

Zinnig!

Betrokken mensen en toegevoegde waarde - Uitgave 2 - voorjaar 2022

In deze editie

Sanering na brand Chemie-Pack

Aan tafel bij Maarten den Besten

In gesprek met Marjolein Grondman



Voorwoord

Beste lezer,

Na pakweg twee jaar noodgedwongen veel minder persoonlijk contact met elkaar te hebben gehad, kunnen sinds kort de spreekwoordelijke luiken weer open en mogen we elkaar weer ontmoeten. En dat doen we ook graag! Persoonlijk contact is namelijk één van de ingrediënten van onze kernwaarden. En of je nou klant bent, leverancier of collega, de menselijke maat vinden wij het belangrijkste dat er is!

In de artikelen van deze editie van Zinnig! komt dit ook terug. Lees bijvoorbeeld het enthousiasme waar 'onze' Marijn en Marjolein over vertellen als zij spreken over de invulling van hun werkdagen en hoe zij het werk bij Geofoxx ervaren. Maar ook Maarten den Besten, bodemadviseur bij de OMWB, is erg te spreken over de manier waarop wij de samenwerking, met elkaar, vormgeven.

Deze editie bevat verder ook artikelen die op inhoudelijk vlak meer over Geofoxx en haar expertise vertellen. Zoals onze betrokkenheid bij de sanering van Chemie-Pack, één van de grootste uitdagingen op het gebied van bodemsanering op dit moment! Of de grootschalige ontwikkeling van Westergouwe, ook bepaald geen sinecure.

Kortom, de betrokken Geofoxx-ers hebben weer een verrassend, afwisselend en inspirerende editie van Zinnig! weten te maken. Ik wens je, mede namens al mijn collega's, een prachtige open lente en zomer toe en hopelijk met veel persoonlijke contacten! En uiteraard veel leesplezier.

Hartelijke groet,
Paul Mulder



Inhoud

Projectontwikkeling en bodemonderzoek	7
Genieten van werken in de buitenlucht	8
Veelzijdig onderzoek bij reconstructies	10
Aan tafel bij Maarten den Besten	12
Werken in zelfsturende teams	14
Verontreiniging in 3D zichtbaar	14
CO ₂ opslaan in de bodem	14
Vluchtige stoffen in de bodem	15
Handelsverbod Japanse duizendknoop	15
Sanering bij Chemie-Pack	16
In gesprek met Marjolein Grondman	19

Colofon

Zinnig! is een uitgave van Geofoxx en verschijnt twee keer per jaar. Dit magazine is met veel aandacht en plezier samengesteld. We zijn trots op het resultaat. Aan de inhoud kunnen helaas geen rechten worden ontleend. Met dank aan alle enthousiaste collega's en relaties die aan deze uitgave hebben meegewerkt.

Redactieadres:

Geofoxx, Jules Verneweg 21-15, 5015 BE Tilburg, 013-4582126, info@geofoxx.nl

Zinnig! is CO₂ neutraal gedrukt op NAUTILUS® Classic; 100% gerecycled papier.

Volg ons op LinkedIn en geofoxx.nl



Philip van Vianen over de ontwikkeling van Westergouwe.

7



Marijn Barten geniet van de afwisseling en de werkzaamheden in de buitenlucht.

8



Rob Rekveldt over brugreconstructies en de samenwerking met Nepocon.

10



Maarten den Besten en Johan van de Wiel in gesprek over samenwerking en toekomst.

12



Maarten Klijn over bijzondere stoffen na de brand bij Chemie-Pack

16



Marjolein Grondman krijgt bezoek van Boudewijn Zweekhorst.

19

In deze Zinnig!



“Als ik nu door de woonwijk loop en een groepje kinderen in het zand zie spelen, zie ik waar dat onderzoek uiteindelijk voor dient.”

Philip van Vianen

28 jaar in dienst
Adviseur bodem
Hobby's: sporten, reizen
en bordspellen spelen

Woonwijk Westergouwe

Bodemonderzoek en -advies bij grootschalige ontwikkelingen

Ten westen van Gouda wordt een compleet nieuwe woonwijk met ongeveer 4.500 woningen en diverse voorzieningen gerealiseerd. Westergouwe wordt ontwikkeld door een samenwerkingsverband van de gemeente Gouda, VolkerWessels Vastgoed en Heijmans Vastgoed.

Bij zo'n ontwikkeling wordt in een vroeg stadium vastgesteld of de bodem geschikt is voor woonbestemming. De opdrachtgever wil vooraf zoveel mogelijk eventueel aanwezige verontreinigingen verwijderen. Dit om te zorgen dat er later, bij het gebruik als woon- en leefgebied, geen risico's optreden.

