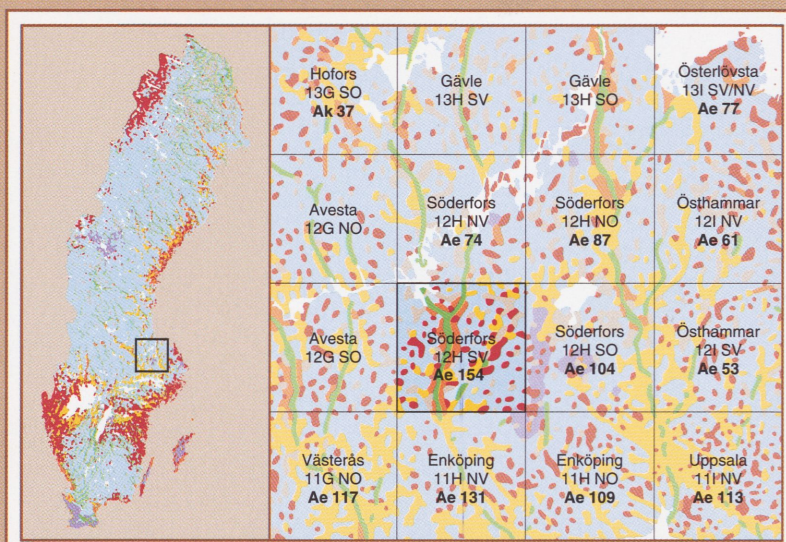


Jordartskartan 12H Söderfors SV

Map of the Quaternary Deposits

Skala 1:50 000



2003

KORTFATTAD BESKRIVNING AV JORDARTERNA

I det följande ges en mycket kortfattad beskrivning av jordarterna inom kartområdet. En mera omfattande beskrivning av jordarterna utges separat. Större delen av de jordarter som idag täcker berggrunden är från slutet av den senaste istiden. Jordarterna bildades vid inlandsisens randzon och i det smaltvatten som frjögades då isen smälte för ca 10 000 år sedan. Efter det att landsisen smält har sediment avsatts i hav och sjöar och utmed vattendrag. Postglacial sand har avlagrats genom svalning eller av strömmande vatten. Torv och gyttja har bildats i d. sjöar och sankmarker där rester av döda organismer har ansamlats.

Morän
Morän är en oeroderad eller ofullständigt sorterad jordart som bildades genom att landsisen slipade eller bröt loss bitar av berggrunden, krossade och blandade materialet med äldre jordar. Moränen utgörs av block, sten, grus, sand, silt och ler i varierande proportioner. Skikt i t.ex. grus, sand och mo kan förekomma. Kornstorleksammansättningen och blockhalten i en morän varierar beroende på bl.a. bergartsmängden, transportsträcka och eventuell inblandning av äldre sediment. Morän indelas efter mellanmassans kornstorleksammansättning.

Isälvsvavlingar
Isälvsvälvningar utgörs av block, stenar, grus och sand som transporterats, sorterats och avsatts av smältvattnet från inlandsisen. Isälvsvälvningarna kännetecknas av att de är sorterade i skikt och lager med en eller ett åttal korntekniker samt att partiklarna i allmänhet är avrundade - rullstenar, rullstenstusgrus. Smältvattnet samlades i isen till isälvar i större eller mindre tunnlar, som ledde ut till landsisens front. I stunneln och vid dess myning avsattes det grövre materialet. De finkorniga partiklarna avsattes på större avstånd från myningen. Avlagringsformen är beroende av bildningsmiljö. Åsar (rullstenåsar) har bildats i stunneln eller i en öppen spricka i isen.

Finkorniga sediment
Under isälvsvälvningen spreds isälvarnas slam i sjöar och hav och sedimenterade som silt och lera. I sött vatten höll sig partiklarna länge svävande och sedimentationen skedde långsamt. Beroende på årsidvaxningar i isälvsvälvningen och därmed i vattenföringen kunde en regelbunden växling i sedimentationen ske. Under sommaren var vattenföringen i älvarna stor och mycket slam transporterades. Under vintern var sedimentföringen låg. Ett tjockare sommarskikt och ett tunnare vinterskikt bildar tillsammans ett årsskikt. Lera av denna sedimentationstyp kallas varvig lera. Postglacial silt, lera och gyttjeler har avsatts på botten av fjärdar och vikar. De utgör omgivningsprodukterna av äldre jordarter som utsatts för erosion längs stränderna (svalning) och utmed vattendragen.

