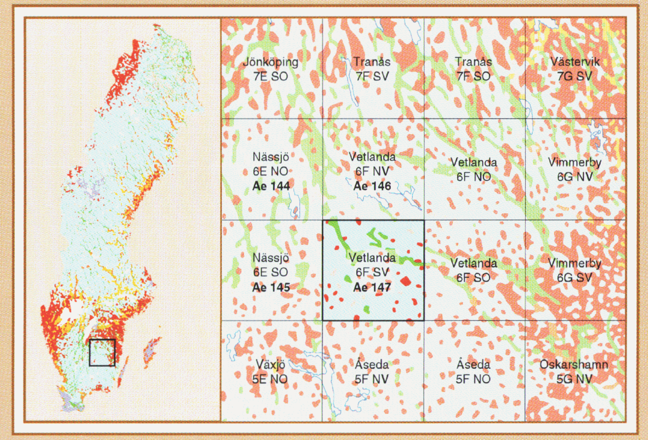
SGU serie Ae nr 147

Jordartskartan
6F Vetlanda SV

Map of the Quaternary Deposits

Skala 1:50 000



2001

KORTFATTAD BESKRIVNING AV JORDARTERNA

I det följande ges en mycket kortfattad beskrivning till jordartskartan 6F Vetlanda SV. En mera omfattande beskrivning av jordarterna utges separat.

JORDARTER SOM BILDATS AV LANDISEN ELLER DESS SMÄLTVATTEN (GLACIALA AVLAGRINGAR)

Större delen av de jordarter som idag täcker berggrunden bildades i slutet av den senaste istiden. Jordarterna bildades vid landisens randzon och i det smältvatten som frigjordes då isen smälte i området för ca 13 500 år sedan (enligt nyligen reviderad tidsskala).

Morän

Landisen tog upp och bearbetade lossbrutna delar av berggrunden och äldre jordlager. Framför allt i samband med isens avsmältning avsattes materialet som en osorterad jordart, morän. Den avsattes dels under isen, dels i isens uppspruckna randzon. I områdets södra och östra del är moränen tunn eller saknas helt. Ett tjockare moräntäcke återfinns i kartområdets nordvästra del, framför allt nordväst om den israndszon som framträder bl.a. som moränryggar. Mer än 20 m mäktig morän förekommer framför allt i drumlinlika bildningar och mer eller mindre plana moränytor samt som stötsidesbildningar på nordsidan om enstaka berggrundsbetingade höjder.

Den normala moränen inom kartområdet domineras av sand och har en växlande halt av grus, sten och block (sandig morän). Endast ett fåtal mindre och småkulliga områden med grusig morän har påträffats.

Inom kartområdet har moränen vanligen "normal" blockhalt i markytan. Områden med blockrik och storblockig morän är sällsynta. Blockfattiga moränytor förekommer i liten omfattning inom ytor med nästan plan moränmark.

Isälvsavlagringar

Vid landisens avsmältning bildades smältvatten. Vattnet samlades i tunnlar och sprickor i isen och sökte sig mot isranden. Material som fanns i isen, alltifrån block till små lerpartiklar, transporterades och sorterades i vattnet. Isälvsavlagringar bildades när block, sten, grus och sand avsattes i isens håligheter eller framför isranden.

De flesta isälvsstråken har följt dalgångar mot sydost och söder och ger en grov bild av isrörelseriktningarna under avsmältningen. Flera isälvar har samlats till ett gemensamt lopp österut i Emåns dalgång, bl.a. i form av utbredda sandurplan. Dessa består vanligen, förutom av sand, även av grus och sten. En stor del av isälvsavlagringarna utgörs av s.k. rullstensåsar uppbyggda huvudsakligen av grus och sten. Några av isälvarna har runnit genom under lång tid frameroderade sprickor i berget, s.k. skuror, som t.ex. vid Skäftesfall, Helvetets håla och Uvanäs.

