

Kruising Molenkrite sluitstuk van nieuwe rondweg Sneek

Sifra Okkema; Jansma Wegen en Milieu B.V.

Om de doorstroming van RW 7 bij Sneek te bevorderen is de gelijkvloerse kruising Molenkrite vervangen door een bijzondere houten brug. Deze houten brug, Duvelsrak genoemd, vormt een beeldmerk voor de gemeente Sneek. Het project is door de Provincie Fryslân aanbesteed via een UAV-GC contract.

Sneek is een echte watersportstad, met name het skûtsjesilen tijdens de Sneekweek is bij vele mensen wel bekend. Maar ook buiten de Sneekweek is er veel scheepvaartverkeer van zowel beroeps- als pleziervaart. Ook over de A7 van Joure naar Bolsward gaat dagelijks veel verkeer, dit zorgde in het verleden voor opstoppingen en vertragingen door lange wachttijden voor bruggen, verkeerslichten en een kruisende spoorlijn.

Al lange tijd werd er door Rijkswaterstaat, Provincie Fryslân en de gemeenten Sneek en Wymbritseradiel gesproken over hoe zowel de veiligheid als doorstroming verbeterd kon worden. In 2002 hebben zij samen het projectbureau

Rijksweg 7 Sneek gelanceerd. Het projectbureau werkte de plannen uit in deelprojecten met een totaal budget van iets meer dan tachtig miljoen euro. Het sluitstuk van de werkzaamheden was de ombouw van de gelijkvloerse kruising van de Molenkrite naar een brug die de stad Sneek verbindt met woonwijk Tinga ten zuiden van de A7.

Werkzaamheden

De voorbereidingen zijn in november 2009 afgerond met de aanbesteding van het werk via een UAV-GC contract door de Provincie Fryslân. Met deze contractvorm is in de eerder gerealiseerde deelprojecten goede ervaringen opgedaan. Het betekent voor de inschrijvers dat zij

meer inspanningen moeten verrichten om een prijsaanbieding te kunnen doen maar daar staat tegenover dat de aannemer die het werk gegund krijgt een grotere vrijheid heeft bij de realisatie.

Jansma Wegen en Milieu B.V. uit Drachten schreef samen met Van Spijker beton- en waterbouw B.V. uit Meppel in met de laagste prijs en kreeg het werk gegund. De werkzaamheden omvatten de engineering en realisatie van:

- de onderbouw ten behoeve van de te realiseren houten brug voor het kruisen van de rijksweg;
- de aanbrug Molenkrite voor het kruisen van de toekomstig aan te leggen waterpartij in het kader van "Waterstad Sneek";
- de aanpassingen aan de bestaande fietstunnel;
- de fietsbrug over de toekomstig aan te leggen waterpartij in het kader van "Waterstad Sneek";
- een verticale grondkerende constructie in de zuidelijke toerit van de fietsbrug;
- het profileren van de hoofdrijbanen van de rijksweg tussen de Lemmerweg en het aquaduct;
- de verlegging van het moerriool inclusief een gesloten frontboring onder de rijksweg door;
- de verlegging van een duikerstelsel;
- de hemelwaterafvoer;
- de verhardingsconstructies van de fietspaden en de buitenroede;
- de zandterpen;
- de bermen en taluds en de afwerking hiervan.

Tot de werkzaamheden behoorde ook het verzorgen van de noodzakelijke verkeersmaatregelen en het verwijderen van alle objecten die als gevolg van het werk hun functie verliezen.



De oude situatie. Een gelijkvloerse kruising met verkeerslichten en links de fietstunnel.



Overzicht nieuwe situatie.

Uitwerking ontwerp en communicatie Direct na de gunning werkten Jansma Wegen en Milieu en Van Spijker beton- en waterbouw het ontwerp uit volgens het door het projectbureau opgestelde beeldkwaliteitsplan en schetsontwerp. De ontwerpen werden getoetst door de Grontmij die ook het contract opstelde. Vanaf de eerste uitwerking van de plannen heeft het projectbureau de bewoners en andere belanghebbenden erbij betrokken en geïnformeerd. Daardoor hoefde Jansma alleen de omwonenden op de hoogte te brengen van de geplande activiteiten, hierbij was de uitvoerder van het werk de contactpersoon.

