

Ik wil u vanmorgen meenemen in het proces van tender tot en met uitvoering in een van de projecten op de A2, te weten het gedeelte Holendrecht – Maarssen (Haarrijn).

Naast dit project zijn op dit moment nog drie projecten in uitvoering op de A2, n.l. het gedeelte Maarssen – Utrecht (Oog in Al) in RAW-vorm. De landtunnel, het zogenaamd DoDo project in D & C-vorm hetgeen staat voor Dicht-Open en zoals u weet is het Dicht-Dicht geworden, en het project Hooggelegen tussen de landtunnel en verkeersplein Oudenrijn, een alliantiecontract, wat als zodanig ook in de markt is gezet.

De eerste twee genoemde projecten zijn volop in uitvoering, terwijl voor project Hooggelegen de voorbereiding en ontwerp net zijn opgestart.

Zoals gezegd wil ik me beperken tot het project Holendrecht – Maarssen. Dit project is destijds in 2005 door de opdrachtgever Rijkswaterstaat een Europese niet openbare aanbestedingsprocedure gehouden conform ARW 2004. Na de selectieprocedure zijn er vijf bedrijven, c.q. combinaties van bedrijven, geselecteerd. Deze bedrijven hebben de tenderdocumenten ontvangen en kregen een klein half jaar de tijd een Design & Construct aanbieding te doen voor de reconstructie van de bestaande A2 van 2 x 3 rijstroken naar 2 x 5 rijstroken.

In de tenderdocumenten stond een tweetal belangrijke mijlpalen genoemd voor wat betreft de oplevering van het project.

1<sup>e</sup>: oplevering gehele project 31.12.2012

2<sup>e</sup>: op 31 december 2010 2 x 5 rijstroken functioneel beschikbaar hebben. Dit betekent dat ook op de bestaande baan versneld rijstroken konden worden aangelegd.

Daarnaast was de vraag om de mogelijkheid te bezien de 2 x 5 rijstroken functioneel eerder beschikbaar te hebben dan 31.12.2010. Dit leverde een fictieve korting op van € 500.000,-- /week met een maximum van 26 weken.

Bij niet halen van de vastgestelde datum gold een boete van € 1.000.000,--/week.

Naast de mijlpalen van beschikbaarheid waren er ook een tweetal restzettingseisen ten behoeve van de verharding. Die luiden als volgt:

De Opdrachtnemer dient **gedurende een termijn van zeven jaren** te garanderen dat de verhardingen (na oplevering van het Werk) voldoet aan de volgende eisen:

- a. de hoogteligging dient te voldoen aan de volgende eis: *De hoogteligging van de Weg A2 dient op het theoretisch profiel te liggen met een tolerantie van 0.10 meter – en –0,10 meter +.*
- b. het hoogteverschil van het gerealiseerde langsprofiel ten opzichte van het theoretische langsprofiel dient te voldoen aan de volgende eis: *Het hoogteverschil van het gerealiseerde langsprofiel ten opzichte van het theoretische langsprofiel (= langsonvlakheid), gemeten over een afstand van 25,00 meter, dient, ter plaatse van het baanlichaam, minder of gelijk aan 0,07 meter te zijn.*

Allerbelangrijkste gunningscriterium was de laagste prijs rekening houdend met de fictieve korting.

Na de formering van een tenderteam (bestaande uit ontwerpers, geotechnici, verkeerdeskundigen, calculatoren, werkvoorbereiders) is onze combinatie, bestaande uit KWS Infra/Mourik/Boskalis direct aan de slag gegaan. De eerste prioriteit was om te kijken samen met de geotechnieuten of het haalbaar was de maximale fictieve korting van 26 weken binnen te halen, rekening houdend met de restzettingseisen.

Even ter illustratie:

Het gedeelte tussen Vinkeveen en Abcoude is één van de slechtste, zoniet hét slechtste, gebied van Nederland voor wat betreft de bodemgesteldheid. Een laag van zo'n 5 à 6 m. dik water, ook wel veen genaamd, is hier boven de vaste zandlaag aanwezig. Op dit gedeelte worden ook zettingen verwacht van gemiddeld 2,50 m en bij de kunstwerken oplopend tot 3,50 m. Het gedeelte Abcoude – Holendrecht is qua structuur wat beter, hier bedraagt de verwachte zetting gemiddeld 1 – 1,50 m.

Al gauw bleek de geotechnici dat met de conventionele methode van verticale drainage en toepassen van overhoogtezand de mijlpalen en de zettingseisen gehaald konden worden.

Vacuumconsolidatietechnieken zoals Ifco of Beaudrain zouden weliswaar nog meer tijdwinst opleveren, maar waren 'duurder' en aangezien uiteindelijk de laagste prijs het bepalende gunningscriterium was, werden deze technieken niet meer in beschouwing genomen.

Naar aanleiding hiervan luidt mijn stelling:

Moet de opdrachtgever de opdrachtnemer meer vrijheid geven om sneller een project te kunnen opleveren.

Natuurlijk is het niet eenvoudig om hier eenduidig ja of nee op te antwoorden.

Van opdrachtgeverszijde zal men kijken naar procedurele processen en bezien of dit kan in verband met het tracébesluit. Van opdrachtnemerszijde zal men altijd wel ja zeggen, want je kunt immers al je creativiteit en flexibiliteit kwijt in het ontwerp.

Wie kijkt er eigenlijk naar de maatschappelijke kosten? Volgens Transport en Logistiek Nederland kosten de files tussen Holendrecht en Oudenrijn de economie jaarlijks € 50 mln.

Genoeg punten om straks onder leiding van Paul Oortwijn over deze stelling te discussiëren.

