



VERZANDINGSPROBLEMATIEK

BIJ DE NIEUWE KADE IN ARNHEM

De Nieuwe Kade in Arnhem heeft last van verzanding. Riviercruiseschepen die aan willen meren kunnen hierdoor problemen krijgen met de diepgang. Kragten voerde voor de gemeente Arnhem onderzoek uit naar maatregelen om verzanding, en dus de baggerinspanning, te verminderen.

In samenwerking met Agtersloot Hydraulisch Advies beoordeelden wij op basis van expert judgement een aantal mogelijke maatregelen op hun rivierkundig effect. De volgende stap was een effectiviteitsanalyse die de kosten afzette tegen de verwachte effectiviteit van de maatregelen. Door dit voor een periode van 25 jaar te doen, hebben we een beeld van de investeringskosten versus de besparingen op de langere termijn.

De conclusie uit ons onderzoek is dat een investering nu, met relatief eenvoudige maatregelen, op de lange termijn een besparing oplevert. Dus effectieve maatregelen tegen lagere kosten waardoor cruisetouristen Arnhem kunnen blijven bewonderen.

Meer informatie: cc@kragten.nl (Casper Cluitmans)



Tevreden bewoners genieten van hun nieuwe ontmoetingsplek

TEVREDEN BEWONERS DOOR BEST VALUE

NA RENOVATIE FLAT DE ZUIDKAAP IN TILBURG

De Zuidkaap in Tilburg is grootschalig gerenoveerd. Deze zeventiger jaren flat was dringend aan een (interne en externe) opknapping toe.

Kragten zette voor deze renovatie de (Best Value-) aanbesteding op. In nauwe samenwerking met opdrachtgever TBV Wonen én de bewoners begeleidde Kragten dit project. Als woningcorporatie werkt TBV Wonen immers voor háár klanten, de bewoners van deze 100 appartementen.

Een jaar na gereedkomen van de werkzaamheden is uitgebreid stilgestaan bij het project en een evaluatie leverde positieve reacties op. De bewoners zijn tevreden met het resultaat en zeker met hun nieuwe dakterras. Bovendien hebben zij het project en de projectcommunicatie als positief ervaren. 'Alles is goed verlopen.'

Meer informatie: gvh@kragten.nl (Gard van Hulzen)

A16 BIJ ROTTERDAM

VAN GOEDE VOORBEREIDING TOT SNEL WEG

Ten noorden van Rotterdam wordt een nieuwe snelweg aangelegd. De voorbereiding daarvoor loopt al verschillende jaren. De nieuwe snelweg is een verbindingsweg tussen de A13 (Rotterdam The Hague Airport) en A16 (Knooppunt A16 en de A20, Terbregseplein). Het onderzoekstracé ligt ten noorden van Rotterdam. Het tracé kruist daarbij onder ander de Rotte, loopt via een tunnel door het Lage Bergse Bos en ligt deels parallel aan de start- en landingsbanen van Rotterdam Airport. De totale lengte van het nieuwe tracé bedraagt circa 11 km en heeft een oppervlakte van ongeveer 235 ha.

Ten behoeve van het opstellen van het Tracébesluit, de aankoop van verschillende percelen en in het kader van het vergaren van noodzakelijke informatie voor de inschrijving voor het (Design-Build-Finance-Maintenance) DBFM-contract worden verschillende (conditionerende) onderzoeken uitgevoerd. Het betreft daarbij onder andere milieukundige-, grondwater-, archeologische- en geotechnische onderzoeken.

De rapportages van de onderzoeken worden bij Rijkswaterstaat bij het team Conditionering in behandeling genomen. Kragten ondersteunt het team Conditionering bij de beoordeling en toetsing van de documenten en rapportages. Het gaat hierbij met name om de milieukundige- en grondwateronderzoeken, alsmede de onderzoeken naar de verhardingen. De beoordeling en toetsingen zijn technisch inhoudelijke toetsen alsmede de toets aan de contracteisen. Naast deze beoordelingen wordt ook de integraliteit van de resultaten met andere vakdisciplines getoetst en bewaakt.

