



3D Laserskanning

Tusen år gamla arkeologiska strukturer dolda under markytan kan fortfarande vara synliga i landskapet som mycket små förändringar i topografin. De vanliga topografiska höjdmodellerna är inte tillräckligt noggranna för att man ska kunna upptäcka och dokumentera alla detaljer i terrängen.

Genom laserskanning genereras en foto-realistisk, högupplöst, tredimensionell digital höjdmodell av landskapet som även innehåller byggnader och vegetation.

En laserskanner monterad på ett torn sänder ut en laserljuspuls som reflekteras från ytor och objekt i en omkrets av flera hundra meter. Med hjälp av en snabbt roterande spegel och genom att skannern snurrar runt ett fullt varv digitaliseras landskapet med några millimeters punkt-precision. Varje skanneruppställning registreras inom cirka 15 minuter. Sedan körs skannern vidare till nästa skanningsposition. Resultatet av skanningen kallas punktmoln och detta filtreras och genererar sedan en mycket detaljerad terrängmodell.



Terrängmodellen kommer att användas för att topografiskt korrigera georadar- och magnetometer data, med syfte att avbilda de underjordiska arkeologiska strukturerna så korrekt som möjligt i 3D. Processen förväntas förbättra bildkvaliteten. Visualiseringen av data som virtuella 3D modeller ska göra den vetenskapliga resultatet mer åskådligt och öka förståelsen bland forskarna och publiken.

