

Huvudkontor: Box 270, UPPSALA, Tel: 018-17 90 00, Fax: 018-17 90 10
 Fällakontor: Gullbergsgraven 5a, Skellefteå, Tel: 091-30 00 75, Fax: 091-30 00 39
 Fällakontor: Kilavagnen 10, Skellefteå, Tel: 091-30 00 75, Fax: 091-30 00 39
 Fällakontor: Skellefteå, Tel: 091-30 00 75, Fax: 091-30 00 39

© Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), 1998. Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivning av denna karta. Detta innefattar inte bara kopiering utan även digitalisering eller övertagning till annat medium.

Topografiskt underlag: Uval ur topografiska storblad 2C Malmö SV TS 94 (öyvästra delen), övriga nödvärk, med medgivande från Lantmäteriet. Geografiska längden är hämtad från Greenwich. Gauss projektion. Godkänt från selexpresspunkt för sprängning, Lantmäteriet 1996-10-30.

Skala 1:50 000

- Observerad yta av blottat berg
- Kärnboring t.v., annan boring t.h.
- Djup i meter till Köpenhamnsledet (DK), Limhamnsledet (DL), Krusebergsledet (KR), Hansaledet (KH), Lundalet (KL), Arnagergrönsanden (KA), Övre jura (OJ), mellersta jura (MJ), Bjuvsledet (Tb), Kägerödsformationen (TKä), Buntsandsten (Tb), Cyrtogradusskiffer (Soy), Hasintesskiffer (Sr), Komstadskalksten (OK), Alunskiffer (Oa) och Harsbergssandsten (Cha) i borrhål
- Berygtnings läge i meter i förhållande till havsnivå (efter SGU Ae nr 23)
- Förkastning genom väsentligen vertikala rörelser. Piliarna pekar mot sänkta blocket
- Undre tertiar (övre dan), Köpenhamnsledet; bryozoonkalksten med flinta och flintbankar
- Undre tertiar (undre- och mellersta dan), Limhamnsledet; bryozoonkalksten med flinta och flintbankar

FÖRENKLAD BESKRIVNING
 Bergrunden i inom kartområdet utgörs huvudsakligen av äldre tertiar (äldre paleocen) kalkstenar. Kalkstenar av kretaciska ålder kan förekomma i området söder om Öresundsförkastningen. Äldre sedimentära bergarter samt prekambrisk kristallin berggrund påträffas på större djup inom kartområdet. Detta framgår av de geologiska profilerna samt borrhörens från djupborrhål.
 Bergrunden är täckt av ett upp till över 30 m tjockt jordtäck. På Falsterbohalvön ökar jordtäckets successivt i tjocklek västerut. I djupangivelsen vid borrhål kan jordtäckets tjocklek utläsas. På kartan är bergrundsytans nivå i förhållande till havsnivå angivet med röda skolor.
 Eftersom bergrunden endast är blottad vid kusten i kartområdets sydöstra hörn är kartbilden baserad på tolkning av borrhålsinformation och geofysisk information (seismik). Kartområdet har inte mindre än 6 djupborringar utförda på land och 2 till havs. Information från dessa borrhåll och från seismiska undersökningar ligger till grund för den tredimensionella bilden av geologin i området.

PREKAMBRISK KRISTALLIN BERGRUND
 De djupaste borrhållena avbröts i den kambrisk sandsten som överlagras den kristallina berggrunden. Av denna anledning finns ingen information i form av bergartsprov från den senare i området. Genom seismiska undersökningar vet man emellertid att den kristallina berggrunden stupar åt sydväst i området nordost om Öresundsförkastningen. Den djupaste observationen är i kartområdets nordvästra hörn, nordost om Öresundsförkastningen, där ytan av den kristallina berggrunden påträffas på omkring 4400 m djup. Sydväst om Öresundsförkastningen är den senare uppförkastad och stupar även här åt sydväst. Närmast Öresundsförkastningen påträffas den kristallina berggrunden på uppskattningsvis drygt 1500 m djup.