Een complexe exercitie gezien het grote aantal en de grote omvang van de verschillende rapportages en de verschillende fasen waarin de onderzoeken worden uitgevoerd.

Momenteel vinden de laatste toetsingen van de rapportages plaats. Alle rapportages worden gebruikt bij de aanbesteding voor het DBFM-contract. Naar verwachting start de aanleg van de weg in 2019 en gaat de weg in 2024 open voor verkeer.

Meer informatie: gg@kragten.nl (Gertjan Goossens)



WATERBERGING EN NATUURONTWIKKELING

KLEINE DOMMEL

Het stroomdal van de Kleine Dommel tussen Heeze en Geldrop gaat de komende jaren flink veranderen. Grootschalige maaiveldverlagingen moeten, samen met een nieuw te bouwen kantelstuw nabij de A67, ervoor zorgen dat water wordt vastgehouden in het gebied. Op deze wijze wordt voorkomen dat het benedenstrooms gelegen Geldrop wateroverlast krijgt.

Middels het afgraven van de voedselrijke bouwvoor ontstaan laaggelegen nattere delen. Door het aanbrengen van meanders en versmalling van de Kleine Dommel wordt de stroomsnelheid variabel, wat meer mogelijkheid biedt aan diverse plant- en vissoorten.

Om overstroming van nabijgelegen landbouwpercelen en bedrijven te voorkomen, hogen we een deel van de aanliggende grond op en leggen we een kade aan rondom het eigendom van een van de bewoners.

De bouw van diverse stuwen en verdeelwerken leidt het water 'in goede banen'. Zo bouwen we nabij de A67 een dubbele kantelstuw van 2 x 5 meter en komt er een verdeelwerk tussen de Rul en Kleine Dommel. In totaal wordt er voor de bouw van deze kunstwerken circa 750 m3 beton verwerkt.

In opdracht van waterschap De Dommel is door Kragten het definitief ontwerp vertaald naar een bestek, hebben we de engineering van de kunstwerken verzorgd en wordt dagelijks toezicht op de grondwerken en bouw van de kunstwerken uitgevoerd.

De uitdagingen daarbij zijn onder andere de grondstromen en aanvoerroutes. Er moet circa 85.000 m3 grond in het gebied worden ontgraven en elders weer worden verwerkt. Door de ligging tegen het Natura2000 gebied 'De Strabrechtse Heide' dient constant rekening gehouden te worden met aanliggende natuurwaarden, recreanten per fiets, te paard of te voet. Daarnaast vormt het ontzien van de kern van Heeze, de bereikbaarheid voor leveranciers, brandweer en andere hulpdiensten en voorwaarden van onder andere Rijkswaterstaat en Staatsbosbeheer een grote uitdaging.

Meer informatie: bco@kragten.nl (Bart Coppelmans)



TOEKOMSTGERICHTE GRP-EN

PLANVORMING IN DE GEEST VAN DE OMGEVINGSWET

Momenteel actualiseert Kragten onder andere de gemeentelijke rioleringsplannen (GRP-en) van de gemeenten Venray en Valkenswaard en een gezamenlijk GRP voor de samenwerkende gemeenten Beuningen, Druten, West Maas en Waal, Wijchen en Heumen. De komst van de Omgevingswet gedurende de planperiode is één van de belangrijkste ontwikkelingen voor deze GRP-en. De prominente plek die het GRP inneemt in het Nederlandse (afval)waterbeleid verandert met de komst van de Omgevingswet. Om hier op te anticiperen is het proces van de actualisatie minstens net zo belangrijk als de plannen zelf.

Bij de totstandkoming van de GRP-en beschouwen we water niet als een individueel thema, maar als een integraal onderdeel van de openbare ruimte. Niet alleen in regelgeving, maar ook fysiek. Dit principe is voor Kragten niet nieuw, maar we versterken het door onze plannen op te stellen 'in de geest' van de Omgevingswet. Voor het proces bij de actualisatie van de plannen maken we graag gebruik van 'de Werkplaats'. Dit is een innovatieve en beproefde werkvorm gericht op het verbinden van het vakmanschap uit verschillende beleidsvelden.

We brengen medewerkers met andere achtergronden en ervaringswerelden en ook bestuurders samen om plannen te vormen én hierbij elkaars vakmanschap en kennis over te dragen. De Werkplaats is er in het bijzonder op gericht de impliciete kennis van de medewerkers te ontsluiten. Dit is kennis die je opdoet door langere tijd actief te zijn in een werkveld en verder gaat dan alleen 'papierkennis'. In de Werkplaats

worden complexiteit en 'moeilijke' momenten niet gemedend. Dit resulteert in eyeopeners voor de deelnemers. De Werkplaats is hét platform om de juiste dialoog te voeren die nodig is voor de opmaat van het GRP naar de Omgevingswet.

Met de indeling van de geactualiseerde GRP-en sluiten we aan bij de op handen zijnde Omgevingswet. De onderdelen van de GRP-en zijn zo opgezet dat ze eenvoudig kunnen worden opgenomen in de gemeentelijke omgevingsvisie, het omgevingsprogramma en het omgevingsplan. Hierdoor zijn de beleidsmedewerkers in staat om direct aan te sluiten bij de voorbereiding binnen hun organisatie op de nieuwe wet.

Meer informatie: ds@kragten.nl (Dirk Smolenaars)



MOBILITY & TRANSPORT INNOVATION CHALLENGE ROERMOND

KRAGTEN DRAAGT BIJ AAN HET STIMULEREN VAN INNOVATIES

De Mobility & Transport Innovation Challenge Roermond is een innovatieprijsvraag die is gelanceerd door de gemeente Roermond en enthousiaste partners om vernieuwende ideeën over mobiliteit op te halen bij particulieren, het bedrijfsleven en het onderwijs. Kragten was één van de zes partners die deze challenge mogelijk hebben gemaakt.

De uitvraag was specifiek gericht op Roermond en de uitdagingen die de regio Roermond kent op het gebied van bereikbaarheid en mobiliteit. De mobiliteitsvisie Roermond diende als inspiratiebron voor de thematiek en het afkaderen van de challenge is deze mobiliteitsvisie in co-creatie tussen gemeente en Kragten tot stand gekomen.

De challenge was succesvol en heeft in vijf maanden tijd maar liefst 74 ideeën opgeleverd voor een duurzame en leefbare mobiliteitstoekomst in Roermond. Particulieren, jongeren, professionals en bedrijven uit binnen- en buitenland hebben hun hoofd kunnen breken op de mobiliteitsopgaven. Uit alle inzendingen zijn door een professionele vakjury, waarvan onze algemeen directeur en verkeersplanoloog Jan-Willem Boots onderdeel uitmaakte, zes finalisten gekozen die van haar partners coaching en begeleiding hebben ontvangen, het zogenaamde 'Boosten'. Hiervoor zijn twee succesvolle workshops georganiseerd in Utrecht en Hasselt.

Op 18 mei 2017 werd de challenge afgesloten met een Boostcamp Event, een grote bijeenkomst waar circa 100 insiders en outsiders uit de mobiliteitswereld bijeen kwamen om de zes gekozen finalisten van de challenge te horen pitchen. Deze zes finalisten waren Sweeb Monorail, Colander Park & Bike Platform, Duurzaam Verbinden, Lost Connection, Schwung en No Lorry City.

Uiteindelijk heeft het fietsmonorail-concept van Sweeb de felbegeerde juryprijs ontvangen uit handen van wethouder Raja Fick en jurylid Jan-Willem Boots. Als Kragten kijken we trots terug op een zeer geslaagde challenge.

Vervolgens zijn bezoekers uit bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen aan de slag gegaan met het adviseren en verrijken van de concepten, waaruit diverse vervolgspraken zijn gekomen waarmee de finalisten weer een stap verder kunnen met het eventueel concretiseren van hun ideeën.

Meer informatie: gh@kragten.nl (Gertjan Hanckmann)



SAFARI RESORT BEEKSE BERGEN

HET VAKANTIEPARK VAN DE TOEKOMST!

Met meer dan 50 jaar ervaring in Leisure en in het bijzonder bij de ontwikkeling en realisatie van vakantieparken kan Kragten natuurlijk niet ontbreken op de nationale vakdag genaamd 'Het vakantiepark van de Toekomst'. Tijdens deze dag werden trends en ontwikkelingen op het gebied van verblijfsrecreatie besproken, termen als: verrassende verblijven, storytelling en bijzondere belevenissen, staan centraal.

Bijzonder moment voor Kragten op deze dag was de presentatie van het Safari Resort Beekse Bergen door Libéma. Aan de rand van het bestaande safaripark wordt momenteel een uniek Safari Resort gebouwd. Het Safari Resort is trendsetend op het gebied van verblijfsrecreatie.

In het Safari Resort Beekse Bergen kun je straks letterlijk tussen de wilde dieren overnachten. Vrijstaande lodges, Afrikaanse safaritenten en avontuurlijke boomhutten liggen verspreid tussen bosgebieden, twee enorme savannes en een leeuwenvlakte. De accommodaties zijn geschikt voor 6, 8 en 14 personen en hebben allemaal zicht op de meest bijzondere dieren.

Samen met Safaripark Beekse Bergen biedt het Safari Resort een complete safaribeleving. Na een avontuurlijke dag in het safaripark, sta je vanuit je eigen lodge, safaritent of boomhut oog in oog met nóg meer diersoorten!

Kragten is sinds 2009 betrokken bij de ontwikkeling van het Safari Resort. Zo hebben wij ten behoeve van de ruimtelijke procedures (MER-PIP) onder andere het integrale mitigatie- en compensatieplan opgesteld. In dit plan is veel aandacht besteed aan de wijze waarop het Safari Resort, in synergie met de bestaande waarden van het gebied, ontwikkeld zou kunnen worden.

Kragten heeft daarnaast vorm en inhoud gegeven aan het ontwerp en de landschappelijke inpassing van het Safari Resort. Vervolgens zijn wij

ook betrokken bij de nadere uitwerking van de plannen, de engineering, het vergunningenmanagement en het kosten- en contractmanagement. Een dergelijke gebiedsontwikkeling kan alleen tot stand komen vanuit een gedegen project- en procesbeheersing, waarbij het borgen van uitgangspunten, het beheersen van raakvlakken én het contact met stakeholders cruciaal is.

Momenteel verzorgt Kragten mede directie en toezicht bij de bouw van de eerste fase van het Safari Resort. Het Safari Resort Beekse Bergen is een unieke toevoeging op de Nederlandse en Europese recreatiemarkt. De opening staat nog voor de zomer van 2018 gepland.

Meer informatie: pva@kragten.nl (Peter van den Akker)



LANDGOEDERENZONE MAASTRICHT-MEERSSEN-VALKENBURG

HERINRICHTING HOOFDSTRUCTUUR HOUTHEM-SINT GERLACH

Gemeente Valkenburg aan de Geul is in het kader van de (her)ontwikkeling van de landgoederenzone Maastricht-Meerssen-Valkenburg de ruimtelijke samenhang van de omgeving aan het verbeteren. De voormalige provinciale weg tussen Meerssen en Valkenburg is een onderdeel van de ruimtelijke hoofdstructuur en vormt de 'ruggengraat' van het dorp Houthem. Hoewel de weg niet meer functioneert als primaire doorgaande route, heeft hij ondanks meerdere visuele en fysieke maatregelen nog steeds het karakter van een belangrijke infrastructurele verbinding.

Om een aanzet te geven van de totaalvisie is gestart met het pilotproject 'Herinrichten hoofdstructuur Houthem-Sint Gerlach'. In de visie 'Hoofdstructuur Houthem-Sint Gerlach' is aangegeven dat er behoefte is aan eenvoud, herkenbaarheid en continuïteit. Bewoners/belanghebbenden hebben tijdens een inloopbijeenkomst invulling gegeven aan de wensen met betrekking tot het ontwerp. Kragten vertaalde de visie en randvoorwaarden/uitgangspunten naar een ruimtelijk passend ontwerp en heeft vervolgens contractdocumenten uitgewerkt en aanbesteed. Naast de werkvoorbereiding hebben wij tevens directie en toezicht verzorgd tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Met de realisatie van het pilotproject 'Herinrichten hoofdstructuur Houthem-Sint Gerlach' heeft gemeente Valkenburg aan de Geul in samenwerking met Kragten een eerste stap gezet in de verandering van de voormalige provinciale weg tot de 'dorpsstraat' van Houthem-Sint Gerlach. Een

geweldige inspiratiebron voor de resterende (deel)uitwerking van de (her)ontwikkeling van de landgoederenzone Maastricht-Meerssen-Valkenburg.

