

Provtagare för foderrörsborrning

I fast jord kan foderrörsborrning användas för efterföljande provtagning genom foderröret. Foderrörsborrningen kan göras antingen genom borrning med ringkrona, med centrisk borrkrona eller borrning med excenterkrona, typ ODEX-borrning.

Vid borrning med ringkrona borrar ett foderrör försett med ringborrkrona och centrisk borrkrona samtidigt till önskat djup. Den centriska borrkronan dras upp och provtagning kan utföras genom foderröret.

Vid borrning med ODEX följer ett tunnväggigt foderrör av stål en excenterrymmare och borrkrona som borrar ett hål stort som foderrörets yttre diameter. Foderröret roteras inte. Excenterrymmaren kan fällas in genom omvänd rotation och dras upp tillsammans med borrarstålen genom foderröret.

När foderröret borrar till avsedd nivå dras borrkronan upp och provhämtaren sätts på. Provhämtaren består av ett öppet rör med en överdel som är utformad så att röret kan slås ned med hjälp av antingen en sänkhammare, som verkar direkt på provhämtarens överdel, eller en topphammare som slår på förlängningsstängerna vid markytan. Vid provtagningen slås provhämtaren ned ca 1 meter under foderrörets botten innan den dras upp och töms.

PG provtagare ϕ 90 mm är ett exempel på en stor provhämtare med slutarbleck, som används på detta sätt.

Protokoll till moränprovtagare förs på samma sätt som till kannprovtagning, se exempel **Figur 8.20**.

8.4.6 Kaxprovtagning i berg

Vid kaxprovtagning tas prov ut på det borrhålet som spolas upp ur borrhålet med spolvätskan (vatten eller mud) eller luft. Det kaxförande spolmediet strömmar upp antingen mellan borrhör och borrhålsvägg (direktspolning) eller inuti borrhören (omvänd spolning). Uppe på markytan avskiljs kaxet från spolvätskan för vidare analys.

Hammarborrning med omvänd spolning är vanligast för kaxprovtagning. Metoden är en kombination av sänkhammare och en högtryckskompressor. Metoden medför att borrhålet går upp i centrum av borrhöret, vilket förhindrar en inblandning av material från hålets väggar och ger ett mer representativt prov än borrning med direktspolning.

8.5 Provgropsundersökning

8.5.1 Allmänt

En provgropsundersökning är i många fall ett bra komplement till andra geotekniska undersökningar. I vissa fall är metoden dessutom att föredra eftersom den ofta ger direkta svar på praktiska frågeställningar utan att man behöver gå omvägen över bedömningar utifrån olika geotekniska parametrar. Provgropsundersökningar för frågeställningar i samband med vägbyggande är i detalj beskrivna i Vägverkets publikation 2006:59 – Provgropsundersökning.