ÄLDRE PALEOZOIKUM
 Kambrisk, ordoviciska och siluriska bergarter påträffas på stort djup inom hela kartområdet. Kambrisk lager har påträffats i djupborringarna Falsterborev 1 och Höllviksnäs 1. Dessa båda avslutades i kambrisk sandsten.
 Den underkambrisk lagerföljden (på 1411–1424 m djup i Falsterborev 1 och 2602–2613 m i Höllviksnäs 1) är här huvudsakligen uppbyggd av hårda kvartshaltiga sandstenar som i sin övre del är karbonatförande. Denna del av lagerföljden är över 100 m tjock. Borrhållena avslutades efter att 13 respektive 11 m hade genombräts.
 Alunskiffer överlagras sandstenssenheten (på 1370–1411 m respektive 2567–2602 m djup). Den är uppbyggd av svarta skiffer med ett stort antal tunna kalkstensbankar. Alunskiffern har en ålder som sträcker sig från mellersta kambrium till senare kambrium.
 Den ordoviciska och siluriska lagerföljden består huvudsakligen av svarta och grå skiffer, enstaka kalkstensbankar och horisoner med vulkanisk aska (bentonit) samt tunna sand-siltstenar. Den ordoviciska Komstadskalkstenen har påträffats på 1347–1349 m djup i Falsterborev 1 och 2535–2538 m djup i Höllviksnäs 1. Under kalkstenen är skiffern svart. Den översta delen av skifferlagerföljden utgörs av den siluriska Cyrtogradusskiffern. Denna påträffas på ett djup av 1252 m i Falsterborev 1, 1650 m i Smyggehuks 1 och 2067 m i Höllviksnäs 1. Ljunghusen 1 bildar den siluriska Rastresskiffern toppen av skifferlagerföljden. Rastresskiffern är äldre än Cyrtogradusskiffern.

YNGRE PALEOZOIKUM
 Under devon, karbon och perm tillhörde Skåne ett större sammanhängande höjdområde som utsattes för erosion. Sedimentära bergarter från dessa perioder har därför inte påträffats i Skåne. I djupborringarna Falsterborev 1 (1241–1242 m) och Höllviksnäs 1 (2053–2067 m) och även i andra djupborringar i Sydvästskåne vilar ett konglomerat direkt på silurisk berggrund. Det kan inte utsläpas att detta konglomerat är ikäldrigt med permiska bergarter som påträffats vid djupborring utanför Bornholm.
 Under karbon och perm påverkades Skåne av intensiv, basisk magmatism med bildning av diabasgångar som följd. Dessa upp till 100 m tjocka mer eller mindre vertikalt stående gångar med nordväst-sydöstlig riktning förekommer både i prekambrisk och paleozoiska bergarter.

