老化桥梁的结构评估

概述

- Nebest 检测出这两座桥建于 1970 年代中期，年代久远，客户要求进行结构评估。
- 尽管混凝土地下的状况不佳，但使用步进频率连续波技术（SFCW）提供了更高的分辨率和详细的测绘。
- 他们能够用**一台**仪器和**一次扫查**，就能同时对近地表目标和更深的目标进行测绘。

在本案例研究中， Proceq GP8000 混凝土测绘系统用于评估荷兰奈弗达尔地区两座桥梁的状况。

情况

由于这两座桥的年代久远，客户要求进行结构评估。为此，需要掌握有关当前状态的信息，以及实际的材料参数（混凝土强度、几何形状和钢筋配置）。这两座桥的建造方式类似，主跨采用预制的倒T型梁并且原位桥台。在这种类型的结构评估中，主跨通常是最关键的因素。

这种类型的梁拥有具有特定的钢筋束轮廓（抛物线型或硬弯曲）的预应力钢绞线，。它遵循弯矩图的线向，这有益于结构。实际上，这意味着钢绞线在主体上端靠近桥台的某处以及在主体底部的某处中跨位置。

客户没有关于这两座桥的混凝土质量或钢筋配置的信息。

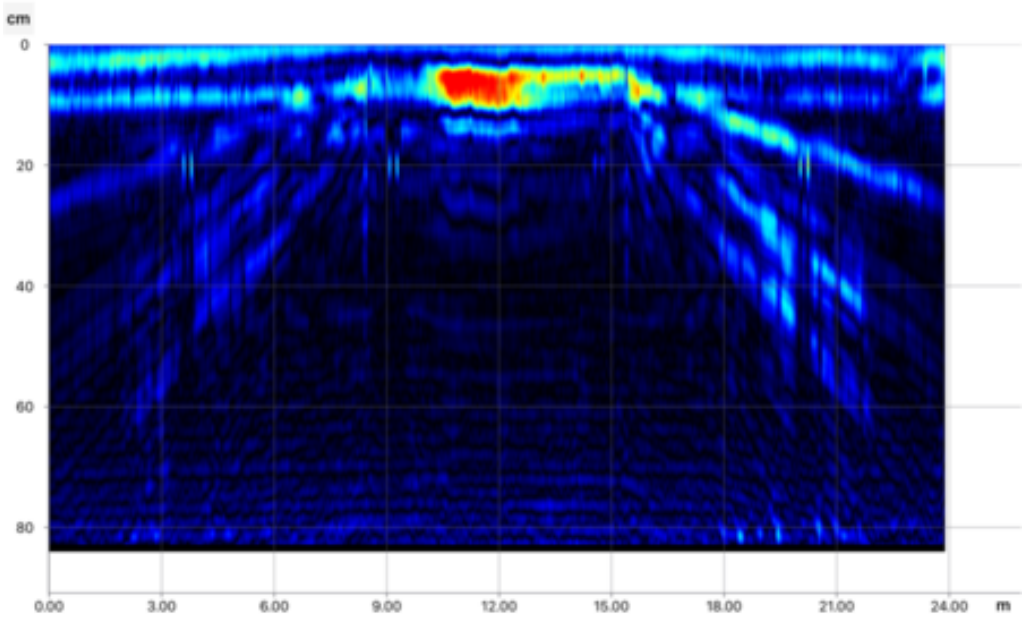


解决方案

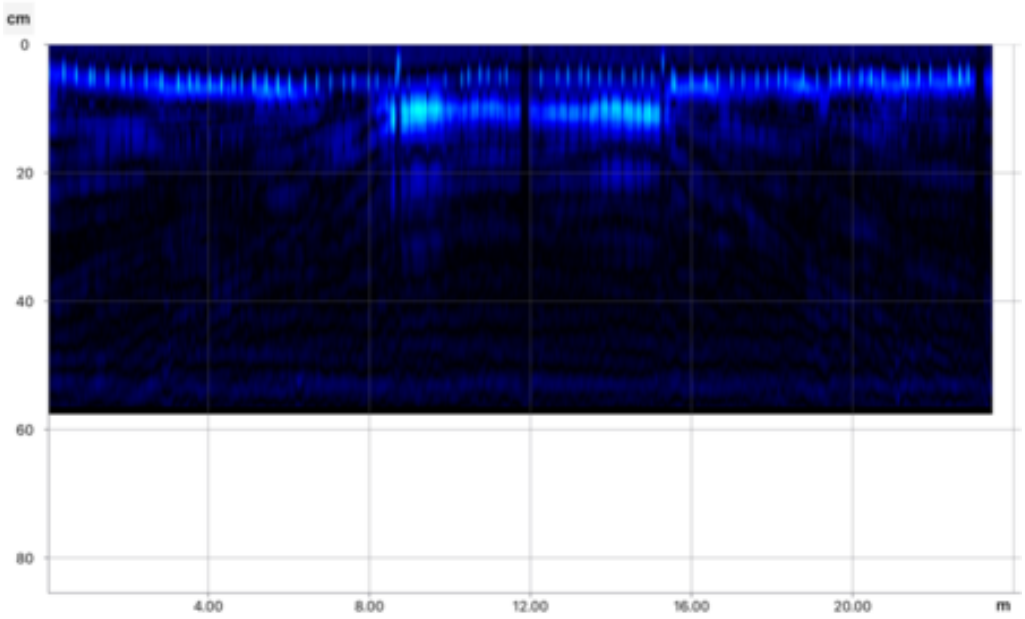
荷兰Nebest工程公司在大梁的长度方向上进行了几次线性扫描，正好与大梁的主体一致。他们使用GP8000混凝土GPR收集了大量关于钢筋束轮廓的结果。

结合水力拆除过程的信息，Nebest工程公司还获得了关于如何设计钢筋束轮廓的详细信息。

所有这些信息一起给Nebest工程公司提供了完成项目所需的全部信息。



Scan profile strands Reggebrug



Scan Profile inverted T Girder Ibbenburenbrug

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.