Issjösediment

Framför allt i anslutning till de större sjösänkorna inom kartområdet förekom issjöar i samband med isavsmältningen. I dessa sjöars lugnvatten sedimenterade framför allt de minsta partiklarna som transporterades av isens smältvatten, vanligen på relativt långt avstånd från isranden. Det är endast finsand med växlande halt av silt som markerats som issjösediment på kartan. Övriga sediment som avsattes i denna miljö har förts till de glaciala finkorniga sedimenten (se nedan). Issjösediment finns i mindre utsträckning, bl.a. söder om sjön Grumlan.

Glaciala finkorniga sediment

De minsta partiklarna som transporterades av isens smältvatten sedimenterade i lugnt vatten. Vanligen skedde detta på relativt stort avstånd från isranden i sänkor eller isdämda sjöar. Inom kartområdet påträffas glacial silt och lera i liten omfattning t.ex. vid sjöarna Grumlan och Ödshultasjön. Glacial lera och silt förekommer i sänkor, vanligen dolt av överliggande torv. Sedimenten är normalt bara ett fåtal meter mäktiga och ibland skiktade, varviga. Varvigheten har orsakats av årstidsbundna variationer i vattenföringen, och varven är s.k. årsvarv.

JORDARTER SOM BILDATS EFTER LANDISENS AVSMÄLTNING (POSTGLACIALA AVLAGRINGAR)

Kartområdet är beläget över högsta kustlinjen. Detta är den högsta nivå vattenytan i "Baltiska Issjön" nådde efter isavsmältningen, och är i närområdet belägen ca 106 m över nuvarande havsytan, d.v.s. vattenytan nådde in i Emådalen till några få kilometer öster om kartområdet.

Efter det att landisen smält har jordarterna längs sjöarnas stränder utsatts för erosion av vågorna, s.k. svallning, varvid materialet rundats, sorterats och avsatts som nya jordarter, främst sand, i strandzonen. Längs med åarna har svämsediment avsatts.

Torv och gyttja har bildats och fyllt ut f.d. sjöar genom att rester av döda organismer har ansamlats.

Postglacial sand

Den postglaciala sanden utgörs främst av tunna förekomster av sand som avsatts i lågpartier genom svallning i fornsjöar. Sanden förekommer i liten utsträckning inom kartområdet.

Svämsediment

Svämsediment fyller ut lågområden främst utmed de större vattendragen Emån och Solgenån, vanligen som terrasser. Sedimenten varierar i kornstorlekssammansättning från grus till ler och innehåller en varierande mängd organiskt material.

Torv

Torvjordarter bildades, och bildas långsamt fortfarande, genom att tidigare sjöar helt eller delvis fyllts med organiskt material och växt igen, eller genom att fast mark försumpats.

Kartområdets torvmarker är i huvudsak igenväxta sjöar och domineras av lövkärr. Mossar förekommer i något mindre omfattning. Nästan samtliga torvmarker är påverkade av utdikning, torvbrytning m.m.

JORDARTSANALYSER

I samband med kartläggningen har tagits prover av olika jordarter, främst morän. Ett antal analyser har gjorts på proverna, bl.a. har kornstorlekssammansättning och pH bestämts. Analysresultaten presenteras i den separata beskrivningen.

