarin:
 - Specifieke risico's worden besproken;
 - Rollen en verantwoordelijkheden van betrokken partijen in het geval van (dreigende) calamiteiten worden besproken.
 6. Tijdens de werkzaamheden worden door het toezicht expliciet situaties en uitgevoerde acties van aannemer en PBNZL vast gelegd in dagrapporten en/of zakboekjes zodat, indien nodig, achteraf een heldere reconstructie gemaakt kan worden.

Afspraken tussen DMB en Noord/Zuidlijn

Een goede snelle en volledige communicatie tussen het PBNZL en DMB, zowel tijdens werkvoorbereiding als bij uitvoering en calamiteiten is noodzakelijk. Een en ander is vastgelegd in een herziene afsprakenlijst PBNZL – DMB. Ze wordt bovendien bewaakt in periodiek overleg tussen de contractteams en DMB en overkoepelend in een vast overleg op directieniveau.

Ad 4. Incidentenplan moet zijn aangepast

Het nieuwe incidentenplan is goedgekeurd door het College op 3 maart 2009. Er zijn vervolgens informatiebijeenkomsten gehouden voor de medewerkers van het projectbureau NZL en de Dienst Brandweer. Met een gespecialiseerd adviseur is een uitgebreid oefenprogramma opgesteld waarvan de uitvoering in juni een aanvang neemt. Zo zal in juni onder meer een bereikbaarheids/opkomst-oefening worden gehouden en een oefening alarmering/opvang bewoners bij Station Ceintuurbaan. Na de zomer vinden onder meer oefeningen plaats om contractmanagers en voorzitters Actiecentrum te trainen. Met de hulpdiensten wordt een grote oefening voor 2010 voorbereid (multi-disciplinaire oefeningen vragen ca 1 jaar voorbereidingstijd).

De incidentendeelplannen van de aannemers zijn doorgelicht en per risicovolle lokatie/werkzaamheid worden nu gericht scenario's ontwikkeld over hoe te handelen bij een calamiteit. Daarin wordt dat niet alleen voor de aannemer en het projectbureau beschreven maar ook voor de omgeving. De scenario's voor Rokin en Vijzelgracht zijn in concept gereed en worden in juni vastgesteld.

De omgeving wordt geïnformeerd over de risico's en over wat zij moet doen, mocht zich een risico, ondanks de beheersmaatregelen, toch voordoen. Met het Carltonhotel op de Vijzelstraat zijn afspraken gemaakt over de eerste opvang van gedupeerden bij een calamiteit of een ontruiming op zowel Rokin als Vijzelgracht.

Ad 5. Alle panden zijn standzeker op het moment van ontgraven ter plaatse

Bij de 2 incidenten betrokken panden

Het stadsdeel Amsterdam Centrum is bevoegd gezag als het gaat om de standzekerheid van de gebouwen.

Ten aanzien van de panden Vijzelgracht 4 tot en met 8, 24 en 26 geldt dat het Stadsdeel heeft laten weten geen bezwaar te zien voor hervatten van de graafwerkzaamheden.

Ten aanzien van Vijzelgracht nummer 2 (Maison Descartes) heeft het projectbureau NZL opdracht gegeven de 2^e zandlaag onder de 3 funderingspalen op hoek van het pand met behulp van compaction grouting te verstevigen en met behulp van compensation grouting vervolgens 15 mm proberen te heffen. Deze werkzaamheden worden conform de eis van stadsdeel Centrum uitgevoerd. De werkzaamheden zullen uiterlijk in juli worden afgerond, ruim voor de start van het daadwerkelijk ontgraven.

Overige panden

Naast de standzekerheid van de getroffen panden is de vraag of andere panden bij de bouwputten Rokin en Vijzelgracht een mogelijk risico lopen als verder wordt gegraven.

Het PBNZL komt tot de volgende analyse (alles exclusief de verzakte panden bij de twee incidenten):

- Wanneer de prognoses van de zettingen van de nog komende ontgravingen worden verdisconteerd, zijn er panden waarbij de zettingen naar verwachting groter zullen worden dan 25 mm.
- Deze zettingen zijn als zodanig geen probleem (alle panden in Amsterdam zakken) maar het gaat om relatieve rotaties (muren/fundering ten opzichte van elkaar).
- Wanneer naar deze relatieve rotaties wordt gekeken dan vragen 8 panden op het Rokin en 2 panden op Vijzelgracht nadere aandacht.
- De rotaties waren voorafgaand aan de bouw van de Noord/Zuidlijn al aanwezig (zo blijkt uit archiefonderzoek). Tijdens de aanleg van de Noord/Zuidlijn zijn deze weliswaar beperkt groter geworden, maar het is niet aannemelijk dat dit door de Noord/Zuidlijn wordt veroorzaakt.
- Uit de prognose blijkt dat de kans zeer klein is dat er constructieve schade zal optreden; wel is er verhoogd risico op "cosmetische" schade.

