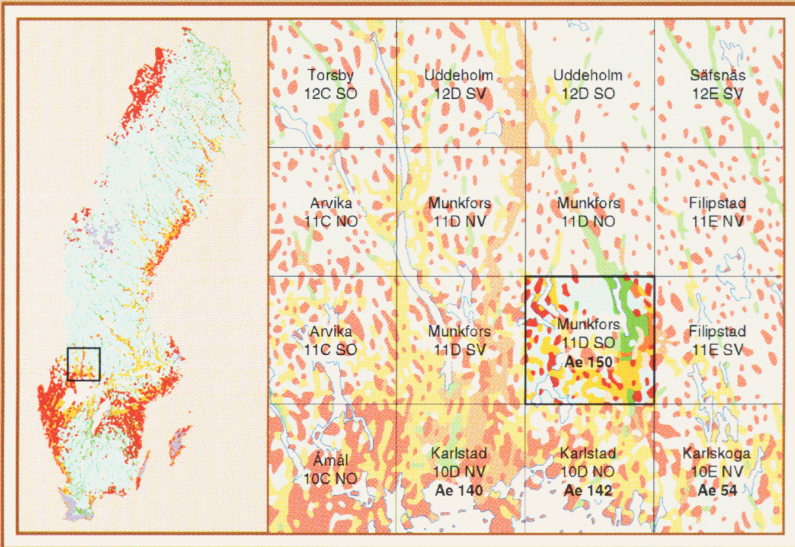


Jordartskartan

11D Munkfors SO

Map of the Quaternary Deposits

Skala 1:50 000



2001

KORTFATTAD BESKRIVNING AV JORDARTERNA

Nedanstående beskrivning till jordartskartan 11D Munkfors SO är kortfattad. En mera omfattande beskrivning av jordarterna utges separat.

JORDARTER SOM BILDATS AV LANDISEN ELLER DESS SMÅLTVATTEN (GLACIALA AVLÄGGRINGAR)

Större delen av de jordarter som idag täcker berggrunden bildades i slutet av den senaste istiden av inlandisen och dess smålvtatten. Kartområdet blev lämnat för ca 9 600 år sedan. En stor del av jordartslagret ligger under nivån för högsta kustlinjen, dvs. har varit täckt av ishavet.

Morän

Morän är en osorterad eller ofullständigt sorterad jordart som bildades genom att inlandisen slipade eller bröt loss bitar av berggrunden, krossade och blandade material med äldre jordarter. Moränen utgörs av varierande mängder av block, sten, grus, sand, silt och ler. Skikt av grus, sand och silt kan förekomma. Kornstorleksammansättningen och blockhalten i en morän varierar beroende på bl.a. bergartsinnehållet, transportsträckan och eventuell inblandning av äldre jordarter. Morän indelas efter mellanmassans kornstorleksammansättning och blockfrekvens i ytan. Den inom kartområdet vanligast förekommande moränen har en sandig sammansättning och ytan är normalt slät. Moränytorna under nivån för högsta kustlinjen har vanligen ett svallat ytiskt. Huvuddelen av moränförekomsterna ligger i skrevor och fickor i bergområden eller invid bergslutningar. Inom höglant terräng är moräntäckat tunt eller saknas helt. Låga moränryggar i östvästlig riktning, s.k. De Geermorän, förekommer i svårmar i kartområdets sydvästra del, se specialkarta 2.

Isälvsavlagringar

Isälvsediment utgörs av stenar, grus och sand som transporterats, sorterats och avsatts av smältvatten från inlandisen. Isälvsedimenten kännetecknas av att de är sorterade i skikt och lager med en eller ett fåtal kornstorlekar samt att partiklarna är avrundade – rullsten, rullstensgrus. Avlagringsformen är beroende av bildningsmiljön. Småhavvattnet samlades i isen till mycket snåla såväl i större eller mindre kunnlar, som ledde ut till inlandisens front. I stumrunn och vid dess mynning avsattes det grövsta materialet. De finnigare partiklarna avsattes på större avstånd från mynningen. Inom kartområdet uppträder flera stråk med isälvsavlagringar, se specialkarta 2. Stråken har en orientering i N-S, dvs. parallell med huvuddröjsriktningen. Huvuddelen av isälvsedimenten inom kartområdet domeras av sand. De mest markanta avlagringsarna ligger i östra delen av kartområdet – Mosarenområdet (O-), Sutterhöjden (1-2) och Brattforsheden med tillhörande isälvsediment i Ålsåmälalen. Brattforsheden är ett delta uppbyggt till högsta kustlinjen, 185–190 m ö.h. Avlagringen innehåller en mängdlag av former: åsar, deltalor, plattor, terrasser, döddagopar och kameoränder. Brattforsheden är av riksintresse för naturvården och luftföret.