Een langdurige samenwerking

Al vanaf de jaren '90 zijn wij betrokken. Onze onderzoeken en adviezen hebben betrekking op het vaststellen of de bodem van het gebied voldoet aan de kwaliteitseisen voor woningbouw. Aandachtspunten zijn hoofdzakelijk de voormalige boerenerven in het gebied.

Verontreinigingen

Hoewel het merendeel van het gebied weiland is, kan de bodemkwaliteit ook daar beïnvloed zijn. Bijvoorbeeld door slootdempingen, paden, ophogingen en overgangen tussen weilanden (de zogenaamde dammetjes). Deze paden en dammetjes zijn vaak verhard met puinhoudende materialen. In dit materiaal kan verontreiniging met zware metalen zoals lood, koper en zink, PAK en asbest voorkomen.

Onderzoeken

Om te weten hoe de bodem door de jaren heen is gebruikt, doen we eerst een historisch on-

derzoek. Daarna volgen de bodemonderzoeken en saneringen op de boerenerven. Naar aanleiding van deze onderzoeken is samen met de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) bepaald dat de locatie geschikt kan worden gemaakt voor woningbouw. We hebben advies gegeven over saneringsmogelijkheden, varianten en kosten.

Gebiedskennis

Gebiedskennis en bekendheid met de gemeente of Omgevingsdienst is bij een dergelijke omvangrijke ontwikkeling van grote meerwaarde. Door onze ervaring in het gebied wisten we dat er van nature een sterke grondwaterverontreiniging voorkomt. Dit komt door de aanwezigheid van zogenaamde katteklei.

Katteklei

De naam 'katteklei' komt door de geur, kleur en textuur van de bodem. Die doet denken aan kattenpoep. Ook wordt de naam gezien als een verwijzing naar de activiteiten van heksen of katten, die men voor de verslechtering van de bodem verantwoordelijk hielden.

In de regio (Zuidplaspolder) komt deze specifieke kleisoort voor en deze zorgt voor verzuring van het oppervlaktewater en het grondwater. De van nature voorkomende metalen komen

daardoor in verhoogde gehalten in het grondwater vrij.

In eerste instantie werden de verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater door een onderzoeksbureau aangemerkt als aandachtspunt voor nader onderzoek. Door het aantonen van de aanwezigheid van katteklei konden wij een andere conclusie trekken waarmee nader onderzoek in overleg met de ODMH niet (meer) noodzakelijk was.

Betrouwbare partner

Philip is al geruime tijd een vaste partner van Projectbureau Westergouwe. Vanwege zijn jarenlange betrokkenheid en zijn kennis van het gebied, speelt hij optimaal in op de onderzoeksvragen van de opdrachtgever. Door de regionale betrokkenheid en inzet van ons eigen uitvoeringsteam wordt naast bodemonderzoek snel en adequaat ingesprongen op andere vragen over bijvoorbeeld zwerfasbest en de grondwaterhuishouding in het gebied. ●



Betrokken expertisegebieden:



Collega vol ambitie aan het woord;

Afwisselend en in de buitenlucht

In iedere editie van Zinnig! vertelt een collega iets over zichzelf en over zijn of haar werk. Hiermee geven we een beeld van onze organisatie en inzicht in de werkzaamheden die wij allemaal uitvoeren. Dit keer de eer aan Marijn Barten, 26 jaar oud, in dienst sinds januari 2020 en werkzaam als medior diensten. Om hem beter te leren kennen hebben we hem een aantal vragen gesteld.

Wie ben je en wat doe je binnen Geofoxx?

"Ik ben Marijn. Ik ben milieuhygiënisch onderzoeker, ofwel veldmedewerker. Eigenlijk komt het erop neer dat we als bedrijf aan een groot aantal projecten werken waarvoor een advies maar ook vaak een onderzoek op locatie nodig is. We gaan fysiek naar de locatie en voeren daar onder andere metingen, boringen en visuele waarnemingen uit. Alle waarnemingen worden goed genoteerd, gedocumenteerd en gedeeld met de adviseurs en onderzoekers op kantoor zodat zij het onderzoek en advies hierop kunnen afstemmen."

"Goed onderzoek staat en valt met wat er op de locatie zelf gebeurt."

Hoe ben je bij Geofoxx terecht gekomen?

Marijn heeft zijn eerste protocol in 2019, bij zijn vorige werkgever gehaald. Hij is dus nog maar relatief kort werkzaam als milieuhygiënisch onderzoeker. Opmerkelijk is dat hij bij zijn vorige werkgever naast het veldonderzoek ook gedeelte-

lijk op kantoor werkzaam was. Bij Geofoxx werkt Marijn niet meer op kantoor. Was dat een bewuste keuze? "Er stond bij Geofoxx een vacature open voor een milieuhygiënisch onderzoeker. Een ontzettend leuke functie. Het was druk in de uitvoering. Met buiten werkzaamheden kon ik beter mijn agenda vullen. En eigenlijk vind ik het werk dat ik nu doe ook leuker dan de werkzaamheden op kantoor. Ik heb dus bewust de keuze gemaakt om volledig veldmedewerker te zijn. Dit omdat ik dan sneller ontwikkelstappen maak en kan doorgroeien."

