



Sveriges geologiska undersökning

Moränskärning vid Älby, norr om Uppsala

Hanna Lokrantz

Utförd inom programmet
Geologisk Dokumentation

Moränskärning vid Älby, norr om Uppsala

SGU-rapport
2004:16

SGU-rapport
2004:16

Inledning

I samband med bygget av den nya E4an uppkom en moränskärning vid Älby, 7 km norr om Björklinge (HAL030028; Fig. 1). Skärningen dokumenterades översiktligt av Hanna Lokrantz sommaren 2003, med fokusering på moränens karaktär och partikelorientering.

Terrängen i omgivningen är flack och ligger kring 40 möh. Den högsta punkten i omgivningen utgörs av Uppsalaåsen. Räffelobservationer som gjordes i samband med jordartskartläggningen är få till följd av bristen på hållblottningar (Grånäs, 1990). Observerade räfflor indikerar en dominerande isrörelseriktning från norr och en äldre isrörelse från nordnordväst. För närmare upplysningar till jordartsgeologin i området hänvisas till SGUs kartbladsbeskrivning Ae 104 (Grånäs, 1990).

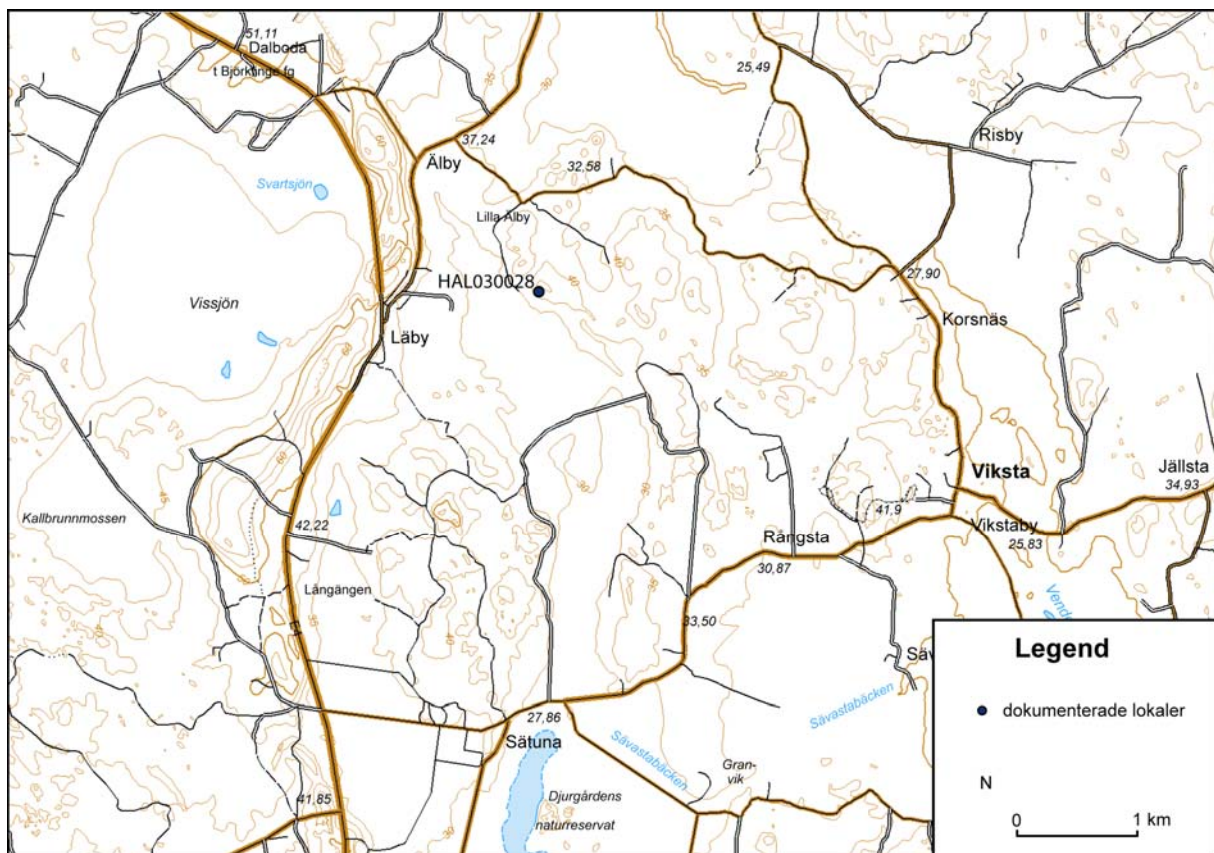


Fig.1 Översiktskarta med moränskärningen HAL030028.

Metoder

Undersökningarna fokuserade på att beskriva moränens litologi och partikelorientering. Två partikelorienteringsanalyser utfördes genom att mäta a-axlars strykning och stupning (Dowdeswell and Sharp, 1986). Analyserna gjordes på minst 25 partiklar med a/b förhållande > 3:2 och resultaten plottades i stereografiska Schmidt nät (undre hemisfären).

