

# KNIPSCHEEER UPDATE

**THEMA:**  
DESIGN & CONSTRUCT



## 35 jaar Knipscheer Infrastructuur 1980- 2015

Knipscheer Infrastructuur bestaat dit jaar al weer 35 jaar en innoveert en verbreed continu het werkgebied. Om de diversiteit en complexiteit van recent gerealiseerde infra projecten onder de aandacht te brengen wordt in deze nieuwsbrief aandacht besteed aan een vijftal uiteenlopende projecten, deze projecten zijn in meer of mindere mate uitgevoerd op basis van Design & Construct.

### Veiligheidsvoorzieningen Drechtsteden

Na onderzoek is gebleken dat over een lengte van 10 kilometer op 65 plaatsen een aanpassing van de bereikbaarheid moest plaats vinden. Knipscheer Rail-Infra heeft dit project in opdracht gekregen en diende een diversiteit aan maatregelen uit te voeren. In de toekomst kunnen de hulpdiensten bij een calamiteit nu beter bij de ongevalslocaties komen.



### Terreininrichting nieuwbouw Wolter Koops Zeewolde

Transportbedrijf Wolter Koops is binnen Zeewolde verhuisd naar een nieuw en groter bedrijfsterrein (8 hectare). Knipscheer Infrastructuur is gevraagd om het ontwerp en de realisatie te verzorgen voor het grondwerk, de riolering/afwatering en de terreinverharding.



### Realisatie geluidsscherm Bussum Wereldprimeur en Innovatie

ProRail heeft samen met de gemeente Bussum besloten om het geluidswerend scherm uit te voeren in kokos elementen, met aan beide zijde Hedera beplanting. In totaal komt er bijna 5.000m<sup>2</sup> aan geluidsscherm, en is daarmee het grootste kokosgeluidsscherm ter wereld.



### Herinrichting aanloophaven Zeewolde

Dit project omvatte - in opdracht van de Gemeente Zeewolde - de herinrichting van de bestaande aanloophaven, inclusief het Raadhuisplein in het centrum van Zeewolde.



### Aanleg bergbezinkbassin De Wijk

Op de rand van de dorpskern van De Wijk in de Gemeente De Wolden is een bergbezinkbassin gerealiseerd. Knipscheer heeft het werk via de beste emvi score verkregen. Het plan van aanpak werd als beste beoordeeld, waarbij de overlast voor de omgeving tijdens de uitvoering tot een minimum werd beperkt.



# Realisatie veiligheidsvoorzieningen Drechtsteden

Over een lengte van 10 kilometer  
op 65 plaatsen  
de bereikbaarheid verbeterd

Het treinspoor in de plaatsen Dordrecht en Zwijndrecht is over grote lengte verhoogd aangebracht. Dit verhoogde spoor is deels uitgevoerd als betonnen verhoging en deels als dijklichaam, welke tevens dienst doet als primaire waterkering.

In de afgelopen jaren is gebleken dat deze verhoogde ligging een probleem geeft voor de bereikbaarheid van hulpdiensten wanneer er zich een calamiteit voordoet. ProRail heeft samen met de veiligheidsregio Drechtsteden hiervoor een programma opgezet en dit als een UAV-GC project op de markt gebracht. Binnen het project diende over een lengte van 10 kilometer op 65 plaatsen een verbetering van de bereikbaarheid plaats te vinden.

Deze verbetering van de bereikbaarheid vindt plaats door een diversiteit aan maatregelen. Zo zijn er aanlandingsplaatsen op repeterende afstanden aangebracht. Verder zijn er opstelplaatsen en wegen aangelegd, zodat de hulpdiensten vanaf de openbare weg zo dicht mogelijk tot het spoor kunnen komen. Deze wegen zijn aangelegd met betonnen en kunststof verhardingsmaterialen.

Meest bijzondere binnen dit project zijn toch wel de trappen, 45 stuks zijn er totaal aangebracht. De trappen zijn uitgevoerd in beton of staal. Omdat elke trap op een specifieke bestaande locatie moest worden aangebracht,

was elke trap inclusief de benodigde funderingsconstructie een project op zichzelf.

