



KNIPSCHEER UPDATE

THEMA

Werken in bouwteam



Knipscheer Infra Groep ruim 40 jaar ervaring en samenwerken

De Michiel de Ruyterbrug op Urk
gerealiseerd in bouwcombinatie met
Knook Staal & Machinebouw en EVO.

Knipscheer Infrastructuur is sinds 1980 actief als betrouwbare partner in de bouw, infra en grondverzet-sector. Vanuit de eerste vestiging van Jan en Joke Knipscheer in Dronten zijn we doorgegroeid naar een werkgebied met 8 vestigingen. We zijn een lokale infrapartner met ervaring, expertise en een groot eigen netwerk. We gaan altijd voor kwaliteit, service en het nakomen van gemaakte afspraken. Een project, hoe klein of groot ook, is bij ons in vertrouwde handen.

Ondanks de groei naar ruim 150 medewerkers is in onze cultuur en werkwijze nog steeds voelbaar dat we van oorsprong een familiebedrijf zijn. Intern zijn de lijnen kort en we kennen elkaar en onze opdrachtgevers goed!

Investeren in een duurzame toekomst

Knipscheer Infra Groep anticipeert ook op maatschappelijke en klimatologische ontwikkelingen. We zetten ons in voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en weten wat er van ons wordt verwacht in het klimaatadaptief ontwerpen en inrichten van de buitenruimte. We investeren in emissieloos werken en dragen actief bij aan het terugdringen van CO₂-uitstoot op de bouwplaats door prefabricage en hergebruik. Kortom, we zijn voorbereid op de toekomst!

Directieuitbreiding Knipscheer Infrastructuur

Vanwege de groei en omvang van Knipscheer Infrastructuur hebben Steven Jansen en Henri van de Weg in 2022 het stokje van René Knipscheer mogen overnemen als nieuwe directie van Knipscheer Infrastructuur. Steven Jansen is in de rol van Algemeen directeur, verantwoordelijk voor de ondersteunende afdelingen en de afdeling Civiele Betonbouw. Henri van de Weg is verantwoordelijk voor de afdeling Infra en voor de inkoop en het onderhoud van ons materieel en wagenpark.

Door deze stap kunnen wij onze opdrachtgevers blijven ontzorgen tijdens toekomstige infraprojecten. We zien uit naar voortzetting en uitbreiding van een prettige samenwerking!

In deze Update

In de afgelopen ruim 40 jaar is onze rol veranderd van aannemer in de grond- weg- en waterbouw naar infrapartner in de breedste zin van het woord. Deze Update laat zien hoe wij inmiddels veel ervaring hebben opgedaan met werken in bouwteam.

Daarnaast laten we enkele voorbeelden zien van onze concrete stappen in duurzaamheid vanuit onze bedrijven Knipscheer Rail-Infra en Knipscheer Infra-clean.

Thema

Werken in bouwteamverband

In ons vakgebied zijn er veel ontwikkelingen gaande. Door een toename van UAV-GC contracten en bouwteams, hebben we naast onze taak als aannemer ook een adviserende rol gekregen. We ontzorgen onze opdrachtgevers door het verzorgen van een integraal ontwerp, begeleiding van vergunningtrajecten, met actief omgevingsmanagement en realisatie conform afspraak. In bouwteams ondersteunen wij desgewenst ook in het opstellen van SSK-ramingen en toetsen deze aan het beschikbare budget.

Succesvol werken in bouwteams

Steeds vaker mogen we werk in bouwteams realiseren en zijn we betrokken vanaf de allereerste voorbereidingen van een project tot en met de realisatie en de nazorg.

Door een intensieve samenwerking met alle betrokken partijen al in de eerste cruciale fase, kunnen wij samen de opdrachtgevers ontzorgen in het gehele projectproces. Onze flexibele organisatie en korte communicatielijnen zorgen ervoor dat wij snel kunnen inspelen op veranderingen in proces en planning. Door met een vast kernteam te werken, ondersteund door specialisten wanneer nodig, zijn wij in staat om snel tot besluitvorming te komen. Hierdoor kunnen we een optimaal resultaat binnen tijd en budget realiseren.

