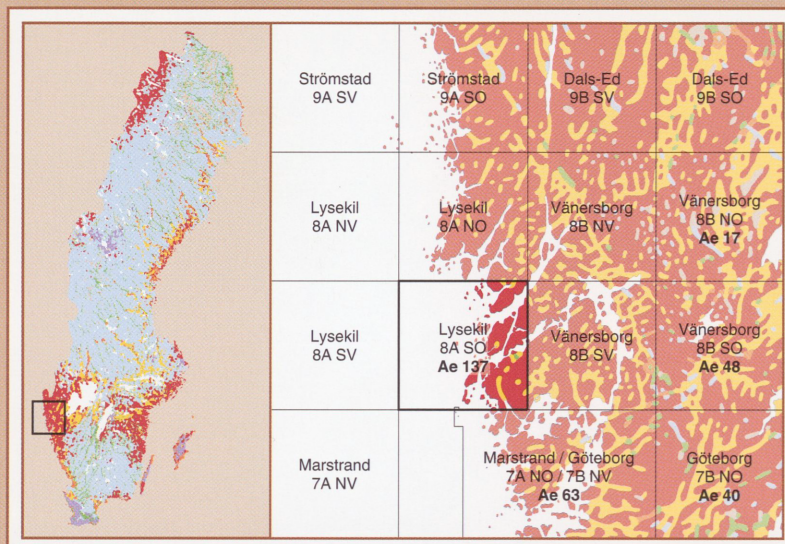


# Jordartskartan 8A Lysekil SO

Map of the Quaternary Deposits

Skala 1:50 000



2000

### KORTFATTAD BESKRIVNING AV JORDARTERNA

I det följande ges en mycket kortfattad beskrivning till jordartskartan 8A Lysekil SO. En mera omfattande beskrivning utges separat.

### JORDARTER SOM BILDATS AV LANDISEN ELLER DESS SMÅLVATTEN (GLACIALA AVLAGRINGAR)

En mindre del av de jordarter som i dag täcker berggrunden bildades i slutet av den senaste istiden. Jordarterna bildades vid landisens randzon och i det smältvatten som frigjordes då isen smälte för ca 13 000 år sedan.

**Morän**  
Landisen tog upp och bearbetade lossbrutna delar av berggrunden och äldre jordarter. I samband med isens avsmältning avsattes materialet som en osorterad jordart, s.k. morän. Morän avsattes dels under isen, dels vid isens randzon.

Inom kartområdet finns morän endast bevarad i trånåga sprickdalar samt på låsidan om några upptäckta höjder. Den är överallt starkt omvandlad i ytan genom vågornas svällning. I den mån morän tidigare har avsatts över större områden har den totalt omvandlats till svalsediment. Moräns sammansättning är något problematisk då endast ett fåtal skärningar har iakttagits. I de s.k. låsidesmoränerna är sammansättning varierande och vanligtvis lämligen grov. I sprickdalarna finns inga skärningar och ytan är mer eller mindre egenomringarad med spade.

**Islävsavlagringar**  
Vid landisens avsmältning bildades stora mängder smältvatten. Vattnet samlades i tunnlar och sprickor och sökte sig mot iskanten. Materialet som fanns i isen, alltifrån block till lerpartiklar, transporterades och sorterades i vattnet. Islävsavlagringar bildades när block, sten, grus och sand avsattes i isens hälligheter eller framför isranden. Inom kartområdet har islävsedimenten mycket liten utbredning. Den största avlagringen är Moräländheden, som utgörs av en flack kulle. Avlagringar avsatta i sprickor i isen finner man längs östsidan av Moräländhedens förkastningsbrant. En större islävsavlagring finns också på Älgön i Koljöfjorden. Alla islävsavlagringar är starkt påverkade av svällning.

**Glaciala finkorniga sediment**  
De minsta partiklarna som transporterades av isens smältvatten sedimenterades i lugnt vatten och bildade lera. Vanligen skedde detta på större avstånd från isranden. I sött vatten bildades s.k. varvig lera som är akkret efter variationer i vattenföringen mellan vinter och sommar. I saltvatten bildar lerpartiklarna aggregat och lersedimentationen sker hastigare på grund av saltvattnets elektrokemiska egenskaper. Någon tydlig varvighet har sålunda inte utbildats i Västsveriges glaciala leror. Lersedimentationen omfattar en tidsperiod av flera tusen år. Lera är också den vanligast förekommande jordarten inom området.

