

VÄG 77: OPTIMALT UNDERSÖKNINGSPROGRAM MED HJÄLP AV RESISTIVITETSMÄTNINGAR

Ehsan Elhami, Joakim Pehrson, Peter Agerberg
Sweco Sverige AB

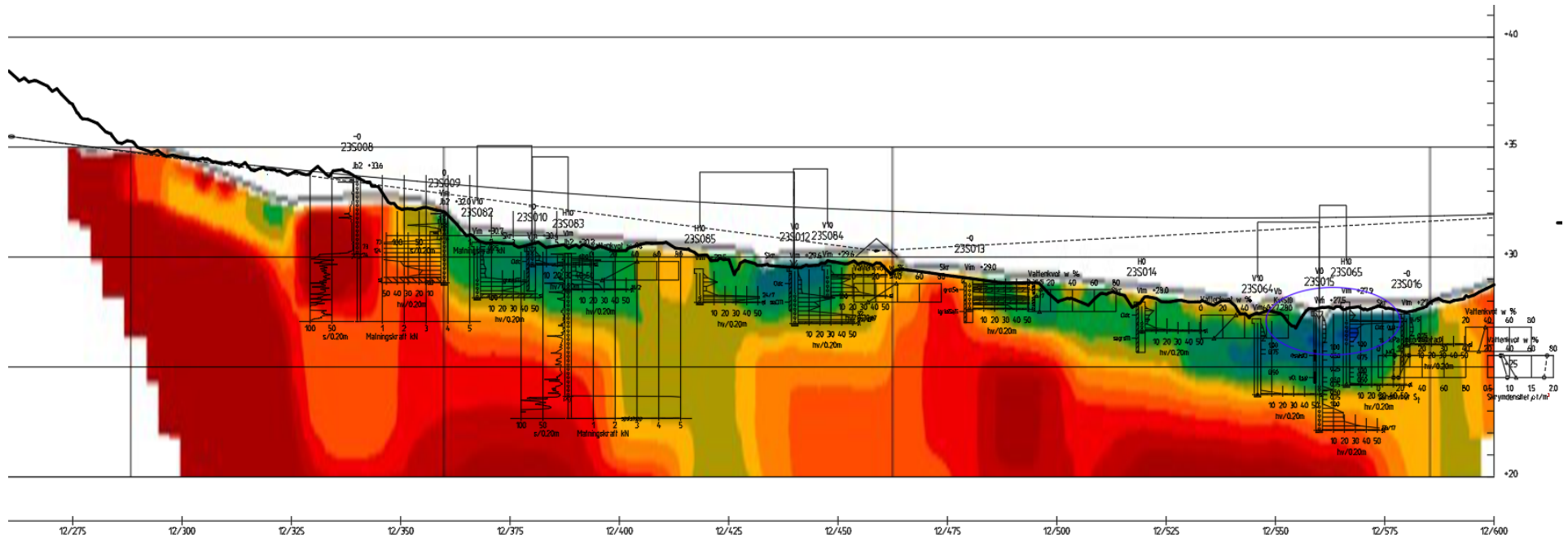
Abstract

Väg 77 sträcker sig från E4 öster om Knivsta till trafikplats Rösa vid E18. Vägen utgör en viktig förbindelse mellan Norrtälje/Kapellskär och Arlanda/Uppsala/Mälardalen. Vägen föreslås att ledas om, via en ny och kortare sträckning till E18 för att uppnå en god tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikantgrupper, särskilt med tanke på ökad trafikvolym och behovet av smidiga förbindelser mellan regionerna.

Geotekniska undersökningar behövdes utföras för att ligga till grund till utformning av vägplan för ombyggnationen av väg 77 och redovisa de geotekniska förutsättningarna längs sträckan.

För att i ett tidigt skede bilda sig en uppfattning om markförutsättningarna längs planerad vägsträcka utfördes resistivitetsundersökningar längs stora delar av den 13 km långa väglinjen. Resistivitetsresultatet låg sedan till grund för framtagandet av geoteknisk undersökningsplan där fokus låg på att identifiera de mest kritiska områdena dit geotekniken kunde fokuseras.

Sammanfattningsvis har kombinationen av geofysiska undersökningar (resistivitetsmätningar) och riktade geotekniska undersökningar har bidragit till ett mer kostnadseffektivt och omfattande beslutsunderlag. Metoden har visat sig vara ett värdefullt komplement till geotekniska undersökningar, och har potential att användas mer i liknande infrastrukturprojekt i framtiden.



Figur 1. Resistivitetmättningsresultat och geotekniska undersökningsresultat längs en delsträcka på Väg 77 (rött=berg/morän, gult/grönt=friktionsmaterial, blått =silt/lera)