Kernteam

Door onze ervaring en kennis van (lokale) opdrachtgevers, zijn wij in staat om de samenstelling van het kernteam af te stemmen op het projectteam van de opdrachtgever. Werken in bouwteamverband zorgt voor efficiënt werken, voorkomen van faalkosten en maakt het mogelijk om vroegtijdig risico's te identificeren en tijdig beheersmaatregelen te treffen.

Project in een bouwteam

Uitbreiding Marknesse Zuid fase 4 bouwrijp maken

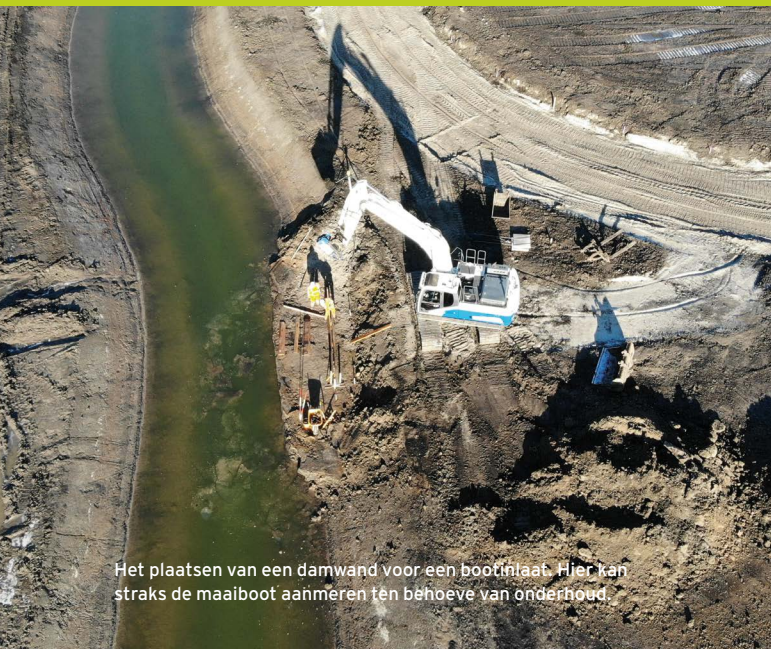
De gemeente Noordoostpolder breidt uit aan de zuidkant van Marknesse, langs de Leemringweg met nieuwe woningbouwkwartalen. Het bouwrijp maken van de grond is de eerste fase van het project en wordt in bouwteam uitgevoerd.

De samenwerkingspartners

Jordy van der Wal, projectleider gemeente Noordoostpolder, vertelt waarom de gemeente koos voor een bouwteam: *"Stedenbouwkundig hebben we met het dorp een heel traject afgelegd."*

Efficiëncy in haalbaarheid en planning door betrokkenheid vanaf het schetsontwerp





Het plaatsen van een damwand voor een bootinlaat. Hier kan straks de maaiboot aanmeren ten behoeve van onderhoud.

Als gemeente zoeken we momenteel naar een andere manier van aanbesteden: we willen sneller met de aannemer aan tafel. Dat kan met een bouwteam.” Buro Noord begeleidt gemeenten en opdrachtgevers die in bouwteam een project willen realiseren en is door de gemeente Noordoostpolder aangesteld voor de contract- en projectvoorbereiding voor het werk in Marknesse.

