



KNIPSCHEER UPDATE

**THEMA: KUNSTZINNGE EN
BOUWKUNDIGE HOOGSTANDJES**



Landschapskunstwerk Riff PD#18245

Foto's: Bob Gramsma

De Zwitserse kunstenaar Bob Gramsma doet op verschillende plekken in de wereld grootschalige ingrepen in het landschap, ingegeven door zijn fascinatie voor beeldhouwkunst en hoogstaand civiel ingenieurswerk. Riff is een belangrijk werk in zijn oeuvre waarin hij steeds onderzoekt hoe hij in en met een omgeving tot een vorm kan komen, en hoe die daad en dat object door onze ervaring en beleving betekenis en kracht genereren.

Op basis van een specifiek ontwerp en eerdere referenties kreeg Bob Gramsma van de Provincie Flevoland de opdracht om het achtste landschapskunstwerk van Flevoland te realiseren. Dit ter gelegenheid van 100 jaar Zuiderzeewet. Net als de polder is het kunstwerk in meerdere fases ontstaan. Op een ingenieuze constructie van heipalen, poeren en stalen structuren is een heuvel gestort van 15000 kubieke meter landbouw- en Zuiderzeegrond. Hierin is een grote holte gegraven, die is bekleed met een laag spuitbeton en daarna voorzien van een betonnen dak en trap. Daarna is het monumentale afgietsel ontgraven en de aarde weer terug in het landschap verwerkt. De kleur, structuur en vorm van het uitgegraven architectonische beeld zijn bepaald door de typologie van het landschap, de gegraven holte en aanhechtende zand en klei uit het omliggende landschap.

Ontstaansgeschiedenis Flevoland

Als een opgegraven archeologische vondst herinnert het kunstwerk c.q. monument aan de bijzondere geologie en de ontstaansgeschiedenis van Flevoland. Riff is een afdruk van Gramsma's gegraven spoor in de Flevogronde en weerspiegelt daarmee onder meer de ontginning en kunstmatigheid van de polder. Het kunstwerk is gepositioneerd bij de ontsluitingsweg nabij Elburg richting het 'oude land.' *Vervolg op pag. 2*



Vervolg van pag. 1

Landschapskunstwerk Riff - PD#18245



Wij zijn als Knipscheer medio 2018 door Bob benaderd om het grondwerk, bekistingen, gewapend beton en dergelijke voor het beoogde kunstwerk uit te voeren. Het realiseren van een 'echt' kunstzinnig kunstwerk was voor ons nieuw. Naast het calculeren van deze uitdagende klus was ook de uitvoering voor ons afwijkend van reguliere betonnen kunstwerken. Na uitvoering van het noodzakelijke heiwerk is vervolgens hier bovenop een grote berg van klei verwerkt. De grote berg klei diende als bekisting voor het kunstwerk, en daardoor kon alleen maar met droog weer gewerkt worden. Zo kon veilig en stabiel op en aan de mal van klei worden gewerkt. De beperkte bereikbaarheid en een bouwvolgorde van boven naar beneden zorgde voor de nodige hoofdbreken. Uiteindelijk is alles tijdig gereed gekomen voor de opening van 12 oktober 2019.



Project:

Landschapskunstwerk Riff, PD#18245 te Biddinghuizen

Opdrachtgever : Bob Gramsma / Provincie Flevoland

Periode van uitvoering : 2018 – 2019

Aanheemsom : vertrouwelijk

Contractvorm : D&C / Bouwteam

Bijzonderheden : Kunstwerk maken als echt 'kunstwerk' voor een kunstenaar

Een uitdagende klus met een fantastisch resultaat



Grondwerk Bredius

De gemeente Gooise Meren bestaat sinds 1 januari 2016 en is een fusie van de gemeenten Bussum, Naarden en Muiden. Gooise Meren is gelegen in de regio Gooi- en Vechtstreek en telt ruim 56.000 inwoners. Ten behoeve van een nieuw aan te leggen hockeyveld en sporthal De Bredius in Muiden is een bestek in de markt gezet voor de realisatie van een voorbelasting, overkluizing over een hoge druk gas- en waterleiding en daarnaast inrichting van het openbaar terrein rondom het bestaande sportcomplex.

De engineering en realisatie van de overkluizing is in korte tijd uitgevoerd door de afdeling civiele betonbouw. De overige werkzaamheden zijn door de infra afdeling uitgevoerd met daarnaast een externe specialist voor uitvoering van het groenwerk. Ter bescherming van de bestaande Flora en Fauna zijn extra maatregelen genomen.