Glaciala finnöriga sediment

Under isavsmältningen spreds isälvarnas finnörigaaste partiklar i havet och bildade leror med varierande egenkap. Glacialerian har större utbredning än karbidlen visar. Den förekommer även under svallands- och silt. Glacialerian är vanligen röd-brunröd till färgen och har ett varierande inlag av silt. I den sydvästra delen av kartområdet är leran lokalt grå till mörkgrå. De högsta lerhalterna, upp till drygt 70 %, finns i kartområdets västra del. Målkigheten av glacialerian är vanligen 5–20 m.

JORDARTER SOM BILDATS EFTER LANDISENS AVSMÄLTNING (POSTGLACIALA AVLÄGGRINGAR)

Under landhöjningen utsattes tidigare avsatta jordlager för vålgörnas påverkan (svallning) med en mer eller mindre genomgripande omringning som följd. De utsvallda partiklarna avlagrades vid och närmast utanför stranderna som svallgrus och svalland. Finnörigare partiklar fördes ut på djupet vatten och bildade ett täckande lager av postglaciala lera och silt i terrängens låga partier. Sedimentet avsattes också i främst insjöar. Vid igenväxningen av sjöarna bildades gyttjeler, leryttjler, gyttja och slutligen torv genom ansamling av döda växter och organismer.

Svallsediment

Sand är det mest utbredda svallsedimentet och det återfinns främst i anslutning till isälvsavlagringarna. Svallsediment är vanligen 0,5–2 m tjockt.

Finnöriga havs- och sjösediment

Dessa sediment förekommer i de lägre delarna av dalgångar och sänkor. Grovlera och silt redovisas på kartan med samma beteckning. Ler- och silthalten i dessa jordarter varierar och det har inte varit möjligt att med säkerhet skilja dem åt. Huvuddelen av dem har bildats på relativt grunt vatten i Fornvänen.

Vindavlagringar

Vindavlagringar utgörs av flygsand (mellan- och finsand) och flygmo (finsand- och grovsilt). Flygsanden avsattes i regel i kullar eller ryggar, s.k. dyner. Stora dynområden med höga dyner finns på och i anslutning till Brattforsheden. Brattforshedens dynområden är bland de största förekomsterna av inlandisdynor i landet.

Flygmo är en finnörig jordart som utgörs av finsand och grovsilt. Flygmon ligger som tunn, vanligen halvmetertjocka, ytlager på moränhöjderna i södra delen av Brattforsheden samt på moränhöjden väster om Brattforsheden.