Planning

De datum waarop de houten brug geplaatst zou worden is lang van te voren vastgesteld op zaterdag 20 november 2010. Het grondwerk en de fundering voor de brug moest volledig gereed zijn; een keiharde datum. De oplevering van het totale werk vond in juli 2011 plaats. De houten brug, met de naam Duvelsrak, is de tweede houten brug over de A7. De eerste brug, genaamd Krúsrak, is iets groter maar heeft hetzelfde opvallende uiterlijk. Met deze bruggen heeft de stad Sneek er twee blikvangers bij. Zowel het ontwerp als de namen van de bruggen zijn door het uitschrijven van prijsvragen tot stand gekomen.

Grondwerk

Bij aanvang van de werkzaamheden bleek de grond rondom een voormalig tankstation nog verontreinigd te zijn. De bodem diende eerst nog gesaneerd te worden en dit had tot gevolg dat de opdrachtgever het werkterrein niet vrij kon geven aan de aannemerscombinatie Jansma en Van Spijker. De toch al korte uitvoeringstijd werd hierdoor nog



Eindsituatie kruising met in blauw de later aan te leggen waterpartij van "Waterstad Sneek".

verder verkort en zorgde ervoor dat de planning al in het begin van het project problematisch werd. De Provincie Fryslân heeft de aannemerscombinatie de aanvullende opdracht gegeven om de mogelijkheden te onderzoeken hoe zettingstijd in de toeritten konden worden verkort, waardoor de opgelopen

vertraging ten gevolge van de sanering kon worden ingehaald. Samen met het ingehuurd ingenieursbureau is het plan opgesteld om de landhoofden deels te voorzien van een EPS constructie. Op deze wijze kon de zettingsperiode behoorlijk verkort worden.



Onder grote belangstelling is de houten brug op 20 november 2010 over de A7 geplaatst.



Toerit opgebouwd met ca. 1000 kubieke meter EPS om de zettingsperiode te verkorten.

Fietstunnel

Een eis in het contract was dat het langzame verkeer binnen de werkgrenzen doorgang moest kunnen vinden. De fietsers hebben gedurende de werkzaamheden gebruik kunnen maken van de (bestaande) fietstunnel en daarna van

de houten brug. Hierdoor kon in eerste instantie ca. 75% van de om te leggen tunnel worden aangelegd. Nadat de houten brug begaanbaar gemaakt was voor het langzame verkeer is het resterende deel van de nieuwe tunnel aangelegd.



De houten brug, met de naam Duvelsrak

Riolering

Aan de rand van de wijk Tinga ligt de RWZI van de gemeente Sneek. Vanwege de aanpassing van de kruising moest ook de riolering worden verlegd om te voorkomen dat deze onder de kunstwerken kwam te liggen of tengevolge van zettingen zou beschadigen. Dit moerriool ligt al bijna bij de RWZI en zit bijna altijd vol afvalwater.

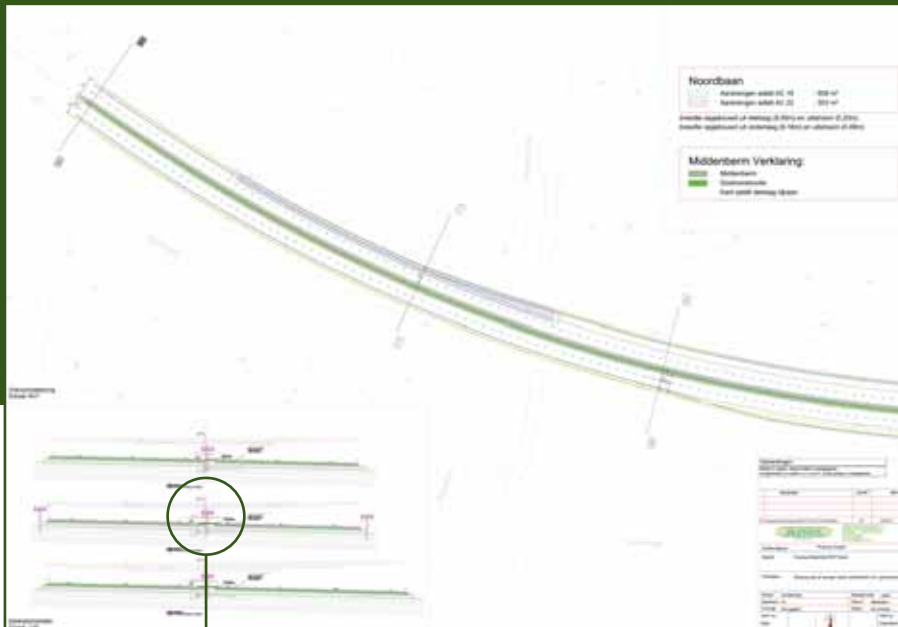
Voor het verleggen van het moerriool (diameter rond 1.500 mm) was het noodzakelijk om, voorafgaand aan de andere activiteiten, een nieuwe afvoerleiding onder de A7 door te boren. Dit is via een gesloten frontboring uitgevoerd. Gedurende de uitvoering was het niet mogelijk het riool langer dan 12 uur te stremmen wegens de grote toestroom van afvalwater. Ook het hemelwaterafvoer riool is omgelegd zodat dit buiten de kunstwerken bleef.