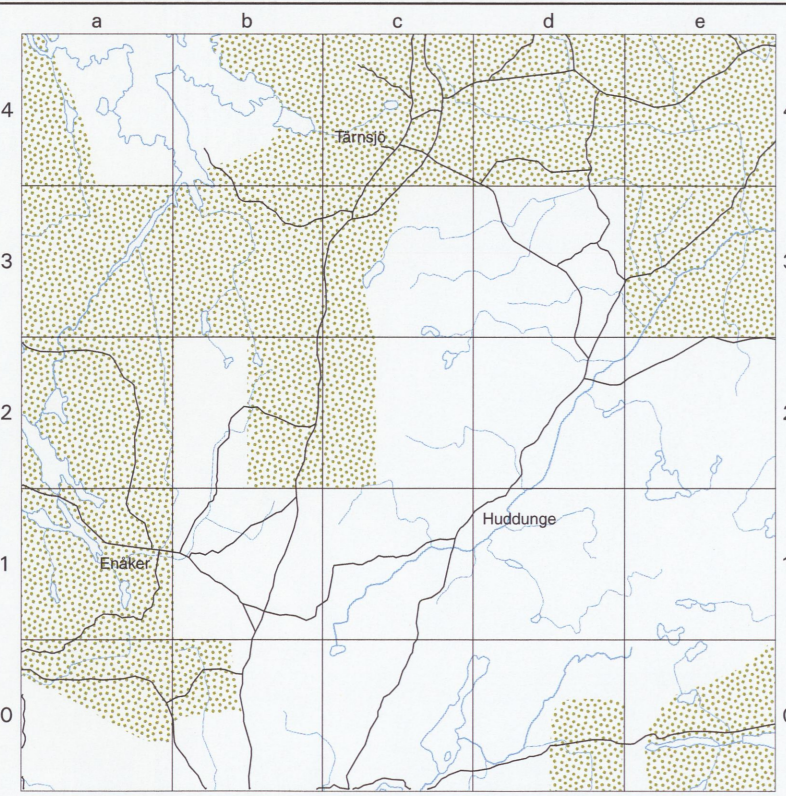
Grovkorniga havs- och sjösediment (evalvsediment)
Vid landhöjningen utsattes tidigare avsatta jordarter för vågornas påverkan (svalning) med mer eller mindre genomgripande omlagring som följd. Det utsvaldade materialet avlagrades vid och närmast utanför stränderna som svalvugor och svalvällar, i princip med utåt från stranden avtagande kornstorlek.

Svåmsediment (ynge fluviala sediment)
Dessa sediment bildar plana och ofta periodvis översvämmade lågmarken utmed åsar och bäckar. Sammensättningen varierar från lera till sand. Sedimenten innehåller ofta en växlande mängd organiskt material.

Torv
Torvjordar består av mer eller mindre förutvecklade växtdelar som bevarats i fuktig miljö. Torvmarker uppstår genom genväxning av sjöar eller genom försurning av fastmark. De indelas på kartan i mossar och kärr, beroende på vegetationstypen.