### JORDARTER SOM BILDATS EFTER LANDISENS AVSMÄLTNING (POSTGLACIALA AVLAGRINGAR)

**Havs- och sjösediment**  
Hela kartområdet har tidigare varit täckt av havet. Vid landhöjningen uttattes tidigare avsatta jordlager för vågornas och strömmars påverkan (svällning). Klapper, svalgull och svalsand och i viss mån silt avlagrades vid och närmast utanför stränderna, i princip med utåt avtagande korntorlek. Klapper och svalsediment förekommer allmänt över hela kartområdet. Svalgull och svalsand är ofta endast 0,5–1 m mäktig och underlagras på många ställen av glacial lera. Ett undantag utgör området nordväst om Gullmaren där svalsandens mäktighet kan uppgå till flera meter.

På några ställen, t.ex. omkring 500 m väster om Hällevisstrands kapell, förekommer ren skaljord, d.v.s. avlagringar av skal från snäckor och musslor. De representerade arterna i dessa skalgrusbanker återspeglar den miljö i vilka de bildades. Sålunda finner man i de högre liggande och därmed äldre skalgrusbankarna arter som lever i kallt vatten.

**Svåmsediment**  
Svåmsediment har bildats och bildas än i dag vid översvämningar utmed vattendragen. Jordarternas sammansättning varierar mellan lera och sand och innehåller en varierande mängd växter. Inom kartområdet påträffas svåmsediment i lågornärrarna på Skattbländet.

**Torvmarker**  
Torvmarkerna bildades och bildas fortfarande långsamt genom att tidigare sjöar helt eller delvis fylls med organiskt material och växt igen. Kartområdets torvmarker utgörs till största delen av små kärr. Torvmäktigheten är oftast endast någon meter.

### 1. BERGGRUND BEDROCK

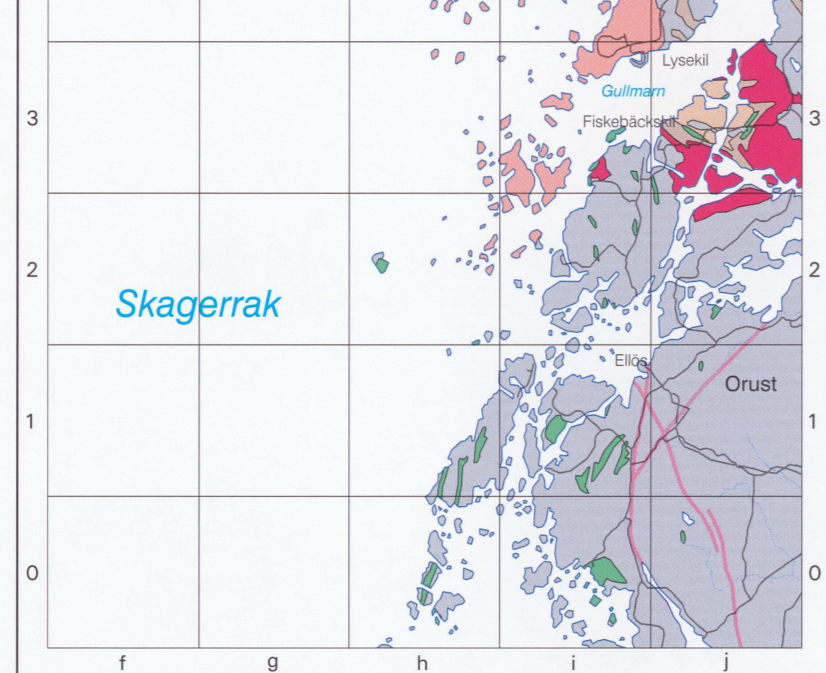
Berggrunden inom kartradsområdet domineras av ådrade och mignaltiserade ybergartsnejser (metagrarackor) vars ursprungsmaterial avsattes på tvåsvetten för drygt 1600 miljoner år sedan. Ett flertal mindre massiva av metamorf färgspridda främst från områdets södra och mellersta delar. Bergarten är mörk med en grönsvart ton, gnejsig och ibland ögonfärgad. Sammansättningen varierar från amfibolitisk till ultramafisk.

I trakten kring Gullmar i norra delen av kartradsområdet finns några mindre förekomster av gnejsgranitoid. Bergarten är granitisk till tonalitisk, gnejsig och ibland ögonfärgad. Söder om Gullmar finns ett område med ögongranit, som är gnejsig och ibland ådrad. Dessa två bergartsenheter intruderades i metagrarackorna för knappt 1600 miljoner år sedan.

Söder om Gullmar finns också en förekomst av en yngre ögongranit, som troligen bildades för 1500 miljoner år sedan. Den är massformig till gnejsig.

Inom den nordvästra delen av kartradsområdet dominerar Bohusgranit med inslag av pegmatit. Quartern är röd till grå och massformig. Den bildades för ca 920 miljoner år sedan och pegmatiten är något yngre.

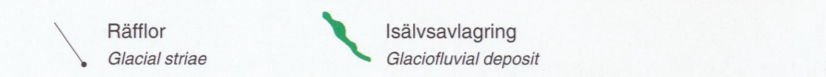
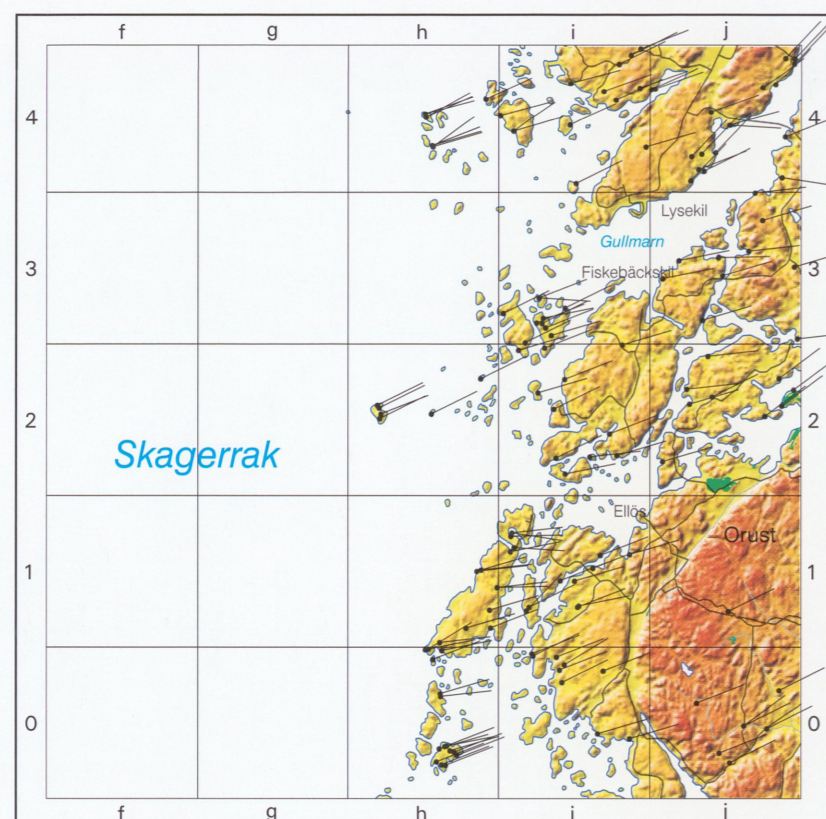
Längs kusten och på västra delen av Orust löper några permiska gångar i nord-sydlig till nordnordväst-sydsydlig riktning. De bildades för ca 280 miljoner år sedan. Bergarten utgörs av rombporfyrt.



### 2. TOPOGRAFI OCH RÄFFLOR TOPOGRAPHY AND GLACIAL STRIAE

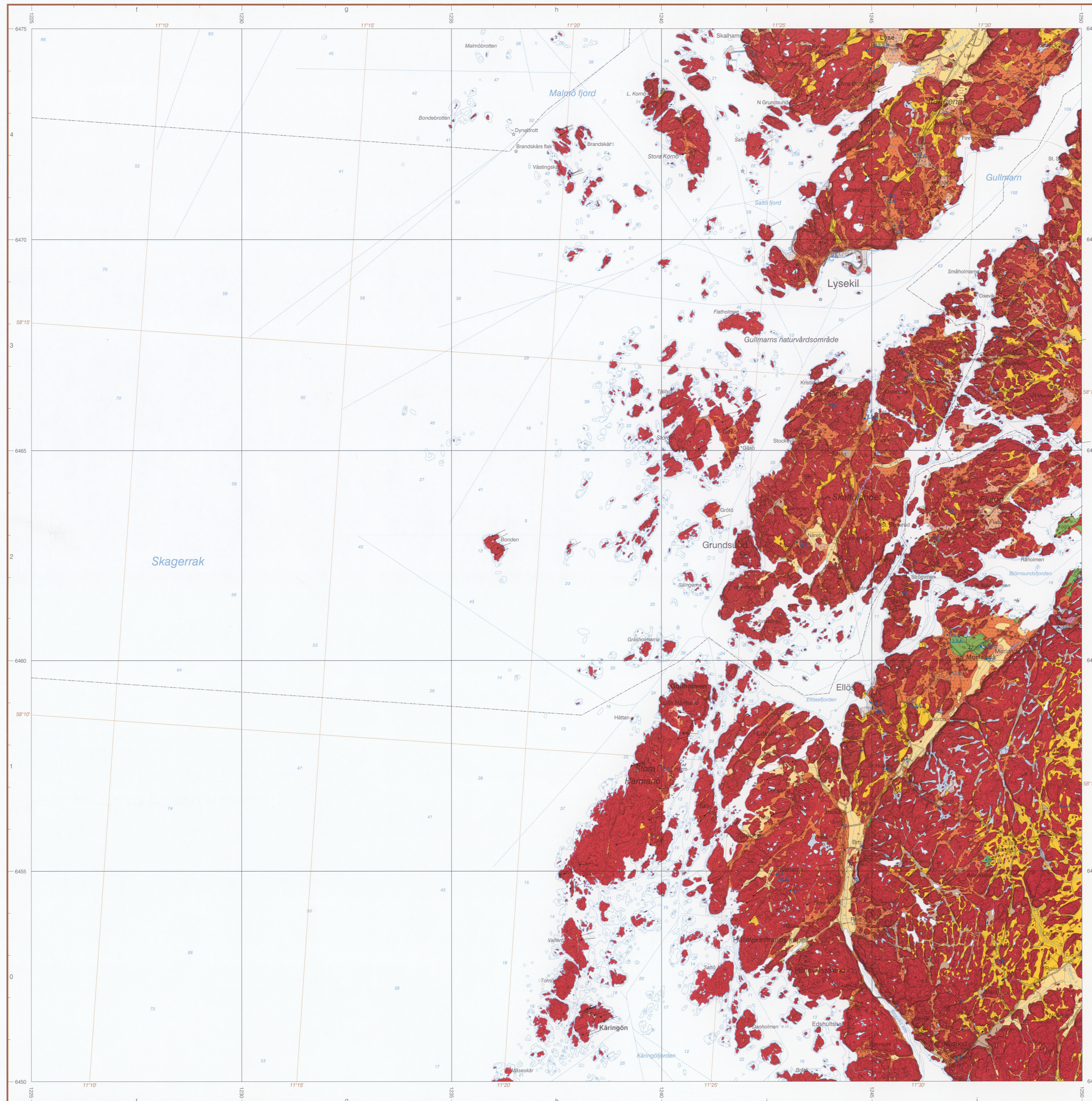
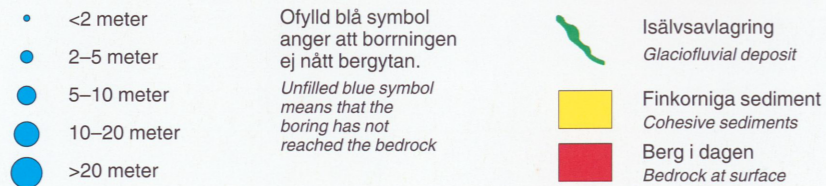
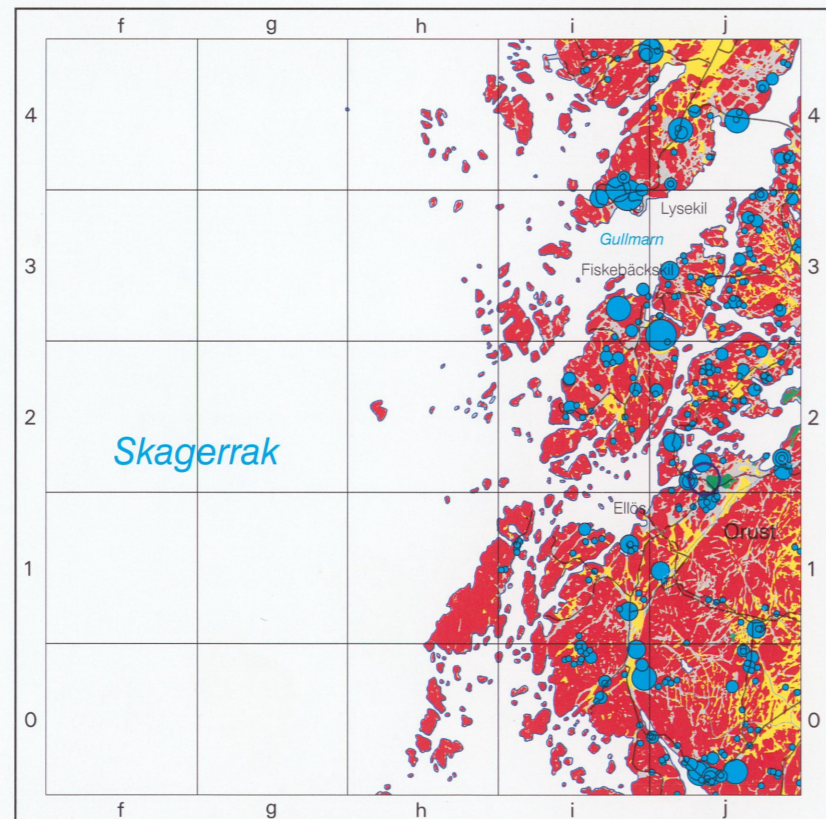
Bilden visar en topografisk skuggning av kartområdet. Den topografiska modellen baseras på Lantmäteriets digitala höjddatabas.

Räfflor bildades då landisen rörde sig över området. Block och stenar som fanns i isens underdel repade berget. Räffloras riktning visar att isen i nedslingsens slutskede rörde sig över området i stort sett från nordost till sydväst. Där flera räffelriktningar finns på samma hålltyta kan man i de flesta fall avläsa räffloras inbördes åldersförhållande. Räffelriktningarna vid Gullmaren antyder att den djupa fjorden stydde isrörelsen i dess längdriktning.



### 3. JORDDDJUP THICKNESS OF QUATERNARY DEPOSITS

Kartan är baserad på uppgifter från brunnsborringar och information som erhållits från geotekniska undersökningar.



Huvudkontor/Head Office: Svevägen 18, S-751 23 UPPSALA, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00. Fax: +46(0) 18 17 92 10. URL: http://www.sgu.se

Filialkontor/Regional Offices: Gullmarströmsvägen 18, S-413 00 GÖTTEBORO, Sweden. Tel: +46(0) 31 788 20 50. Fax: +46(0) 31 788 25 75. E-post: gbg@sgu.se

Kilarsgatan 10, S-223 60 LINDA, Sweden. Tel: +46(0) 48 31 17 70. Fax: +46(0) 48 31 17 89. E-post: lund@sgu.se

Skolgatan 4, S-200 70 MALÅ, Sweden. Tel: +46(0) 363 346 00. Fax: +46(0) 363 216 86. E-post: mala@sgu.se

© Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), 2000. Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivning av denna karta. Detta innefattar inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

