

Beskrivning till jordartsgeologiska kartan 6D Gislaved SO

Jan-Olov Svedlund



Omslagsbild: Vittringsgrus med överlagrande morän söder om Vaggeryd. Bergets forna spricksystem framträder i vittringsgruset. Märk det lilla klotblocket som trillat ner och efterlämnat ett hålrum i vittringsgruset till höger om spaden. Foto: J.-O. Svedlund

GEOLOGISK BESKRIVNING

Karteringsmetod

Den regionala kartläggningen är översiktlig och ger en förenklad bild av jordarternas utbredning i eller nära markytan. Jordlager med en genomsnittlig mäktighet som understiger en halv till en meter redovisas i vissa fall som tunna eller osammanhängande bildningar. Kartan visar även ett urval av ytformer och andra företeelser som har betydelse för förståelsen av bland annat jordarternas uppbyggnad och den geologiska utvecklingen.

Informationen i de regionala jordartsdatabaserna är huvudsakligen framtagen genom flygbildstolkning samt jordartsbestämningar längs alla körbara vägar. Vid det inledande fältarbetet klassificeras jordarterna med hänsyn till kornstorlek (tabell 1) och bildningssätt eller bildningsmiljö (t.ex. morän, isälvsediment, svallsediment). Befintliga skärningar dokumenteras och berghällar längs vägarna undersöks med avseende på isräfflor. Efter fältarbetet utförs, med stöd av fältobservationerna och annan relevant information, en flygbildstolkning där bl.a. jordartsområden och ytformer avgränsas och klassas. Moränens sammansättning och ytblockighet har därvid inte bedömts. Vid flygbildstolkningen användes IR-färgbilder i skala 1:30 000 (flyghöjden 4 600 m).

Tabell 1. SGFs korngruppsskala. De sorterade jordarternas benämning med hänsyn till dominerande kornstorlek. Morän, som är en i huvudsak osorterad jordart, kan benämnas grusig, sandig eller sandig-siltig beroende på sammansättning. Morän med en lerhalt överstigande 15 % benämns moränlera. Information om moränens sammansättning finns vanligen ej i databaserna.

Kornstorlek	0,002	0,006	0,02	0,06	0,2	0,6	2	6	20	60	600	mm
	Fin-silt	Mellan-silt	Grov-silt	Fin-sand	Mellan-sand	Grov-sand	Fin-grus	Mellan-grus	Grov-grus			
Ler	Silt			Sand			Grus			Sten	Block	

Den tolkade kartbilden och en stor del av den övriga informationen som samlas in under fältarbetet lagras i databaser.

Det är SGUs ambition att ständigt förbättra och uppdatera de geologiska databaserna. SGU tar därför tacksamt emot uppgifter om såväl felaktigheter i kartbilden som ny eller kompletterande information. För ytterligare information om geologiska kartor och databaser, produktionsmetoder, kvalitetsfrågor m.m. hänvisas till SGUs kundtjänst.

Kartans noggrannhet

Eftersom kartbilden huvudsakligen bygger på flygbildstolkning, finns det en betydande osäkerhet i klassningar och ytavgränsningar. Vissa geologiska objekt som exempelvis mindre bergblottningar eller små förekomster av sorterade sediment, är ofta svåra eller omöjliga att identifiera med hjälp av flygbilder och kan ha förbisetts. Kartans tillförlitlighet är störst i vägtäta områden, där de flesta fältkontrollerna gjorts.

I samband med kartläggningen görs generaliseringar av den geologiska verkligheten för att underlätta kartans läsbarhet. En allmän regel för generaliseringen är att kartbilden i möjligaste mån skall återge ett områdes allmänna karaktär. Det innebär t.ex. att vissa små ytor kan uteslutas, förstoras eller slås samman till en större yta. En flikig jordartsgräns kan jämnas ut. Inom områden med växlande jordarter redovisas som regel den jordart som dominerar. Ytor som är för små för att kunna redovisas yttriktigt, redovisas i en del fall som punktojekt, t.ex. små bergblottningar och blocksänkor.

Geologiska gränser är ofta diffusa och utgörs av övergångszoner i terrängen. Kartans gränser kan därför ge intryck av en noggrannhet som varken har täckning i karteringsmetodens noggrannhet eller den geologiska gränsens verkliga karaktär. Lägesfelen i avgränsningarna kan uppgå till något hundratal

meter. Det är därför viktigt att påpeka kartbildens översiktliga karaktär. För många användningsområden, t.ex. vid planläggning av anläggningsarbeten, och vid olika riskbedömningar krävs därför en mera detaljerad information.

Landskapets utveckling

Dagens landskap är resultatet av geologiska processer som verkat under olika geologiska perioder. Under trias, jura, krita och delar av tertiär var klimatet varmt och fuktigt, med intensiv djupvittring av berggrunden och erosion som följd. Under tertiärperioden (65 miljoner till ca 2 miljoner år före nutid) höjdes delar av den skandinaviska halvön stegvis p.g.a. plattetektoniska rörelser och erosionen intensifierades. Slättlandskap med restberg tog form och stora delar av dagens system av älvdalar anlades. Den vittrade berggrund som idag påträffas på en del platser har bevarats från denna tid.

Istider och jordarternas bildning

Jordlagren i Sverige har bildats under den yngsta perioden i jordens utvecklingshistoria, kvartärtiden, som inleddes för 2–3 miljoner år sedan och som kännetecknas av ett periodvis kallt klimat. Delar av bl.a. norra Europa har periodvis varit täckta av inlandsisar under kvartärtiden. Mellan istiderna rådde isfria perioder, interglacialer, med klimat som var likartat med eller varmare än dagens. Redan för 15–10 miljoner år sedan, under tertiärtiden, skedde en markant klimatförsämring och temperaturen sjönk samtidigt som svängningarna mellan kallare och varmare perioder blev allt mer markanta. Detta mönster blev sedan mer uttalat under kvartärtiden. Den senaste istiden, Weichsel-istiden, inleddes för ca 115 000 år sedan. Jordarterna i Sverige har med några undantag avsatts under Weichsel-istiden eller under den efterföljande, postglaciala tiden.

När inlandsisen över norra Europa var som störst, vilket inträffade för ca 20 000 år sedan, täcktes Skandinavien av is. Isen var då 2–2,5 km mäktig. Kortare isfria perioder, interstadialer, har förekommit under Weichsel-istiden. För 15 000–16 000 år sedan hade isen börjat smälta över södra Sverige. Fördelningen mellan land, vatten och is förändrades hela tiden genom samspelet mellan inlandsisens avsmältning, landhöjningen och havsyttans förändring. För ca 10 000 år sedan var södra och mellersta Sverige isfritt och till ganska stora delar täckt av havet. Omkring 3 000 år senare var hela Sverige i stort sett isfritt.

Den högsta nivån till vilken havet nått benämns högsta kustlinjen (HK). Kartområdet Gislaved SO är i sin helhet beläget över HK. Vissa områden var dock täckta av issjöar vid tiden för landisens avsmältning. Den nuvarande landhöjningen är drygt 1 mm per år i området.

Det är Weichselisen och dess smältvattnen som givit upphov till flertalet av de jordarter som nu till stora delar täcker berggrunden i vårt land. En inlandsis är plastisk och rör sig radiellt ut från sina högsta delar. Under sin rörelse plockar den upp bergfragment och tidigare avsatta jordlager. Detta material transporteras i isen och deponeras som morän. En is kan genom uttunning eller på grund av att den innehåller mycket moränmaterial förlora sin rörelse och övergå till en s.k. dödis.

När en inlandsis smälter frigörs stora mängder smältvatten. Detta samlas i och under isen till isälvar i tunnlar, sprickor och kanaler. Vattnet i dessa isälvar transporterar jordmaterial som varit infruset i isen, sorterar och avsätter det som isälvsediment eller som finkorniga glaciala sediment (issjösediment) i issjöar eller ishav. Smältvattnet kan även bilda erosionsformer, s.k. isälvsrännor. Inlandsisen avsmälte från kartområdet Gislaved SO för 13 000–14 000 år sedan.

Tiden efter den senaste istiden

Vid den senaste istidens slut blev klimatet snabbt varmare och inlandsisen avsmälte. Den av isen nedtryckta jordskorpan höjde sig snabbt vid avsmältningen och nya landområden tillkom där vegetationen kunde etablera sig. När landet steg ur havet påverkades jordlagren av vågornas svallning och vattendragens

erosion. Svall-, älv- och svämsedimenten avsattes. På grund av landhöjningen påträffas jordarter som ursprungligen avsatts i vatten (t.ex. svallgrus, silt och lera) högt över dagens havsytta.

Genom bl.a. vittring, vind- och vattenerosion, sluttnings- och frostmarksprocesser, torvtillväxt samt mänsklig påverkan fortsätter omformning av landskapet och nybildning av jordarter. Sand och lera avsätts utmed vattendrag. Lera och gyttja avsätts i sjöar. Torvmarker tillväxer eller försvinner genom utdikning. Grus och sand avsätts av vågor och strömmar längs stränder, och vinden förflyttar sandpartiklar och bygger upp dyner.

JORDARTERNA INOM KARTOMRÅDET

I det nedanstående beskrivs jordarterna och övriga kvartära bildningar mycket kortfattat med avseende på bl.a. utbredning, ytformer, sammansättning och mäktighet. För övriga geologiska företeelser som exempelvis berggrundens sammansättning, grundvattenförhållanden eller geokemiska anomalier hänvisas till SGUs kundtjänst.

För att omnämnda lokaler lätt skall återfinnas i kartbilden åtföljs lokalangivelserna i regel av siffra och bokstav inom parentes. Dessa lokalangivelser visar på vilket av de ekonomiska kartbladen lokalen i fråga är belägen.

Den geologiska kartläggningen i fält, bildtolkning, sammanställning av kartmanus och beskrivning utfördes år 2000 av Jan-Olov Svedlund. Som kartunderlag i fält och för kartmanus användes Gula kartan i skala 1:20 000. Projektledare har varit Kärrstin Malmberg Persson.

Torv

Torv består av mer eller mindre nedbrutna växtdelar som bevarats i fuktig miljö. Torvmarker uppkommer genom igenväxning av sjöar eller genom försumpning i anslutning till källor eller på andra ställen där grundvattenytan ligger nära markytan. Som stöd vid avgränsning av torvmarksytorna har använts, förutom flygbilder, Gula Kartans sankmarksbeteckning. Under arbetets gång har dessa ytor kompletterats med skogbevuxna och odlade torvmarker.

Store Mosse, vars södra halva ligger på kartbladet 5D Värnamo NO, är en av Sveriges största högmossar. Grundvattenytan och därmed inom mossekomplexet ingående sjötor har sänkts vid tidigare torvbrytning. Utmärkta fågellokaler har därmed uppkommit vid Kävsjön, Häradsösjön och Horssjön. Store mosse har även gett namn till den nationalpark som skapats här. Nationalparkens trevliga vandringsleder följer till stor del de långsträckta flygsanddyner som torven ej mäktat växa över. Tyngels mosse och Lundholms mosse (0f) är två andra betydligt mindre högmossar i den södra delen av kartområdet.

Mindre högmossar samt ris- och tallskogsbevuxna myrar finns i stort antal inom den småkuperade terräng som ytmässigt dominerar inom kartområdet. De relativt stora skogbevuxna mossepartierna i området Klevshult, Nässja och Våshult (1 i–j) ligger på isälvsand. Torvmäktigheten i dessa mossar med normalhögt tallskog är inte mer än någon meter.

Vindsediment (eoliska sediment)

Vindsediment utgörs vanligen av flygsand, en mycket väl sorterad jordart huvudsakligen bestående av fin- och mellansand. Flygsanden bildar ofta sanddyner.

Huvuddelen av vindsedimenten inom kartområdet är avsatta syd eller sydväst om sandiga issjö- och isälvsediment (fig. 1). Detta tyder på transport med nordliga till nordostliga fallvindar från den inlandsis som fortfarande legat kvar längre norrut. Vegetationen hade vid den tiden förmodligen inte etablerat sig i kartområdet.

Kullar och långsträckta 5–10 m höga dyner når över torvytan i och runt Store Mosse. I dynerna dominerar finsand, liksom i flygsandområdena vid Hörle (0j), Möllefors (2j) och Båramo (4j).



Fig. 1. 2–3 m flygsand överlagrar morän och berg i kartområdets största fält med flygsand, mellan Högshult och Kulltorp (0f). Foto J.-O. Svedlund.



Fig. 2. Strömskiktad isälvsand öster om Modala (0g). Svalbon markerar gränsen till ca 0,6 m överlagrande flygsand. Foto J.-O. Svedlund.

Tunna eller finkornigare vindsediment, vanligen finsandig grovsilt, har pålagrats moränen upp till en nivå som överstiger sedimentplanen med 50 m. I de mest distala områdena samt på de högsta nivåerna utgör vindsedimenten ett sammanhängande lager av knappt 0,5 m grovsilt.

Isälvsediment och isälvsrännor

Isälvsediment är oftast skiktade och välsorterade (fig. 2). Sand eller grus är vanligen dominerande kornstorlekar, men såväl sorteringsgrad som kornstorlek kan växla avsevärt inom samma avlagring. Isälvsavlagringar har ofta karakteristiska ytformer, t.ex. åsar ("rullstensåsar"), deltan och kullar. Kames är oregelbundet formade ryggar eller kullar, avsatta i kontakt med en smältande inlandsis. Dödisgropar, vilka uppkommit genom att isblock begravts i sedimenten och senare smält bort är karakteristiska för kamelandskap och vanliga längs åsar. Sandurfält är flacka avlagringar med sand och grus, ofta med strömfåror (isälvsrännor) i ytan. Isälvsrännor är isälvarnas övergivna fåror.

Vidsträckta och mäktiga förekomster av främst isälvsand finns i den sydöstra halvan av kartområdet. Sandplanet ligger på nivån 165 m ö.h. i söder och stiger successivt till ca 200 m ö.h. i norr. En förklaring till den stora utbredningen kan vara att delar av det vittrade berget (vittringsjord, se nedan) i detta område omlagrats till isälvsediment. En andra bidragande orsak kan vara att isälvsediment på- och omlagrats under flera nedisningar. Brunnsuppgifter med 10–20 m mäktiga isälvsediment förekommer men värden kring 5 m är vanligast och är sannolikt ett värde på medelmäktigheten.

I Österådalgången (3 i) finns ett system med grunda förekomster av isälvssediment med varierande eller växlande sammansättning samt glacifluviala erosionsrännor vid trösklar eller smalare partier i terrängen. Norrut svänger detta stråk mot nordost och passerar den norra kartbladskanten öster om Grytås (4 i) där viss täktverksamhet förekommer. I kartbladsområdet norr härom går detta stråk ihop med det stora östra stråket. Översilning därifrån har sannolikt förekommit vid perioder med hög vattenföring.

Längs Västerån (3–4 h) finns en långsträckt sandur med grovt grus samt ett blockigt stenfält i översta delen vid Nyholm. Norr därom är den smala dalgången kraftigt isälvseroderad upp till några små, grunda förekomster med korttransporterat, moränartat isälvssediment strax väster om Linnebo (4 h). I dalgången vid Linnebo finns isälvsgrus med dödispräglad morfologi. Gruset har troligen avsatts av det smältvatten som även uteroderat isälvsrännorna söder om dalgången.

Små förekomster med isälvssediment av vanligen växlande sammansättning förekommer på flera ställen längs små dalstråk nedströms glacifluviala erosionsrännor. En stor ansamling av sådana förekomster finns i Åsenhögaområdet.

Isälvsavlagringen med växlande sammansättning vid Gnosjö (1–2 f) är flack och har ringa mäktighet, ca 2–3 m enligt äldre täkter i söder. Stråket är sandigare norrut, längs järnvägen.

Issjösediment

Issjösediment utgörs till största delen av finsand, silt och leror som sedimenterat i forna issjöar. Dessa uppkom främst i områden över högsta kustlinjen, där smältvatten tillfälligt dämades mellan högre belägen terräng som smält fram ur isen och i lägre terräng kvarvarande is. Sedimenten är vanligtvis skiktade eller varviga till följd av variationer i tillförseln av smältvatten.

Issjösedimenten i kartområdet har sedimenterat i Fornbolmen (Nilsson 1968). Finsandiga issjösediment är rikligt förekommande och underlagrar sannolikt till stor del även torven i och runt Store Mosseområdet. Troligen har även en stor del av flygsanden sitt ursprung i issjösediment, som förmodligen i många fall underlagrar flygsanden.

Finkorniga issjösediment, lera och silt, går i dagen nordväst och sydväst om sjön Flaten (1–2 g–h). De finkorniga issjösedimenten underlagrar troligen en stor del av de sandiga issjösedimenten.

Morän och moränformer

Moränen bildades genom att inlandsisen tog upp material från underlaget, dvs. berggrunden eller tidigare avsatta jordlager. Under transporten i isen krossades och nöttes materialet för att senare avlastas närmare isfronten. Morän är vanligen en osorterad jordart som innehåller alla kornstorlekar, från ler till block. Sand är ofta den dominerande beståndsdelen i morän i urbergsområden. Moränen kan i många fall ha ett betydande inslag av sand- och grusskikt.

Moräntäcket kan vara uppbyggt av lager avsatta under olika faser av den senaste istiden eller en tidigare istid. Normalt vilar moränen direkt på berggrunden, men det förekommer att den överlagrar äldre sorterade sediment eller vittringsjord.

Komplexa lagerföljder med flera moränlager eller morän på sorterade sediment förekommer dock i området och antyder att spår från flera nedslagningsfaser förekommer (fig. 3 och 4).

Två typer av moränformer har identifierats och redovisats inom detta kartområde: Moränbacklandskap och ryggar orienterade längs isrörelseriktningen. Moränbacklandskap (småkullig morän) är områden med kullar och ryggar i ett mer eller mindre regellöst mönster. Som moränbacklandskap betecknas även områden med tätt liggande tvärorienterade ryggar. Formerna är ofta, men långt ifrån alltid, uppbyggda av moräner som är grovkornigare än moräner i allmänhet. Moränbacklandskap förekommer i spridda delar av kartområdet och har ofta större moränmäktighet (fig. 5). Mer än 10 m är dock ovanligt.

Till beteckningen ryggar orienterade längs isrörelseriktningen förs drumliner, läsidesmoräner och liknande former. Drumliner är strömlinjeformade, i regel svagt välvda ryggar, ibland med en kärna av



Fig. 3. Grå lucker morän som täcks av ett mörkare, hårt lager med sandig bottenmorän. Överst ca 1 m av den för kartbladet vanligast förekommande gråbruna, sandiga, luckra moränen. Den ca 4,5 m höga skärningen ligger omkring 400 m sydost om Stenhestra (3 i). Foto J.-O. Svedlund.



Fig. 4. Grusig sand täcks av lokal-morän med ovanligt högt inslag av kantiga stenar och block i en skärning vid Nässja (1 i). De veckade, delvis avbrutna skikten har uppkommit då framryckande inlandsis avsatt moränlagret som täcker sanden. Spaden är ca 1 m hög. Foto J.-O. Svedlund.



Fig. 5. Spåren från tidigare täktverksamhet finns kvar i denna ca 10 m höga kulle ingående i moränbacklandskapet norr om Pålskog (4 i). Foto J.-O. Svedlund.

berg. Läsidemoräner har avsatts ”i lä” av uppstickande berg, dvs. på den sidan av berget som ligger i ett skyddat läge för isrörelsen. Gemensamt för dessa former är att de har bildats under en bottensmältande is i rörelse.

Ett par väl utbildade, större drumliner har markerats. Vid Mjogaryd (2 g) finns en mäktig moränrygg som löper norrut på stötsidan av en bergkulle.

Skärvhult (2–3 g) ligger på en nordnordostlig–sydsydvästlig, flack, drygt kilometerlång drumlin. Här finns den största kända moränmaktigheten i området, 22 m till fast berg enligt en brunnborrning. Möjligen kan sorterade sediment mellanlagra morän och berg. Uppgifter om sådana lagerföljder är ej ovanliga i regionen.

Sandig morän dominerar inom kartområdet. Den är relativt lucker och bildar vanligen ett mer eller mindre jämnt och ganska tunt lager som följer de storskaliga berggrundsformerna. Brunnborrningar tyder på att moränens medelmäktighet är ungefär 3 m inom sådana moränområden.

Hög blockhalt

Beteckningen hög blockhalt avser storblockiga ytor där uppskattningsvis minst ca halva ytan täcks av block större än 1 m³. Inom kartområdet har endast några få sådana ytor kunnat identifieras. De finns samlade i ett område öster om Ingarp (3 g).

Tunn eller osammanhängande morän på berg

Tunt eller osammanhängande jordtäckte markeras där berggrundsytans småskaliga relief präglar markytan, men jordtäcket är för utbrett för att berg skall markeras. Bergblottningar förekommer. Det genomsnittliga jorddjupet i dessa områden torde ligga kring en meter eller därunder. Är bergytan jämn eller skogen tät är det svårt att med hjälp av flygbilder identifiera områden med tunt jordtäckte. Redovisningen skall därför betraktas som endast grovt vägledande.

Inom ungefär 25 % av kartområdets yta är jordtäcket tunt eller osammanhängande (fig. 6). Det tunna jordtäcket inom kartområdet utgörs vanligen av morän eller torv.

En speciell form av tunt jordtäckte som utgörs av i huvudsak ytvittrat berg redovisas särskilt på detta kartblad.



Fig. 6. I den nedlagda bergtåkten i Vaggerydssyenit vid Rösberga (1j) är det tunna jordtäcket en mosaik av morän, flygsand och vittringsjord. En sänka i bildens centrala del har fyllts ut med ca 1,5 m flygsand. Tätt beskogning är som synes inte ovanligt i områden med tunt jordtäck. Foto J.-O. Svedlund.

Berg

Beteckningen berg innebär att blottat berg dominerar inom ytan. Det kan finnas ett tunt eller osammanhängande jordtäck. Inom ytor klassade som ”tunt eller osammanhängande jordtäck” har endast bergytor större än 2 ha redovisats. Förhållandevis få större bergytor förekommer inom kartområdet. De största hållkomplexen finns söder om Gnosjö (0–1 f).

Vittringsjord

Vittringsjord har bildats genom kemisk eller mekanisk vittring av berggrunden på platsen.

I kartområdets östra del är berggrundens ytskikt kraftigt vittrat. Den vittrade bergarten är främst en kvartsfattig granit–syenit med lokalnumnet ”Vaggerydssyenit”. Täckande morän saknas nästan helt inom en stor del av området med vittringsjord. Vittringsjorden består på djupet huvudsakligen av kantigt grus. I ytskiktet har vittringen gått något längre och de dominerande kornstorlekarna i markytan är sand och silt. Förekomster av fast berg i form av små kullar eller ryggar samt rundade kärnblock finns inom områden med på kartan markerad vittringsjord.