Torv

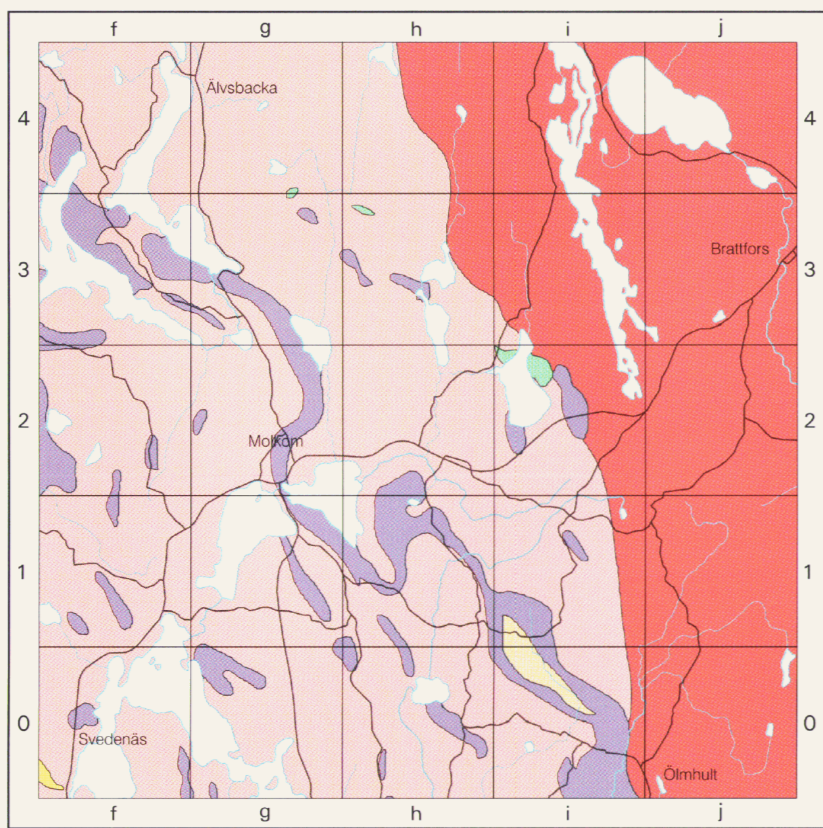
Torv bildas då döda och ofullständigt förmultnade växtdelar samlas på växtplatsen. På grund av avlagringsplatsernas höga fuktighetshalt sker förändringen av den organiska substansen ofullständig vilket gör att växternas långsamt hopas är från år till mätliga lager med växlande konsistens och struktur. Torvavlagringen uppkommer dels vid igenväxning av sjöar, dels vid försurning av förut torv marker. Mossarna är vanligen av typen tall-mossor. Kärr av olika typer finns. Kartområdets stora torvmarker är högmossar som till viss del utnyttjats för torvbrytning.

JORDARTSANALYSER

I samband med kartläggningen har tagits prover av olika jordarter. Utöver kornstorleksammansättningen har bestämning av pH och halt av organiskt material gjorts på vissa prover. Analysresultaten presenteras i den separata beskrivningen.

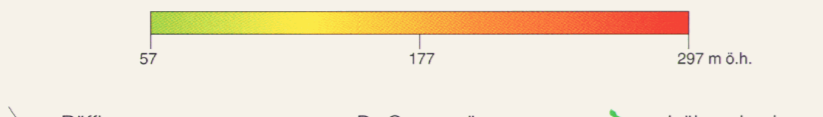
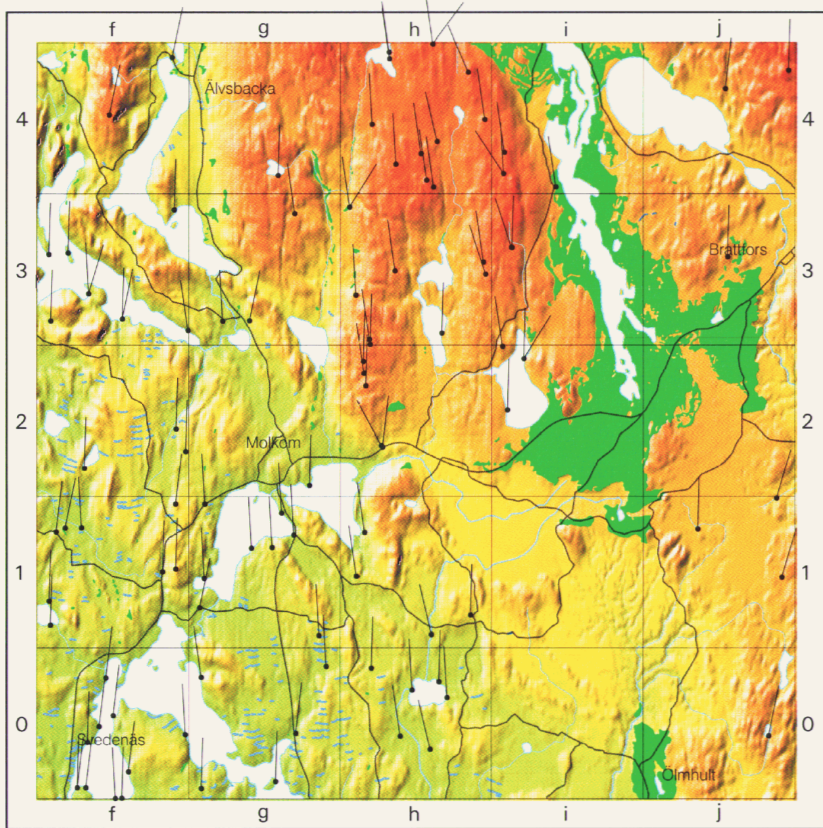
1. BERGGRUND BEDROCK

Del av berggrundskartan över Värmlands län, Sveriges geologiska undersökning Ba 45.