Ben je ergens in gespecialiseerd?

Echt gespecialiseerd zou Marijn zichzelf niet noemen. "Ik heb ondertussen al een redelijk aantal protocollen op zak. Dat betekent dat ik heel veel verschillende onderzoeken kan en mag uitvoeren."

Iedere dag is anders en juist die variatie spreekt hem enorm aan. Marijn is niet op zoek naar specialisatie, hij is juist heel breed opgeleid en dat bevalt hem prima.

Wat vind je leuk aan je werk?

"Ik hou ontzettend van de afwisseling. Geen dag is hetzelfde. De ene dag doe ik onderzoek naar grondwater, de andere keer naar

asbest in puin of grond. Dan sta ik in een mooi natuurgebied en de dag erna sta ik naast het spoor." Marijn heeft het reuze naar zijn zin en heeft het gevoel dat hij al veel langer dan twee jaar bij Geofoxx werkt.

"Goede communicatie tussen de veldwerker en de adviseur is heel belangrijk."

Hoe ziet je dag eruit?

Marijn heeft eigenlijk geen vaste werktijden of rituelen. Iedere dag heeft hij andere projecten en andere reistijden. Daar stemt hij zijn wekker en hoeveelheid kopjes koffie op af.

In de winter begint hij wat later omdat het later licht wordt, in de zomer juist zo vroeg mogelijk zodat hij voor het heetst van de dag weer klaar is. Wel probeert Marijn iedere dag op kantoor te eindigen.

"Dan kan ik de monsters in de koeling zetten en alles afwerken. Ook zie ik dan mijn collega's nog even. Het fijnste vind ik dat je nog kan nabespreken met collega's, de bevindingen kan delen

Marijn Barten

en waarnemingen bespreken. Dit bevordert de ontwikkeling echt heel erg. Je kunt heel veel leren van elkaar en je ziet een heel mooi samenspel wanneer de praktijk uit het veld en de theorie vanuit kantoor samenkomen." Bovendien vindt Marijn het gewoon gezellig en krijgt hij energie van sociaal contact.

Waar hoop je in de toekomst te zijn?

Marijn vindt het leuk om met mensen te werken en mensen te ontzorgen. Nu heeft hij voor-

namelijk contact met collega's en weinig met klanten. Uiteindelijk wil hij graag doorgroeien naar een functie waar hij meer klantencontact heeft en waar hij mensen echt actief kan ontzorgen. Momenteel vindt hij het heerlijk om de hele week buiten te staan. In de toekomst zou hij graag weer de combinatiefunctie opzoeken van veldwerker en adviseur/projectleider op kantoor. "Wanneer dat zal zijn weet ik nog niet, maar ik zie het al wel voor me."

Wat doe je in je vrije tijd?

Marijn houdt ervan om in zijn vrije tijd speciaalbier te ontdekken en brouwerijen te bezoeken. Een grote wens is om 'ooit' zijn eigen brouwerij te beginnen. Dus wie weet zien we Marijn over vijf jaar, twee dagen per week op kantoor werken. Het zou ook zomaar kunnen dat hij tegen die tijd zijn eigen biertje brouwt en zijn eigen brouwerij opent. "Je weet natuurlijk nooit hoe het loopt, maar dat zou wel heel gaaf zijn!" ●

Een mooie samenwerking met Nepocon

Brugreconstructie of -vervanging

Samen met Nepocon ingenieurs & adviseurs, werken wij aan diverse brugreconstructies en -vervangingen. Een brugreconstructie wordt meestal uitgevoerd vanwege het schadebeeld. Veiligheid en kwaliteit komen daardoor in het geding.

Soms is een brug erg verouderd en niet meer geschikt voor de huidige verkeersintensiteit en -belasting. Eén blik op de leefsituatie van de bruggen in Nederland onthult forse vervangingspieken in de komende decennia.

Vervangen van een brug

Mede door de herverkaveling in de jaren '50 en '60 zijn in Nederland op grote schaal bruggen gebouwd in het landelijk gebied. Het doel en gebruik van een brug verandert en er worden nieuwe eisen gesteld aan brugconstructies.

"Bij de vervanging van een brug wordt ook het landhoofd gereconstrueerd. Dat zijn de twee funderingssloven onder het dek. De fundering van het landhoofd, soms inclusief betonnen palen, moet dan opnieuw opgebouwd worden. Bij deze projecten komen heel veel disciplines voorbij. Dat maakt zo'n project ontzettend leuk."