Zoals al opgemerkt ligt het spoor in Dordrecht en Zwijndrecht op een verhoging deels in een betonnen bak om ruimte van taluds te besparen. Om deze bak in het straatbeeld op te nemen is er tijdens de bouw door een architect een bekleding ontworpen. De gemeente had als eis, dat de trappen die tegen deze wand opgaan, opgenomen moest worden in het geheel. De veiligheidsregio heeft daarentegen als eis gesteld dat de trappen voldoende breed dienen te zijn zodat brandweerlieden met volle bepakking zonder kleerscheuren boven kunnen komen.



## Projectomschrijving: Veiligheidsvoorzieningen Drechtsteden

Opdrachtgever : ProRail  
Inschrijfsom : € 895.000,- excl. btw  
Periode van uitvoering : september 2013 - juni 2014  
Contractvorm : UAV-GC

**Bijzonderheden :** Beperkte bereikbaarheid voor aan- en afvoer materialen en materieel, veel overleg benodigd met alle stakeholders / vergunningverleners mede vanwege werkzaamheden in de primaire waterkering.



Wanneer hiervoor een grote stalen trap zou worden geplaatst zou dit afbreuk doen aan de omgeving. Er is daarom besloten om deze trappen uit te voeren middels een spiltrap met een diameter van 5,5 meter(!) voorzien van een spijlenhekwerk. Door deze trappen in een egale kleur grijs uit te voeren zijn deze trappen in de omgeving opgenomen en werd zo aan alle eisen voldaan.

Om toegang te krijgen zijn er springen gemaakt in de bestaande hekwerken en geluidsschermen. En zijn er vervolgens speciale toegangspoorten en vluchtdeuren aangebracht.





# Aanleg bergbezinkbassin De Wijk

Op basis van de beste Emvi score - om de overlast voor de omgeving te beperken - heeft Knipscheer dit werk binnengehaald. Op de rand van de dorpskern van De Wijk in de Gemeente De Wolden is een bergbezinkbassin gerealiseerd.



Projectomschrijving: Aanleg bergbezinkbassin De Wijk

Opdrachtgever : Gemeente De Wolden

Inschrijfsom : € 567.000,- excl. btw

Periode van uitvoering : januari 2014 - juni 2014

Soort bestek : RAW + EMVI

Bijzonderheden : Bouwwerkzaamheden langs een drukke doorgaande weg in een zeer beperkte ruimte en tijd.

Na gunning is allereerst gestart met het maken van tekeningen en berekeningen voor de betonconstructies van het bergbezinkbassin. Vervolgens is de uitvoering gestart waarbij na het aanbrengen van een tijdelijke stalen damwand en bemaling een werkvloer is gerealiseerd. Hierna zijn de prefab betononderdelen geplaatst en afgemonteerd. Na een controle op waterdichtheid van het bassin is de gehele bouwkuip verwijderd en het geheel aangevuld en verdicht. Aansluitend zijn alle verhardingen binnen de gestelde krappe tijdstermijn hersteld. Het bergbezinkbassin is succesvol ingepast in de mooie omgeving van De Wijk (nabij Meppel) en draagt bij aan betrouwbaar lokaal waterbeheer.



## Realisatie 5.000m<sup>2</sup> kokosgeluidsscherm Bussum

Voor het spoor nabij Bussum is onderzoek gedaan naar de sanering van spoorweglawaai vanuit het Bureau Sanering Verkeerslawaai en de nota Mobiliteit. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat raildempers en geluidsschermen aangebracht dienen te worden om aan de geluidsnormen te kunnen voldoen. ProRail heeft samen met de gemeente Bussum besloten om het scherm uit te voeren in kokos elementen, met aan beide zijde Hedera beplanting. In totaal komt er bijna 5.000m<sup>2</sup> aan geluidsscherm, en is daarmee het grootste kokosgeluidsscherm ter wereld.

Doordat het spoor het winkelhart van Bussum doorsnijdt heeft de gemeente Bussum hoge eisen gesteld aan omgevingsmanagement, om bewoners, winkelend publiek en de winkeliers zo min mogelijk overlast te laten ondervinden van de werkzaamheden.

