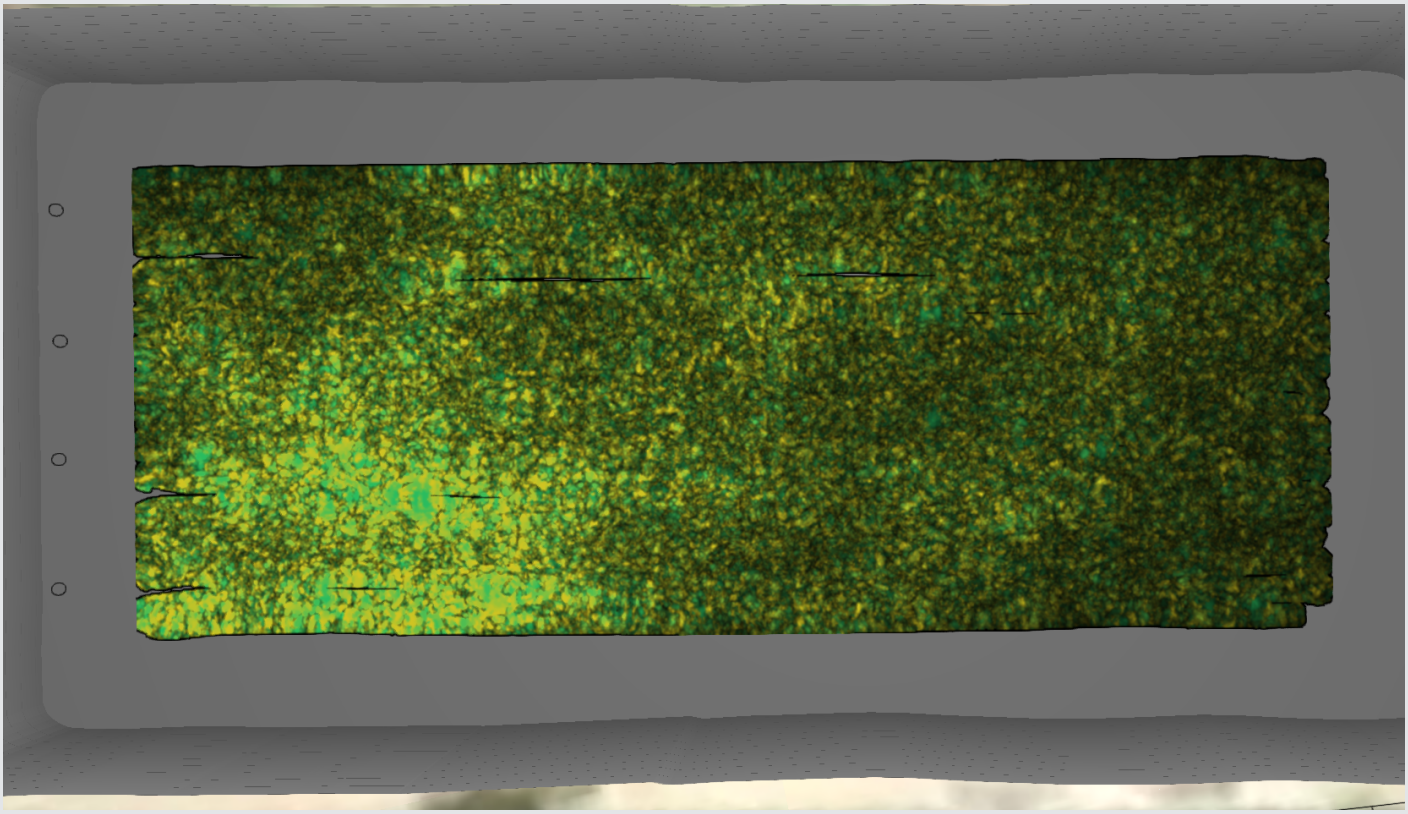
GPR | איתור איבוד מים

איתור נזילת מים בבריכה עירונית

בריכה נהריה 1 | נהריה, ישראל

תקציר

קבוצת מאיה השתמשה במערכת מכ״ם חודר קרקע רב־ערוצי לבחינת איבוד מים בבריכה עירונית בנהריה. מטרת העבודה הייתה למקד את החיפוש אחר נזילת מים בתוך הבריכה. בתצוגת MALÅ Vision בולט כתם זוהר בצד שמאל למטה, בעל תגובה שונה מסביבתו. אזור זה עומד במרכז מקרה הבוחן ומשמש מוקד חשוד להמשך בדיקת מקור איבוד המים.



תמונה 1 | תצוגת MALÅ Vision שנמסרה עבור ״בריכה נהריה 1״. הכתם הזוהר בצד שמאל למטה הוא אזור העניין בחקירת איבוד המים בבריכה. הצבעים מציגים את תגובת המכ״ם בתצוגה שנבחרה.

האתגר

האתגר הוא מציאת נזילת מים בתוך בריכה עירונית ומיקוד החיפוש באזור רלוונטי. לצורך כך נדרש לזהות תגובה מקומית חריגה בתוך תמונת הסריקה הכוללת, ולהציג לצוות הבדיקה יעד ברור להמשך בירור.