Skala 1:50 000

### TECKENFÖRKLARING TILL KARTAN

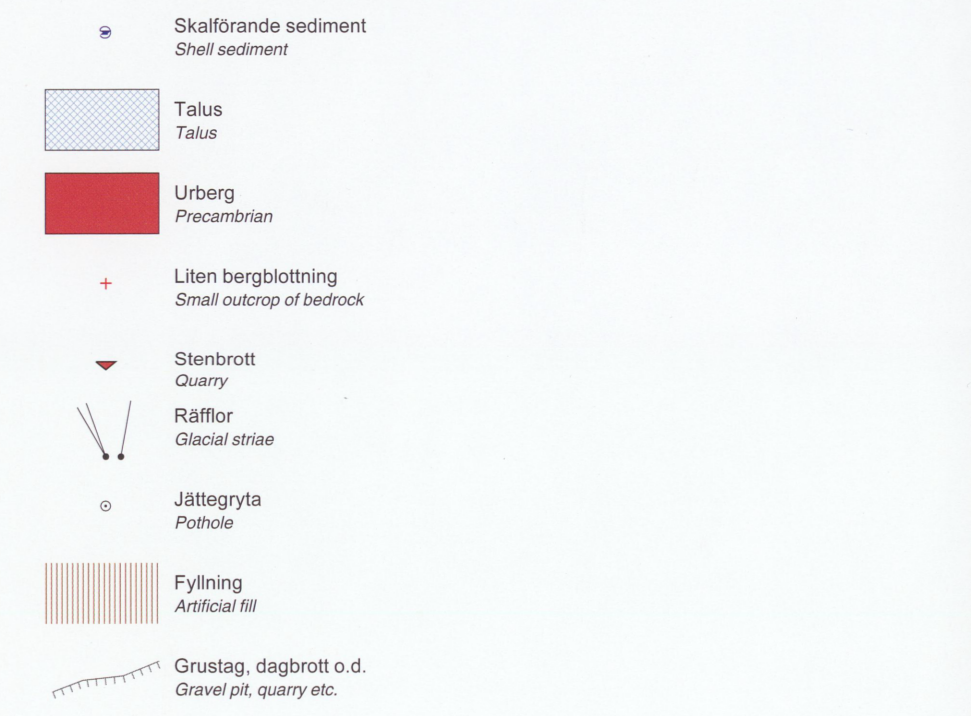
Jordarterna i teckenförklaringen grupperade efter bildningsått. De är i princip placerade så att en yngre jordartsgrupp står ovanför en äldre. Mönster utan namn, t.ex. för tunt yttlager av torv, redovisas i kombination med jordartsbeteckning. Inom varje grupp är, utan hänsyn till ålder, den mest finkorniga jordarten placerad överst och den mest grovkorniga underst. De äldsta jordarterna — moränerna — visar normalt direkt på berg. Övriga jordarter underlagras antingen av berg eller ett eller flera äldre jordlager.



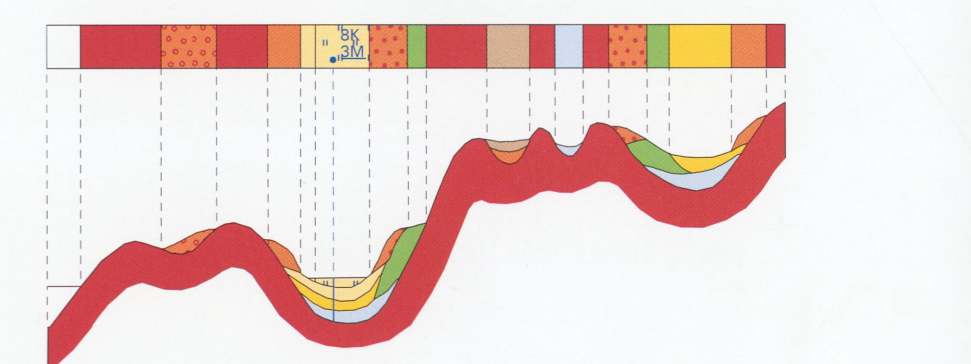
**Moräns blockhalt i ytan**  
Normalblockiga moränrytor redovisas utan mönster för blockhalt. Till surfaces with medium boulder frequency have no superimposed boulder pattern.

**Mäktighetsuppgifter i meter**  
Thickness in metres of Quaternary deposits

- 4x Kohesionsjordarter (lera, silt och gyttja) Cohesive sediments (clay, silt and gyttja)
- 2F Friktionsjordarter (sand och grus) Non-cohesive sediments (sand and gravel)
- 2 Mäktighet av ej specificerad lagerföljd Thickness of unspecified sequence
- 2M Understruken uppgift innebär att bormingen nått berggrunden Understrucking means that the boring has reached the bedrock



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 kartseringen har utförts 1996–1998 under ledning av Arne Hildén. Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU. Referens till kartan: Hildén, A., 2000. Jordartskartan Lysekil SO, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning Ae 137. Reference to the map: Hildén, A., 2000. Map of the Quaternary Deposits Lysekil SO, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning Ae 137.

ISSN 0086-1535