Profilering Hoofdrijbaan

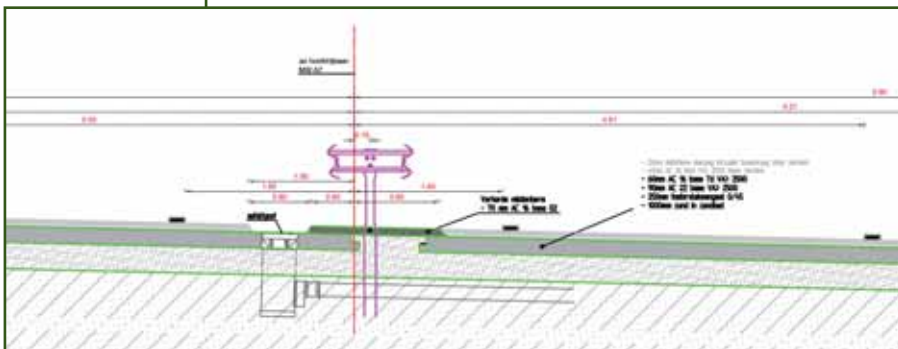
De bestaande onverharde middenberm moest worden voorzien van riool,



Aanbrengen asfaltverharding op toerit.



RW 7 Sneek Molenkrite aanbrengen middenberm



Overzichtstekening hoofdrijbaan met detail middenberm.

De asfaltconstructie:

Deklaag:

sma zwart (85 ton) en rood (35 ton)

Tussenlaag:

45 mm AC 16 bind T1B (153 ton)

Onderlaag:

50mm AC 16 base O1B (190 ton)

fundering en asfalt. Daarnaast is de A7 dusdanig geprofileerd (zowel in hoogte als breedte) dat, na het plaatsen van de houten brug, de deklagen aangebracht konden worden. Aanbrengen van de deklagen behoorde niet tot dit contract en is separaat in de markt gezet.

Asfaltwerk

Sluitstuk van de werkzaamheden was het aanbrengen van de asfaltverharding. In een bijlage van het bestek stond een verhardingsvoorschrift waarin (bijna) alle te gebruiken mengsels zijn opgenomen. Voor de toeritten waren de constructies voorgeschreven en de verhardingen voor de fietspaden en de buitenroede dienden nader uitgewerkt te worden. De opbouw van de verhardingsconstructies is ondermeer bepaald met het Keuzemodel Wegconstructies v1.1 van CROW en VEROAD-XL.

Op de toeritten is op de onder- en tussenlaag aan weerszijden een rode fietssuggestiestrook aangebracht met daartussen het zwarte asfalt. Jansma Wegen en Milieu heeft uit kwaliteitsoverwegingen gekozen voor het warm in warm aanbrengen van de deklaag door de inzet van twee fietspadmachines en een afwerkmachine. De zorgvuldige uitvoering van de aansluiting zorgt voor één aaneengesloten naadloos wegdek.



Zorgvuldige aansluiting van het asfalt op de net aangebrachte rode fietssuggestiestrook.



Walsen van de deklagen.