הפתרון

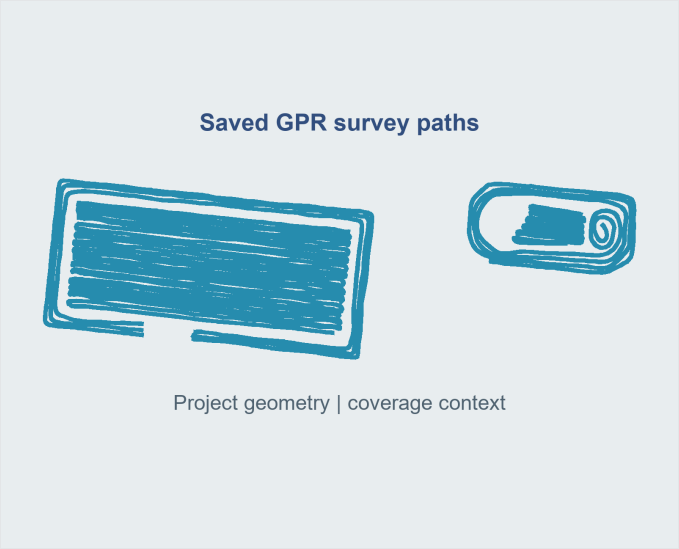
מאיה שילבה סריקה במערכת הרב־ערוצית עם עיבוד ופענוח ב־MALÅ Vision. השוואת הכתם הבהיר לתגובת הסביבה, יחד עם תקריב ממוקד והצגת כיסוי הסריקה, מאפשרת לתעד את האזור החשוד ולמקד את המשך בדיקת הנזילה.

GPR | איתור איבוד מים

הממצאים והתוצאה

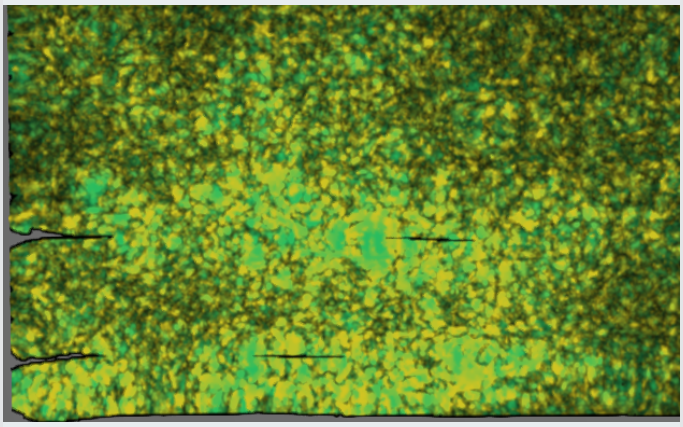
מהכתם הזוהר למיקוד החיפוש אחר הנזילה

כיסוי הסריקה בפרויקט



תמונה 2 | תוואי מדידה שהופקו מנתוני המיקום השמורים בפרויקט. התצוגה מציגה את כיסוי הסריקה בקואורדינטות מקומיות; היא אינה מסמנת גבולות נזילה.

תקריב הכתם הזוהר



תמונה 3 | תקריב של הצד השמאלי התחתון בצילום המסך המקורי. ריכוז התגובה הבהירה בולט ביחס לרקע שסביבו וממקד את אזור העניין בחיפוש אחר איבוד המים.

הגוונים בתקריב נשמרו מצילום המסך המקורי. בהירות התגובה אינה מדידה של ספיקת נזילה, נפח מים שאבדו או גודל פגם באיטום.

תוצאות ומסקנות

הממצא המרכזי הוא אזור תגובה בהיר ומובחן בתחום השמאלי התחתון של התצוגה. בהקשר של חקירת איבוד המים בבריכה, ממצא זה מספק אזור חשוד שניתן לתעד, לתעדף ולהפנות לבדיקה ממוקדת. כך תוצרי הסריקה מסייעים לתרגם חיפוש בתוך שטח הבריכה למוקד ברור להמשך בירור. אימות נקודתי באזור זה יאפשר לבחון את הקשר בין תגובת המכ״ם לבין מקור נזילת המים.

הפרויקט והטכנולוגיה

שיטה	מכ״ם חודר קרקע רב־ערוצי (GPR)
מערכת	MALÅ MIRA Compact | 500 MHz | עשרה ערוצים
יישום	חקירת איבוד מים ואיתור אזור חשוד לנזילה בבריכה
תוכנה	MALÅ Vision | עיבוד, הצגה ופענוח

תצורת העיבוד הפעילה השמורה: הסרת היסט DC, הגבר Smart Gain, הסרת רקע ומיגרציית FK.

תחום הפרשנות

הכתם הבהיר מוצג כאינדיקציה לאזור חשוד בהקשר של איבוד המים. מיקום דליפה מדויק, סיבת הכשל והיקף האיבוד לא אומתו בחומר שנמסר. תמונה 2 הופקה מנתוני מיקום שמורים; תמונה 3 היא תקריב של צילום המסך המקורי.