Milieukundige onderzoeken

Tijdens een reconstructie of vervanging, verzorgen wij het grootste deel van de milieukundige onderzoeken. Denk hierbij aan bodemonderzoek, onderzoek naar asbest in de bodem of in de brug zelf, waterbodemonderzoek, ecologisch onderzoek en asfaltonderzoek. "Het doel van deze onderzoeken is om vast te stellen of de werkzaamheden milieukundige consequenties

hebben. We bekijken of er bijvoorbeeld beschermde diersoorten aanwezig kunnen zijn. We adviseren een aanpak hoe hij vrijkomend asfalt, grond of slib kan verwerken. Als de grondwaterstand tijdens de werkzaamheden tijdelijk verlaagd moet worden, stellen we een bemalingsadvies op."

Uitgebreid dienstenpakket

Rob werkt al jaren samen met Nepocon, een bureau dat civieltechnische en constructieve projecten voorbereidt. Zij verzorgen de gehele civiele voorbereiding en uitwerking van de projecten. Wij nemen het milieukundige deel voor onze rekening. Omdat we een heel breed dienstenpakket kunnen aanbieden, wordt daar in het offerte stadium al rekening mee gehouden. We maken één integrale aanbieding voor alle werkzaamheden.

Samenwerking

In de praktijk werken er meerdere collega's aan deze projecten. Rob is verantwoordelijk voor de algehele coördinatie. Alles komt bij Rob samen en hij verzorgt de communicatie en afstemming met Nepocon. Een leerzaam project dat Rob is bijgebleven, is een brug in de gemeente Raalte. "Daar bleek een asbesthoudende mantelbuis door de brug te lopen, waar de kabels en leidingen in lagen. Dit werd tijdens de asbestinventarisatie niet op-

gemerkt. We hadden dit kunnen ontdekken als we direct vóór de brug een gat hadden gegraven. Dan kun je als het ware door de brug heen kijken. Wanneer uit de KLIC blijkt dat een asbestverdachte buis aanwezig kan zijn, dan graven wij voortaan altijd een extra inspectiegat."

Creativiteit is belangrijk

Het leuke aan deze projecten vindt Rob toch echt de combinatie. "Het leuke en ook de uitdaging is dat je met veel collega's aan een relatief klein project werkt. Dit vergt planning en afstemming. Ook is alles in de praktijk net even iets anders dan vooraf gedacht. Als de jongens in het veld iets onverwachts ontdekken moet je creatief zijn en op korte termijn een zinnige oplossing bedenken." Naast onze klassieke onderzoeksmethoden kunnen we ook onze grondradar inzetten om de ondergrondse infrastructuur, -constructies en eventueel aanwezige holle ruimtes in beeld te brengen. ●



Betrokken expertisegebieden:



"Een groot voordeel van onze samenwerking is ons brede dienstenpakket."



6 jaar in dienst
Adviseur water en bodem
Lid van de PeeVee
Hobby: klussen, oude
brommers, geschiedenis
en alles over water

Rob Rekvelde

In gesprek met
een klant over
samenwerking

AAN TAFEL BIJ MAARTEN DEN BESTEN

De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) en Geofoxx kennen elkaar al wat langer, maar een echte samenwerking is nog vrij nieuw. Onze collega Johan van de Wiel gaat aan tafel bij Maarten den Besten. Ze praten over samenwerken, ontzorgen en hoe we samen de toekomst in gaan.

Maarten over zijn rol bij de OMWB

De OMWB is een regionale uitvoeringsdienst. We voeren voornamelijk VTH-taken (vergunningverlening, toezicht en handhaving) uit voor de provincie Noord-Brabant en de gemeenten in de regio Midden- en West-Brabant, op het gebied van milieu, veiligheid en leefomgeving.

De OMWB heeft de ambitie om steeds meer een Expertise Centrum te zijn en dat met trots uit te dragen. Mijn rol is enerzijds bodemadviseur voor de gemeenten, maar aanvullend in die rol ben ik ook specifiek verantwoordelijk voor het raamcontract en de raamcontractanten.

Mijn professionele drijfveer

Heel bewust heb ik 1,5 jaar geleden gekozen om bij de omgevingsdienst te gaan werken. Hiervoor heb ik 15 jaar bij commerciële adviesbureaus gewerkt. Bij de OMWB krijg ik meer ruimte om projecten in zijn volledigheid (voorzien of onvoorzien) op te pakken. Ik hoef me minder bezig te houden met de 'uurtje-factuurtje-mentaliteit'. Dit heb ik in het verleden meer dan eens ervaren. Ik zit hier goed op mijn plek en ervaar meer rust. Een gemiddelde dag betekent een bodemonderzoek beoordelen

voor een ontwikkeling, overleg voeren via teams, contact opnemen met een adviesbureau over de uitvoering van bodemonderzoek en ad-hoc vragen van gemeenten beantwoorden. Deze variatie zoek ik bewust op en ik stem er mijn werkdag op af.