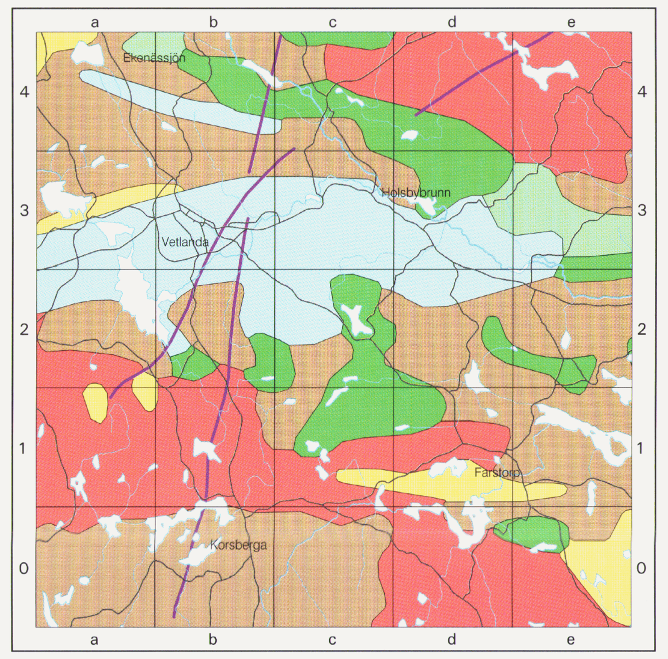
1. BERGGRUND
BEDROCK

Berggrunden domineras av äldre svekofenniska yt- och djupbergarter och yngre djupbergarter.

De äldre ytbergarterna utgörs av vulkaniter och olika sedimentbergarter som glimmerskiffer och konglomerat. Till de äldre djupbergarterna hör bergarter som varierar från gabbro och amfibolit till tonalit och granit. Den yngre Smålandsgraniten, som upptar stora ytor, är ljust röd med ställvis porfyriskt utseende. Dessa bergarter genomskärs av långa, 5–50 m breda NNO-liga diabasgångar. Diabaserna, som är de yngsta bergarterna i kartområdet, är gråsvarta.

I området finns ett flertal mineraliseringar, som länge varit kända och utnyttjats för brytning av bl.a. nickel, koppar (Kleva) och guld (Ädelfors).

Kartan är ett utdrag ur Sveriges Nationalatlas.

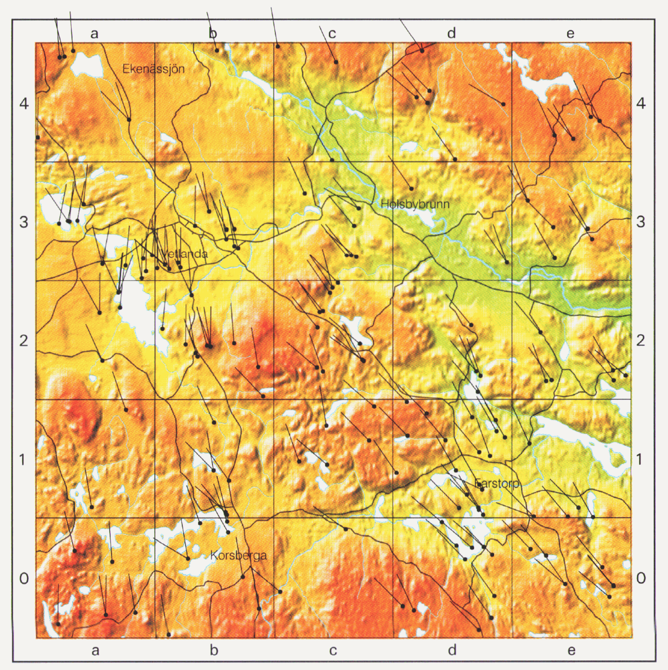


Diabas *Dolerite*
Smålandsgranit *Småland granite*
Granitoid *Granitoid*
Kvartsdiorit och gabbro *Quartz diorite and gabbro*
Glimmerskiffer, konglomerat *Mica schist, conglomerate*
Basisk metavulkanit *Basic metavolcanic rock*
Sur och felsisk metavulkanit *Acid and felsic metavolcanite*

2. TOPOGRAFI OCH RÄFFLOR
TOPOGRAPHY AND GLACIAL STRIAE

Den topografiska höjd- och skuggbilden med belysning från nordväst baseras på Lantmäteriets digitala 50-m höjddatabas.