Het werken in een bouwteam heeft voordelen aldus Van der Wal: *“In een vroeg stadium kun je gebruik maken van de specialistische kennis van de aannemer. Als gemeente/ingenieursbureau maak je tijdens een bouwteamfase bestek- en ontwerpkeuzes. Daarover kan je nu met de aannemer in gesprek: is het in de praktijk haalbaar en praktisch? Op die manier kunnen we op voorhand risico's tackelen. Daar heb je in de uitvoering profijt van: minder meerwerk en afwijkingen. Zo kan je risico's beter beheersen. We kwamen er bijvoorbeeld begin september achter dat we door ontwerpwijzigingen boven budget zaten. Toen zijn we snel met Knipscheer aan tafel gegaan: waar kunnen we op besparen qua hoogte wijzigingen en het afvoeren van grond?”*

Het resultaat van dit gesprek? *“We houden nu al het grond in het plangebied. We hoeven minder grond te laten leveren én af te voeren: mooi circulair. Bij een reguliere contractvorm lag in deze fase het RAW-bestek inclusief prijs al vast. Dan wordt het moeilijker om dit soort wijzigingen door te voeren. Daarnaast kan bij een reguliere contractvorm de aannemer pas materialen bestellen als het ontwerp klaar is. Nu hebben we gezamenlijk besloten dat de materialen al besteld konden worden toen het ontwerpproces op 50% tot 75% zat. Daardoor zorgt het werken in een bouwteam voor een snellere doorlooptijd. Het project is dus sneller afgerond.”*

Fred Henniphof, team- en projectleider Buro Noord vertelt welke voordelen hij ziet voor werken in bouwteam *“Minder risico's in de uitvoering. Door goed met elkaar van alle kanten (gemeente, aannemer, ingenieursbureau) naar het project te kijken kunnen we een project nog beter voorbereiden, op voorhand beheersmaatregelen nemen om risico's te tackelen en de werkwijze toespitsen op de kennis en kunde van de aannemer. Daarnaast kan de doorlooptijd van de projectvoorbereiding worden teruggebracht. Bijvoorbeeld doordat niet gewacht hoeft te worden tot het gehele ontwerp en bestek definitief is voordat (een deel van de) materialen worden besteld.”*

Buro Noord koos Knipscheer Infrastructuur als aannemer omdat *“...Knipscheer een bekende aannemer in de polder is en hier vaker naar tevredenheid van de gemeente werkt. Daarom was Knipscheer één van de aannemers tijdens de meervoudig onderhandse aanbesteding voor het bouwteam. Op basis van de kwaliteit van het plan van aanpak waarin Knipscheer haar aanpak en werkwijze omschreef is voor Knipscheer gekozen.”*

Knipscheer Infrastructuur ziet efficiency als een van de grote voordelen voor opdrachtgevers. **Jeroen Joosten, Hoofd calculatie bij Knipscheer Infrastructuur** vertelt: *“Wij hebben direct bij het eerste schetsontwerp mogen en kunnen meedenken over de maakbaarheid en realiseerbaarheid van het plan. Dus ook over de planning en wat er nodig is om deze planning te kunnen halen. Daarbij kun je zo concreet denken als aan levertijden van materialen en eventueel vergunningen/ontheffingen die nodig zijn om het plan te realiseren. Iedereen weet van elkaar waar ze mee bezig zijn en waar ze aan toe zijn.”*



Project in bouwteam Renoveren pompgemalen in Almere

Werken in een bouwteam is in het geval van het project Renoveren pompgemalen in Almere tot echt teamwork gegroeid. Voor de gemeente Almere werken we in bouwteamverband met Mous Waterbeheer aan het onderhoud van persleidingen en gemalen in Almere Stad en Almere Buiten. De meeste pompinstallaties en rioolgemalen zijn aan vervanging toe. Doel van de opdracht is dat ze weer voldoen aan de huidige eisen en jaren mee kunnen. Het werk bestaat voor Knipscheer onder meer uit grondwerk en het verwijderen van verouderde elementen, en het aanleggen van nieuw leidingwerk. Doordat de samenwerking sterk is gegroeid is het nu zo ver dat de opdrachtgever alleen nog maar een planning hoeft te sturen. De uitvoering wordt door Mous en Knipscheer naadloos opgepakt. Elke partij weet precies waar hij aan toe is. Uitvoerders van de projecten zitten uiteraard kort op het werk. Dat is belangrijk anders werkt het niet: *“We hebben het bestek samen bestudeerd en uitgewerkt en daardoor weten we beiden precies wat er wanneer moet gebeuren. Het werk is altijd op tijd af en de kwaliteit is hoog.”* aldus **Mark Verschuieren, uitvoerder bij Knipscheer Infrastructuur Almere.**