Resultat

Moränen utgörs av ett massivt, ”matrix-supported” och svårgrävt sandigt diamikton med ganska hög stenhalt (Fig. 2). Blockhalten är medelhög och blocken är små. Stenar och block är kantigt till något kantavrundade. Moränen bedömdes med munsell-skala vara brun. Den observerade maximala mäktigheten i skärningen är 4 m. Markytan är normalblockig. Två partikelorienteringsanalyser utförda på 2,5 och 1,5 meters djup (Fig. 2) tyder på en isrörelseriktning från ungefär 60°.

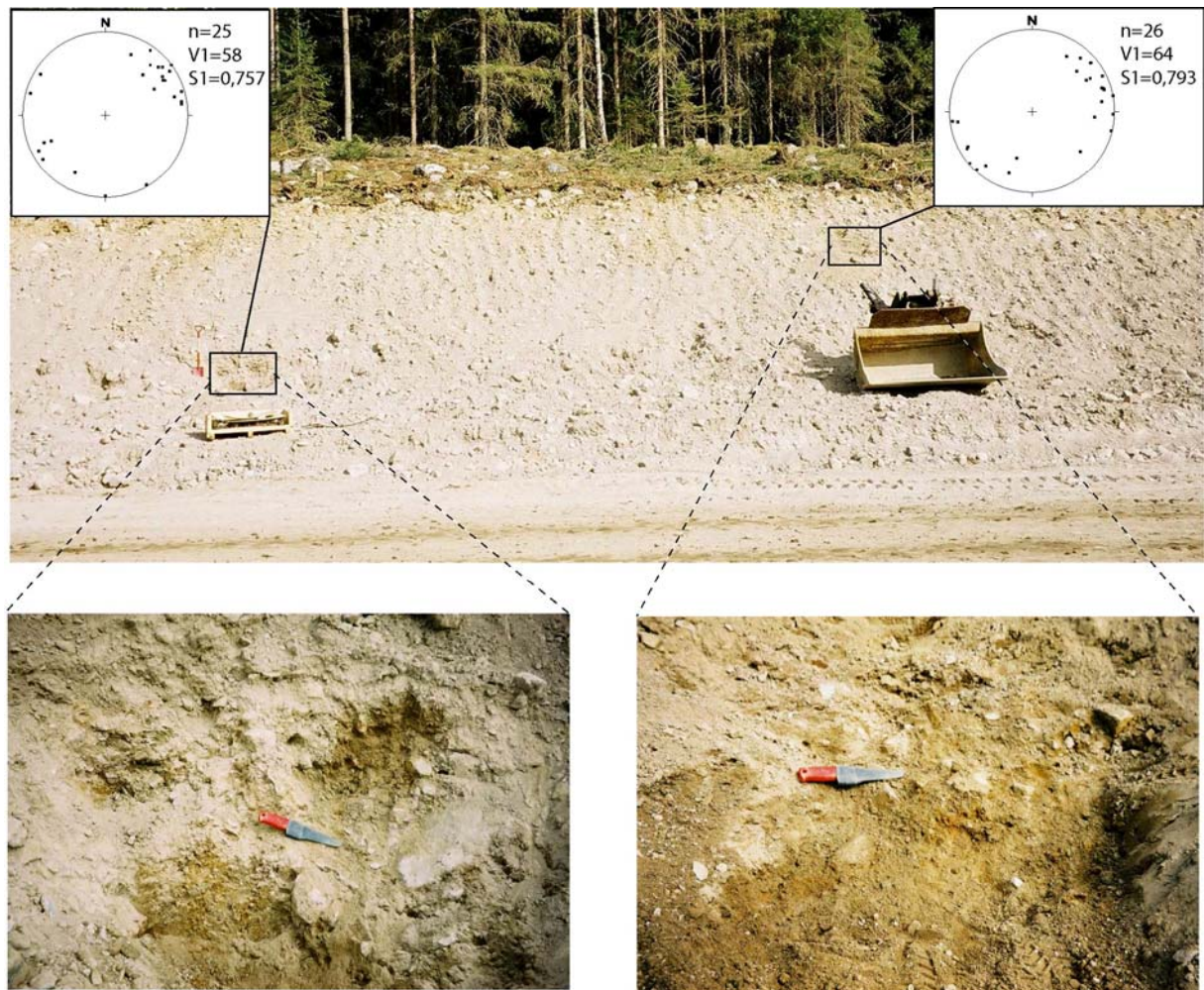


Fig.2. Foton på den dokumenterade moränskärningen med närbilder av platserna för partikelorienteringsanalys med tillhörande stereogram.

Referenser

- Dowdeswell, J. A. and Sharp, M. 1986: Characterisation of pebble fabrics in modern terrestrial glacial sediments. *Sedimentology* 33, 699-710.
- Grånäs, K. 1990: Beskrivning till jordartskartan Söderfors SO. *Sveriges Geologiska Undersökning* Ae 104.