Bijlage 2 – Onderbouwing meerkosten en onvoorzien

Voorbereidings- en uitvoeringskosten

Als gevolg van de vele extra onderzoeken en langere uitvoeringsduur zijn de projectkosten voor voorbereiding en uitvoering bij het Ingenieursbureau Drechtsteden (IBD) gestegen. Ook de kosten van de projectmanager (IPM) lopen naar verwachting een half jaar langer door.

Stalen brugdelen

Nadat de stalen brugdelen van roest ontdaan waren, bleken deze in zeer slechte staat te verkeren en vrijwel overal fors gerepareerd te moeten worden. De slechte onderdelen moeten worden uitgeslepen en op een erg arbeidsintensieve manier, historisch zo verantwoord mogelijk met klinknagels, worden opgeknapt (eisen van welstand). Op basis van de eisen van Welstand zijn alle dwarsdragers van de klep vervangen door nieuw vervaardigde geklonken samengestelde liggers. Op basis van diezelfde eisen zijn zoveel als mogelijk alle oude details behouden, gerepareerd of nagemaakt. Ook is uit nader onderzoek gebleken dat nu vrijwel alle tandwielen moeten worden gereviseerd of zelfs vernieuwd. Uit het onderzoek is gebleken dat de aandrijving van de brug niet meer in een lijn lag. Daardoor zijn ook alle lagers scheef afgesleten. Alle lagers zijn daarom opnieuw gegoten en vernieuwd. Pas na het uit elkaar halen van alle onderdelen zijn deze beschadigingen aan het licht gekomen. Het opknappen vergt meer tijd, meer mankracht en dus ook meer geld.

Ondergrond

In de ondergrond bleek veel meer puin en vervuiling aanwezig te zijn dan op basis van de archieven werd vermoed. Het aanbrengen van de damwanden rondom de kelder lukt derhalve alleen na veel extra voorboren en gaat heel langzaam, mede omdat vanwege de historische omgeving niet met veel kracht gewerkt kan worden. Tevens dienen langere damwanden dan voorzien gebruikt te worden in verband met grondwaterproblematiek. Voorgaande zal ertoe leiden dat de kosten fors toenemen ten opzichte van het beschikbare bouwbudget.

Tijdens het werken merkten we dat zelfs de maximaal haalbare voorboortechniek niet voldoende bleek. Ook onder het 19 m – NAP niveau kwam de damwand niet verder terwijl de damwand nog ruim 2,5 m dieper zou moeten worden geplaatst om het waterprobleem adequaat te kunnen oplossen. Aanvullend zal er dus nog een afsluiting aan de onderzijde van de damwand moeten worden gemaakt. Met behulp van in de grond in geboorde groutproppen onder de te kort ingebrachte damwanden wordt de damwandkuip dan gesloten. De kosten hiervoor zijn nog niet bekend en zullen pas de komende maanden bekend worden als we weten hoeveel water we moeten tegenhouden.

Calamiteit 3 mei

Doordat de damwanden niet op diepte komen en er steeds moet worden voorgeboord/gecrusht is de ondergrond direct naast het damwandtracé toch in beweging gekomen en is het restant kademuur Nieuwe Haven onder de tijdelijke brug losgescheurd van de onderheide kademuur van de Nieuwe haven. Deze kademuur zal tijdelijk moeten worden gefixeerd totdat de tijdelijke brug is verwijderd als de Engelenburgerbrug weer open gesteld is voor het verkeer.

Het kapotte deel moet dan worden hersteld. De komende tijd zullen we gaan gebruiken om daar een goed ontwerp voor te maken. Die nieuwe kademuur zullen we zo historisch verantwoord mogelijk

moeten laten aansluiten op de kademuur direct naast de bascule kelder. Zodra we weten hoe de oplossing daarvoor eruit ziet zullen wij uw raad daarover informeren.

Onvoorziene obstakels onder de kelderbodem

De obstakels in de diepe ondergrond zijn in het damwandtracé gecrusht. We weten nog niet of we deze obstakels ook tegenkomen onder de nog te slopen keldervloer. Daar moeten immers nog veel palen worden ingebracht. Zie voor nadere technische toelichting het animatiefilmpje dat hierover is gemaakt. Zodra we weten wat er in die ondergrond zit kunnen we dat risico gaan beheersen en de kosten ervan berekenen. Mogelijk zullen we daarvoor nog een aanvullend krediet moeten aanvragen.

Schade Varkensmarkt

Door een toename van het verkeer, met name vrachtverkeer, op de Varkenmarkt als gevolg van de omleiding Engelenburgerbrug is de weg sneller kapot gegaan dan voorzien. We stellen daarom voor om 50% van de schade ten laste te brengen van het aanvullende brugkrediet.

Vertragingskosten aannemer

De langere uitvoeringsduur van de aannemer heeft ook vaste uitvoeringskosten tot gevolg voor langere huur materieel en project ondersteuning van projectleiding aannemer. Deze kosten zijn nog niet bekend, maar zijn nu ingeschat en opgenomen in de bijlage.

Beheersmaatregelen voor hogere kosten

Bovenstaande tegenvallers bieden weinig ruimte tot bijsturing. De brug is een rijksmonument en kan om die reden niet zo maar met een aangepast ontwerp of ander kwaliteitsniveau opgeleverd worden. Wel is binnen de marges actief gezocht naar besparingsmogelijkheden of mogelijkheden tot hergebruik van materialen:

Door het toepassen van nieuw metselwerk rondom een betonnen kern in plaats van hergebruik van al het bestaande (en schoon gebikte) metselwerk is een bezuiniging gerealiseerd.

De in de raadsinformatiebrief van december 2020 nog gemelde mogelijke bezuiniging om de gebruikte damwanden verantwoord te kunnen terugwinnen, vervalt. Dat kan alleen met behulp van een trilblok gebeuren en trillingen willen we nu juist zoveel als mogelijk voorkomen om de woningen in de directe omgeving, niet nodeloos te belasten en om te voorkomen dat de schade aan de kademuur onder de tijdelijke brug verder toeneemt.

De buispalen onder de tijdelijke brug kunnen we na afloop van het project mogelijk terugwinnen. Daarmee kunnen we geld terugverdienen als de stalen buispalen er heelhuids uit kunnen worden gehaald. Ook hier geldt dat daar pas aan het eind van het werk iets over te zeggen is.