Räfflor bildades då landisen rörde sig över området. Block och stenar som fanns i isens undre del repade berget. Räfflornas riktning visar en äldre isrörelse från nordväst mot sydost. Yngre räfflor visar att i nedisningens slutskede rörde sig en is solfjäderformigt över kartområdet, i västra delen från norr och i östra delen från nordväst.



Räfflor *Glacial striae* 125 223 322 m ö.h.

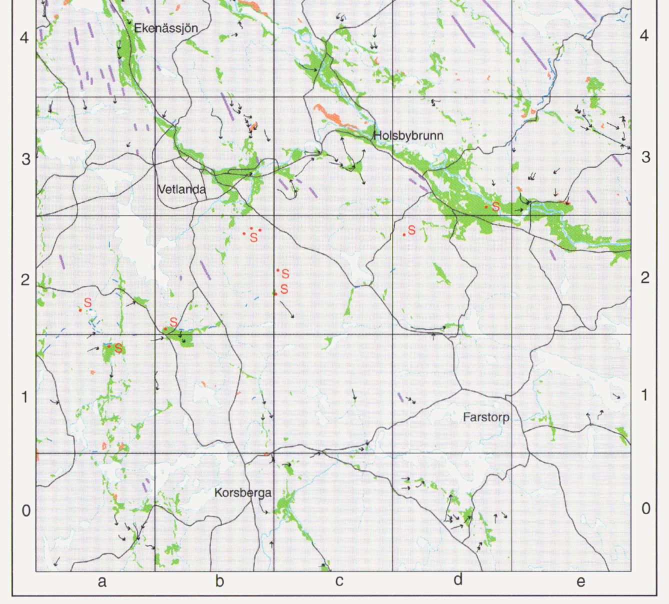
3. MORÄNFORMER, ISÄLVSAVLAGRINGAR OCH EROSIONSRÄNNOR
MORAINE MORPHOLOGY, GLACIOFLUVIAL DEPOSITS, AND DRAINAGE CHANNELS

Drumliner är långsträckta höjder som bildats under isen och i grova drag visar isrörelseriktningen. Bland dessa har medtagits några stora, mycket flacka, svagt välvda och långsträckta bildningar i norra delen av området, t.ex. vid Luckebäck.

Ett antal moränryggar i en bågformig linje från väster till nordost utgör delar av en israndlinje, och markerar ett stillestånd i isavsmältningen.