De voorbelasting bestond uit het leveren en verwerken van circa 80.000 m³ zand en is middels zakkbakens een jaar lang gemonitord. Tevens zijn er maar liefst 800 stuks big bags met zand gevuld en rondom het bestaande sportcomplex geplaatst om uitspoeling naar het naastgelegen sportveld te voorkomen.



Project:

Grondwerk Bredius te Muiden

Opdrachtgever : Gemeente Gooise Meren
Periode van uitvoering : 2018 – 2019
Aanneemsom : € 1.386.000
Contractvorm : RAW-bestek

Bijzonderheden : 80.000 m³ zand in een korte bouw periode leveren en verwerken als voorbelasting.

Voorbelasting bestond uit circa 80.000 m³ zand

Realisatie Hellingbaan en Riolering Industrieterrein Flevokust

Ten noorden van Lelystad ligt Flevokust Haven: een multimodale binnenhaven met overslagkade en industrieterrein. Hier vindt zowel import als export van goederen plaats van en naar de grote (zee)havens. Knipscheer heeft de 1e fase van het binnendijkse industrieterrein Flevokust bouwrijp gemaakt middels aanname van twee Bouwrijp maak bestekken (EMVI).

Hellingbaan en overkluizing

Allereerst is het bestek 'Aanbrengen hellingbaan en overkluizing' aangenomen voor een bedrag van € 657.300. Dit bestek betrof specifiek grondverzet binnen de invloedssfeer van de bestaande dijk, er is circa 40.000 m3 aangevoerd en verwerkt. Voordat dit kon plaatsvinden is er eerst horizontale en verticale drainage aangebracht (circa 70.000 lengtemeters). Tijdens en na de uitvoering is het gedrag van het grondwater en grondpakket continu digitaal gemonitord via tientallen sensoren. Met name veel aandacht voor de waterspanning en zetting rondom het dijklichaam, aanvulling van de hellingbaan diende laagsgewijs en in verschillende fasen plaats te vinden. Ook is er rekening gehouden met het stormseizoen, zo werden er geen werkzaamheden uitgevoerd binnen de beschermingszone van de dijk in de wintermaanden.

De realisatie van een overkluizing over een strook van 75m bleek een pittige uitdaging. Kort langs het bestaande nuts tracé dienden wij over belangrijke middenspanningskabels, water- en hoge druk gasleidingen een constructie te bouwen. In een korte periode werden eerst stalen damwanden aangebracht, en vervolgens de verdere opbouw van de betonnen overkluizingsconstructie. De stalen damwanden zijn aangebracht tussen het tracé van middenspanningskabels en een hoge druk gasleiding. Dit alles is in goed overleg en veel- en zorgvuldige samenwerking met de nutsbedrijven en Prorail succesvol tot stand gekomen - en vele proefsleuven.



De hellingbaan is uiteindelijk voorzien van een laag asfalt. In het kader van duurzaamheid is de bestaande asfaltverharding opgebouwd met bitumen welke zijn vrijgekomen uit bewerking van oude dakbedekking, vrijgekomen bij sloop / vervanging van dakleer. Daarnaast is de damwand van de overkluizing opgebouwd uit stalen damwandplanken welke bij een ander project zijn vrijgekomen en zo een duurzaam tweede leven hebben gekregen.

Aanbrengen DWA- en HWA riolering

In hetzelfde gebied heeft Knipscheer ook het bestek aangenomen om de eerste DWA- en HWA-riolering te realiseren. Dit betrof ook een EVMI aanbesteding met een aanneemsom van € 244.300. Als alternatief is het vrijverval riool in kader van de duurzaamheid ook in PE uitgevoerd.

Naast de uitvoering van regulier grond- en leidingwerk is ook een persleiding van volledig recyclebaar materiaal aangelegd. Deze persleiding is voorzien van een pompput met bijbehorende besturingskast.

Project:

Realisatie Hellingbaan en Riolering Flevokust te Lelystad

Opdrachtgever	: Gemeente Lelystad
Periode van uitvoering	: 2018 - 2019
Anneemsom	: € 901.600
Contractvorm	: RAW-bestek + EMVI
Bijzonderheden	: werken rondom dijklichaam en belangrijk landelijk K&L tracé



Centrum Almere-Stad pakt titel 'Beste Binnenstad 2017-2019'

Onderhoud stadscentrum Almere-Stad

Knipscheer Infrastructuur verzorgt al sinds jaar en dag het onderhoud van het stadscentrum van Almere-Stad. In eerste instantie verzorgde Knipscheer ook een groot aantal jaren het integrale onderhoud van het Stadscentrum inclusief het verwijderen van zwerfvuil, groen onderhoud e.d.

Vanwege de omvang zijn laatstgenoemde werkzaamheden elders ondergebracht en voert Knipscheer alleen nog het civieltechnisch onderhoud in het stadscentrum uit.