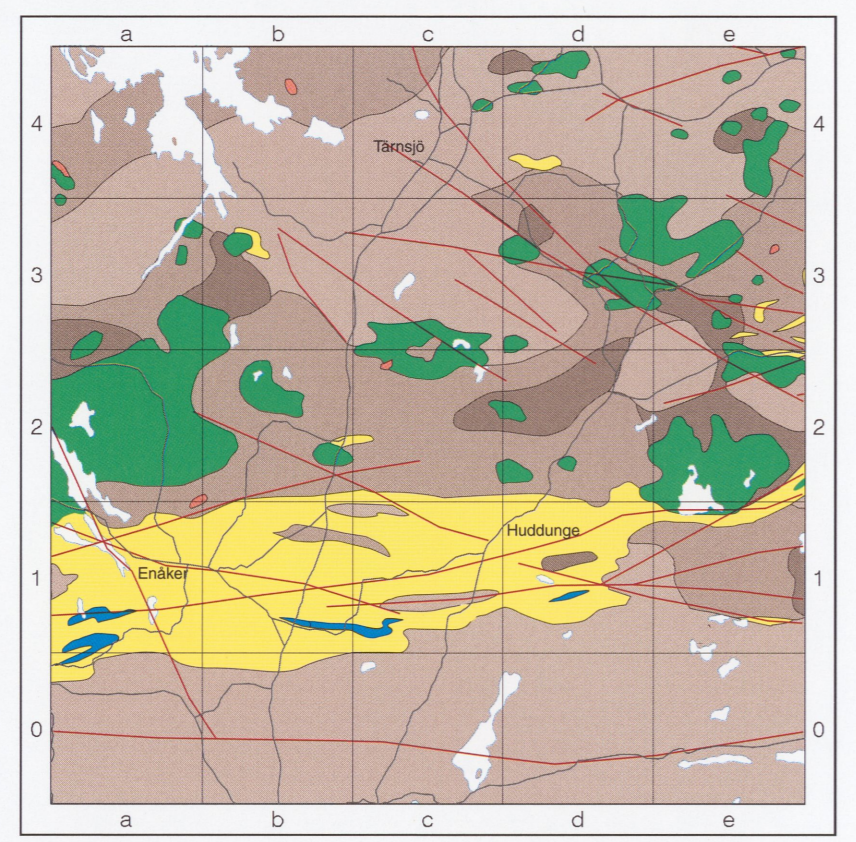
4. KARTERINGSMETODIK AREAS OF DETAILED MAPPING

Inom de rasterade områdena är fältkarteringen utförd med Ae-metodik i skala 1:10 000. Övriga områden är kartlagda med Ae-metodik i skala 1:20 000. För närmare information om karteringsmetodiken hänvisas till beskrivningen.



1. BERGRUND BEDRÖCK

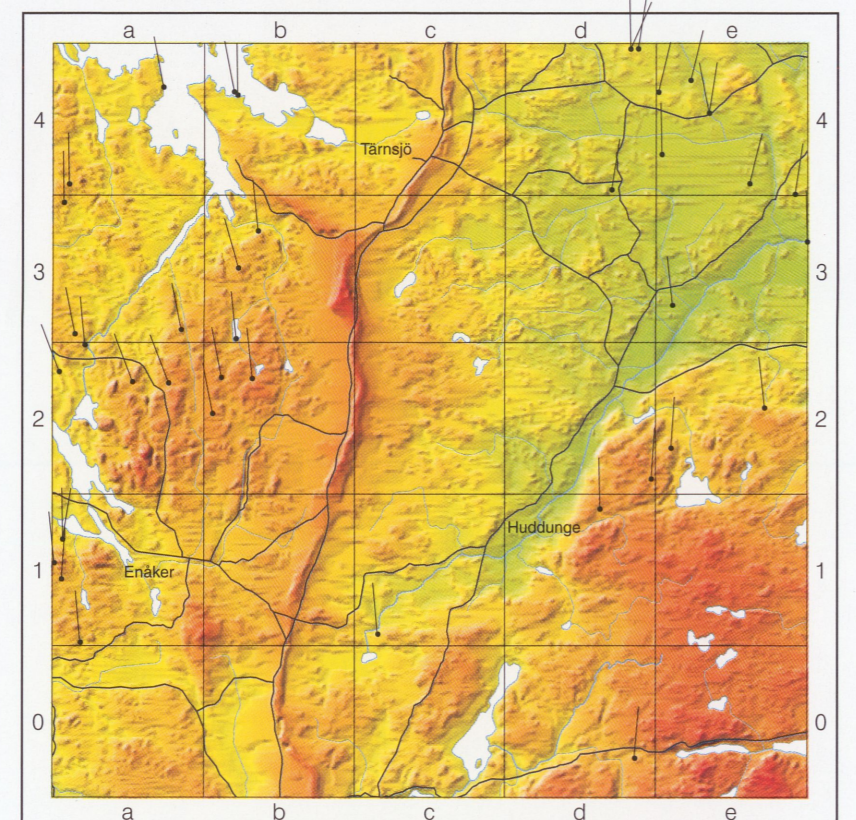
Berggrunden i området är prekambrisk och utgörs av sveokarenska bergarter som bildades för ca 1950 till 1750 miljoner år sedan. Den domineras av s.k. "urgraniter" (metagränit samt metagranodiorit-metatonalit), i stort sett likvärdiga med graniterna är de mörka, s.k. gröngraniter (metadiorit-metagabbro), som uppträder i ett stråk över kartområdets mellersta del. Omvandlade vulkaniska bergarter, (felsik metavulkanit), som är äldre än djupbergarterna, förekommer i ett och-västligt stråk genom kartområdets södra del. Marmor (kristallin karbonaten) bildar tunna men utålliga lager i vulkanitområdets södra del.