“De OMWB is een continu adaptief Expertise Centrum, waarbij we de mens niet uit het oog mogen verliezen.”

Onze samenwerking

De samenwerking tussen ons is ontstaan toen Geofoxx zich begin 2021 inschreef voor het raamcontract. Het raamcontract is een echt samenwerkingsverband. Vanaf het offertestadium, de start van een project tot aan de afronding van het de-

finitieve rapport, stemmen we samen af. Jullie optimaliseren het proces, communiceren over de bevindingen, bedenken in samenspraak de beste oplossingen en ontzorgen mij, de OMWB.

Ik had geen ervaring met Geofoxx en kende jullie eigenlijk niet. Ik ben positief verrast over jullie flexibele houding en goede proactieve communicatie. Zeker de flexibiliteit is erg prettig. Dit komt mede doordat jullie alles in eigen beheer hebben. Jullie hebben veel expertise in huis en zelfs een eigen veldwerkteam. Communicatie, flexibiliteit en ontzorgen, zijn zeer belangrijke onderdelen in het raamcontract. Uit mijn ervaring met jullie blijkt dit ook te kloppen. Samen werken we zichtbaar aan een schone, duurzame en veilige leefomgeving. De missie van de OMWB en die van Geofoxx.

Wat ik erg speciaal vind aan Geofoxx, is de informele communicatie. Een gesprek kan informeel en niet volledig to-the-point zijn, maar afspraken worden altijd vastgelegd. Daarnaast heb ik gemerkt dat jullie, zeker tijdens de corona-periode, de impact op je klant zoveel mogelijk hebben geprobeerd te minimaliseren.

Het eerste project

De sanering bij de Buurtweg was ons eerste project samen. We hebben jullie daar zacht gezegd

echt in het diepe gegooid. Het was een complex samenspel van partijen en het project was pittiger dan vooraf door iedereen voorzien. De start was dus turbulent, maar alles is uiteindelijk goed afgerond. We zijn trots op wat we hier samen hebben bereikt. Iedereen heeft van dit project geleerd en we hebben elkaar meteen heel goed leren kennen.

“We hebben elkaar meteen heel goed leren kennen. Iedereen heeft ervan geleerd.”

Uitdagingen voor de toekomst

Bij de gemeenten ligt de uitdaging in het vrijmaken van voldoende geld in deze lastige tijd. Voor de OMWB ligt de uitdaging in het meebewegen met alle ontwikkelingen en hierin ook voorop te lopen.

Ik zie nu ook dat projecten om verschillende redenen uitgesteld worden. Toch moeten ze ooit uitgevoerd worden. De komst van de Omgevingswet en de bouwopgave zal in de nabije toekomst voor extra werk zorgen. Dat gaan we in ons samenwerkingsverband enthousiast oppakken.



“Aandacht voor
kwaliteit vind ik
erg belangrijk”.



Geofoxx werkt met zelfsturende teams

Als organisatie durven wij duidelijk anders te zijn. Dit komt tot uiting in de structuur én de daarbij behorende cultuur.

Wat maakt dat wij anders zijn?

In 2017 zijn we gestart met het werken in teams. Dat is niet écht anders. Maar marktteams die ingericht zijn op basis van zelforganisatie wel. Dit proces is niet vanzelf gegaan maar gaat geleidelijk.

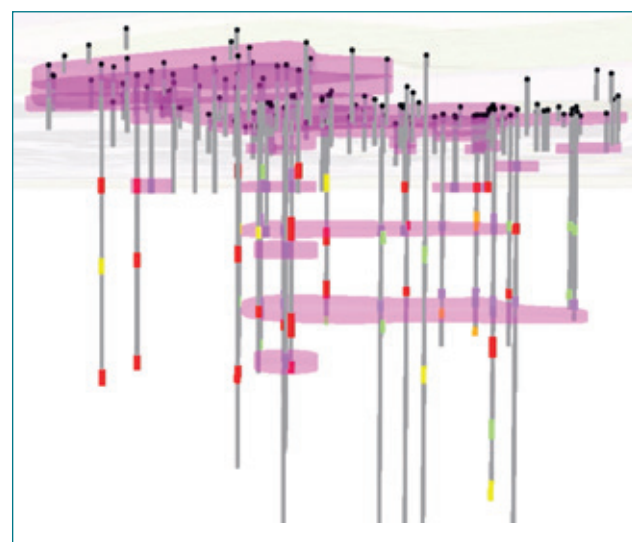
Wat houdt zelforganisatie nu in?