Zo mogen de spoorweg overgangen niet gestremd worden, waarmee het gebruik van een buitendienst gesteld treinspoor is uitgesloten. De werkzaamheden mogen ook niet 's nachts of in het weekend worden uitgevoerd. Op enkele aanvoerwegen gold een aslast beperking, waarbij inzet van groot materieel is uitgesloten.

Ook de bevoorrading van de winkels mocht niet worden belemmerd,





# Herinrichting aanloophaven Zeewolde



Dit project omvatte – in opdracht van de Gemeente Zeewolde - de herinrichting van de bestaande aanloophaven inclusief het Raadhuisplein in het centrum van Zeewolde.

Allereerst vonden er diverse opruimingswerkzaamheden plaats, evenals het verrichten van sloopwerk (o.a. metselwerk, gewapende muur e.d.). Daarnaast diende ook een deel van de bestaande gemetselde kademuren gereinigd en hersteld te worden, en deels ook nieuw aan te brengen.

Het waterbouwkundige werk bestond hoofdzakelijk uit:

- detaillering van bouwkundige werkzaamheden (berekeningen en tekeningen);
- realisatie van een in de grond verankerde (getrilde) stalen damwanden inclusief betonnen deksloof;
- het ophogen van de bestaande kade (en toepassing eps blokken) en versterken van een steiger;
- de realisatie van trappen en hellingbaan, bouwen van houten en drijvende stalen steigers.

daarnaast is de ruimte naast het spoor zeer beperkt. Deze factoren maken dat de uitvoering van het project haast onmogelijk is. Tijdens de calculatiefase is hiervoor een specifieke uitvoeringsmethode bedacht. Met deze uitvoeringsmethode won Knipscheer de inschrijving. Hiervoor diende wel het specialistisch materieel nog verder te worden aangepast.

Zo is er in eigen beheer een boormotor ontwikkeld om de stalen buispalen van rond 500mm geluidsarm en trillingsvrij aan te brengen. Deze boormotor is zo ontwikkeld dat ook grotere en kleinere diameters kunnen worden aangebracht. Bij de ontwikkeling van deze boormotor is vooral gekeken naar efficiëntie en beperking van de milieubelasting. Vanwege de beperkte ruimte diende de reeds eerder ontwikkelde compacte mon-

## Wereldprimeur en Innovatie

tagekraan op rupsen ook verder door ontwikkeld te worden. Deze is nu ook uitgerust met een lierfunctie en een zijdelingse hefinrichting voor precisie montage.

De realisatie van het scherm vordert gestaag en wordt in het voorjaar 2015 volledig afgerond. We kunnen stellen dat gelet op alle uitdagingen het een prestatie van groot formaat is.

### Projectomschrijving: Herinrichting aanloophaven Zeewolde

Opdrachtgever	: Gemeente Zeewolde
Inschrijfsom	: € 970.000,- excl. btw
Periode van uitvoering	: oktober 2013 - mei 2014
Soort bestek	: RAW + EMVI

Bijzonderheden : Werkzaamheden in het centrum, kort op woningen en winkels, en deels in de primaire waterkering. Extra aandacht voor hei- en bouwkundig werk ter voorkoming overlast ten gevolge van geluid en trillingen.

- het verwerken van verhardingsfunderingsmaterialen en bestorting nabij talud / damwand.
- bouw van gewapende betonnen kademuren voorzien van metselwerk en prefab afdekdelen

Aansluitend is de bestrating rondom de haven en het aanliggende gemeentehuis vernieuwd. De bijbehorende werkzaamheden betroffen het groenwerk, plaatsen van diverse terreinafscheidings en nieuw straatmeubilair.



### Projectomschrijving: Realisatie geluidsscherm Bussum

Opdrachtgever	: ProRail
Inschrijfsom	: € 1.470.000,- excl. btw
Periode van uitvoering	: augustus 2014- april 2015
Soort bestek	: UAV-GCI

Bijzonderheden : Beperkte bereikbaarheid / werkruimte vanwege aanwezige (oude) bebouwing / kabels- en leidingen, omgevingsmanagement hier extra hoge prioriteit.