De analyse van het projectbureau NZL wordt besproken in de Werkgroep Casco-Fundering die zich ook in het verleden heeft gebogen over verwachte zettingen en de eventuele noodzaak om preventieve maatregelen te nemen. Als het stadsdeel en DMB de analyse van projectbureau NZL niet delen zal het PB -ook bij twijfel of discussie- de panden aanpakken alvorens ter plekke de 4^e en de 5^e ontgravingsslag

wordt ontgraven. In de planning is deze ruimte aanwezig.

Ad 6 + 7. Het monitoringsysteem is adequaat

Het doel van het monitoringsysteem is het waarnemen van effecten van werkzaamheden op:

- omgeving;
- (hulp)constructies.

Dit gebeurt met:

- prisma's (belendingen);
- bakens op maaiveld (maaiveld tijdens boren);
- waterspanning-, inclino en extensometers, rekstrookjes (in grond en bouwkuipen en langs de boortunnels).

Het monitoringsysteem is (of combinatie van systemen) niet in staat het optreden van een aantal acute incidenten voorafgaand of snel genoeg te detecteren.

Visuele inspectie is de best beschikbare methode voor detectie van acute incidenten (toezicht) en daarom vindt sinds het incident van september visuele inspectie van de bouwputten diepe stations ook 's avonds en in het weekend plaats.

Naast deze belangrijke wijziging wordt ook de snelheid van het systeem opgevoerd. In de komende maanden vindt rondom de stations de installatie plaats van de nieuwe, snellere meetapparatuur, die tevens in staat is om het maaiveld af te scannen zonder dat daar prisma's op zijn bevestigd. Bovendien zijn ze direct online beschikbaar op de bouwplaats.

Ten aanzien van de betrouwbaarheid van het systeem zijn ook aanvullende maatregelen genomen:

- Onderbreking van de informatiestroom van relevante meetpunten wordt sneller gesignaleerd en herstelmaatregelen kunnen dus sneller worden getroffen;
- De uitvoeringsteams hebben inzicht in de beschikbaarheid van de monitoring en de beschikbaarheidsrapporten, die op vaste intervallen worden verstuurd en met de hoofden toezicht worden besproken.

Bij uitval van 1 of meerdere prisma's blijft het systeem nog gewoon functioneren.

Om het functioneren verder te verbeteren is er één aanspreekpunt aangesteld voor de NZL-monitoring: de projectleider uitvoering monitoring die zich richt op de praktische kant van het systeem en de contacten met de hoofden toezicht onderhoudt.

Ad 8. Betrekken aanbevelingen 2^e rapport ombudsman

In het 2^e rapport van de gemeentelijke Ombudsman (februari 2009) heeft de Ombudsman een aantal aanbevelingen gedaan aan de gemeente. Het ging om de volgende aanbevelingen:

1. Besluitvorming over de voortgang van de werkzaamheden via een bestuurlijk team uit het College van B&W.
2. Creëer een werkklimaat waarin tijd en ruimte wordt gegund voor "kalm beraad en rustig overleg" en zo nodig opschaling.
3. Intensiveer het toezicht op de uitvoering door de aannemer. Dit geldt voor zowel de opdrachtgever, PBNZL, als voor de publiekrechtelijk toezichthouder, DMB.
4. Versterk de onafhankelijkheid van DMB door inschakeling van buiten de gemeente staande organisaties.
5. De geloofwaardigheid van de gemeente is in het geding. Voor het herstellen van vertrouwen zijn woorden (glasheldere en volledige informatie) en daden

(vergaande risicobeheersing bij het verdergaan met bouwen) noodzakelijk.

Ad 1: Ten aanzien van de eerste aanbeveling zijn nog geen aanpassingen gedaan omdat de rolverdeling tussen bestuur en het projectbureau onderdeel uitmaakt van het advies van de Commissie Veerman.

Ad 2, 3 en 5: De aanbevelingen 2, 3 en 5 zijn meegenomen in de diverse plannen rondom de herstart van het ontgraven en in verschillende nieuwe of gewijzigde procedures. Een groot deel daarvan is hierboven reeds genoemd. Een voorbeeld is dat stukken van de aannemer niet alleen door interne, maar ook door externe adviseurs worden getoetst. Tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden voor het herstarten van het ontgraven is uitgebreid aandacht besteed aan risico's, scenario's en de aansluiting van de verschillende stukken (zoals het werkplan, bedrijfsnoodplan, incidentenplan en monitoringbeheerplan) op elkaar. In het kader van risicobeheersing is nadrukkelijk aandacht besteed aan de keuze voor de werkwijze en preventieve maatregelen.