Meer informatie: rcor@kragten.nl (Rob Corstjens)



C2C ROTONDE VENLO

DE DROOM DIE WE SAMEN WERKELIJKHEID HEBBEN GEMAAKT!

De basis voor 'De Ronde van Morgen' is bijna twee jaar geleden gelegd binnen het Platform Ketensamenwerking Zuid van de provincie Limburg. Als 'believers' in de meerwaarde van ketensamenwerking vonden vertegenwoordigers van de gemeente Venlo, Kragten en Den Ouden Groep elkaar in dit Platform. Met vertrouwen in elkaar als uitgangspunt maken we gebruik van ieders kracht.

Gezamenlijk werd het concept voor 'De Ronde van Morgen' mogelijk gemaakt: de eerste C2C rotonde gerealiseerd op basis van ketensamenwerking ter wereld!

Het doel van dit concept is om op een betere, snellere, goedkopere en vooral duurzamere manier deze rotonde te realiseren: Integraal Ketenebeheer door Ketensamenwerking oftewel samen garant staan voor de oneindigheid van materialen en constructies!

Vanaf de eerste gezamenlijke verkenning was het voor de partners duidelijk dat iedereen moest kunnen leren van het proces. Samen is besloten om studenten van Zuyd Hogeschool, studierichting 'Build Environment' te binden aan 'De Ronde van Morgen'. Hiermee is aan de gemeente en het bedrijfsleven het onderwijs toegevoegd en daarmee de Triple Helix vervolmaakt.

Maar 'De Ronde van Morgen' is niet alleen de wijze van samenwerken van morgen, maar ook de technologie van morgen. Passend bij de ambities van de Venlo Principes geven de partners maximale invulling aan de Cradle tot Cradle filosofie. Het vertrouwen in elkaar zorgt ervoor dat materiaaltechnische en/of constructieve innovaties open en eerlijk met elkaar gedeeld worden. In de uitwerking is gebruik gemaakt van de Aanpak duurzaam GWW. Dit is gericht op een gezond leefmilieu en het tegengaan van klimaatverandering. Het uitgangspunt was om verantwoord om te gaan met grondstoffen en materialen én een goede afweging te maken tussen kosten en opbrengsten.

Een maatschappelijk gedragen, life cycle technisch doordachte en maximaal circulair gebouwde rotonde die bijdraagt aan de 'prosperity' / het welzijn van de burgers, de gebruikers en de ketenpartners.

Meer informatie: rfe@kragten.nl (Roger Feller)



TRACÉVERKENNING N816-A3

EEN DIRECTE VERBINDING MET ONZE OOSTERBUREN

Een directe verbinding tussen de Meilandsedijk en de snelweg A3 bij Netterden betekent een betere verbinding tussen Doetinchem en Duitsland. Hoe die verbindingsweg precies moet lopen is nog onderwerp van studie, waarvoor de gemeenten Montferland en Oude IJsselstreek aandacht vragen bij de provincie Gelderland.

In dit kader voerde Kragten in opdracht van de gemeente Montferland een tracéverkenning uit. Het doel hiervan was het verkrijgen van inzicht in de verwachte investeringskosten van het nieuwe tracé. De investeringskosten zijn ingediend ten behoeve van het meerjaren-investeringsprogramma. Vanwege de zeer korte doorlooptijd van het project, bepaalden we door middel van een brainstormsessie met interne specialisten een tracé en brachten we de ruimtelijke, planologische en financiële risico's en consequenties in beeld. Op basis hiervan optimaliseerden we het tracé en bepaalden we de uitgangspunten, die we vervolgens met de gemeente afstemden. Deze uitgangspunten werden gebruikt om de kostenraming op te stellen conform de SSK-systematiek. Dit gaf de bandbreedte aan, die opgenomen moest worden in de kostenraming om zowel risico's als onzekerheden te dekken. Hiermee heeft de gemeente een duidelijk en onderbouwd zicht gekregen op de verwachte investeringen.

