

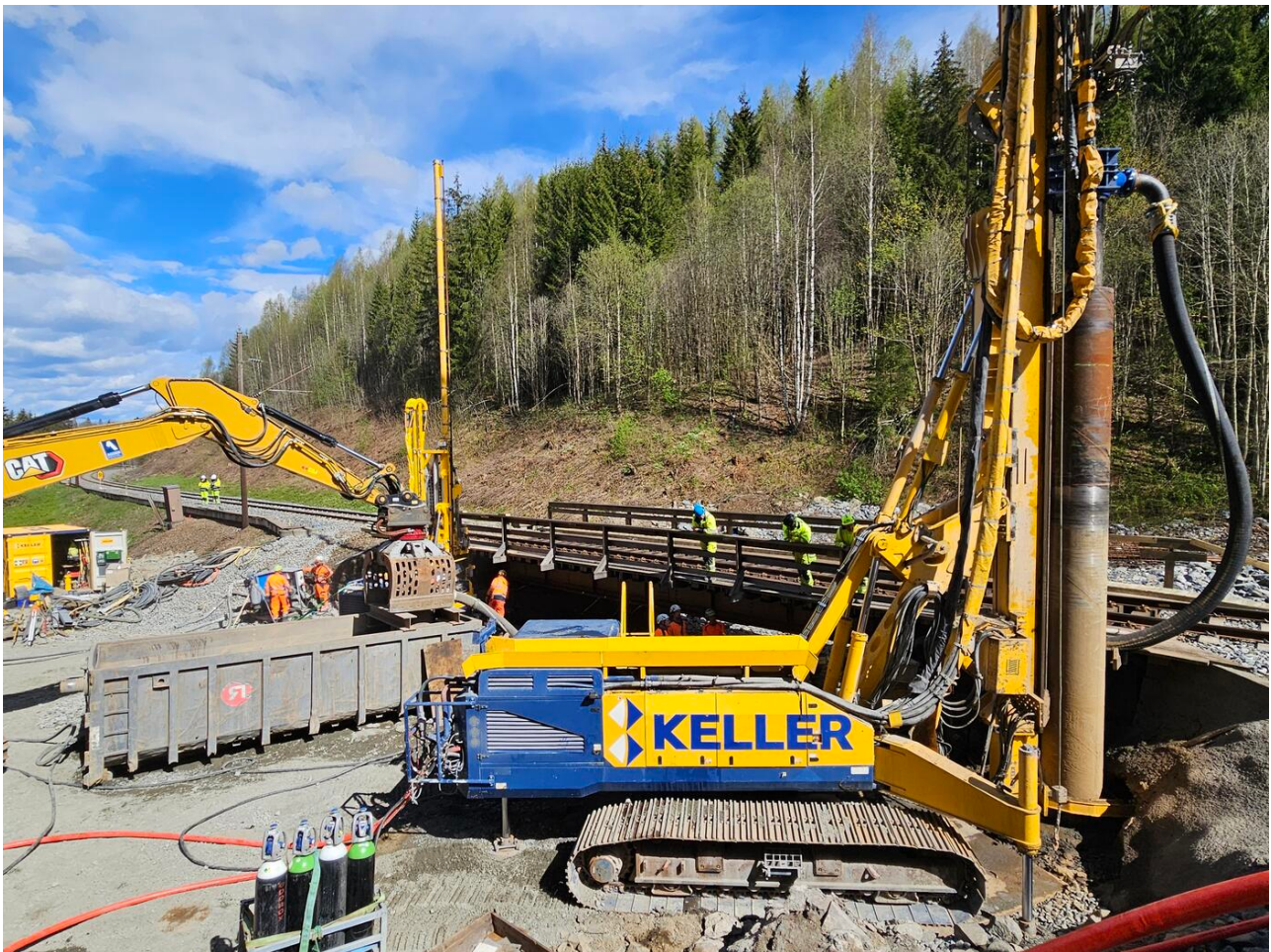
Brubytte Riselva

Dal, Norge

NØKKELPRESTASJONER

Keller installerte 4 stk peler til en fremtidig jernbanebru over Riselva, Dal, i samarbeid med BMO Entreprenør for Bane NOR.

Grunnet utfordrende grunnforhold med store bergdybder ble en innovativ løsning utarbeidet. Det ble etablert 4 stk $\varnothing 2000$ mm jetpeler som fot for økt spissbæring, med 4 stk $\varnothing 711 \times 14,2$ stålørspeler med lengde 10 m til landkar.



Prosjektet

BMO Entreprenør hadde, på oppdrag fra Bane NOR, jobben med å bytte ut en jernbanebru over Riselva i Dal. Før løft av den nye prefabrickerte bruen, måtte fundamentene og pelene etableres på forhånd ved siden av den eksisterende jernbanen i drift. Norconsult, som geoteknisk/byggtekisk rådgiver i prosjektet, hadde en utfordrende oppgave med å prosjektere fundamenteringsløsningen grunnet vanskelige grunnforhold.

Utfordringen

Utfordringen i dette prosjektet, knyttet til fundamenteringen, var i hovedsak grunnforholdene som besto av sand og grus i en dal med store dybder til berg, bratt berg og artesisk poretrykk. Dette gjorde det til en utfordring med å bore ned stålrørspeler til berg, slik man vanligvis gjør i denne typen prosjekter.

Løsningen

Norconsult designet en innovativt løsning med 10 m lange $\varnothing 711 \times 14,2$ stålrørspeler støpt ut med armert betong. Som fot for svevepelene ble det laget 4 m lange $\varnothing 2000$ mm jetpeler for å gi stålrørspelene en høy spissmotstand. Armeringsburet ble ført inn i jetpelene for å overføre krefter mellom de to konstruksjonsdelene. Trykkfasthetskravet i jetpelene var 20 MPa mens kravet til E-modul var 5 GPa. Etter å ha testet kjerneprøver fra produksjonen og kjerneprøver boret ut i etterkant, ble det bekreftet at kravene i prosjektet var oppfylt. Målt E-modul og spaltestrekk var også 3 ganger kravet.

Fakta om prosjektet

Eier(e)

Bane NOR

Kellers forretningsenhet(er)

Keller Geoteknikk

Hovedentreprenør(er)

BMO Entreprenør AS

Ingeniør(er)

Prosjektleder hovedentreprenør:
Geir Olafsen
go@bmoe.no

Løsninger

Tunge fundamenter

Markeder

Infrastruktur

Teknikker

Jetinjisering

E-postadresse

info.no@keller.com

Telefonnummer

+47 239 67120