Nog even iets over het project. Uiteindelijk hebben van de geselecteerde vijf partijen er vier ingeschreven en bleek de combinatie KWS Infra/Mourik/Boskalis, rekening houdend met de fictieve korting, de laagste inschrijver te zijn voor een bedrag van € 165 mln. Opvolger was BAM met een zeer gering verschil van € 465.000,--.

Op 5 september 2006 vond de gunning plaats.

Wij zijn toen onmiddellijk met het definitief ontwerp en de beschrijving van alle processen begonnen die een D & C contract vereisen.

Voorjaar 2007 zijn we daadwerkelijk buiten gestart met het rooien van bomen en voorbereidende grondwerken die nodig waren om de waterhuishouding in stand te houden.

Begin mei kwam het eerste natte zand op het werk.

In het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van de haven van Nigtevecht ligt een omgebouwde bakkenzuiger die als grondpers dienst doet. Aan beide zijden van de bakkenzuiger kunnen zandschepen afmeren; door middel van hydraulische kranen wordt zand gelost in bakken waar onder druk water wordt ingespoten. Het zandwatermengsel wordt door een tussenstation direct achter de grondpers via een zinker in het Amsterdam-Rijnkanaal door een 4,5 km lange landleiding naar het begin van het werk getransporteerd. Op het werk staat nog een tussenstation om het zandwatermengsel ook nog maximaal 6 km op het werk te transporteren. De gemiddelde productie ligt op 40.000 m<sup>3</sup> vast in de week met een topproductie van 50.000 m<sup>3</sup>.

Stel je eens voor wat er gebeurd was met de verkeersoverlast op de A2 als deze hoeveelheid zand per as was aangevoerd naar het werk. Op basis van tien werkuren per dag zou er iedere minuut een vrachtwagenlading zand van 20m<sup>3</sup> aangevoerd worden.

We zijn een klein half jaar bezig met zand ophogen, de zettingen zijn tot dusverre conform verwachtingen. Behoudens wat kleine oppersingen bij het aanbrengen van de eerste slag zand die als werkvloer diende voor de verticale drainage, loopt alles conform verwachting.

Overigens waren die kleine oppersingen te wijten aan het feit dat in het tracé vroeger twee koelwaterleidingen lagen die eruit zijn gehaald, waardoor de grond nogal geroerd was.

Verwachting is dat half volgend jaar al het zand inclusief overhoogte is aangebracht zodat de zetting zijn werk kan doen.

Begin volgend jaar zal ook een aanvang worden gemaakt met de bouw van de kunstwerken. In totaal worden er 16 kunstwerken gebouwd, waarvan de meest in het oog springende de kunstwerken over de spoorlijn bij Breukelen en die ter hoogte van Vinkeveen en Holendrecht zullen zijn.

In totaal zal er ook ca. 400.000 ton verhardingen van de bestaande wegen gesloopt worden. De vrijkomende verhardingen zullen worden hergebruikt in de fundering van de nieuwe weg en als grondstof dienen voor de nieuwe asfaltconstructie. Ca. 600.000 ton nieuw asfalt zal worden aangebracht, waarbij de deklaag geluidreducerend zal zijn. Naast deze werkzaamheden verzorgt Vialis het verlichtingsplan en de wegsignalering.

Tot slot nog iets over de ervaringen van het Design & Construct contract. In zijn algemeenheid mogen we best concluderen dat zowel voor opdrachtnemer als voor opdrachtgever het best wennen is in de nieuwe rol.

Als ik me beperk tot dit project dan zie je dat het voor de mensen buiten best lastig is om precies datgene uit te voeren dat je opgeschreven hebt. Zo niet: moet je een afwijking schrijven, en de vraag is dan wat is een afwijking? En daar ontstaat nogal discussie over.

De rol van de opdrachtgever bij een D & contract is beperkt tot het toetsen van de processen. En hoe toets je dan. Toets je volgens de letter of de geest van het contract.

Over de uitleg hiervan liggen nog best wat pijnpunten. Wat de opdrachtnemer als futiliteiten ziet, beroept de opdrachtgever zich op de letter van het contract. Het zou goed zijn het standaard D & C contract eens tegen het licht te houden en opgedane ervaringen bij de diverse projecten te verwerken.

Inmiddels proberen wij met de zogenaamde PSU's (project startup) en reflectieteams irritaties tussen mensen in de kiem te smoren. En we zijn daarmee denk ik op de goede weg.

Wat mij betreft is een ding zeker: welke contractvorm je ook hebt, je zult nog steeds samen het werk moeten maken om uiteindelijk een goed eindproduct te krijgen, waarbij iedere partij uiteraard zijn eigen verantwoordelijkheid heeft.

# 'De A2 en de bouwondernemer'

Henk de Vos  
directievoorzitter KWS

KWS



## Mijlpalen:

- 1<sup>e</sup>: oplevering gehele project  
31-12-2012
- 2<sup>e</sup>: op 31 december 2010:  
2 x 5 rijstroken functioneel  
beschikbaar hebben

KWS

## Eisen:

De hoogteligging van de weg A2 dient op het theoretisch profiel te liggen met een tolerantie van

0,10 meter en - 0,10 meter

KWS

De hoogteligging van het gerealiseerde langprofiel ten opzicht van het theoretische langprofiel (=langsonvlakheid), gemeten over een afstand van 25,00 meter, dient, ter plaatse van het zandlichaam, minder of gelijk aan 0,07 meter te zijn.

KWS



KWS

Stelling:

Moet de opdrachtgever de  
opdrachtnemer meer vrijheid geven  
om sneller een project te kunnen  
opleveren?

KWS



KWS



KWS



KWS