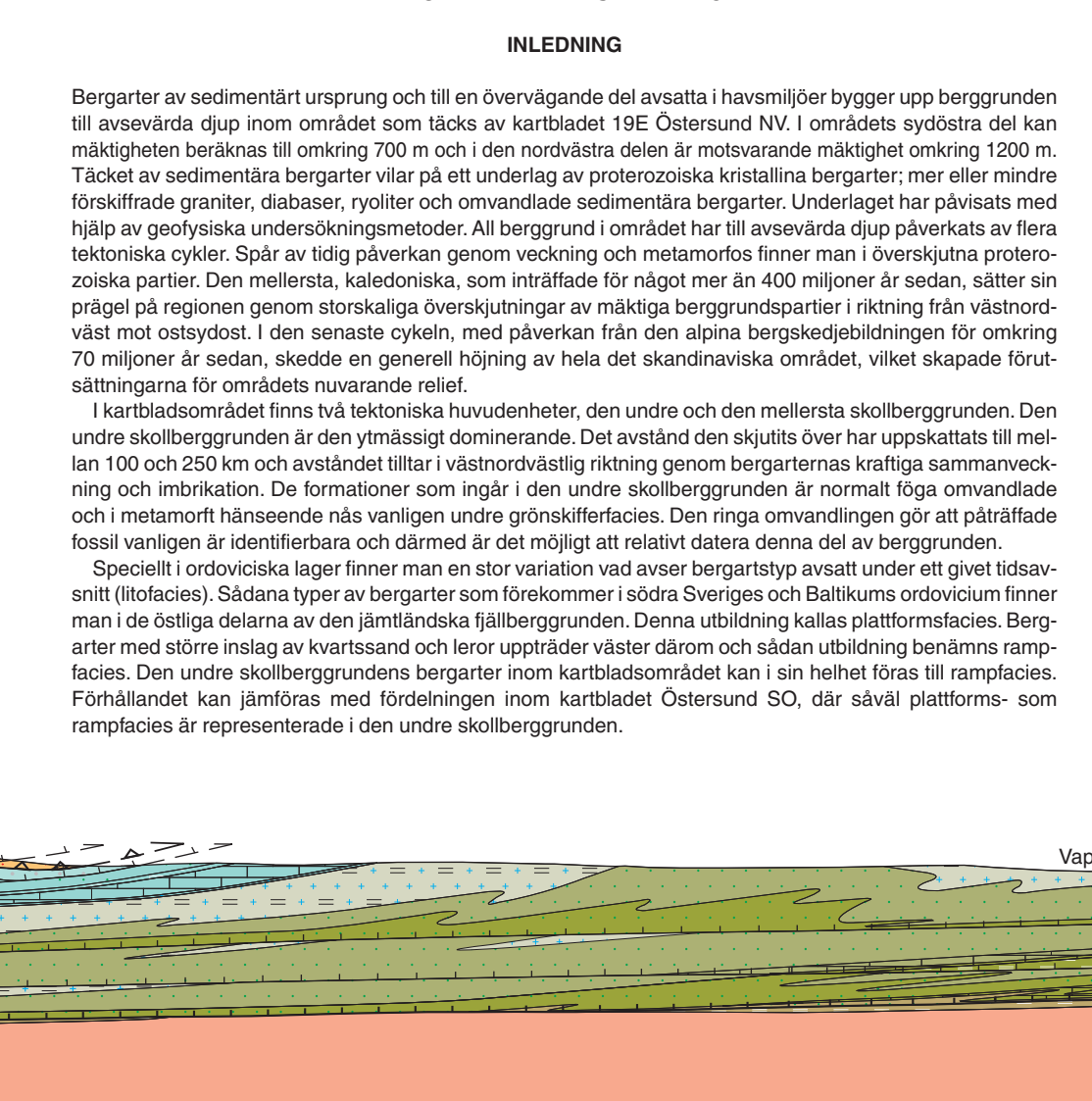
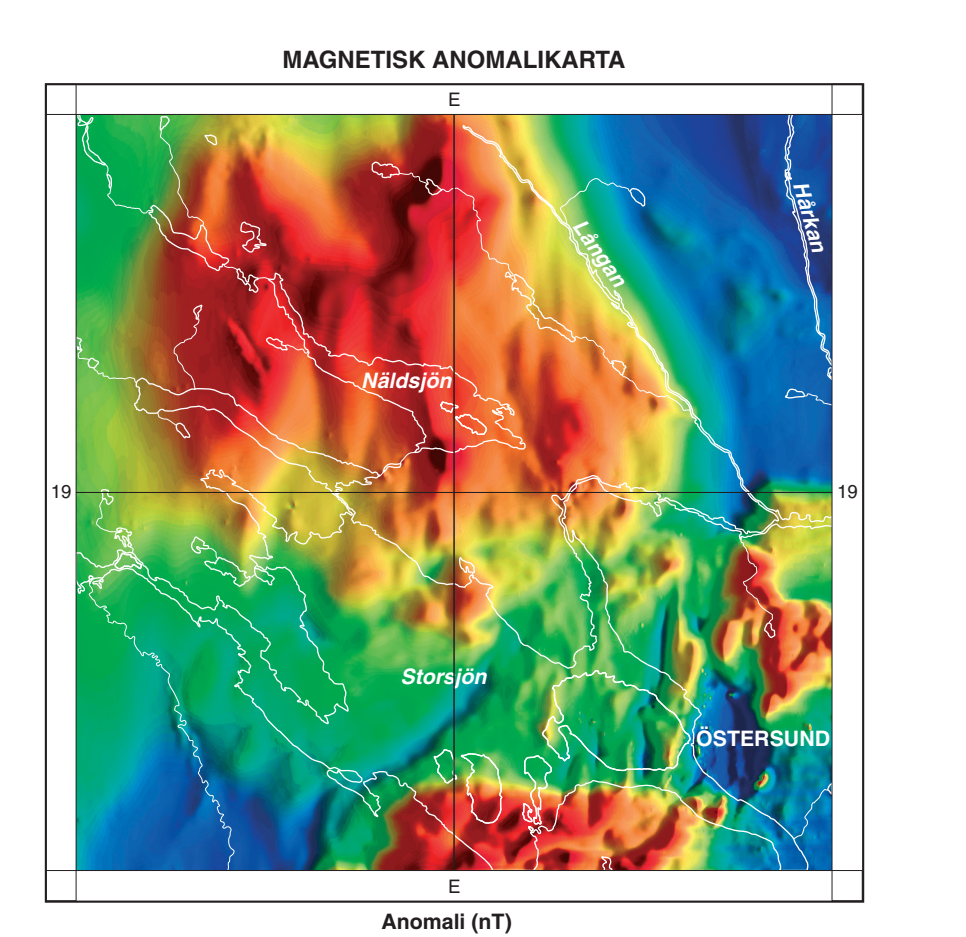
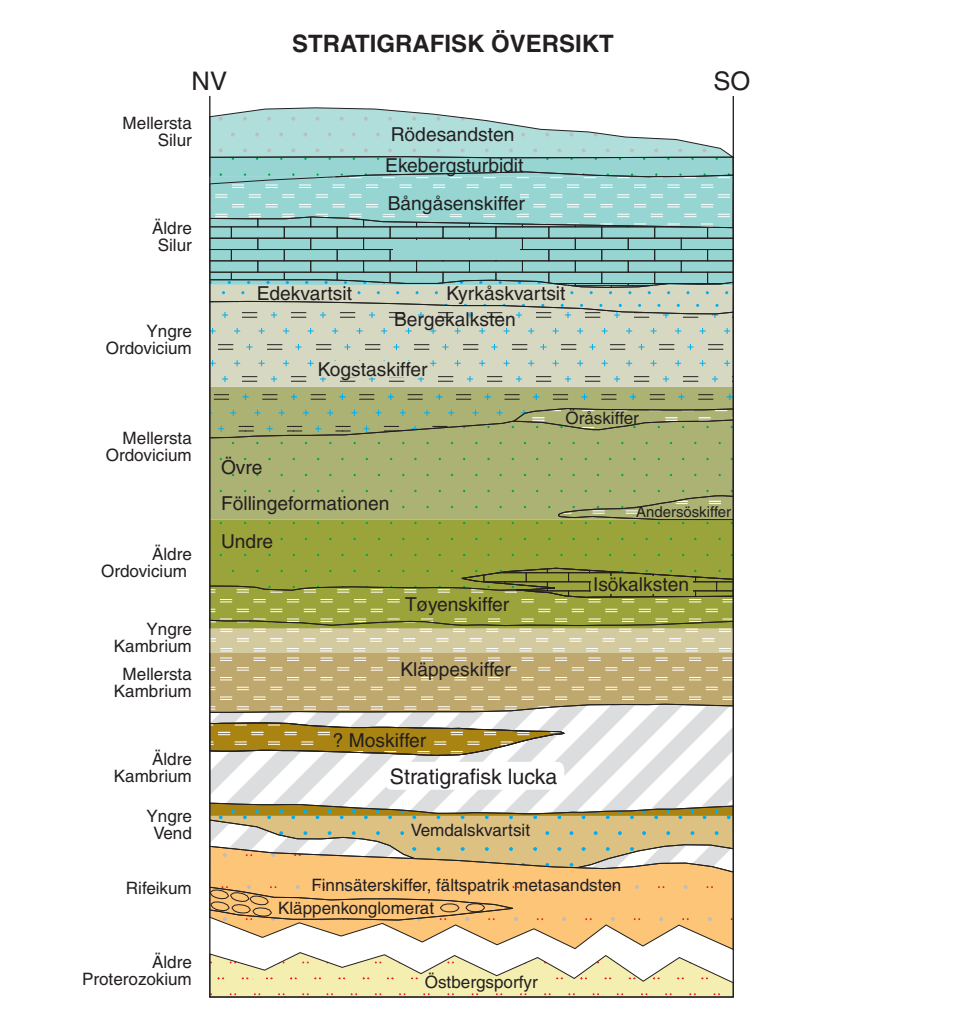


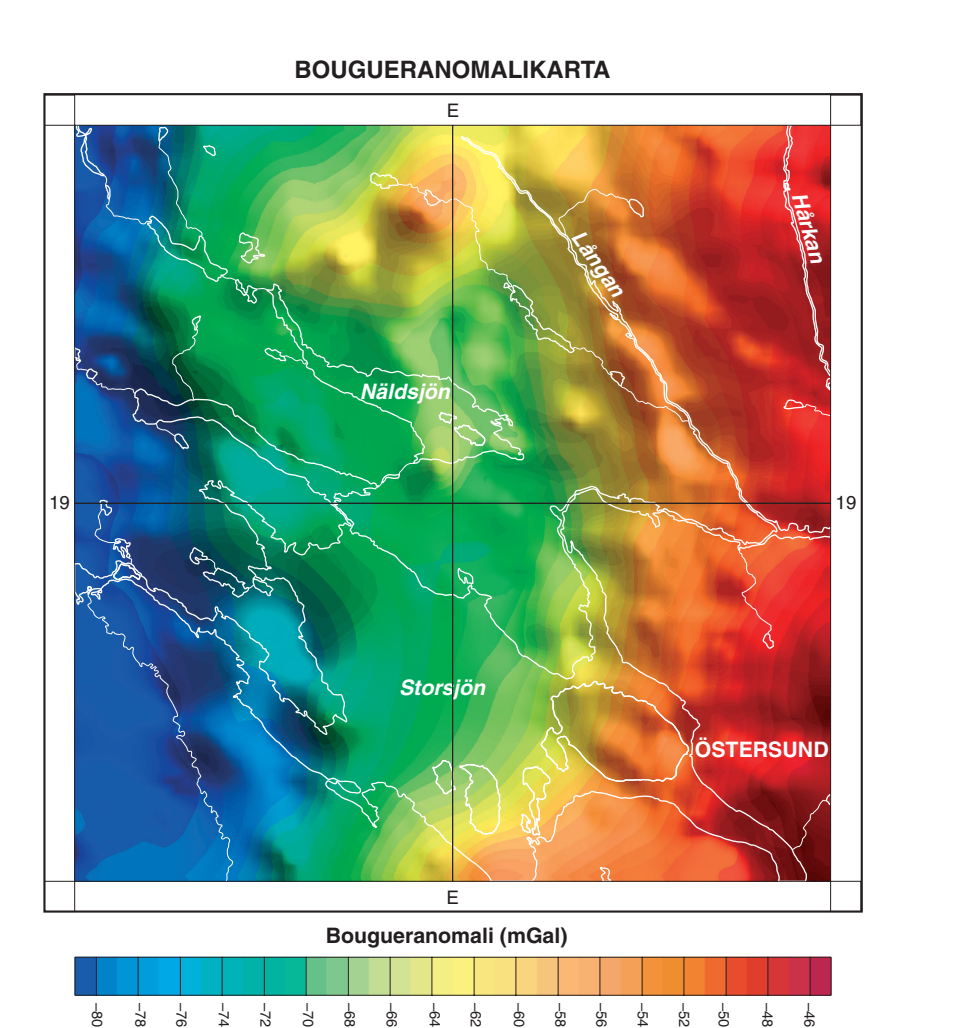
KORTFATTAD BESKRIVNING
INLEDNING
 Bergarter av sedimentärt ursprung och till en övervägande del avsedda till avsedda djup inom området som täcks av kartbladet 19E Östersund NV i områdets sydöstra del kan maktigheten beräknas till omkring 700 m och i den nordvästra delen är motsvarande maktighet omkring 1200 m. Täcket av sedimentära bergarter visar på ett underlag av proterozoiska kristallina bergarter, mer eller mindre fäskalfviga graniter, diabaser, dydditer och omvandlade sedimentära bergarter. Underlaget har påvisats med hjälp av geofysiska undersökningsmetoder. All berggrund i området har till avsedda djup påverkats av flera tektoniska cykler. Spår av tidig påverkan genom veckning och metamorfos finner man i överskjutna proterozoiska