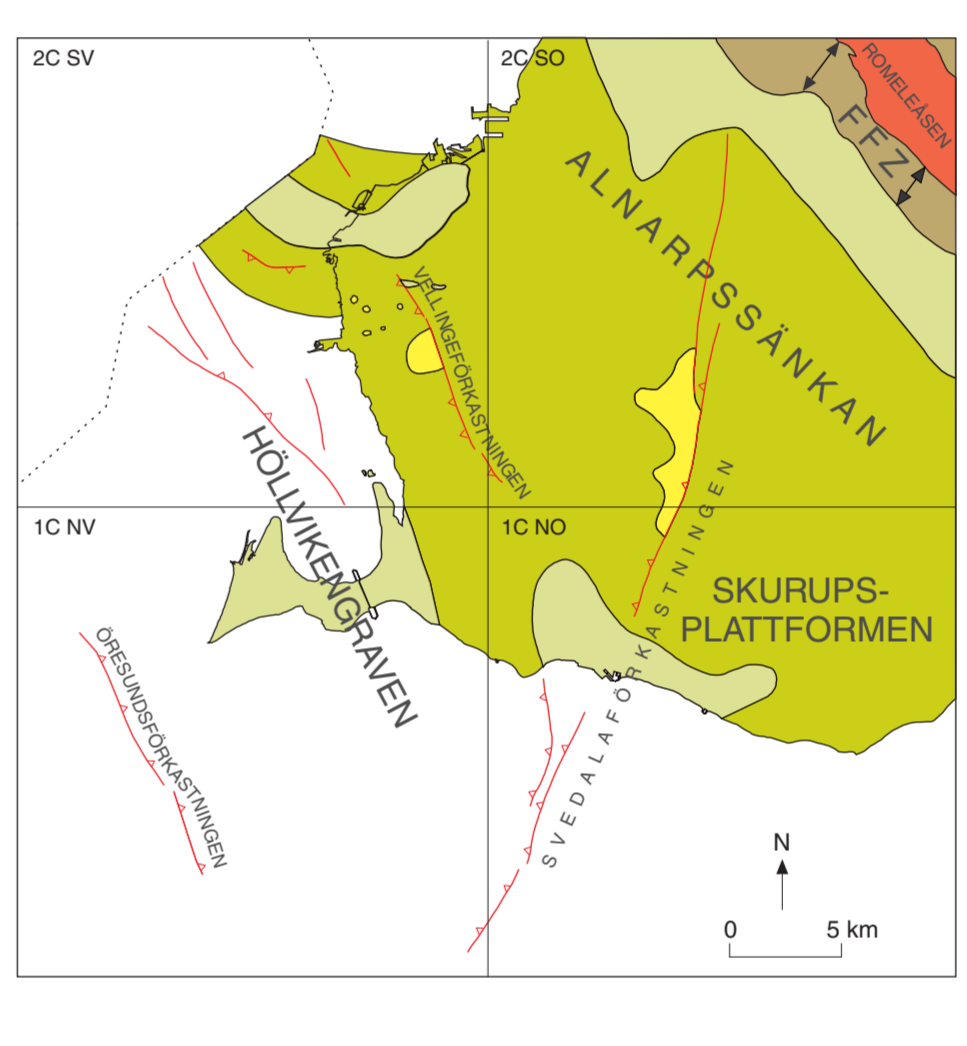
TRIAS
 Triasbergarter påträffas på större djup inom hela kartområdet. Under äldre trias dominerade kontinental förfallanden och det skånska landskapet var kuperat med halvöknar och fotslätter. En rödaktig lagerföljd (Buntsandsten) med sandsten och enstaka lestenhorisoner är vad som i dag finns kvar från denna tid. Buntsandstenen har en maktighet av 118 m i Smyggehuks 1 och 151 m i Höllviksnäs 1. Under mellersta trias invaderade havet området vilket gav upphov till marina bildningar i form av blå, kalksten och dolomit (Muschelkalk). Muschelkalken har en maktighet av 74 m i Kungstorp 1, 131 m i Höllviken 2 och 118 m i Smyggehuks 1. Under yngsta trias (keuper) kom åter kontinental förfallanden att dominera med kraftig erosion och bildning av Kägerödsformationen (tidig färgade (grå och röda) konglomeratiska, sandiga, grusiga, siliga leriga och blanda saltförande lager. Denna del av Kägerödsformationen (Kägerödsarkos) varierar i maktighet från 51 m i Smyggehuks 1 till 227 m i Höllviken 2. Kägerödsarkosen överlagras av en några totalt m tjock lerig lagerföljd (Kägerödslera).
 Inom kartområdet kan den ovan beskrivna indelningen göras i området nordost om Öresundsförkastningen. Detta är emellertid inte fallet nor om kartområdet där motsvarande lagerföljd här förts samman till en enhet, nämligen Magtarslager. Sydväst om Öresundsförkastningen kan Kägerödslera, Muschelkalk och Buntsandsten urskiljas i Smyggehuks 1, medan endast en mindre del av den triassiska lagerföljden (Kägerödslera) är representerad i Falsterborev 1. Under Buntsandstenen har ytterligare en sandstenshorison, Ljunghusen-sandstenen, kunnat urskiljas i djupborringarna Höllviksnäs 1 (2010–2053 m) och Ljunghusen 1 (2088–2150 m).