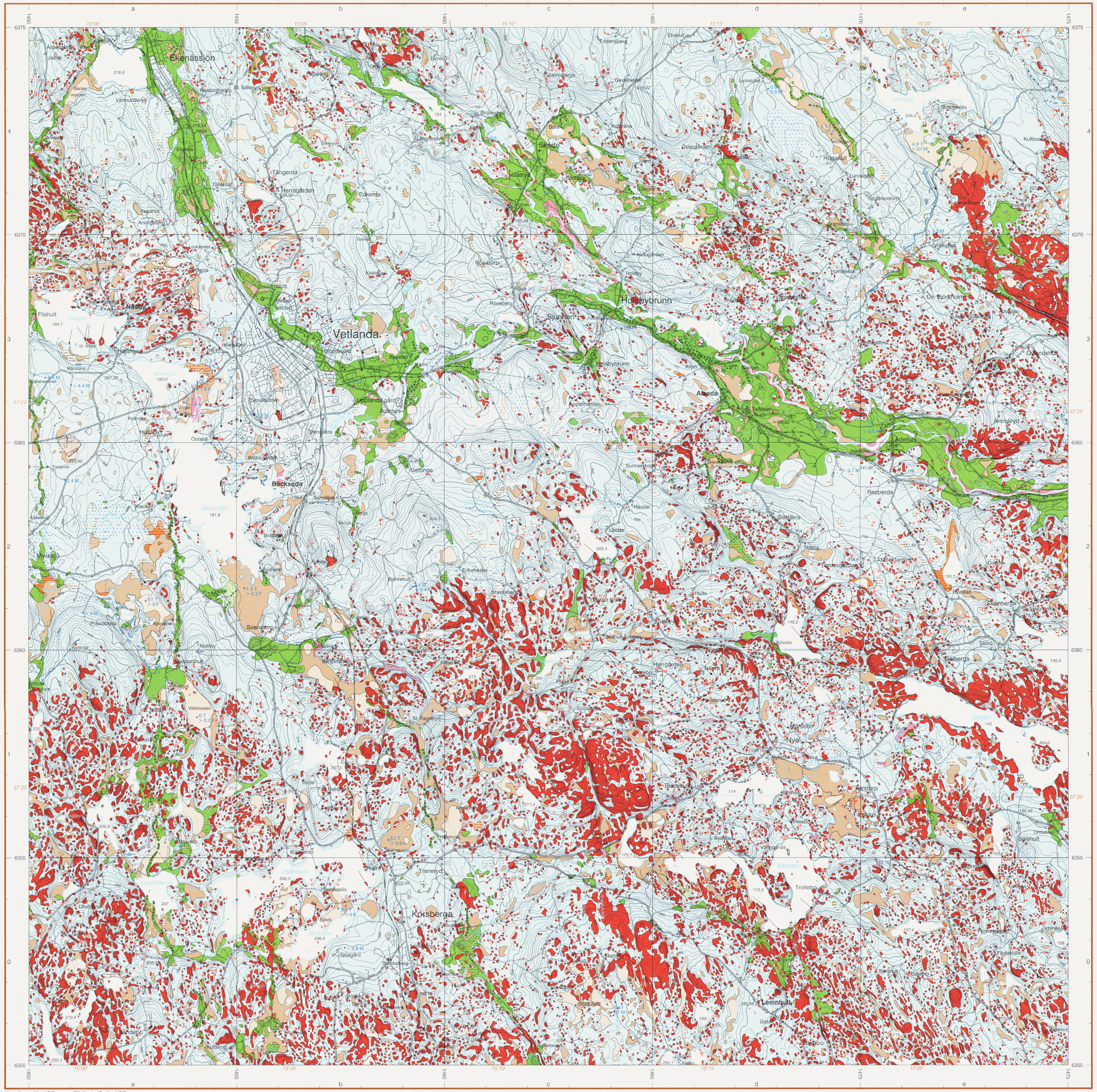
Kullig morän är resultatet av dödisavsmältning, och uppträder vanligen i anslutning till isälvsavlagringar.

De flesta större erosionsrännor har sitt ursprung från isälvserosion. Erosionsrännor som eroderats ned i sprickzoner i berggrunden kallas "skuror", t.ex. Skäftesfall (0c), Helvetets håla (0d), Skurubergs dalgång vid Uvanäs (3e).



Isälvsavlagring *Glaciofluvial deposits*
Sorterade sediment under morän *Sorted sediments overlain by till*
Moränrygg *Moraine ridge*
Isälvsränna *Glaciofluvial drainage channel*
Kullig morän (dödismorfologi) *Hummocky moraine*
Drumlin *Drumlin*

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING



Huvudkontor/*Head Office*:
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 UPPSALA, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
URL: http://www.sgu.se

Filialkontor/*Regional Offices*:
Geovetarcentrum
Guldhedsgatan 5A
SE-413 20 GÖTEBORG, *Sweden*
Tel: +46(0) 31 708 26 50
Fax: +46(0) 31 708 26 75
E-post: gbg@sgu.se

Kiliansgatan 10
SE-223 50 LUND, *Sweden*
Tel: +46(0) 46 31 17 70
Fax: +46(0) 46 31 17 99
E-post: lund@sgu.se

Skolgatan 4
SE-930 70 MALÅ, *Sweden*
Tel: +46(0) 953 346 00
Fax: +46(0) 953 216 86
E-post: mala@sgu.se

© Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), 2001
Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivande av denna karta. Detta innefattar inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

0 1 2 3 4 5 km

Skala 1:50 000

Topografiskt underlag: Urval ur det topografiska bladet 6F Vetlanda SV T5, delvis reviderat, med medgivande från Lantmäteriet. Geografiska längden är räknad från Greenwich. Gauss´ projektion.