Bij zelforganisatie wordt het overstijgende doel vertaald naar doelen op teamniveau. De route om deze doelen te bereiken is heel dynamisch. Dit betekent dat ieder zelfsturend marktteam, jaarlijks een teamplan opstelt. Daarin staan teamdoelen op het gebied van omzet, marketing en commercie. Maar ook of we nieuwe medewerkers gaan aannemen. Ook het integraal ondersteunend team

maakt een teamplan en het directieteam verzorgt het businessplan. Een zelfsturend team bestaat uit maximaal 10 tot 12 medewerkers. Alle teamleden zijn verantwoordelijk voor het realiseren van de doelstellingen. Indien nodig sturen zij zelf bij. Hierdoor wordt het eigenaarschap vergroot en creëer je meer lef en daadkracht in het team. We werken nauw samen en benutten elkaars talenten en expertise. Een win-win, voor organisatie en medewerker. ●



Verontreiniging veel beter zichtbaar met 3D animatie



Tijdens onze werkzaamheden verkrijgen we veel data. Door deze data in 3D te visualiseren maken we zaken veel beter inzichtelijk.

Om bepaalde verbanden te leggen bij een project waar veel verontreiniging in de bodem aanwezig is, zowel in de diepte als verspreid over het terrein, krijgen we met behulp van een 3D animatie meer inzicht. In plaats van veel verschillende dwarsprofielen te maken, hebben we een tool in ArcGIS ontwikkeld waarmee we de verontreiniging in de diepte visueel maken. Er ontstaat een 3D beeld zodat de data op allerlei manieren te bekijken zijn.

Vanuit deze 3D animatie maken we doorsnedes. Zowel van bovenaf als van opzij. Door op deze manier door de bodem heen te kijken, zijn verschillende lagen zichtbaar. Vanuit deze 3D animatie analyseren we de data en voeren we waar nodig aanvullend onderzoek uit. ●

Is CO₂ opslag in de bodem dé oplossing?

Om klimaatverandering tegen te gaan, zijn ambitieuze doelstellingen geformuleerd die vrijwel allemaal neerkomen op reductie van CO₂-emissies. Belangrijk maar in onze ogen slechts één kant van de medaille.

We zouden ook aandacht moeten besteden aan het actief verwijderen van CO₂ uit de atmosfeer. De bodem biedt, na oceanen, de grootste opslag mogelijkheid voor uit de atmosfeer weggevangen CO₂. Met dit uitgangspunt zijn wij, in samenwer-

king met studenten van de HAS Den Bosch en de Universiteit Twente gestart met het in kaart brengen van de mogelijkheden om landgebruik te combineren met CO₂ opslag.

De eerste resultaten zijn bemoedigend. Graslanden waarbij de ploegfrequentie wordt teruggebracht, leggen bijvoorbeeld relatief grote hoe-

veelheden CO₂ vast, net als bossen. Voor een pilot-locatie (landgoed bestaande uit graslanden en bossen) zijn de berekende tonnen jaarlijkse CO₂ opslag op waarde gezet tegen de actuele marktprijs (carbon credits). Er lonkt een aantrekkelijk businessmodel voor agrariërs, landgoedeigenaren en natuurorganisaties. ●

Vluchtige stoffen in de bodem bemonsteren

Door het inzetten van zogenaamde 'sorbers' is het mogelijk een breed scala aan vluchtige en semi-vluchtige stoffen in de bodem te analyseren en te lokaliseren.

Onderzoek van lucht

Mobiele verontreinigingen in de bodem worden meestal opgespoord door middel van peilbuizen en grondwaterbemonstering. Door in plaats van het water, de lucht in de bodem te onderzoeken, wordt met minder inspanning een groter oppervlak onderzocht.

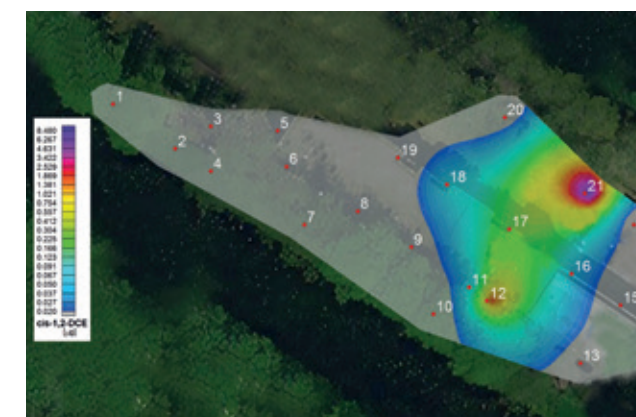
Veel stoffen zijn te bemonsteren

Een verrassend breed scala aan stoffen is terug te vinden door analyse van bodemplucht. Denk daarbij aan brandstoffen en oplosmiddelen. Eén van de grote voordelen van deze techniek is de lagere inspanning om tot de bronlocatie van een verontreiniging te komen. Hiermee wordt een kosten-effectief alternatief aangeboden.