Met name onderhoud aan de bestaande natuursteenverharding is een groot specialistisch onderdeel. Daarnaast wordt er ook onderhoud besteed aan andersoortige verhardingen, straatmeubilair en leidingwerk. Het is een klus in een complexe binnenstedelijke omgeving welke veel begeleiding qua omgevingsmanagement vergt maar de waardering van onze opdrachtgever, winkeliers en winkelend publiek is enorm.

Het stadscentrum heeft recent de titel 'Beste Binnenstad 2017-2019' gewonnen. Het Platform Binnenstadsmanagement kent de prijs iedere twee jaar toe aan de stad waar in de binnenstad de afgelopen jaren de meeste dynamiek en vernieuwing heeft plaatsgevonden of waar het beste is gekeken naar de toekomst. Almere nam deel in de categorie Middelgrote Binnensteden. Dus ook wij zijn trots op deze prijs, als Knipscheer hebben wij hier ook aan bij kunnen dragen.

Project:

Dagelijks verzorgend onderhoud openbare ruimte gebied centrum Almere-Stad

Opdrachtgever	: Gemeente Almere
Periode van uitvoering	: 2018 - 2019
Anneemsom	: geen vaste aanneemsom, op basis van deelopdrachten
Contractvorm	: RAW raamovereenkomst
Bijzonderheden	: Centrum Almere-Stad pakt titel 'Beste Binnenstad 2017-2019'





Aanpassing toegang station Blerick

Om een nieuwe toegang naar perron 4 van treinstation Blerick te kunnen maken was dicht langs het spoor een grondkering benodigd. Deze grondkering moest trillingsvrij worden aangebracht. Na onderzoek en overleg met ingenieursbureau Witteveen + Bos is gekozen voor een CSM wand (CSM = Cutter Soil Mix). Een specialistische techniek goed geschikt voor in de Limburgse ondergrond.

Knipscheer Rail-Infra heeft het ontwerp gemaakt van de 24 meter lange, onverankerde, CSM wand voor de grondkering. De grondkering is trillingsvrij aangebracht door de stelling type BAUER RG21, breed 4,70 meter, lang 7,25 meter, met een hijsbereik van max. 2,50 meter en een totaalgewicht van 70 ton. De wapening van de CSM wand bestaat uit wapeningsbalken, 24 stuks IPE 240 van 10m lang, verticaal aangebracht.

Tijdens het frezen van de CSM-wand is er over-

tollig slib vrijgekomen op maaiveld. Dit slib is door ons m.b.v. een midgraver op het terrein gecontroleerd in speciaal uitgegraven sleuven en bassins. Na uitharding zijn deze restanten afgevoerd. De CSM-wand had een uithardingsperiode van 4 weken. Tijdens de uithardingsperiode kon de CSM-wand geen kracht opnemen en kon er nog geen ontgraving plaats vinden, in die periode is de betonsloof aangebracht. In verband met de duurzaamheid ten gevolge van weersinvloeden is op de kop van de CSM-wand een in het werk gestorte betonsloof toegepast,



verankerd aan de IPE profielen.

Op de betonsloof is een hekwerk geplaatst en de zichtzijde van de CSM wand is afgewerkt met schoon metselwerk. Na aanbrengen van 4 stuks prefab betontrappen uitgevoerd conform ProRail specificaties is het terrein verder verhard en beplant waarna de nieuwe trappen in gebruik zijn genomen.

Aandacht voor de bloemen en bijtjes

Als bedrijf steunen wij jaarlijks maatschappelijk goede doelen. In dit kader hebben wij 1,3 hectare landbouwgrond te Nagele beschikbaar gesteld om in te zaaien met een bloemrijk mengsel om de flora en fauna tegemoet te komen. Onder andere de bijen worden wereldwijd bedreigd en wij hopen middels het beschikbaar stellen van dit eigen stuk grond, en in te zaaien met o.a. koolzaad, en zonnebloemen, de natuur te ondersteunen. Alle beetjes helpen de bijtjes zullen wij maar zeggen.



ALMERE
DRONTEN
EMMELOORD
HEERENVEEN

LELYSTAD
WEZEP
ZEEWOLDE

Damsluisweg 35
1332 EA Almere
Postbus 1330
1300 BH Almere

Telefoon : 036 532 0200
Fax : 036 532 0445
Email : info@knipscheer.com
Internet : www.knipscheer.com



COLOFON

Knipscheer Update is een uitgave van Knipscheer Infrastructuur
ontwerp: www.ontwerperij.nl

Het is niet toegestaan beelden, teksten uit deze uitgave te gebruiken
zonder bronvermelding.



Certificering:
BRL 7700
BRL 7001/7004