# Terreininrichting Nieuwbouw Wolter Koops Zeewolde

Vanwege een grote bedrijfsbrand is het logistieke bedrijf Wolter Koops intern binnen Zeewolde verhuisd naar een nieuw en groter bedrijfsterrein (8 hectare). Knipscheer Infrastructuur is gevraagd om het ontwerp en de realisatie te verzorgen voor het grondwerk, de riolering/afwatering en de terreinverharding. Daarnaast zijn voor het uitvoerende bouwbedrijf de grondwerkzaamheden verricht ten behoeve van de kantoren en werkplaats.

Allereerst is op het bouwterrein de bovenlaag van klei verwijderd en het terrein vervolgens met minimaal 50cm zand opgehoogd en 25cm betonpuinverharding. Tevens is er drainage aangelegd en de benodigde riolering inclusief kolken, putten en afscheiders.

Andere kleinschaligere werkzaamheden gedurende de realisatie waren het aanbrengen van de markering, voldoende mantelbuizen, kunststof uitstroombakken e.d. Ook zijn er hekwerken, keerwanden en schanskorven als terreinafscheiding aangebracht.

Na enige zetting en nadere verdichting zijn later in het jaar ook het straatwerk, betonplaten en asfaltverhardingen (circa 50.000 m<sup>2</sup>) gerealiseerd en deze zijn tijdig voor de opening van het bedrijfspand opgeleverd en in gebruik genomen.



## Projectomschrijving: Realisatie terreininrichting bedrijfsterrein (8 ha.)

Opdrachtgever : Transportbedrijf Wolter Koops te Zeewolde  
 Bouwsom : vertrouwelijk  
 Periode van uitvoering: geheel 2014  
 Soort project : Design & Construct (in bouwteam verband)

Bijzonderheden : In korte tijd zowel het ontwerp alsook de realisatie van de terreininrichting (inclusief riolering/afwatering) uitvoeren in combinatie met de bouw van de kantoren, werkplaats en koelhuis (gefaseerd).



# Specialist in reiniging van woon-, werk-, en leefomgeving

Knipscheer Infra-Clean is sinds 2006 actief. Naast het deskundig adviseren heeft het ontzorgen van onze klanten hoge prioriteit. Op basis van uw wensen wordt in overleg een beheer- en onderhoudsplan opgesteld. Alle voor komende werkzaamheden op het gebied van reiniging en onderhoud aan uw gebouw, bedrijventerrein, verhardingen en groen kunnen hiermee worden uitgevoerd. Eén contactpersoon voor alle diensten en één factuur.

## Werksaamheden:

- Reinigen verhardingen / bestratingen
- Gevelreiniging en -onderhoud
- Glasbewassing
- Graffiti en anti-graffiti coatings
- Reiniging rondom het spoor
- Gladheidsbestrijding
- Ontzorgen / totaalonderhoud gebouwen, terreinen, openbare buitengebieden
- Specifieke activiteiten

Kijkt u op de website voor meer informatie. Voor vragen, vakkundig advies of een vrijblijvende offerte "op maat" kunt u contact met ons opnemen.

www.knipscheer-infra-clean.nl  
Telefoon: 036-549 9799



## Knipscheer sponsor Zuiderzeezwemmers

Knipscheer infrastructuur is met ingang van dit zwemseizoen de nieuwe sponsor van de Zuiderzeezwemmers uit Dronten. René Knipscheer: "de wilskracht en gedrevenheid van de jonge deelnemers valt op, zo gaan wij ook te werk. Als bedrijf sponsoren wij regelmatig sportactiviteiten en andere maatschappelijk activiteiten in het kader van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen". Nu kunnen alle leden het seizoen in nieuwe clubshirts starten.



## BRL7700 vloeistofdichte betonverhardingen

Knipscheer Infrastructuur heeft het nieuwe certificaat BRL7700 recent behaald. Middels dit certificaat zijn wij één van de erkende bedrijven op het gebied van de aanleg of herstel van vloeistofdichte voorzieningen en betonnen constructies.



Het certificaat is namens Kiwa Nederland BV uitgereikt door de heer Paul Mes (deskundige bodembescherming) aan directeur René Knipscheer.



ALMERE  
DRONTEN  
EMMELOORD  
LELYSTAD  
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



Certificering:  
BRL 7700  
BRL 7001/7004

### 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.

UW SOLIDE PARTNER BIJ INFRASTRUCTURELE WERKEN