YNGSTA TRIAS (RÄT) OCH JURÅ
 De yngsta triassiska (rät) och de jurassiska bergarterna domineras av något svärtolkad, siltsten, kol och lersten avsett i kustnära miljöer såsom i anslutning till deltan, kuststäder, stränder och grunda havsvikar (laguner). Bergarterna återstegar även en vaxning mellan bräckt, marin och sötvatteninverkan avsettning. Till skillnad från förfallanden under kägerödsled avsett sediment under rät och jura i ett fuktigare klimat med en frodig växtlighet. Omslaget syns tydligt i de rätiska lagren där växtfossil förekommer relativt rikligt.
 De rätiska och jurassiska bergarterna utbredning inom kartområdet är något svärtolkad. Olika delar av lagerföljden har identifierats i djupborringarna inom kartområdet. I borrhållena Höllviken 2 följer bergarter daterade till övergången mellan krita-jura direkt på lager av underjurassiska ålder. I Höllviksnäs 1 och Kungstorp 1 har däremot även mellanjurassiska lager påträffats. Dessa förfallanden följer ett större regionalt mönster som kan studeras i Östergötlands del av underkretaciska bergarter i många fall följer direkt på underjurassiska eller rätiska. Detta beror med stor sannolikhet på erosion under skilda tillfällen under jurassisk tid. Därav följer att olika delar av den jurassiska lagerföljden kan spåras i olika borrhål.

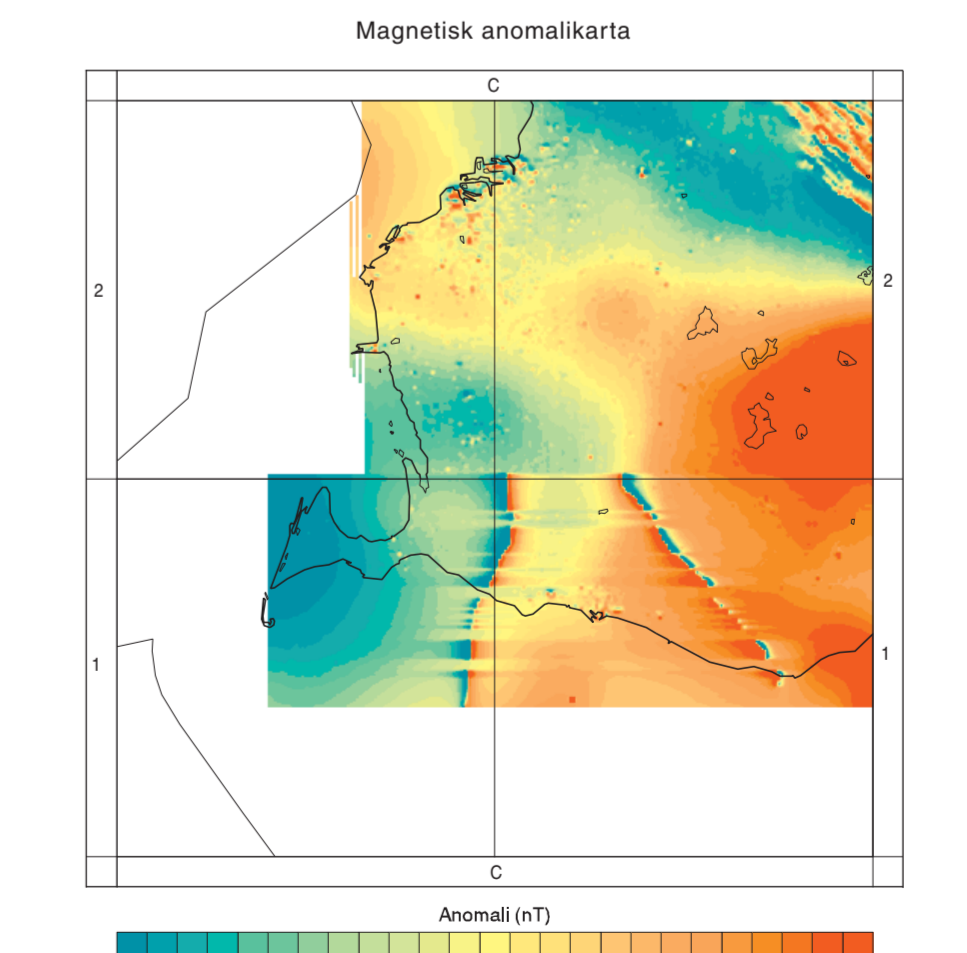
KRITA OCH TERTIÄR
 Den kretaciska berggrunden är uppskattningsvis mellan 900 och 1300 m maktig. Den förekommer som berggrund i området sydöst om Öresundsförkastningen. Bergarterna karakteriseras av mer eller mindre leriga och i vissa fall sandiga kalkstenar. Den enda egentliga sandstenssenheten är Arnagergrönsanden som påträffas på mellan 950 och 1275 m djup (seismiska data) och underlagras av sandiga lager ner till jurgårnsån.
 Hansa- och Lundalet, vilka längre åt norr är uppbyggda av maktiga sandstensformationer bildade i deltan längs Romelälvens sydvästida, är inom kartområdet endast obetydligt sandiga. Dessa kan emellertid identifieras genom geofysiska mätningar. I övrigt domineras den kretaciska berggrunden av bergarter som bildats i djupare marina miljöer vilket bl. a. är återspeglat av Krusebergsledets bergarter som består av lusa kalkstenar med flinta (skivkrita).
 Danbergarterna (tertiär) dominerar den geologiska ytbilden. De består huvudsakligen av porös, fossilrik kalksten med stort inslag av flinta. Flintan förekommer både som knölar och upp till meterhögga bankar i lagerebenen. Två olika berggrundsenheter kan urskiljas, Limhamnsledet som består av oregelbundet lagrad och porös bryozoonkalksten med lokala flinthorisoner och flintlager, samt Köpenhamnsledet som här är uppbyggd av en tätare bryozoonkalksten med lokala sandiga och leriga inslag och massiva flintbankar. Köpenhamnsledet är yngst och överlagras Limhamnsledet.

TEKTONIK
 Området har påverkats av tektoniska rörelser under yngre paleozoikum, trias till äldre krita, yngre krita till äldre tertiar och yngsta tertiar. Under perioden yngre silur till perm utsattes området för omfattande tektonisk påverkan, vilket bl. a. innefattade tension av jordkorpan samt bildning av diabasgångar. Troligtvis inleddes ett fertal av de större förkastningar som varit aktiva under senare skeden under denna tid.
 Under trias till äldre krita dominerades den tektoniska bilden av tension. Den gravsänka som benämns Höllvikengraven och som i dag är fylld med maktiga tertiar och paleozoiska bergarter bildades under trias. Detta gäller för Svodalaförkastningen vilken berör sydöstligaste delen av kartområdet. Under perioder med tilltagande kompressionsrörelser under yngsta krita höjdes området norr om Romelälven och dess förlängning åt nordväst. Det upphöjda området utsattes för kraftig erosion med delabildning i området närmast Romelälven som följd. Sedimenten som bygges upp under Lunda- och Hansaledets bergarter avsattes under sådana perioder.
 Under yngsta tertiar höjdes stora delar av Skånedivnen med kraftig erosion som följd. En indikation på denna senare rörelse är förkastningen längs Öresundsförkastningen.

En mer omfattande beskrivning till berggrundskartan publiceras som separat häfte.



Bougueranomalkarta
 Bougueranomalkarta över kartbladsområdet 1C Trelleborg NV och NO samt 2C Malmö SV och SO (skala 1:500 000). Kartan visar variationer i tyngdkraftsfältet uttryckt som bougueranomali (GSGN71) och baseras på tyngdkraftmätningar med ett måtpunktsavstånd av ca 1 km. Upphöjda områden i huvudsak prekambrisk kristallin berggrund framträder klart i kartområdets nordöstligaste del. I östra delen av kartområdet framgår tydligt Svodalaförkastningen som löper i nord-sydlig riktning och biter gråna mellan Skurupsplattformen och Höllvikengraven. De i Höllvikengraven mot sydöst minskande värdena speglar de i samma riktning successivt ökande sedimentmaktigheterna och därmed också ökande djup till prekambrisk kristallin berggrund. Det uppförkastade området sydöst om Höllvikengravens sydöstliga avgränsning (Öresundsförkastningen) framgår också klart i form av östra tyngdkraftsvården.
 Mätningarna har utförts under olika perioder från och med 1930-talet fram till 1996.