Kortom, een praktische, snelle én verantwoorde methode om te komen tot realistische verwachtingen omtrent investeringen waarmee de gemeente tijdig en naar tevredenheid input heeft kunnen leveren aan de provincie.

Meer informatie: mke@kragten.nl (Martijn Kersten)

HOE STABIEL IS DE NIEUWE KEERSLUIS TE LIMMEL?

MONITORING TER BEOORDELING

Grote binnenvaartschepen pasten niet meer door de 80 jaar oude sluis te Limmel. Door deze oude sluis te vervangen, wordt de Maasroute een van de belangrijkste scheepvaartverbindingen van Europa. De Keersluis is een waterkering. Zodra de waterstand van de Maas te veel stijgt, zakt de hefdeur van de sluis om het water tegen te houden.

Besix voert de werkzaamheden uit in opdracht van Rijkswaterstaat en het werk is inmiddels in de afrondingsfase. Om in de toekomst te kunnen beoordelen of er beweging in de betonconstructie van het object zit, heeft Rijkswaterstaat aan Besix de opdracht gegeven om regelmatig zettingsmetingen uit te voeren. Besix heeft deze opdracht bij Kragten neergelegd.

Het object bestaat uit drie onderdelen: De nieuwe keersluis, de nieuwe brug en de duikerconstructie om de rivier 'De Kanjel' te laten doorstromen.

Wij plaatsen ongeveer 55 messing boutjes in de betonconstructie. In overleg met Rijkswaterstaat en de constructeur is op locatie bepaald waar de boutjes geplaatst gaan worden. Vervolgens wordt, om de uitgangssituatie vast te leggen, een nulmeting over deze boutjes uitgevoerd. Zowel in het horizontale (xy) als in het verticale vlak (z) wordt nauwkeurig de plaats van de boutjes vastgelegd. Bovendien worden boven in de beide torens van de sluis meetpunten aangebracht om de scheefstand te kunnen beoordelen.

Door periodiek deze metingen te herhalen, wordt een goed beeld verkregen van eventuele bewegingen in de diverse constructies. In september heeft de aannemer zijn werk afgerond en kunnen de landmeters van Kragten starten met de werkzaamheden.

Meer informatie: pse@kragten.nl (Peter Seuren)



SYSTEEMGERICHTE CONTRACTBEHEERSING RIJKSWATERSTAAT CLUSTER ZN A WEGEN

CONTRACTBEHEERSING OF CONTACTBEHEERSING?

Met een 8 en een 10 als EMVI-scores zijn we in 2017 begonnen aan de opdracht van Rijkswaterstaat Cluster ZN A Wegen voor het verzorgen van de toetscoördinatie voor de zeven contracten binnen dit cluster. Risicogestuurd denken als basis voor onze aanpak en de inzet van risicominded toetscoördinatoren vormden niet alleen de rode draad van onze aanbieding, maar vormden ook de basis voor de waardering en het vertrouwen van onze klant.

Onze medewerkers begrijpen de filosofie van risicomanagement: Het 'Waarom' van risicomanagement. Dat maakt dat onze aanpak van deze opdracht, zoals ook het risicomanagement bedoeld is, gericht is op het leggen van de juiste verbindingen in plaats van het 'maken van producten'.

Met drie ervaren toetscoördinatoren beheersen we in totaal zeven VOC- en PCD-contracten voor de drie districten. Daarnaast hebben wij altijd twee toetscoördinatoren als back-up beschikbaar, zodat continuïteit van kwaliteit en kwantiteit geborgd is.