Er zijn zowel intern als met externe partijen aanvullende afspraken gemaakt over opschaling bij afwijkende situatie en incidenten. De afgelopen tijd hebben deze afspraken goed gefunctioneerd, bijvoorbeeld rond het Koffiehuis op het Voorplein van het Centraal Station. Wanneer zich een onverwachte situatie voordoet worden de werkzaamheden stilgelegd en wordt direct met DMB en eventuele andere partijen nagegaan of acute maatregelen nodig zijn. Indien dat niet het geval is wordt de volgende dag met deskundigen verder gekeken naar oorzaak en mogelijke oplossingen. Uiteraard wordt, indien nodig, de situatie ter plekke gemonitord op wijzigingen.

Het vergroten van het risicobewustzijn en de risico-alertheid binnen de projectorganisatie maken deel uit van een verbeterprogramma, het zogenaamde Programma V. Dit programma is naar aanleiding van de incidenten op de Vijzelgracht en de aanbevelingen van het eerste rapport van de gemeentelijke Ombudsman opgezet. De hoofddoelstellingen van het programma zijn het doorontwikkelen van het risico- en calamiteitenmanagement, het verhogen van de omgevingsgevoeligheid, het creëren van een duidelijk verwachtingsmanagement en het vergroten van het vertrouwen. Hiermee moet de projectorganisatie beter gesteld staan voor een adequate (voorbereiding van) de uitvoering. Het vormt mede de basis voor een open en transparante communicatie met andere partijen. Veel zaken die uit V voortvloeien zijn hierboven al aan de orde gekomen. Een aantal belangrijke zaken zijn:

- Bij risicosessies in alle contracten is de "omgeving" in brede zin expliciet beschouwd en als apart veld in de risicodatabase opgenomen.
- Binnen het projectbureau is de samenwerking tussen de verschillende disciplines zoals techniek, toezicht, BLV, projectbegeleiding, communicatie versterkt, waardoor de integrale aandacht voor de uitvoering en de omgeving is toegenomen.
- In de communicatieplannen is het communiceren over de risico's een belangrijk onderdeel. Voorafgaand aan risicovolle werkzaamheden wordt op maat aan verschillende doelgroepen meer dan voorheen inzicht in het bouwproces en perspectief bij het optreden van incidenten gegeven.

Ad 4: Binnen het project DMB/NoordZuidlijn wordt deskundigheidsbevordering georganiseerd om het toezicht gestructureerd vorm te geven. Externe expertise is daarvoor ingezet. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van het cursusaanbod over risico management van het Projectmanagementbureau en de TU Delft.

Met een externe deskundigenpanel (verschillende disciplines) wil DMB zich laten adviseren, vanuit de publiekrechtelijke toezichthoudende taak, over de bouwveiligheidsplannen, die een grote impact kunnen hebben op de omgeving.

Vervolg met betrekking tot ontgraven

Bij een akkoord van de Raad ziet het vervolgproces er als volgt uit.

1. Communicatie

In algemene zin is een plan risicocommunicatie opgesteld en in uitvoering wat uitgaat van gerichte realistische doelgroepcommunicatie over:

- Wat PBNZL gaat doen;
- Wat de risico's zijn;
- Wat de genomen beheersmaatregelen zijn;
- handelwijze van omgeving bij calamiteit.

In de BCU's (Begeleidingscommissie uitvoering: periodiek overleg tussen de omgeving (bewoners/bedrijven) en het projectbureau NZL) op zowel de Vijzelgracht als het Rokin is de methode vriezen diverse malen aan de orde geweest en over de mogelijke locatie van de vriesinstallatie is met omwonenden in een workshopachtige setting gesproken en een keus gemaakt

Eind juni 2009 vinden al informatieavonden plaats over de methode vriezen. Deze data zijn zo gekozen omdat dan rekening gehouden kan worden met en gecommuniceerd kan worden over de bevindingen van de commissie Veerman.

2. Goedkeuring werkplannen

De eerste werkplannen rond het vriezen op de Vijzelgracht zijn akkoord bevonden door de DMB. Het nu lopende zorgvuldige proces is zodanig, dat toestemming voor de nog in behandeling zijnde werkplannen spoedig daarna wordt verwacht en dat toekomstige werkplannen via de reguliere procedures kunnen worden afgehandeld.

3. Zettingen panden

De geconstateerde zettingen >25 mm vormen naar verwachting geen beletsel voor ontgraven ter plaatse. Duidelijkheid en bevestiging hieromtrent door bevoegde instanties wordt in juni verwacht en indien toch nodig zullen in de maanden daarna, maar voorafgaand aan het ter plekke ontgraven, herstelmaatregelen worden uitgevoerd.

De Raadscommissie voor Verkeer, Vervoer en Infrastructuur, Dienstverlening, Volkshuisvesting en Monumenten heeft op donderdag 18 juni 2009 ingestemd met het voorleggen van dit voorstel aan uw vergadering.

Stukken

Meegezonden stukken n.v.t.
Ter inzage gelegde stukken n.v.t.