- Granit Granite
- Metagranit Metagranite
- Metagranodiorit-metagränit Metagranodiorite-metagranite
- Metatonalit Metatonalite
- Felsik metavulkanit Felsic metavolcanic rock
- Marmor Marble
- Metadiorit-metagabbro Metadiorite-metagabbro
- Sprödd deformationszon Brittle deformation zone

2. HÖJDFÖRHÅLLANDEN OCH ISRAFLORE TOPOGRAPHY AND GLACIAL STRIAE

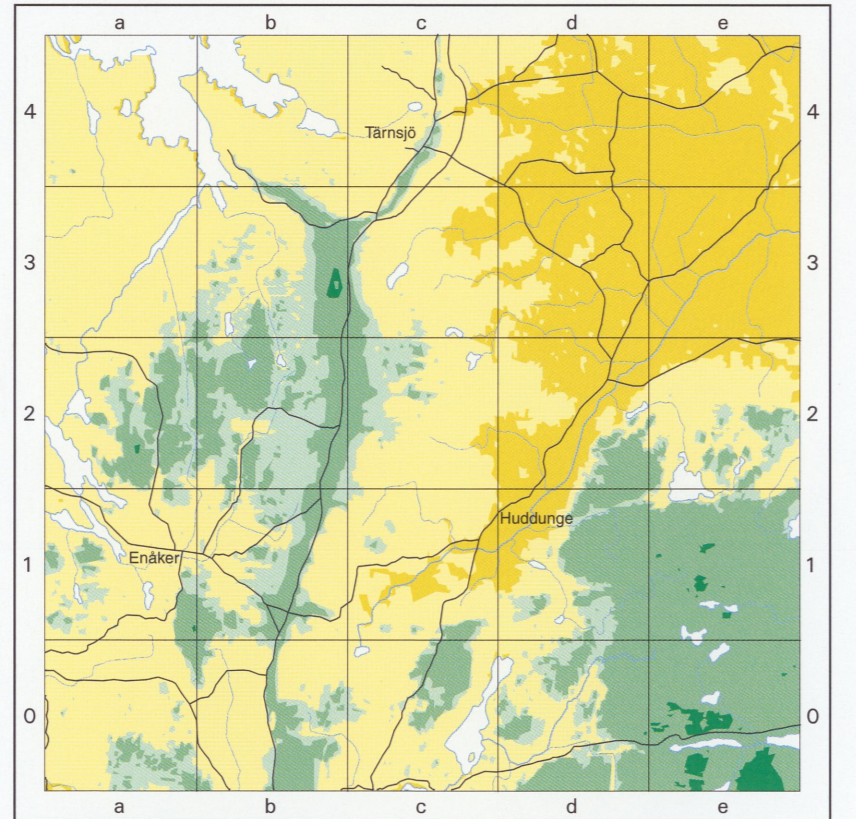
Kartan visar en topografisk skuggning och färgkodning av området, där röd representerar högre liggande områden och grönt lägre. Den topografiska modellen bygger på Lantmäteriets digitala 50 m höjddatabas. I kartområdets sydöstra del når berggrundstypen över 100 m ö.h. med högsta punkten (Uppjarsberget) 117,6 m ö.h. Ett höjdområde finns även i väster med högsta punkten (Malmberget) 110,8 m ö.h. Den nord-sydliga höjdynga som överkorsar kartområdet är Dalkarlsåsen, vars krön når drygt 100 m ö.h. I nordost når Vretåsen under 40 m ö.h. Landsens rörelse återspeglas i sina huvuddrag av de israfloren som bildades när inlandsisen rörde sig över området. Block och stenar som finns i isen repade bergen.