Doordat onze mensen op de werkvloer aanwezig zijn en voortdurend contact houden met de contractmanagers, de risicomanager en de toetsers wordt de beoogde verbinding niet alleen op papier, maar vooral ook op het persoonlijke vlak gemaakt. En ook hier geldt dus: niet enkel levering van producten, maar samen werken aan een samenwerking, met als resultaat producten.

Want contractbeheersing is voor ons vooral contactbeheersing!

Meer informatie: rfe@kragten.nl (Roger Feller)



KWARTIERMAKERS

VOOR GEOPARK PEELHORST

De Peelrandbreuk is een breuklijn die van Roermond, via Meijel, Liessel, Deurne, Bakel, Gemert, Boekel en Uden, naar Heesch loopt. Geomorfologisch is de breuk uniek in Europa en van oudsher bepalend voor het lokale landschap, de occupatie (wonen, werken, grondgebruik) en de ecologie. Dit komt door een bijzonder verschijnsel dat alleen in relatie met de Peelrandbreuk voorkomt: wijst.

De Peelrandbreuk zorgt voor hoogteverschillen in het landschap. Het wijstverschijnsel ontstaat aan de bovenkant van de breuk. IJzerrijk water komt ter plaatse van de breuk naar boven. Het ijzer gaat oxideren (roesten) omdat het met zuurstof in aanraking komt en het water wordt oranje. Zo ontstaan grote brokken ijzer (oerbanken) die geen water meer doorlaten. De hogere gronden langs de breuk kunnen hun water niet meer kwijt en worden nat en moerassig. Het kan zelf zo nat zijn dat hier veen ontstaat. De lagere gronden langs de breuk krijgen minder water te verwerken en zijn veel droger. De omgekeerde wereld dus: de hogere gronden zijn natter dan de lagere gronden!

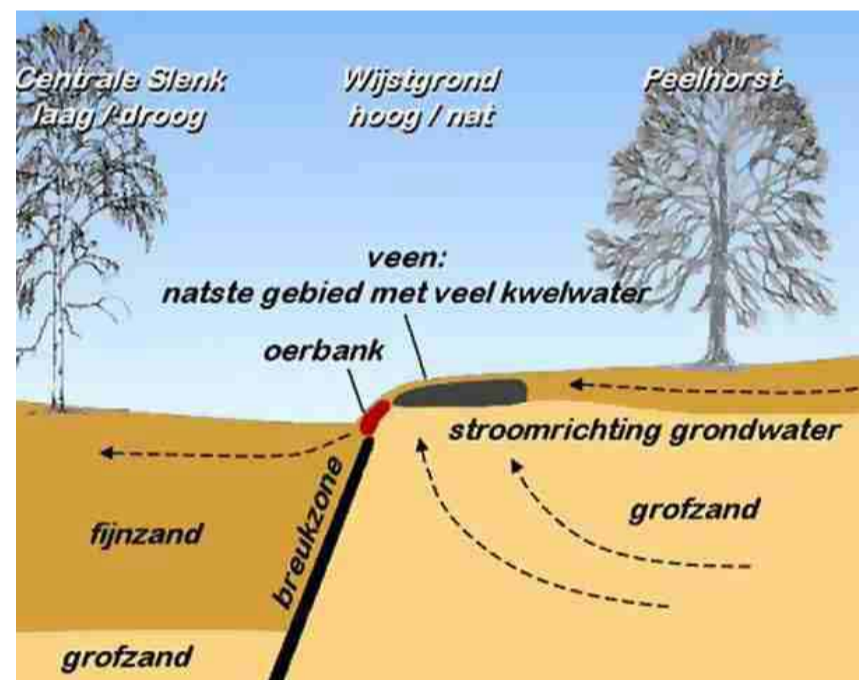
De provincie Noord-Brabant, het waterschap Aa en Maas en de gemeenten Uden, Bernheze, Landerd, Boekel, Gemert-Bakel en Deurne willen de Peelrandbreuk en het wijstverschijnsel beter zichtbaar en beleefbaar maken. Dat willen ze doen door samen met burgers, ondernemers, agrariërs, scholen en organisaties (heemkundekringen, natuurorganisaties, cultuurhistorische verenigingen) in de Peelhorst projecten op te starten die het verhaal van breuk en wijst vertellen en laten zien.