Voorwaarden

Keerzijde van de methode is dat deze enkel in de onverzadigde zone van de bodem kan worden gebruikt. Het grondwater mag niet te hoog staan omdat de sorber in de (bodem)lucht moet hangen.

Deze alternatieve bemonsteringstechniek verruimt mogelijkheden om verontreinigingsbronnen in de bodem op te sporen. ●



Verbod grondtransport levensvatbare JDK



Deze planten veroorzaken ecologische en economische schade aan natuur, publieke ruimte, infrastructuur en bouwconstructies. Naast de maatschappelijke schade die Aziatische duizendknopen veroorzaken, zijn de kosten voor bestrijding erg hoog.

Door de ruime definitie in het besluit, is grondtransport met levensvatbare delen van Japanse duizendknoop ook inbegrepen onder het verbod. Als gevolg daarvan rijzen er vragen over het leveren van voldoende bewijs dat er géén (levensvatbare) Aziatische duizendknopen in de grond aanwezig zijn.

Om deze vraag te beantwoorden, ontwikkelen wij samen met bodembranchevereniging VKB een onderzoeksmethode. ●

Op 1 januari 2022 is het Besluit natuurbescherming gewijzigd waardoor het verboden is om te handelen in de Japanse, Sachalinse en de Bastarda duizendknoop.

Milieuschade door brand

Sanering Chemie-Pack in Moerdijk

In 2011 werd Chemie-Pack in Moerdijk door een flinke brand totaal verwoest. De bedrijfsactiviteiten bestonden uit het mengen, afvullen en verpakken van chemische poeders en vloeistoffen. De opgeslagen stoffen zijn via het bluswater in de bodem terechtgekomen. De provincie Noord-Brabant verzorgt de sanering van de ondergrond met als doel het terrein opnieuw geschikt te maken als bedrijventerrein.

Tijdens de brand is er een cocktail aan chemische stoffen via het bluswater in de bodem terecht gekomen. Direct na de brand zijn er maatregelen getroffen om de verspreiding van de verontreiniging naar de omgeving te voorkomen. Daaropvolgend is een breed scala aan onderzoeken uitgevoerd en werd duidelijk om welk type chemicaliën het ging. Vanwege de grote hoeveelheid onbekende- en niet genormeerde stoffen, werd dit een hele specialistische opdracht. Er werd een saneringsprogramma en plan van aanpak opgesteld. Ook is de bovengrond gesaneerd.

Instellen in-situ systeem

In 2015 is een in-situ systeem, bestaande uit onder andere een grote hoeveelheid filters en leidingwerk, een beheerssysteem en waterzuivering aangelegd. Bij deze in-situ sanering werd de verontreiniging uit de bodem verwijderd door een op locatie in de bodem aangebracht sa-

neringssysteem. Vanaf 2017 is Maarten Klijn betrokken bij de milieukundige verificatie tijdens de bodemsanering.

De passieve saneringsfase

“Na de actieve saneringsfase is vanaf 2020 de passieve saneringsfase in werking. Door middel van monitoring houdt de aannemer in de gaten of de verontreiniging volgens verwachting afbreekt. Afhankelijk van de resultaten worden vervolgstappen bepaald. Indien nodig wordt het saneringssysteem opnieuw geactiveerd. Wij controleren tussentijds, door middel van de milieukundige verificatie, de resultaten en conclusies.

In overleg met de opdrachtgever bepalen we uit welke peilbuizen bemonsterd moet worden, op welke deellocatie(s) of analysesdiepten extra nadruk moet liggen en op welke parameters geanalyseerd wordt.”

Eind 2023 moet de passieve saneringsfase afgerond zijn. Daarna wordt de bodemkwaliteit nog

vijf jaar lang gemonitord om te controleren of de verontreinigingen echt verdwenen zijn. Als dit het geval is wordt het terrein weer gebruikt als bedrijfslocatie.

Onafhankelijke partij

“Als milieukundig adviseur functioneer ik als onafhankelijke partij. We kijken samen met de provincie naar de voortgang van de sanering en toetsen die met een heel breed pakket aan stoffen aan het plan van aanpak. In de loop der tijd heb ik veel gebiedskennis vergaard en is er regelmatig afstemming geweest met alle betrokken partijen. Denk hierbij aan de diverse perceeleigenaren, de aannemer, het laboratorium, de omgevingsdienst Midden- en West Brabant en natuurlijk de provincie Noord-Brabant.

We werken met nieuwe analysepakketten en bijzondere analysemethoden. Veel van de stoffen zijn niet genormeerd en er zijn geen interventiewaarden beschikbaar. We toetsen aan de speciaal voor dit project opgestelde gebiedsgerichte waarden voor herstel. Een lang lopend project met als eindresultaat een schone en gezonde werkomgeving.” ●

Betrokken expertisegebieden:



“Het bijzondere aan dit project is dat we te maken hebben met stoffen waar niemand ooit van heeft gehoord”.