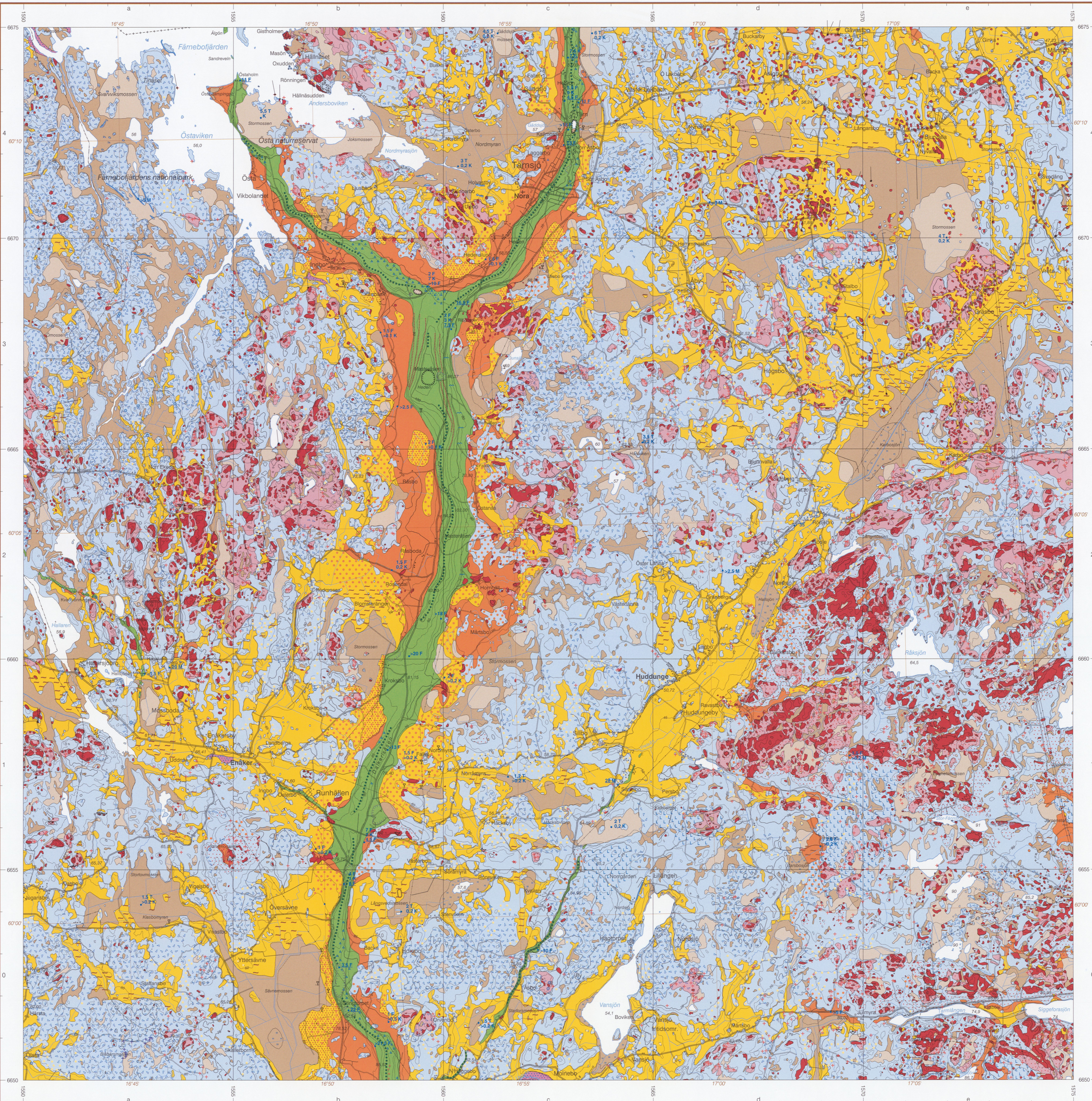
Räfflor
Glacial striae 37 76 118 m ö.h.

3. FÖRDELNINGEN MELLAN LAND OCH HAV VID OLIKA TIDPUNKTER THE DISTRIBUTION OF LAND AND SEA AT CERTAIN TIMES

Havsvattens läge har varierat sedan isens avsmältning beroende på olika faktorer, dels jordkorpans nedpressning p.g.a. isens tyngd, dels vattermängden i haven beroende på hur mycket vatten som varit bundet i inlandsisar. Detta har modellerats med hjälp av en numerisk modell, och havsvattens läge har beräknats för några tidsskeden under postglacial tid.



100 75 65 50 m ö.h.
8 900 8 200 7 200 5 000 år före nutid

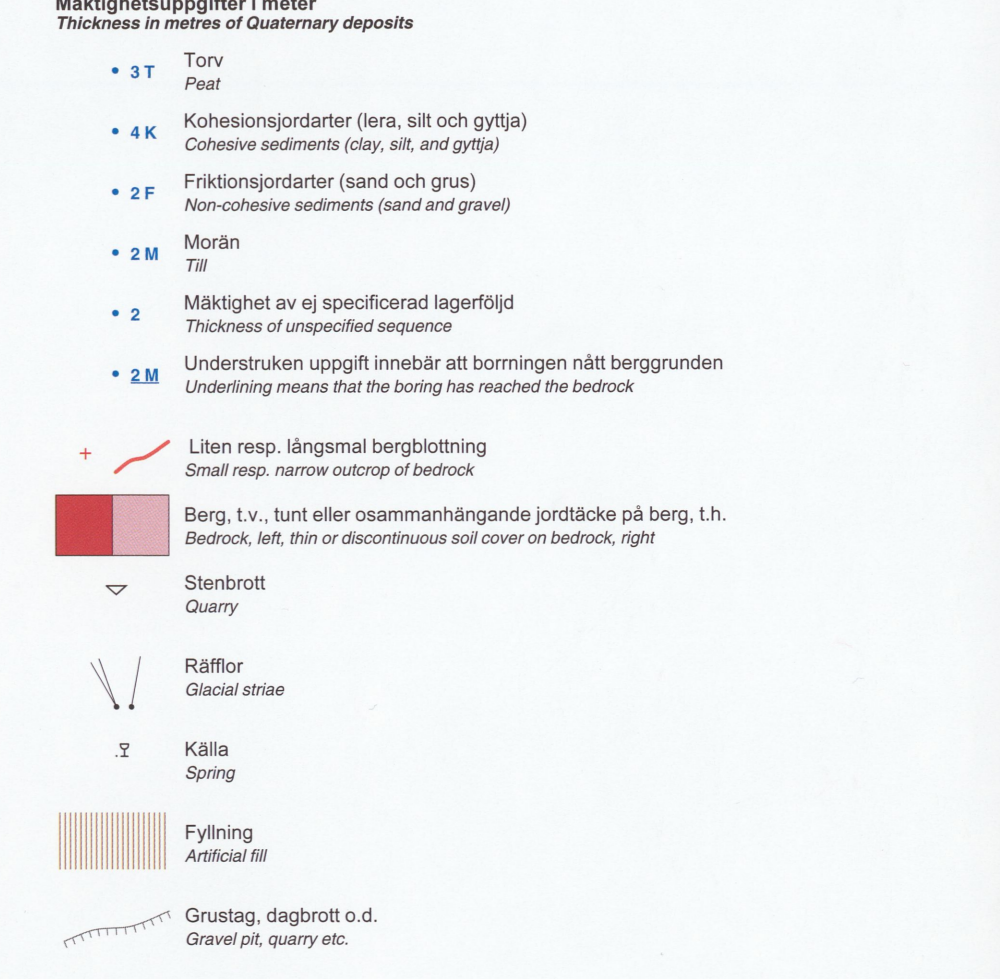


TECKENFÖRKLARING

Jordarterna är i teckenförklaringen grupperade efter bildningstid. De är i princip placerade så att en yngre jordartsgrupp står ovanför en äldre. Mönster utan ram, t.ex. för tunt lager av torv, redovisas i kombination med jordartsbeteckning. Inom varje grupp är utän hänsyn tagen 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.