Steffen Jorritsma, commercieel directeur Mous Waterbeheer is, naast de projectleiders, contactpersoon voor de gemeente Almere: *“We zijn al meer dan 10 jaar de huisleverancier op het gebied van het onderhoud en doen het dagelijkse beheer van hun assets. Ook deze gemalen die we renoveren zijn daar onderdeel van.”* Over werken in bouwteam zegt Jorritsma: *“Voor mij*



Beweegbare Michauxbrug te Almere. Deze brug is zeer eenvoudig bedienbaar.

is een bouwteam een manier om samen te werken, waarbij de techniek en de kennis van zowel opdrachtgever als opdrachtnemer maximaal worden ingezet. Tegenwoordig draait het vooral om het juridische kader van de aanbesteding, wie doet wat, procesgestuurd werken. Samenwerken betekent dat je met z'n allen een project tot een goed einde brengt en dit doet door de aanwezige kennis maximaal te benutten." En hoe ervaart hij het werken in een bouwteam met Knipscheer Infrastructuur? *"We zien dat Knipscheer uit hetzelfde hout gesneden is als Mous: nuchter, doorpakkend en niet direct zwaaien met meerwerken en/of procedures. Bij problemen eerst samen nadenken hoe het op te lossen. Deze samenwerking is enorm waardevol en zorgt telkens opnieuw voor een goed afgerond project."*

Project in bouwteam

Groot onderhoud en vervangen bruggen Almere

Vanaf 2020 werken wij in opdracht van de gemeente Almere in een 4-jarig bouwteamverband aan het contract 'Groot onderhoud en vervangen fiets- en voetgangersbruggen'. Het ontwerp van alle objecten wordt in bouwteam uitgevoerd met onze partners IPV Delft, Nepocon en opdrachtgever gemeente Almere. De realisatie wordt uitgevoerd in een UAV-GC contract met Systems Engineering (SE).

Vanuit de opdrachtgever ontvangen wij jaarlijks een opgave van de scope. Wij toetsen deze direct op haalbaarheid binnen het gegeven budget, zodat indien nodig het budget vroegtijdig kan worden bijgesteld. Dit resulteert in een beheerst proces en een tijdige start.

In dit contract is het ons nagenoeg altijd gelukt om het gewenste ontwerp binnen het beschikbare budget te realiseren. Uitsluitend bij uitbreiding van de scope of aanvullende wensen vanuit de stakeholders is aanvullend budget vrijgemaakt.

Beheerst proces

Gemeente Almere is maximaal ontzorgd door onze integrale aanpak. Door een intensieve samenwerking tussen NUTS-coördinatoren en vergunningverleners zijn alle bruggen gerealiseerd binnen de beoogde planning. Ook onze proactieve

aanpak met tijdige maatregelen in het kader van flora en fauna heeft ongewenste vertragingen in het ontwerp- en realisatietraject voorkomen. Door te werken met een kernteam met daaromheen een flexibele schil van specialisten en door ons uitstekende netwerk konden we snel acteren en opschalen bij ad-hoc vervanging van enkele bruggen in slechte staat. Door zaken tijdig te signaleren, kennis van zaken en een grote mate van wederzijdse transparantie is het gehele project uitgevoerd in een beheerst proces en een zeer prettige samenwerking met onze opdrachtgever.

Integrale aanpak

Bij een brede scope en een langdurig bouwteam is het van belang om het ontwerp- en realisatietraject structureel in te richten door duidelijke processen en goede afspraken. Je weet dan wat je van elkaar kunt en mag verwachten. Van daaruit hebben wij jaarlijks de scope zodanig ingericht, dat continuïteit in financiën en planning was gewaarborgd. Dit voorkomt overbelasting van de projectorganisatie en stakeholders en geeft zekerheid voor de langere termijn.