Projecten die bewoners en recreanten interesseren, informeren en zorgen voor economische spin-off. Een gebiedsontwikkeling dus.

Hiervoor heeft de provincie Noord-Brabant, voor een jaar, twee kwartiermakers aangesteld van Kragten. Zij hebben drie opdrachten meegekregen. Samen met de provincie, het waterschap, de gemeenten en de streek moeten zij projecten ophalen en realiseren. Projecten, die de Peelrandbreuk en het wijstverschijnsel op de kaart zetten. Ook het opzetten van een organisatiestructuur is onderdeel van de opdracht. Daarnaast moeten voorbereidingen worden getroffen om voor het gebied van de Peelrandbreuk de status van Unesco Geopark te verkrijgen. Daarvoor is het nodig de uniciteit van het gebied aan te tonen. Dit doen we met behulp van geosites: in het veld waarneembare, bijzondere verschijnselen die een gevolg zijn van de Peelrandbreuk en wijst. Het ontwikkelen, met verve verkopen en verkopen van deze plekken is een taak voor de streek en de betrokken gemeenten.

De kwartiermakers zien het als hun taak om de energie in de streek te koppelen aan de doelen van de gemeenten, het waterschap en de provincie. Dit doen we door het stimuleren van economie en burgerparticipatie en het versterken van de identiteit en ruimtelijke kwaliteit. Dit zijn belangrijke voorwaarden om de lokale ideeën en projecten te etaleren en op regionaal niveau met elkaar te verbinden.

Meer informatie: wsne@kragten.nl of rvl@kragten.nl
(Wil Snellen, Ricky van Lingen)



Standnummer 4.439



Standnummer H7



Standnummer 2.130

DE TECHNIEK IS NIETS ZONDER KENNIS

LEIDINGEN VERWIJDEREN EN VERVANGEN ZONDER SLEUVEN (DEEL 3)

De markt voor het verwijderen (en vervangen) van ondergrondse infrastructuur is volop in beweging. Er zijn voortdurend nieuwe technieken in ontwikkeling en nieuwe ervaring worden opgedaan. Verder neemt de druk op de ondergrond toe, uitvoeringstijden moeten korter en omgevingshinder moet steeds meer worden beperkt. De techniek past zich aan en biedt bijna altijd een passende oplossing. Maar hoe krijg je als leidingbeheerder nu een bruikbaar overzicht van alle beschikbare informatie en weet je welke techniek voor jouw situatie de juiste is?

Wij hebben jarenlange ervaring met projecten voor de aanleg of vervanging van grootschalige ondergrondse infrastructuur, zoals riool-, olie- en gastransportleidingen. Deze kennis en ervaring gebruiken wij om leidingeigenaren en leidingbeheerders te ondersteunen met inzicht in deze wirwar van informatie en mogelijkheden van de techniek.

We willen voorop blijven lopen. Onze adviseurs verdiepen zich in de nieuwste technieken en we werken samen met verschillende partners om kennis te delen en nieuwe kennis te ontwikkelen.

We werken bijvoorbeeld samen met het Centrum Ondergronds Bouwen in een onderzoek naar het sleufloos verwijderen van leidingen. Kragten leidt het onderzoeksproject dat als doel heeft inzicht te geven in de huidige stand van zaken, zoals:

- Beschikbare bestaande technieken,
- Mogelijkheden, beperkingen en randvoorwaarden van de technieken,
- Kostenindicaties,
- Risico's behorend bij de technieken,
- Inventarisatie van de kennisvragen en wensen van leidingeigenaren.

Het resultaat van het onderzoek is een overzicht van praktische handvatten voor leidingeigenaren en inzicht in de ontwikkelbehoefte voor aannemers. Hierdoor ontstaat een win-win situatie. Leidingeigenaren weten wat ze kunnen en mogen verwachten en aannemers weten waar ze hun Research & Development op moeten focussen.

Meer informatie: tp@kragten.nl (Thijs Pepels)



Herten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Postbus 14
6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J
5231 DD 's-Hertogenbosch

Postbus 2309
5202 CH 's-Hertogenbosch