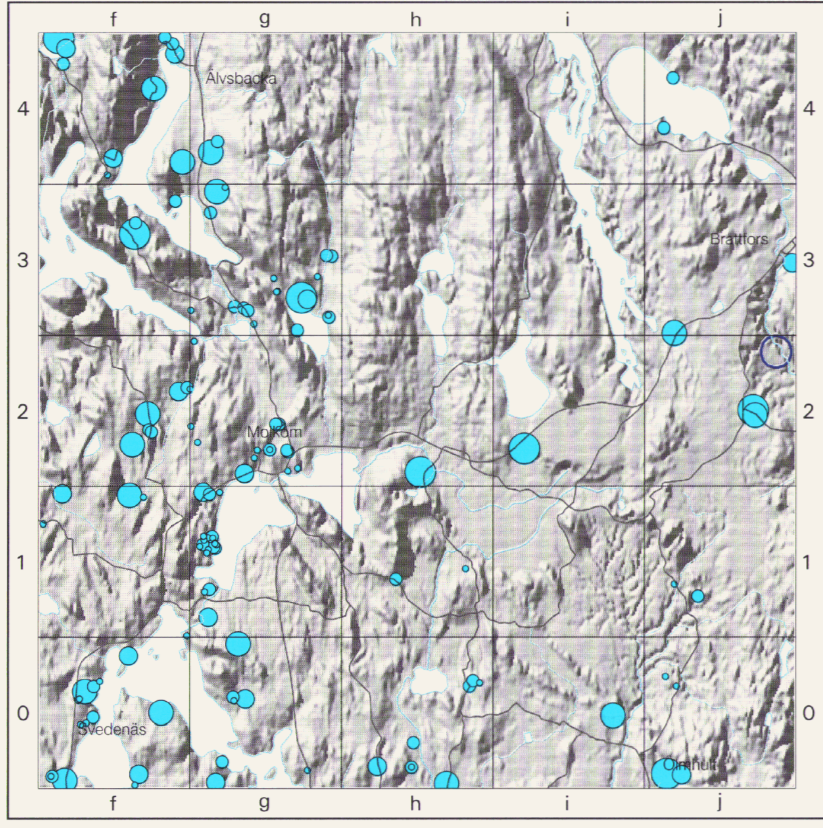
2. ISRÄFFLOR, ISÄLVSAVLAGRINGAR OCH DE GEERMORÄNER GLACIAL STRIAE, GLACIOFLUVIAL DEPOSITS, AND DE GEER MORAINES

Kartan visar områdets relief med belysning från nordväst, absoluta höjder samt rällekänningar. Rälflar bildades då inlandisen rörelse sig över området och bäck och stammar som finns i isens under del repade berget. Rälflarnas riktning visar att isen i nedanngens slutskede rörelse sig i stort sett från norr till söder. Isälvsedimenten har avsatts längs isälvar. De Geermorän har bildats innanför iskanten i sprickor parallella med denna.