- Mossa, t.v., kärr, t.h. Bog, wet, bog, right
- Gyttja Gyttja
- Tunt eller osammanhängande lager av torv Thin or discontinuous peat cover
- Svåmsediment Fluvial sediments
- Flugsand Aerial sand dunes
- Postglacial sand Postglacial sand
- Postglacial grus Postglacial gravel
- Klapper Shingle
- Tunt eller osammanhängande lager av svall- och/eller älvsediment Thin or discontinuous layer of wave-washed and/or fluvial sediment
- Lera, l.v., silt, t.h. Clay, left, silt, right
- Tunt eller osammanhängande lager av finkorniga havs- och sjösediment Thin or discontinuous layer of fine-grained marine, lacustrine, and glaciolacustrine sediment
- Isälvsvälvning i allmänhet Glacioluvial sediments, unappalified
- Isälvsvälvning i allmänhet Glacioluvial sand
- Klapperfält på isälvsvälvning Shingle field on glacioluvial sediments
- Isälvsvälvning med ryggor Ridge-shaped glacioluvial deposit
- Dödsgröp Kettle hole
- Morän, sandig Till sandy
- Morän, lerig sandig Till clayey sandy (clay content 5-15 per cent)
- Moränrygg Moraine ridge
- Strandvall Beach ridge
- Morän med svallat ytskikt Till with wave-washed surface layer
- Moränens blockhalt i ytan The boulder frequency of the till surface
- Normalblockiga moränryggar redovisas utan mönster för blockhalt Till surfaces with medium boulder frequency have no superimposed boulder pattern
- Blockrik - storblockig High boulder frequency
- Enskilda stora block Isolated large boulders
- Hög blockfrekvens på annan jordart än morän High boulder frequency on other deposits than till
- Blockdepression Boulder depression
- Måktighetsuppgifter i meter Thickness in metres of Quaternary deposits
- Torr Torv
- Kohesionsjordarter (lera, silt och gyttja) Cohesive sediments (clay, silt, and gyttja)
- Friktionsjordarter (sand och grus) Frictional sediments (sand and gravel)
- Morän Till
- Måktighet av ej specificerad lagerföljd Thickness of unspecified sequence
- Understruken uppgift innebär att borrhörs nätt berggrunden Underlining means that the boring has reached the bedrock
- Liten resp. långsmal bergglottning Small resp. narrow outcrop of bedrock
- Berg, t.v., tunt eller osammanhängande jordtäck på berg, t.h. Bedrock, left, thin or discontinuous soil cover on bedrock, right
- Stenbrott Quarry
- Räfflor Glacial striae
- Källa Spring
- Fyllning Filling
- Gruslag, dagbrott o.d. Gravel pit, quarry etc.

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



Den geologiska karteringen har utförts 1991-1993 under ledning av Curt Fréden samt 1997-1999 under ledning av Henrik Mikko. Revidering utfördes 2002 av Henrik Mikko och Hans Agrell. Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU.

Referens till kartan: Mikko, H. & Agrell, H., 2003. Jordartskartan 12H Söderfors SV, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning Ae 154. Geografiska längden är hämtad från Geotitles. Status projekten.

Reference to the map: Mikko, H. & Agrell, H., 2003. Map of the Quaternary Deposits 12H Söderfors SV, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning Ae 154. ISBN 0294-0456

Huvudkontor/Head Office: Box 670, Backavägen 10, 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

Fältkontor/Regional Offices: Gästverksregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Kilansregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Skåne-regionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Östergötlandsregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Smålandregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Östergötlandsregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Östergötlandsregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

Östergötlandsregionen: Box 670, Backavägen 10, SE-751 28 Uppsala, Sweden. Tel: +46(0) 18 17 90 00, Fax: +46(0) 18 17 92 10, E-post: sgu@sgu.se

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2003. Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivning av denna karta. Detta inbrotts inte bera kopiering utan även digitalisering eller översättning till annat medium.

Skala 1:50 000