

Senior Bergmekanisk Ingenjör

Expertis	Bergteknik och bergmekanik, tunnelprojektering
Utbildningar	Civilingenjör Samhällsbyggnad, 2004 – 2009 Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, Sverige Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), 2007 – 2008. Erasmusstipendiat 4:e året i Barcelona. Kurser främst inom geoteknik och bergteknik, samtliga på spanska.
Medlemskap	Svenska Bergteknikföreningen Svenska föreningen för bergmekanik och ingenjörsgéologi International Society of Rock Mechanics (ISRM)
Professionell erfarenhet	
2025 – <i>nutid</i>	Itasca Consultants AB, Stockholm, Sverige Senior Bergmekanisk Ingenjör, konsult
2022 – 2025	Trafikverket Investering, Stockholm, Sverige Teknisk specialist bergteknik och kontrollansvarig på Tvärförbindelse Södertörn
2018 – 2021	Trafikverket Stora projekt, Stockholm, Sverige Teknisk specialist bergteknik och kontrollansvarig på Förbifart Stockholm och Mälärbanan
2012 – 2018	Itasca Consultants AB, Stockholm, Sverige Bergmekanisk ingenjör, konsult
2009 – 2012	Geosigma AB, Stockholm, Sverige Bergmekanisk ingenjör, konsult

Projekterfarenhet

Specialist bergteknik och teknikstöd på Trafikverket. Rollen har omfattat granskning och kontrollansvar av tekniska handlingar inom bergteknik. Därtill arbetat löpande med frågor kopplade till förfrågningsunderlag, dimensionering och kostnadsoptimeringar, dispenshantering, produktionsfrågeställningar, m.m., för projekten Förbifart Stockholm (2018-2020), Mälärbanan (2019-2020), Hallsberg-Stenkumla (2024-2025) och Tvärförbindelse Södertörn (2021-2025).

Projektleader och samordnare för arbetet med regelverk och rådsdokument på Trafikverket. Ansvarade för att koordinera teknikspecialister och konsulter i att ta fram Krav Tunnelbyggande ver 2.0 (TRVINFRA-00233) och driva det mot publicering, samordnat med att författa och granska det uppdaterade rådsdokumentet Projektering av bergkonstruktioner (Projekteringshandboken) och det nya rådsdokumentet Explosionslaster i tunnlar – en vägledning.

Suttit i referensgrupp och som granskare för flertalet forskningsprojekt hos BeFo. Forskningen har framförallt bedrivits inom numerisk modellering och analyser, samt skjuvning av bergsprickor. Jobbade under en period även i fält med så kallad Tunnel Seismic Prediction (TSP), där en av Trafikverket inköpt utrustning använde seismiska vågor för att förutsäga bergmassans kvalitet framför stuff.

Bergmekaniker på Itasca fram till 2018. Arbetade med projekteringshandlingar för korsningen mellan tunnelbanans nya linje Akalla – Barkarby och tunnelarna för Förbifart Stockholm. I arbetet konstruerades en tredimensionell analys med *FLAC3D*, utöver arbetet med att ta fram materialparametrar och övriga projekteringsunderlag.

Dynamiska analyser med beräkningsprogrammen *FLAC3D* och *3DEC* i två separata projekt, båda med avsikt att undersöka inverkan från jordbävningar på olika slags anläggningar för kärnbränsleförvaring. I båda projekten ingick ansvar för projektledning, tid- och kostnadsuppföljning med mera.

Analys av tunnelgeometrier och dess inverkan på spjälkning för flera föreslagna designlösningar till SKB:s slutförvar. Analyserna utfördes i *FLAC* och studerade främst inverkan av hur olika tvärsnitt och initialspänningar i bergmassan inverkar på risken för spjälkning i tunnelarna.

Simulering av utdragstester med *FLAC*. Kalibrering mot verkliga utdragstester gjordes som en del i ett forskningsprojekt med s.k. Cavimeter. Utrustningen ska kunna mäta hur väl ingjutna bergbultar är, vilket testades på ett antal bultar med förbestämd ingjutningskvalitet.

Kärnkartering hos bland annat LKAB i Malmberget/Gällivare med *RMR* och *Q*-systemet och även RQD-kartering via borrhålsfilmning.

Flera beräkningssimuleringar med *FLAC*, *UDEC*, *FLAC3D* och *3DEC* har utförts för olika gruvprojekt. Släntstabilitet, spjälkning runt schakt, kinematiska analyser och uttagssekvenser är några av de tillämpningsområden som studerats.

Bergspecialist på Geosigma. Jobbat med boltometertester (oförstörande provning) av ingjutna bultar i Norra Länken och Citybanan. Tester av ingjutningskvalitet med ultraljud som en del av kvalitetskontrollerna på tunnelförstärkningen.

Instrumentering med DIPS, radar och vattenförlustmätningar i borrhål på Drottningholm och Kungshatt som del av förundersökningarna av passagera under Mälaren för Förbifart Stockholm. Har också medverkat vid vattenförlustmätning på ÄSPÖ i syfte att studera bergets transmissivitet. Arbetet utfördes med Geosigas speciellt framtagna utrustning HWIC.

Grundvattenmätningar för Norra länken och Förbifart Stockholm. Mätningar av vattenrör skedde under aktiv tunneldrivning för Norra Länken och som del av förstudie till Förbifart Stockholm. Har också mätt grundvatten vid flera propumpningar, bl.a. på Norra Station som en del i arbetet med Norra Länken, och även vid konstruktionen av nytt parkeringsgarage i Täby Centrum.

Jobbade tre månader som inhyrd konsult med Kvalitet, Miljö och Arbetsfrågor (KMA) på Normalmstunneln (Citybanan). Arbetet bestod bl.a. i provtagning av fiberinnehåll i sprutbetong, kontroller av bultar, vattenbalans i tunneln, m.m.