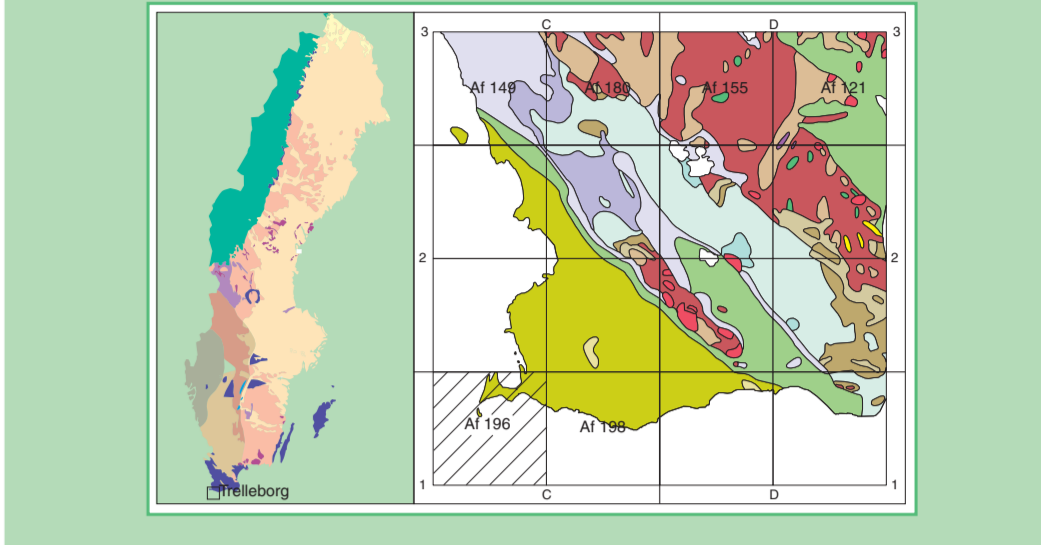


Magnetisk anomalkarta
 Magnetisk anomalkarta över kartbladsområdet 1C Trelleborg NV och NO samt 2C Malmö SV och SO (skala 1:500 000). Magnetiska data är reducerade till epok 1965.0. Kartan visar förtätlats avvikelser från DGRF 1965.0. Den baseras på flygburna mätningar utförda på 30 meters flyghöjd med ett ingevänsnå på 200 m och en N-S flygriktning (2C), samt en Ö-V flygriktning (1C).
 Romelälvens upphöjda område med i huvudsak prekambrisk kristallin berggrund framträder i kartområdets nordöstligaste del. I sydöstra delen av kartområdet syns Skurupsplattformen. De i Höllvikengraven mot sydöst minskande värdena speglar de i samma riktning successivt ökande sedimentmaktigheterna och därmed också ökande djup till prekambrisk kristallin berggrund. Avvikelse i det magnetiska fältet styrs till stor del av djupet till prekambrisk kristallin berggrund.
 De två distinkta anomalierna i form av två linjer i nord-sydlig riktning väster om Trelleborg och nordväst-sydöstlig riktning öster om Trelleborg är förorsakade av lerskransbanen Balto Cable. Den framgår inte på kartbladen 2C Malmö SV och SO vilket beror på att här utfördes mätningarna innan kabeln var utbyggd.
 Mätningarna utfördes 1983 (2C Malmö SV och SO) och 1996 (1C Trelleborg NV och NO).

Den geologiska karteringen har utförts av U. Sjöved och M. Erlström under åren 1989 – 1995. Seismiska information och borrhållsdata har tillhandahållits av OPA8 och GEOKO AB. Denna information lagras vid SGU. Lund. Kartan kan även levereras i digital form.
 Kartan är sammanställd av U. Sjöved och M. Erlström. Digitalisering och varning till digital form har gjorts av Mats Pernert och Ingermar Klöcker.
 Referens till kartan: Sjöved, U. & Erlström, M., 1998. Berggrundskarta 1C Trelleborg NV, skala 1:50 000. SGU ser. Af nr 196. Referens till den map: Sjöved, U. & Erlström, M., 1998. Bedrock map 1C Trelleborg NV, scale 1:50 000. SGU ser. Af nr 196

Berggrundskartan 1C Trelleborg NV

Bedrock map
 Skala 1:50 000



SGU
 Sveriges Geologiska Undersökning
 1998

SGU serie Af nr 196
 BERGGRUNDSKARTAN
 1C TRELLEBORG NV