Godkänd från sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriet 1996-10-30.

Tryck: Ljungföretagen Örebro, 2001

TECKENFÖRKLARING

Jordarterna är i teckenförklaringen grupperade efter bildningssätt. 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 finkorniga jordarten placerad överst och den mest grovkorniga underst. De äldsta jordarterna – moränerna – vilar normalt direkt på berg. Övriga jordarter underlagras antingen av berg eller ett eller flera äldre jordlager.

Mosse *Bog*
Kärr *Fen*
Gyttja *Gyttja*
Tunt ytlager av torv *Thin peat cover*
Yngre älv- och svämsediment, lera och silt (t.v.), sand (t.h.) *Young fluvial clay and silt (left), sand (right)*
Postglacial sand *Postglacial sand*
Glacial lera *Glacial clay*
Glacial silt *Glacial silt*
Issjösediment, huvudsakligen finsand *Glaciolacustrine sediments, mainly fine sand*
Isälvssediment i allmänhet *Glaciofluvial sediments, unspecified*
Isälvssand *Glaciofluvial sand*
Isälvsavlagring med ryggform *Ridge-shaped glaciofluvial deposit*
Moräntäcke på isälvssediment *Till cover on glaciofluvial sediments*
Morän, sandig *Till, sandy*
Morän, grusig *Till, gravelly*

Moränens blockhalt i ytan
The boulder frequency of the till surface

Normalblockiga moränytor redovisas utan mönster för blockhalt *Till surfaces with medium boulder frequency have no superimposed boulder pattern*
Blockfattig *Low boulder frequency*
Blockrik *High boulder frequency*
Storblockig *High frequency of large boulders*
Kullig morän (dödismorfologi) *Hummocky moraine*
Moränrygg *Moraine ridge*
Enstaka stora block *Isolated large boulders*
Blockjord *Boulder deposit*
Blocksänka *Boulder depression*

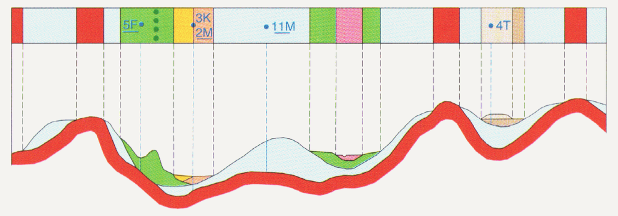
Mäktighetsuppgifter i meter
Thickness in metres of Quaternary deposits

3T Torv *Peat*
4K Kohesionsjordarter (lera, silt och gyttja) *Cohesive sediments (clay, silt, and gyttja)*
2F Friktionsjordarter (sand och grus) *Non-cohesive sediments (sand and gravel)*
2M Morän *Till*
2M Understruken uppgift innebär att borrningen nått berggrunden *Underlining means that the boring has reached the bedrock*

Talus *Talus*
W Vittringsjord *Weathered surface layer of bedrock*
Berggrund *Bedrock*
Liten resp. långsmal bergblottning *Small resp. narrow outcrop of bedrock*
Gruva *Mine*
Stenbrott *Quarry*
Räfflor *Glacial striae*
Källa *Spring*
Fyllning *Artificial fill*
Grustag, dagbrott o.d. *Gravel pit, quarry etc.*

Schematisk profil som visar normala jordlagerföljder inom kartområdet. Ovanför 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 Magnus Persson.
Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU.

Referens till kartan: Persson, M., 2001: Jordartskartan 6F Vetlanda SV, skala 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning Ae 147.*
Reference to the map: Persson, M., 2001: Map of the Quaternary Deposits 6F Vetlanda SV, scale 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning Ae 147.*

ISSN 0586-1535