14 jaar in dienst
Adviseur bodem (sanering)
Lid van de PeeVee
Hobby: wielrennen

Maarten Klijn



Marjolein Grondman

“We krijgen veel eigen verantwoordelijkheid. Dat is erg fijn.”

Boudewijn Zweekhorst in gesprek met: **Collega Marjolein Grondman**



Vandaag vroeg uit bed. Ik heb in Oldenzaal een afspraak met Marjolein, AutoCAD tekenaar en lid van het GIS & Data team. We hebben elkaar alleen even kort gesproken. Tijd om daar verandering in te brengen. Met een appel in mijn hand stap ik in de elektrische Zoë. Over 2 uur ben ik in Oldenzaal.

Marjolein maakt situatietekeningen, tekent ontgravingsvakken en -dieptes in en maakt verontreinigingen visueel. Aangekomen in Oldenzaal schuif ik een stoel naast haar bureau. Het valt me op dat ze haar werkplek praktisch maar ook persoonlijk heeft ingericht.

Haar rol binnen Geofoxx

Ik stel haar mijn eerste vraag om te weten te komen welke rol ze binnen Geofoxx heeft. Ze lacht en zegt: “Ik val overal een beetje tussen. Toen ik hier 8,5 jaar geleden begon had ik helemaal geen kennis van het bodem werkveld. Ik had ervaring in de toeristische sector en de uitvaartbranche. De bodemwereld was nieuw voor mij.”

Kansen krijgen en grijpen

Van een uitvaartonderneming naar GIS & Data specialist. Hoe komt ze dan hiér terecht?

Marjolein legt uit: “Nou, dat zit zo. Mijn zwager vertelde mij dat Geofoxx een parttime AutoCAD tekenaar zocht. Mijn man maakt kadastrale kaarten. Hij heeft mij geleerd met de AutoCAD software om te gaan. De rest leerde ik van mijn collega’s ‘on the job’. Door mee te lopen met het uitvoeringsteam kreeg ik inzicht in de werkzaamheden. Nu ben ik me nog verder aan het verdiepen in GIS & Data werkzaamheden.

Ik vind het belangrijk om niet stil te staan in mijn ontwikkeling.

Gelukkig zit dat bij Geofoxx wel goed.”

Plezier in haar werk

Ik vraag haar of ze nog meer rollen heeft. “Ik zit in het marktteam aannemerij en bij de PeeVee.

Mijn werkzaamheden zijn behoorlijk divers. De ene keer werk ik aan een groot project waarvoor ik veel tekeningen moet maken. Dan heb ik nauw contact met de projectleider. Een andere keer maak ik eenvoudige kaarten en hebben we alleen contact via mail.”

Toen ik telefonisch, in haar woorden, deze ‘date’ heb gepland, merkte ik dat lachen met haar niet lastig is. Ik vraag haar of ze veel contact heeft met collega’s? “Ohh, jazeker!” Reageert ze enthousiast. “Ik ben heel de dag in contact over tekeningen en de planning. Het is prettig om op een informele manier, maar toch ook doelgericht met collega’s te kunnen praten en sparren.”

Werken en een gezin runnen

Ik vraag haar naar de combinatie werk en gezin. “Ik maak graag tijd vrij voor mijn kinderen, om hun ontwikkeling mee te maken.” Ze krijgt een glimlach op haar gezicht en ze vervolgt: “Daarom vind ik het hier zo fijn. Ik krijg de vrijheid om flexibel te zijn. Soms is dat, zeker met twee kinderen, even nodig. Dat heb ik bij mijn vorige werkgevers nooit zo ervaren.”



“Je krijgt hier de kans zelf de balans aan te brengen.”

Haar hobby’s

Ik merk dat de tijd vliegt en vraag haar naar haar hobby’s. Ze schuift haar stoel achteruit en gooit ontspannen haar benen over elkaar. “Tuinieren. Lekker met je handen bezig te zijn, dat werkt heel ontspannend. Daarnaast lees ik graag. Het liefst dikke boeken en reeksen.

Als je nog op zoek bent naar een leuke reeks, dan kan ik je Outlander van Diana Gabaldon echt aanraden.”

Veel gelachen

Ik maak nog wat foto’s en bedank Marjolein voor het prettige gesprek. Het was leuk om haar een keer echt te spreken. We hebben veel gelachen. ●



OLDENZAAL

Eektestraat 10-12
7575 AP Oldenzaal
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
0541 - 58 55 44

TILBURG

Jules Verneweg 21-15
5015 BE Tilburg
Postbus 2205
5001 CE Tilburg
013 - 458 21 61

GOUDA

Tielweg 6
2803 PK Gouda
0182 - 729 000

zinnig!