

## Stand van zaken project september 2023

### Het vullen van de kennisbank

De eerste van de twee hoofdcomponenten van het ARCfieldLAB-project is het creëren van een online kennisbank over innovatieve sensortechnologieën. In de loop van het project heeft een uitgebreid literatuuronderzoek een overzicht opgeleverd van de vele op de grond, op het water, in de lucht en op satellieten gebaseerde sensortechnologieën die worden gebruikt op het snijvlak van internationaal archeologisch onderzoek. Om de waarde en het potentieel van deze sensortechnologieën voor hun toepassing op het gebied van de Nederlandse archeologie onder de aandacht te brengen, en om een overzicht te geven van bronnen en best practices, zullen verschillende van deze sensortechnologieën in detail worden beschreven door de kennispartners van ARCfieldLAB in de toekomstige kennisbank.

In dezelfde geest zullen verschillende casestudies plaatsvinden om deze innovatieve sensortechnologieën in de Nederlandse context toe te passen, zowel op het land als in het water. De focus van deze casestudies ligt op 'benchmarksites': archeologische vindplaatsen waarbij de focus expliciet ligt op de gecombineerde toepassing van verschillende sensortechnologieën. Dit zal vergelijkingsmogelijkheden bieden die de resultaten kunnen valideren, evenals een referentiekader om de sterke punten en beperkingen van elke individuele sensor te vergelijken. Verder belang wordt gehecht aan de manier waarop deze nieuwe methoden passen in de huidige AMZ-cyclus (de archeologische managementzorg cyclus) in Nederland.

Voor zowel de beschrijving van de innovatieve sensortechnologieën als de casestudies is een projectoproep verspreid om in contact te komen met potentiële kennispartners. Uit de aanmeldingen is door het kernconsortium een selectie gemaakt. De volgende kennispartners zijn geselecteerd:

- GAIA Prospection gaat de sterke punten vergelijken van verschillende soorten magnetometers op de grond op de locatie van een grafheuvel in de provincie Gelderland, waar verschillende andere geofysische technieken hebben plaatsgevonden.
- Als onderdeel van een groter onderzoek gaat Periplus Archeomare een nieuw drone-magnetometrie survey uitvoeren ter plaatse van een verzonken dorp in de provincie Zeeland. Periplus Archeomare zal ook verantwoordelijk zijn voor de beschrijving van verschillende maritieme technieken: de sub-bottom profiler, side scan sonar en multi-beam sonar.
- Samen zullen GAIA-prospectie en Periplus Archeomare de sensortechnologiebeschrijving van magnetometrie ontwikkelen voor zowel landbodems- als waterbodems.
- ArcheoPro keert terug naar een van hun al lang bestaande testlocaties voor geofysische technieken in Zuid-Limburg op de locatie van een laatmiddeleeuwse hofstede en voert onderzoeken uit met behulp van een breed scala aan sensoren.
- ArcheoPro voert ook geofysisch onderzoek uit in het centrum van een moderne stad om de middeleeuwse stedelijke context daaronder te identificeren. Deze unieke locatie biedt een perfecte gelegenheid om te experimenteren met geofysische sensoren in een zeer complexe sitecontext.

Een aantal van de sensorbeschrijvingen en casestudies zal worden uitgevoerd door kennispartners vanuit het kernconsortium.

- Het 4D Research Lab (4DRL) zal zijn multi-sensor drone-gebaseerde onderzoek voortzetten naar de locatie van een 13e-eeuwse kasteel in Noord-Holland en een laatmiddeleeuwse boerderij in Friesland om de omgevingsfactoren die de zichtbaarheid van archeologische

kenmerken beïnvloeden verder in kaart te brengen. 4DRL zal de beschrijving van thermografie voor zijn rekening nemen op basis van de ruime ervaring hiermee.

- Wouter Verschoof-van der Vaart zal de toepassing van de Nederlandse nationale LiDAR-dataset bij de bescherming van archeologisch erfgoed bevorderen door het gebruik van veranderingsdetectie op verschillende bekende locaties in Nederland. Hij maakt de beschrijving van de sensortechnologie van LiDAR.
- Saxion zal de techniekbeschrijvingen voor drone-fotogrammetrie en multispectraal onderzoek verzorgen en bijdragen aan een nog nader te bepalen casestudie.

### **Eerste expertmeeting**

Het tweede van de twee belangrijkste onderdelen van ARCfieldLAB is de organisatie van een reeks expertmeetings. Het doel van deze bijeenkomsten is het bevorderen van de vorming van multidisciplinaire netwerken en samenwerking op het gebied van kennisuitwisseling tussen verschillende sectoren: archeologische professionals en academici, zowel uit de Nederlandse als internationale context, maar ook experts op het gebied van remote sensing buiten het archeologische werkveld.

Op 25 april 2023 vond de eerste van deze expertmeetings plaats in het Bushuis van de Universiteit van Amsterdam. Het doel van deze bijeenkomst was om de behoeften en vereisten voor de online kennisbank in kaart te brengen, momenteel onderbelichte remote sensor technieken van externe (niet-archeologische) kennispartners te identificeren en feedback te krijgen op de richting van het project als geheel. De bijeenkomst was een groot succes en bood gelegenheid voor veel interessante discussies. Er werden verschillende punten naar voren gebracht over de behoefte aan een ondersteunend instrument voor besluitvorming over sensortechnologieën, het belang van FAIR-data en hoe de duurzaamheid van het project na afloop kan worden gewaarborgd.

### **Tweede expertmeeting**

Op 29 september 2023 vindt de tweede expertmeeting van ARCfieldLAB plaats bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Het thema van deze bijeenkomst is 'duurzame archeologische informatiestructuren'. Tijdens de eerste expertmeeting werd het belang van dit onderwerp benadrukt. Omdat ARCfieldLAB betrokken is bij zo'n snel evoluerend vakgebied, is het belangrijk dat de verstrekte informatie gedurende de looptijd van het project up-to-date wordt gehouden. Verder is het van essentieel belang dat er plannen zijn voor het onderhoud en de beschikbaarheid van de kennisbank na afloop van het project. De focus van deze bijeenkomst ligt dan ook op de manier waarop de informatie die het project oplevert verduurzaamd kan worden, en op welke manier dit bereikt kan worden door effectieve samenwerking met de verschillende E-RIHS-projecten. Belanghebbenden, experts op het gebied van databeheer en duurzaamheid, en leden van gerelateerde E-RIHS-projecten zijn uitgenodigd om deze kwesties te bespreken.

### **Reuwendagen**

Het delen van kennis is een essentieel onderdeel van het ARCfieldLAB-project. Om deze reden zal ARCfieldLAB worden gepresenteerd tijdens de Reuwendagen op 16/17 november. Dit is het jaarlijkse Nederlandse archeologische congres dat professionals, onderzoekers en andere individuen die geïnteresseerd zijn in archeologie samenbrengt). WE presenteren het project in de context van een bredere sessie over de verschillende E-RIHS-projecten archeologie. Doel van deze presentatie is om

de zichtbaarheid van dit project te vergroten en feedback te krijgen om de eindresultaten beter te kunnen integreren met de huidige (en toekomstige) KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie).