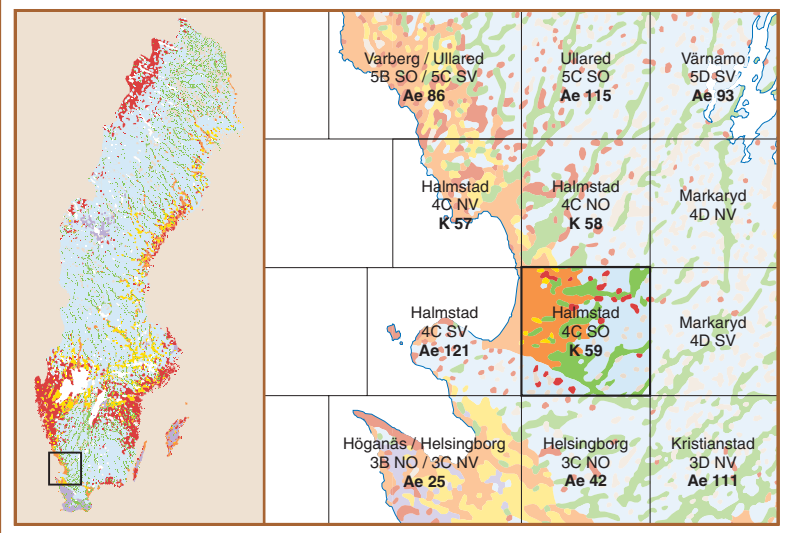


Jordartskartan

4C Halmstad SO

Map of the Quaternary Deposits

Skala 1:50 000



2006

KORTFATTAD BESKRIVNING AV JORDARTERNA

I det följande ges en mycket kortfattad beskrivning av jordarterna inom kartområdet 4C Halmstad SO. En mer omfattande gemensam beskrivning till kartområdena 4C Halmstad NV, NO och SO utges separat.

KARTERINGSMETODER

Två olika karteringmetoder har använts inom kartområdet. En noggrannare i väster (metod A) och en betydligt mer översiktlig i öster och på Hallandsåsen (metod C), se karta 3. Den noggrannare metoden bygger i huvudsak på omfattande fältundersökning, medan den mer översiktliga i väsentlig grad bygger på flygbildstolkning och fältundersökning endast utmed blåvågarna. Differentiering av de del jordarter och detalj noggrannhet är olika i de två karteringsmetoderna, se den separata beskrivningen.

JORDARTER SOM BILDATS AV LANDISEN ELLER DESS SMÅLTAVTENN (GLACIALA AVLÄGGNINGAR)

Större delen av de jordarter som idag täcker berggrunden inom området bildades under slutet av den senaste istiden. Jordarterna bildades vid inlandisens randzon och i det småtjvatenn som frigjordes då isen smälte för ca 16000–18000 år sedan. Större delen av kartområdet ligger under nivån för högsta kustlinjen.

Efter landisens avsmältning avsattes sorterade sediment i havet utmed den forna strandzonen samt utmed vattendragen. Även torvmarkerna har bildats efter landisens avsmältning.



Morän
Landisen tog upp och bearbetade lossbrutna delar av berggrunden och äldre jordlager. I samband med isens avsmältning avsattes materialet som en osorterad jordart, morän. Denna bildades dels under isen, dels i isens uppspruckna randzon. Moränen inom kartområdet domieras av sand och har en växlande halt av silt, grus, sten och block (sandig morän). I öster förekommer morän med högre grushalt (grusig morän) främst i anslutning till den småtjvatenn moränen. Kornstorleksammansättningen och blockhalten varierar beroende bl.a. på bergartsinnehåll, transportsträcka och ev. inblandning av äldre jordlager. Huvuddelen av moränsens yta är normalblockig.

Isälvsavlagringar

Vid landisens avsmältning bildades stora mängder småtjvatenn. Vattnet samlades i tunnlar och sprickor i isen och sköts sig ut mot isens rand. Material som fanns i isen, alltifrån block till lerpartiklar, transporterades och sorterades i småtjvatenn. Isälvsavlagringarna bildades när block, sten, grus och sand avsattes i isens håligheter eller framför isen.

Kartområdets isälvsavlagringar är till viss del samlade i större eller mindre randbildningar som markerar tillfälliga strandlinjer. Stora och utbredda åsträck förekommer inom kartområdet liksom några större deltabländningar. Flera av dessa har sannolikt avsatts kring den förmodade nivån för den högsta kustlinjen.

Isälvsavlagringar som underlagras av mjukt lera och silt har fått en speciell beteckning på jordartskartan.

Glaciala finkorniga sediment

Under isälvsavsmältningen spreds isälvarnas slam i det dåvarande havet och sedimenterade som silt och lera. Vattendrögen växlade med åslanderna. Under sommarmånaderna var vattendrögen kraftig och slamtransporten stor. Under vintertiderna var sedimenttillförseln liten. Vårig lera utgavs av ett tjockare sommarskikt dominerat av silt och ett tunnare vinterskikt av lera. Den glaciala leran inom kartområdet är varvig men varigheten saknas vanligen den översta metern eller metrarna. Lokalt förekommer grus och sten i de våriga delarna av leran. Bland annat förekommer flinta i leran. Avsättningen av silt och lera fortsatte i viss mån in i postglacial tid, men på kartan har inte gjorts någon åtskillnad mellan glaciala och postglaciala finkorniga sediment.

JORDARTER SOM BILDATS EFTER LANDISENS AVSMÄLTNING (POSTGLACIALA AVLÄGGNINGAR)

Under landhöjningen utsattes tidigare avsatta jordlager för vågornas påverkan (våvning) varvid en viss omringning av de yttre jordlagen skedde. De utsvallda partiklarna avlagrades utanför stränderna som svalsgrus och svalsand. En viss omringning av de yttre delarna av den redan avsatta silen och leran skedde också. I sjöarna och lokalt längs kusten avsattes gyttja och gyttjelera som slutligen täcktes av torv och bildade torvmarker. Många torvmarker har också bildats genom försumping av fastmark.

Svalsediment

Det mest utbredda svalsedimentet utgavs av sand, som återfinns i anslutning till de större isälvsavlagringarna. Sanden, som till stor del underlagras av lera (och då har fått en speciell beteckning på kartan) kan lokalt bli flera meter tjock.

Vindavlagringar

Vindavlagringar utgavs främst av flygsand (mellansand–finsand). Den avsattes i regel som kullar eller ryggar, s.k. dyner. Ett tunt lager täckande flygsand utan egenformer förekommer sannolikt inom stora delar av kustställen. Större dynområden finns i nordvästra delen av kartområdet.

Älv- och svåmsediment

Älv- och svåmsediment har avsatts utmed rinnande vatten inom periodvis översvämmade områden. De förslämnade sedimenten är äldre, medan de yngre svåmsedimenten lokalt fortfarande avsatts under högvattensperioder. Sammansättningen varierar från lera till sand med en växande inblandning av organiskt material.

Torv

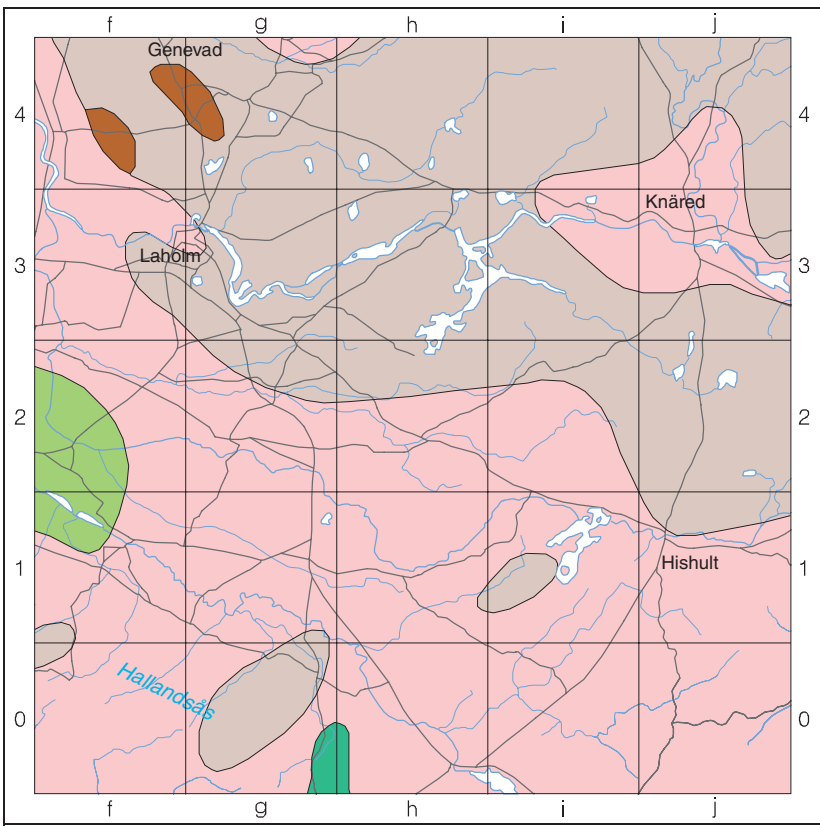
Torvmarkerna bildades och bildas fortfarande genom genom försumping av fastmark eller igenväxning av tidigare sjöar. Torvjordar består av mer eller mindre föruttnade växtdelar som bevarats i tillräcklig mån.

JORDARTSANALYSER

I samband med kartläggningen har tagits prover av olika jordarter. Ett antal analyser har gjorts på provena, bl.a. har kornstorleksammansättning bestämts. På vissa prov har även kalkhalt och organisk halt analyserats. Analysresultaten presenteras i den separata beskrivningen.

1. BERGGRUND
BEDROCK

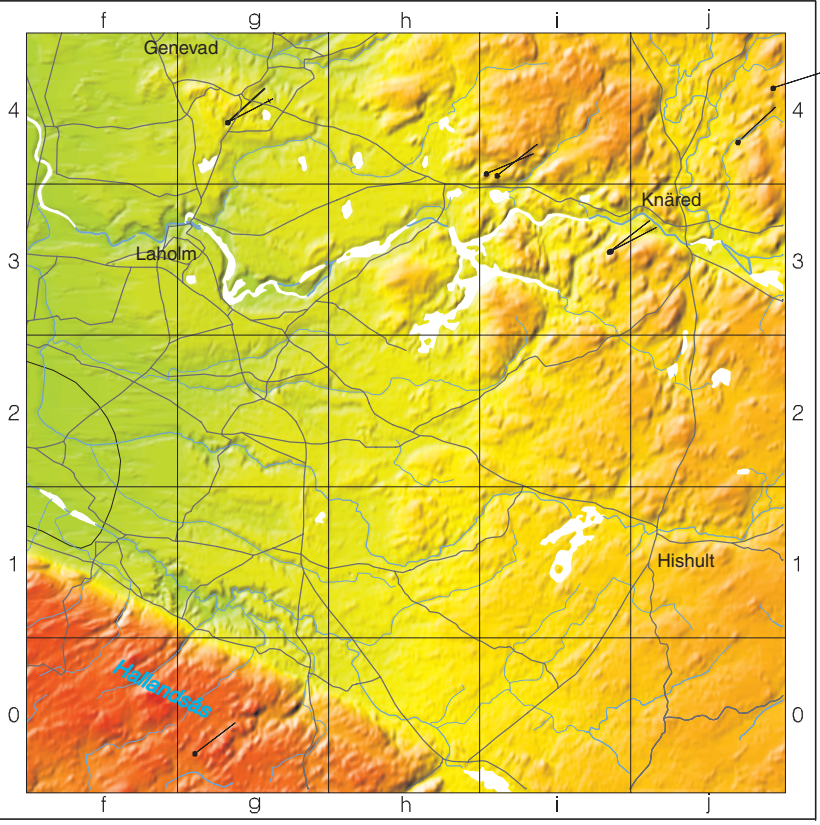
Berggrunden inom kartområdet tillhör östra segmentet av den sydvästsvenska grejlerregionen, och bildades ursprungligen för 1780–830 miljoner år sedan. Den omvandlades metamorft för ca 1450 och 1000 miljoner år sedan. Den dominerande bergarten inom området består av gnejs med granitisk eller granodioritisk sammansättning. Gnejsen är vanligen rödgrå eller gråbrd och ofta tydligt ådrad. Inom området finns röd, fältspatisk granit och också mer eller mindre gnejsig granit som lokalt är ögonförande. Invekad i gnejsen finns ett antal förekomster av metabasit (amfibolit). Norr om Laholm finns ett par mindre områden med charnokit, Hallands landskapsten. I sydvästligaste delen av kartområdet finns kritkalksten, som dock inte går i grän.



- Ljus till röd ortognejs, dvs. granitisk till granodioritisk gnejs av magmatisk ursprung
Light coloured to red orthogneiss with granitic to granodioritic composition
- Grå till rödgrå ortognejs med granodioritisk eller tonaltisk sammansättning
Grey to reddish grey orthogneiss with granodioritic or tonalitic composition
- Metamorf basit till ultrabasit
Metamorphic basic to ultrabasic rock
- Charnokit
Charnokite
- Kritkalksten
Cretaceous limestone

2. HÖJDFÖRHÅLLANDEN OCH ISÄRFÖR
TOPOGRAPHY AND GLACIAL STRIAE

Kartan visar områdets relief med belysning från nordväst, absoluta höjder samt rälleförhållanden. Den topografiska modellen bygger på Lantmäteriets digitala 50 m höjddatabas. Rälleförhållanden är inlindssien röde sig över området och block och stenar som fanns i isens undre del repade berget. Rälleförhållanden rikning visar att isen i nedslutningen slutade röde sig i stort sett från nordost mot sydöst.

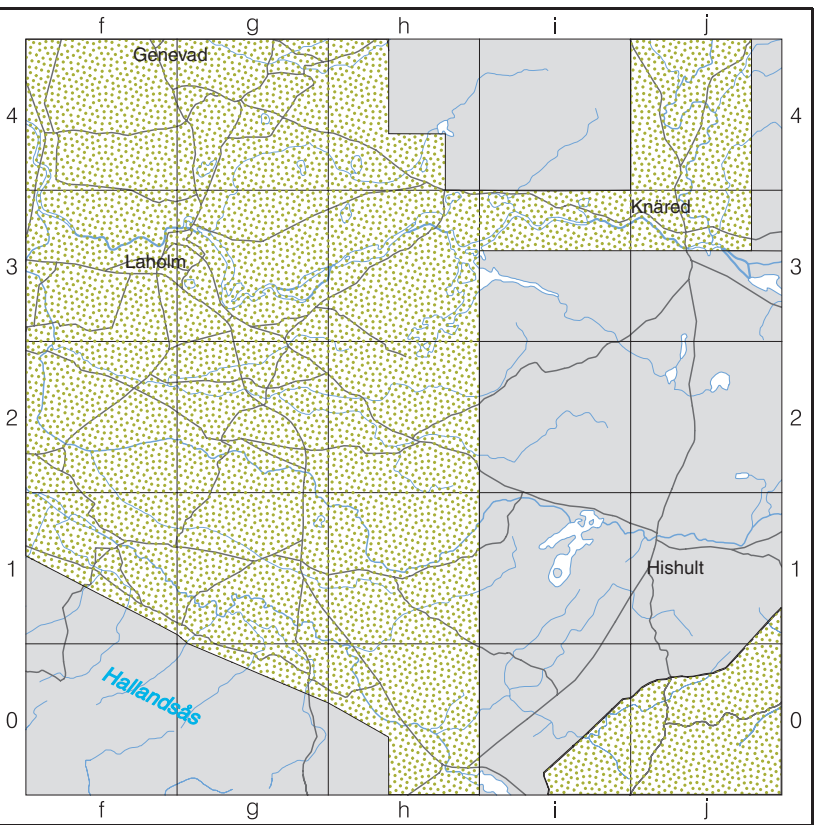


Rälleförhållanden
Glacial striae

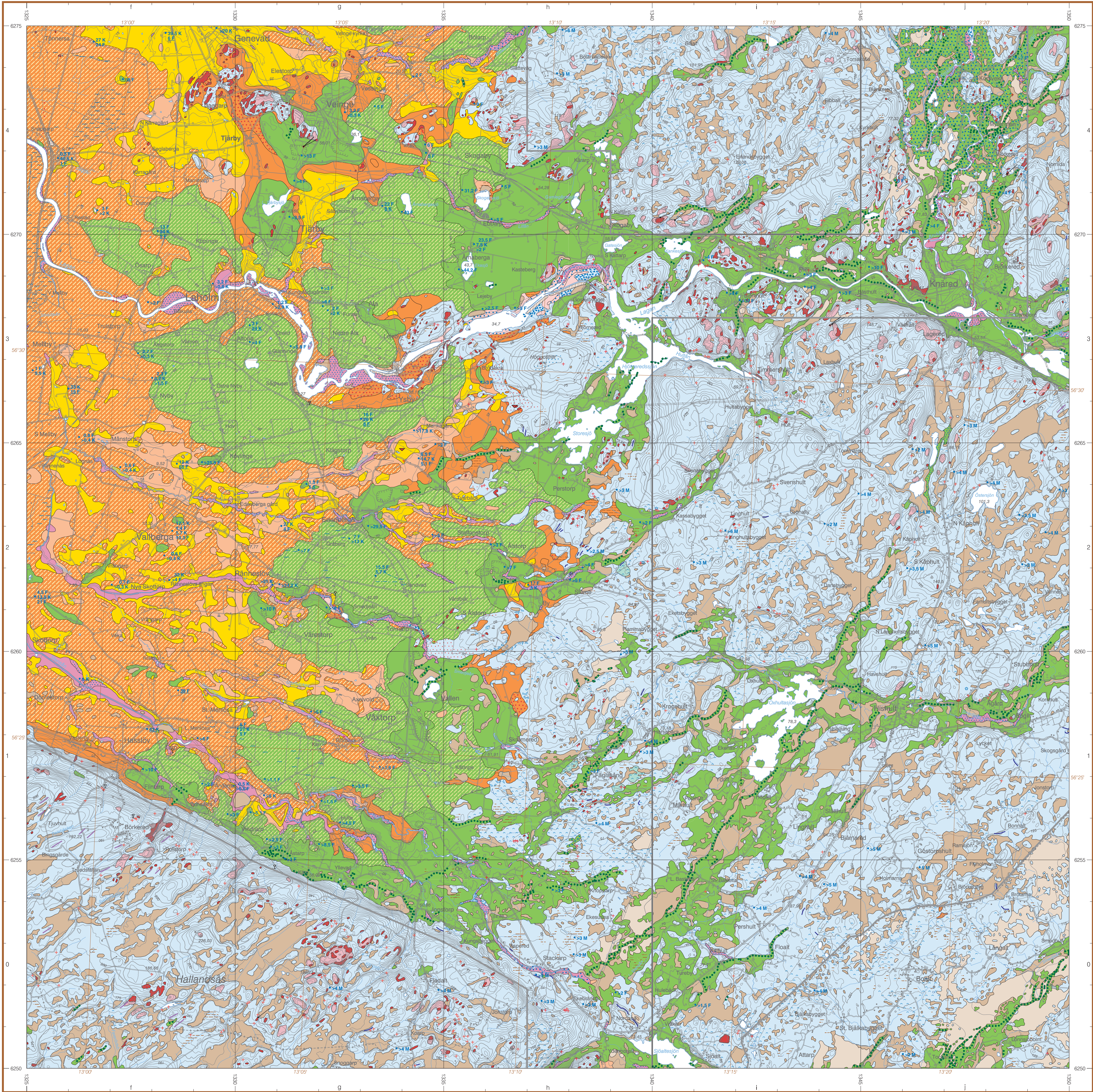
0 112 223 m ö.h.

3. KARTANS NOGGRANNHET
MAP ACCURACY

Inom de grönmärkade områdena, där omfattande fältkontroller utförts, har en lägesnoggrannhet av ca 50 m eftersträvt. Inom övriga områden, där kartan i huvudsak grundas på flygbildstolkning, är kartbilden mer översiktlig och noggrannheten lägre. För mer information om kartläggningsmetod hänvisas till den separata kartläggningsbeskrivningen.



- Detaljerad kartläggning (lokal nivå, metod A)
Detail mapping (local level, method A)
- Översiktlig kartläggning (regional nivå, metod C)
Overview mapping (regional level, method C)



Huvudkontor/Head Office: Box 710, Gustavsgatan 5A, SE-413 20 Göteborg, Sweden. Tel: +46(0) 31 708 26 50. Fax: +46(0) 31 708 26 75. E-post: sgu@sgu.se. URL: http://www.sgu.se

Filialkontor/Regional Offices: Göteborg: Box 710, Gustavsgatan 5A, SE-413 20 Göteborg, Sweden. Tel: +46(0) 31 708 26 50. Fax: +46(0) 31 708 26 75. E-post: sgu@sgu.se. URL: http://www.sgu.se

Kilbuck: Box 203, SE-203 20 Lund, Sweden. Tel: +46(0) 46 31 17 70. Fax: +46(0) 46 31 17 99. E-post: kund@sgu.se

Stockholm: Box 104, SE-103 20 Stockholm, Sweden. Tel: +46(0) 8 545 215 00. Fax: +46(0) 8 545 215 14. E-post: stockholm@sgu.se

Box 104, SE-103 20 Stockholm, Sweden. Tel: +46(0) 8 545 215 00. Fax: +46(0) 8 545 215 14. E-post: stockholm@sgu.se

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2006

Modtagande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivning av denna karta. Detta innebär inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

TECKENFÖRKLARING

Jordarterna är i teckenförklaringen grupperade efter bildningsått. De är i princip placerade så att en yngre jordartsgrupp står ovanför en äldre. Mönster utan ram, t.ex. för tunt yttre av torv, redovisas i kombination med jordartsbeteckning. Inom varje grupp är, utan hänsyn till ålder, den mest finkorniga jordarten placerad ovanför 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. Kartan ger en översiktlig bild av jordarternas utbredning nära markytan samt visar ett urval landformer. I en del fall redovisas, mycket översiktligt, även underliggande jordart samt tjumna yttre av aman jordart. Asterisk (*) framför låda visar att beteckningen använts inom översiktligt karterade områden, se karta 3.

- Mosse, t.v., klär, t.h.
Bog, left, left, right
- Torv, specifierad
Peat, unspecified
- Tunt yttre av torv
Thin peat cover
- Älv- och svåmsediment, yngre; lera, t.v., sand, t.h.
Fluvial sediment, young; clay, left, sand, right
- Älv- och svåmsediment, yngre; grus
Fluvial sediment, young; gravel
- Älv- och svåmsediment, äldre; sand, t.v., grus, t.h.
Fluvial sediment, old; sand, left, gravel, right
- Flygsand, t.v., dyn, t.h.
Eolian sand, left, dune, right
- Postglacial sand
Postglacial sand
- Postglacial grus
Postglacial gravel
- Postglacial sand på lera-silt
Postglacial sand on clay-silt
- Silt
Silt
- Glacial lera
Glacial clay
- Isålsediment, t.v., dito med tydlig ryggform, t.h.
Glacial sediment, left, dune, with distinct ridge-shape, right
- Isålsediment, t.v., isålsediment, t.h.
Glacial sediment, left, glacial sediment, right
- Isålsediment på lera-silt
Glacial sediment on clay-silt
- Morän, sandig
TX, sandy
- Morän, grusig
TX, gravelly
- Morän, specifierad
TX, unspecified
- Moränrygg, specifierad
Moraine ridge, unspecified
- Drumlin
Drumlin
- Blockförd
Boulder deposit
- Moränkullar
Hummocky moraine
- Måttligt svallad yta
Moderately wave-washed surface layer
- Moräns blockhalt i ytan
The boulder frequency of the till surface
- Blockfält
Low boulder frequency
- Storblock
High frequency of large boulders
- Block
High boulder frequency
- Enstaka stora block
Isolated large boulders
- Berg, t.v., tunt eller osammanhängande jordkärna på berg, t.h.
Bedrock, left, thin or discontinuous soil cover on bedrock, right
- Lämning
Small outcrop of bedrock
- Stenbrott
Quarry
- Isärför: yngre, äldre. Fet linje: dominerande rälleförhållanden
Glacial striae: younger, older. Thick line: dominating striae system
- Källa
Spring

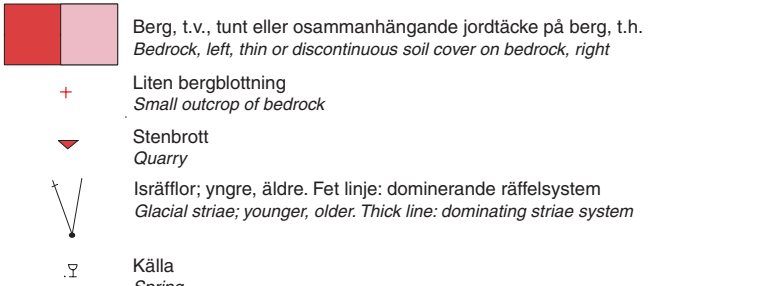
Måtkighetsuppgifter i meter
Thickness in metres of Quaternary deposits

- 4 K Kohesivjordarter (lera, silt och gyttja)
Cohesive sediment (clay, silt, and gyttja)
- 2 F Frikationsjordarter (sand och grus)
Non-cohesive sediment (sand and gravel)
- 2 M Morän
TX
- 2 M Understrukna uppgift innebär att bormöringen nått berggrunden
Underlining means that the boring has reached the bedrock

Grustag, dagbrott o.d.
Gravel pit, quarry etc.Fyllning
Artificial fillGräns mellan detaljerad och översiktlig kartläggning, se även karta 3
Boundary between detailed mapping and overview mapping, cf. map 3

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 2001–2003 under ledning av Esko Daniel.

Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU.

Referens till karta: Daniel, E., 2006. Jordartskartan 4C Halmstad SO, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 59.

Reference to the map: Daniel, E., 2006. Map of the Quaternary Deposits 4C Halmstad SO, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 59.

ISBN 1602-8339

ISBN 91-7106-796-7