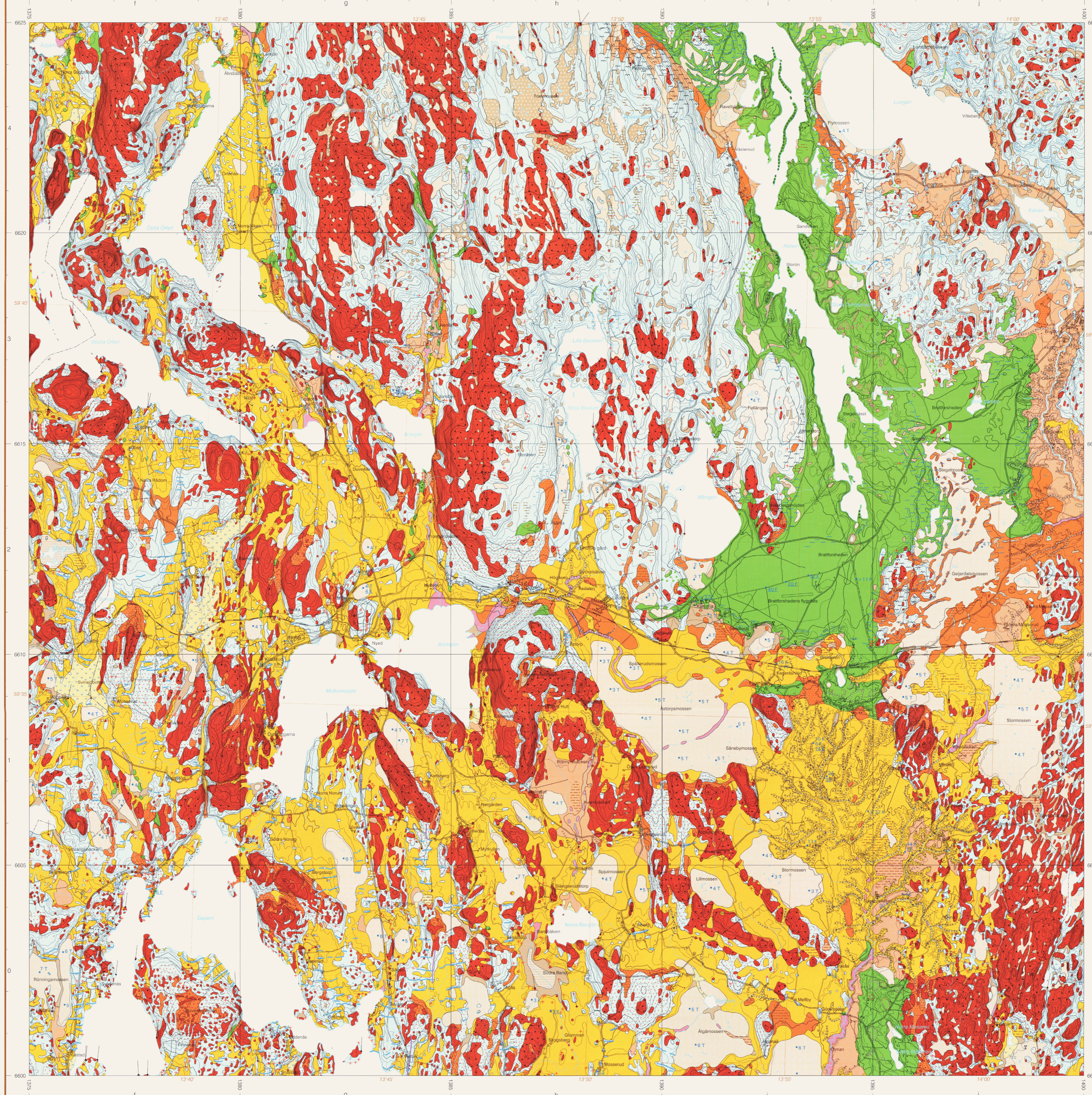


3. TOPOGRAFI OCH JORDJUP TOPOGRAPHY AND THICKNESS OF QUATERNARY DEPOSITS

Kartområdet utgör en flöjk övergångszon mellan slättland i söder med restberg av hypertit och norrländsterrängens relieflytt med bergområden på nivåer högre än 300 m ö.h. och storskaliga sprickdalar i norr. Jordmålkigheten är baserad på uppgifter från SGUs brunnsarkiv. Ytterligare jordjupsuppgifter finns på jordartskartan. De största jordjupen finns i dalgångarna och på Brattforsheden. I höglant terräng är målkigheten ofta liten. Lokala avvikelser förekommer.



SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING



Huvudkontor/Head Office: Box 670, Bedre Västervägen 18, SE-751 28 UPPSALA, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 81 30, Fax: +46(0) 18 17 82 10, E-post: ggu@sgu.se, URL: http://www.sgu.se

Filialkontor/Regional Offices: Geovetecentrum, Gullbergsgatan 4A, SE-413 20 GÖTEBORG, Sweden. Tel: +46(0) 31 728 26 50, Fax: +46(0) 31 728 26 75, E-post: gog@sgu.se

Källensgatan 10, SE-223 50 LUND, Sweden. Tel: +46(0) 40 31 17 73, Fax: +46(0) 40 31 17 99, E-post: lund@sgu.se

Skolgatan 4, SE-300 70 MÅLÅ, Sweden. Tel: +46(0) 853 248 00, Fax: +46(0) 853 216 86, E-post: mala@sgu.se

Medlemsamt betyde från SGU för varje form av målbildande eller återgivning av denna karta. Detta innebär inte bara kopiering utan även digitalisering eller översättning till annat medium.

© Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), 2001

Skala 1:50 000

TECKENFÖRKLARING

Jordarterna är i teckenförklaringen grupperade efter bildningsstadi. De är i princip placerade så att en yngre jordartsgrupp står ovanför en äldre. Mönster utan ram, t.ex. för tunt ytlager av torv, redovisas i kombination med jordartsbeteckning. Inom varje grupp är, utan hänsyn tagen till ålder, den mest finnöriga jordarten placerad överst och den mest grovkörniga underst. De åldsta jordarterna – mossarna – visar normalt direkt på berg. Övriga jordarter underlagras antingen av berg eller ett eller flera äldre jordlager.



Morärens blockhalt i ytan
The boulder frequency of the till surface
Normalblockiga moränryttor redovisas utan mönster för blockhalt. Till surfaces with medium boulder frequency have no superimposed boulder pattern.
Blockrik High boulder frequency
Storblockig High frequency of large boulders
De Geermorän De Geer moraine
Moränrygg, ospecifierad Moraine ridge, unspecified

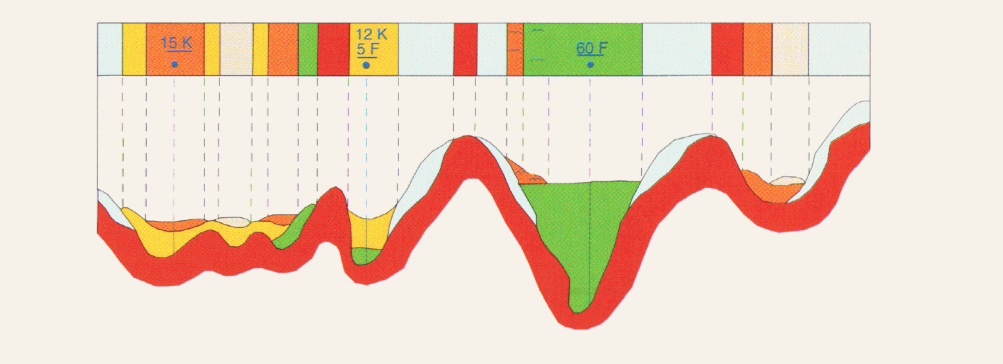
Målkighetsuppgifter i meter
Thickness in metres of quaternary deposits
3 T Torv Peat
4 K Kohasionsjordarter (lera, silt, och gyttja) Cohesive sediments (clay, silt, and gyttja)
2 F Friktionsjordarter (sand och grus) Non-cohesive sediments (sand and gravel)
M Morän Till
2 M Målkighet av ej specificerad lagerföljd Thickness of unspecified sequence
2 M Undersökning uppgift innebär att borrhjulen nått berggrunden Underlining means that the boring has reached the bedrock

Uberg Bedrock
Tunt eller osammanslagande jordlager, huvudsakligen morän på berg Thin or discontinuous cover of Quaternary deposits, mainly silt, on the bedrock

Liten bergutlöpp Small outcrop of bedrock
Stenbrott Quarry
Rälflar Glacial striae
Liten isälvsärrna Glaciofluvial channel
Ravin Gully
Döddagrop Kettle hole
Källa Spring

Fyllning Artificial fill
Gruslag, dagbrott o.d. Gravel pit, quarry etc.
Sandmark ledvis under hög vatten Marsh

Schematisk profil som visar normala jordlagerföljder inom kartområdet. Övanför profilen visas i plan motsvarande kartbild.
Typical section through Quaternary deposits in the map area. The strip above depicts the corresponding plan view.



Den geologiska karteringen har utförts 1997–1999 under ledning av Curt Freden.
Kartans geologiska information finns digitalt lagrad via SGU.
Referens till kartan: Freden, C., 2001. Jordartskartan 11D Munkfors SO, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning Ar 150. Reference to the map: Freden, C., 2001. Map of the Quaternary Deposits 11D Munkfors SO, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning Ar 150.
ISSN 0986-1535