Door vroegtijdig alle stakeholders te betrekken in het ontwerptraject en de beoogde planning, zijn alle wensen integraal in het ontwerp opgenomen en is rekening gehouden met evenementen en nevenprojecten tijdens de realisatiefase.

Leereffect

Knipscheer Infrastructuur is een lerende organisatie. Naast continuïteit is continu verbeteren het uitgangspunt. In dit bouwteam heeft dit geresulteerd in een optimaal ontwerptraject met verregaande standaardisatie van brugonderdelen.

Ook het standaardiseren en optimaliseren van processen hebben wij in dit langdurige bouwteam kunnen toepassen.

Voor onze opdrachtgever heeft dit geresulteerd in reductie van doorlooptijden tot wel 50% en aanzienlijke besparingen in ontwerp en uitvoering.

Voor zowel Knipscheer Infrastructuur als ook de gemeente Almere heeft het bouwteam zich bewezen!

Mootvoegen

Levensduur verlengende werkzaamheden aan (treinspoor)tunnels

In het kader van duurzaamheid – door het verlengen van de levensduur van tunnels en een station – gaat Knipscheer Rail-Infra in opdracht van ProRail op 6 locaties in Zuid-Holland en Gelderland lekkages afdichten in tunnelbuizen van de Betuweroute en station Rotterdam Blaak.

Het afdichten van de lekkages wordt uitgevoerd door middel van injecties. De injecteerwerkzaamheden van tunnelbuizen worden tussen november 2023 tot en met maart 2024 uitgevoerd. De werkzaamheden worden tijdens een spanningsloze buitendienststelling in de nachten uitgevoerd.



Impressie van te herstellen tunnelementen.

De opdrachtgever heeft in de voorbereidingsfase al inspecties aan het betonwerk en mootvoegen van de tunnels uitgevoerd. Vervolgens is voor deze onderdelen een hersteladvies opgesteld dat wij als Knipscheer Rail-Infra zullen uitvoeren. Op basis hiervan is de UAV-GC 2005 contractvorm opgesteld.

Het werk in de Botlektunnel, de Sophiatunnel, de Giessentunnel, de tunnel onder het Pannerdensch Kanaal, de Willemsspoortunnel en in station Rotterdam Blaak zal Knipscheer Rail-Infra starten met het definitief maken van werkplannen. Belangrijk in de voorbereiding is het organiseren en reserveren van de nachten. Veel oog is er voor het veilig werken aan spoor, dit

vergt veel aandacht! Ook zorgen we voor goede opslag van materiaal en materieel (manirail, verlichting, injectieapparatuur etc.) Bij de werkvoorbereiding gaat ook veel aandacht uit naar het samenstellen en begeleiden van de injectieploeg en zorgen voor het beschikbaar zijn van het juiste injecteermateriaal in de mootvoegen.

Civieltechnische kunstwerken (CTK)

Levensduurverlengend onderhoud aan kunstwerken Limburg

In de zomer 2022 heeft Knipscheer Rail-Infra opdracht gekregen voor onderhoud aan het spoor in Limburg, bestaande uit herstelwerkzaamheden aan 12 kunstwerken, het aanbrengen van veiligheidsvoorzieningen en antivandaalhekwerken. Voor dit Engineering & Construct project is het ontwerptraject inmiddels afgerond.

Tijdens de voorbereidingen van het project is Knipscheer Rail-Infra verantwoordelijk voor het berekenen en tekenen van diverse onderdelen zoals taludtrappen, loopbruggen, antivandaalhekwerken, looppoorten en diverse civiele betonnen opstorten.