Vittringsjordarna är till viss del uppodlade. Vittringsgrus benämns ”självätargrus” av områdets befolkning eftersom ytskiktet relativt snabbt nöts ner till silt och lera när gruset används till beläggning på privata brukningsvägar.

Områden där tunn morän eller flygsand täcker vittringsjord förekommer (fig. 7 och 8). Vittringsjord har även påträffats i schaktgropar under upp till fyra meter isälvssand.

Vittringen är alltför omfattande för att kunna förklaras som postglacial. Sannolikt har vittringen skett under några miljoner år (Lidmar-Bergström m.fl. 1999).

Isräfflor och isrörelser

Isräfflor har uppkommit genom att block, stenar och gruskorn som suttit fastfrusna i inlandsisens bottendelar, repat och slipat berggrundsytan. Räfflorna visar isens rörelseriktning under ett visst skede. På många berghällar har räfflor med olika riktning dokumenterats. De kan representera olika istider eller olika faser av en istid.

Inom kartområdet dominerar helt räfflor som visar en isrörelse från norr. Vid sidan av nordliga räfflor finns även räfflor som representerar isrörelser från NNV och NNO. De sistnämnda räfflorna är de yngsta inom kartområdet.

Geologiska sevärdheter

1. Store Mosse nationalpark med södra Sveriges största mossekomplex. Långsträckta 5–10 m höga dyner skär genom de centrala delarna av högmossen.
2. Det stora nord–sydliga komplexet med vittringsjord från N Duveled (4j) till Fryebo (2j) är det hittills största kända området i södra Sverige med djupvittrad berggrund. En 3 km lång nord–sydlig rygg med fastare bergkärna öster om Harfall (2j) har, sannolikt under flera nedisningsfaser, formats till en ”bergdrumlinoid”.
3. Moränbacklandskap norr och öster om Trollsjöarna (4f–g) samt norr om Nyholm (4h).



Fig. 7. Vittringsgrus söder om Vaggeryd. Morän överlagrar till vänster i skärningen. Hålrummen efter två klotvittrade kärnblocc liksom bergets ursprungliga spricksystem framträder tydligt. Spaden är ca 1 m hög. Foto J.-O. Svedlund.



Fig. 8. Ett i stort sett heltäckande moränlager täcker den södra delen av det stora området med djupvittrad syenit, vilket åskådliggörs av denna husbehovstäkt 300 m sydost om Molund (2j). Omkring 0,5 m sandig morän täcker här nästan ren vittringssand. Foto J.-O. Svedlund.

Citerad och använd information

- Fredén, C., 1996: Store Mosse nationalpark. Jordarter och geomorfologi. *Naturvårdsverket. Rapport 4465*.
- Lidmar-Bergström, K., Olsson, S. & Roaldset, E., 1999: Relief features and paleoweathering remnants in formerly glaciated Scandinavian basement areas. I M. Thiry & R. Simon-Coincon (red.): *Palaeoweathering, paleosurfaces and related continental deposits. Special Publications of the International Association of Sedimentologists 27*, 275–301.
- Munthe, H. & Gavelin, A., 1907: Beskrifning till kartbladet Jönköping. Karta i skala 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning Aa 123*, 166 s.
- Nilsson, E., 1968: Södra Sveriges senkvartära historia. Geokronologi, issjöar och landhöjning. *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens handlingar, fjärde serien, band 12, nr 1*, 117 s.
- Persson, L. & Wikman, H., 1986: Provisoriska översiktliga berggrundskartan Jönköping. Skala 1:250 000. *Sveriges geologiska undersökning Ba 39*.
- Samuelsson, L. & Larsson, S.-Å., 1987: Provisoriska översiktliga berggrundskartan Borås. Skala 1:250 000. *Sveriges geologiska undersökning Ba 41*.
- Waldemarsson, D., 1986: Weichselian lithostratigraphy, depositional processes and deglaciation pattern in the southern Vättern basin, south Sweden. *Lund University, Department of Quaternary geology. Lundqua thesis, volume 17*, 128 s.