Daarnaast zijn er diverse vooronderzoeken gestart waaronder voor de flora en fauna. Omdat er voor dit werk geen QuickScans zijn geleverd, hebben we deze zelf laten opstellen. Hieruit bleek dat er op 4 locaties extra nadere onderzoeken nodig waren. Ook hebben we vooraf geconditioneerde proefsleuf werkzaamheden uitgevoerd om de risico's vanuit de ondergrond weg te nemen voor het aanbrengen van de taludtrappen en antivandaalhekwerken met looppoorten. Inmiddels zijn alle partijen vastgelegd. De daadwerkelijke werkzaamheden buiten zullen eind mei 2023 van start gaan en duren tot eind 2023, mits er geen verzwaarde maatregelen voor flora en fauna nodig zijn.



Herstellen metselwerk op de locatie Weijersgraaf in Beugen.

Veiligheid, goede materiaalopslag en intensieve begeleiding van de injectieploeg

Onkruidbeheersing en vegen op verharding

Duurzaamheid en oog voor de omgeving staan hoog in het vaandel bij Knipscheer Infra-clean. Al meer dan 15 jaar werken wij met het beste materieel, bestuurd door onze eigen vakmensen om alles buitengewoon schoon te krijgen en te houden.

Vanwege de belasting van het milieu is het gebruik van glyfosaat (Roundup) niet meer toegestaan en gebruiken we alternatieve methoden van onkruidbeheersing door middel van borstelen, heet water en hete lucht.

Thermisch onkruid beheersen

Door onkruid thermisch te behandelen met heet water of met hete lucht gaan de celwanden van de plantjes kapot, waardoor alles boven de grond afsterft. Om de groei te hervatten halen plantjes vervolgens weer voeding uit het wortelgestel. Door het herhalen van de thermische behandeling, zal na een aantal keer het plantje door uitputting afsterven en niet meer opkomen.

Dit voorjaar hebben we ons machinepark uitgebreid met een elektrische, emissieloze en fluisterstille Quad: de Green Bullit met een Hoaf Weedair 1002IB brander. Met behulp van deze machine zijn we nu in staat om het onkruid thermisch te bestrijden met minimale belasting voor het milieu.



Met de nieuwe duurzame Quad werkt Knipscheer Infra-clean dubbel zo toekomstgericht.



Met de veegmachines Ravo 540STH en Hako citymaster 2000, allen voorzien van een derde borstel, beschikt Knipscheer Infra-clean over het juiste materieel voor de taak.

Een voorbeeld van een locatie waar we het onkruid met behulp van heet water bestrijden is op het terrein van de rioolwaterzuivering in Tollebeek. Hier worden de gassen uit het rioolwater afgevangen om deze weer als brandstof te gebruiken. Vanwege explosiegevaar is het alleen mogelijk om het onkruid te bestrijden met heet water. Knipscheer Infra-clean zet haar Dibo Greenkiller en haar Meclean Weedplus in voor deze taak.

Mechanisch onkruid beheersen

Als er erg veel onkruid op de verharding staat is het het beste om dit eerst zo veel mogelijk te verwijderen door te borstelen of te maaien. Onze Kärcher MIC50 en onze LM-trac 285 zijn uitermate geschikt voor elke borstelklus.

Voorkomen door vegen

Het beheersen van onkruid op verhardingen begint met voorkomen. Door verhardingen regelmatig goed te vegen zal er minder vuil in de goten en langs de banden blijven liggen. Ophopend vuil en zand is de voedingsbodem voor onkruid om te ontkiemen. Met de veegmachines Ravo 540 STH en Hako Citymaster 2000, allen voorzien van een derde borstel, beschikt Knipscheer Infra-clean over het juiste materieel voor deze taak.

Postadres

Postbus 1330, 1300 BH Almere

Bezoekadres

Damsluisweg 35, 1332 EA Almere

T 036 532 02 00

E info@knipscheer.com

www.knipscheer.com

GECERTIFICEERD:

ISO 9001

VCA**

BRL 7000

BRL 7700

CO2 BEWUST NIVEAU 5

ISO 14001 (Infra-clean)

Veiligheidsladder trede 4 (Rail-Infra)



ALMERE

DRONTEN

EMMELOORD

HEERENVEEN

LELYSTAD

WEZEP

ZEEWOLDE