partier. Den mellersta, kaledoniska, som inträffade för något mer än 400 miljoner år sedan, sätter sin prägel på regionen genom stora omvälvningar av maktiga berggrundspartier i riktning från västnordväst mot östsydost. I den senaste cykeln, med påverkan från den alpina bergskedjebildningen för omkring 70 miljoner år sedan, skedde en generell höjning av hela det skandinaviska området, vilket skapade förutsättningar för områdets nuvarande relief. I karbidalsområdet finns två tektoniska huvudenheter, den undre och den mellersta skolberggrunden. Den undre skolberggrunden är den ytligast dominerande. Det avstånd den skjutits över har uppskattats till mellan 100 och 250 km och avståndet till en västnordvästlig riktning genom bergarternas kraftiga sammanveckning och imbrication. De formationer som ingår i den undre skolberggrunden är normalt foga omvandlade och i metamorf hänsedande nås vanligen undre grönskifferfacies. Den ringa omvandlingen gör att påträffade fossil vanligen är identifierbara och därmed är det möjligt att relativt datera denna del av berggrunden. Speciellt ordoviciska lager finner man en stor variation vad avser bergartstyp avsett under ett givet ledarsnitt (stratigrafier). Sådana typer av bergarter som förekommer i södra Sverige och Baltikum ordovicium finner man i de östliga delarna av den jämtländska fjällberggrunden. Denna utbildning kallas plattformsfacies. Bergarter med större inslag av kvartssand och leror uppträder väster därom och sådan utbildning benämns rampfacies. Den undre skolberggrundens bergarter inom karbidalsområdet kan i sin helhet föras till rampfacies. Förhållandet kan jämföras med fördelningen inom karbidalt Östersund SO, där såväl plattformss- som rampfacies är representerade i den undre skolberggrunden.



Långtransporterade skolpartier täcker den undre skolberggrunden. De består av bergarter som avsetts i områden längre västerut. Sådana partier påträffas dels i områden norr om Offerdal. Skolpartierna består av omvandlade grova till finkorniga kvarts- och fältspatiska bergarter, i vissa fall genomslagna av diabasgångar. Dessa bergarter är äldre än de fossilförande i den undre skolberggrunden och har en högre omvandlingsgrad. Omvandlingen har skett dels genom att de begränsas på stora djup genom stratigrafisk och tektonisk påverkan, dels genom en mycket kraftig påverkan genom veckning och utfällning vid bergskedjebildningen. Berggrunden i området har tidigare presenterats i mindre skalar i arbeten av Törnabom (1896), Höglom (1894, 1920) och Strömberg m.fl. (1984) samt i ett färdigt monografi- och uppsatser av bl.a. Asklund (1938), Gee (1975), Thorlund (1964) och Zenén (1930). Den undre skolberggrunden byggs upp av relativt tunna bergartsmått. Några av dessa underligger vanligen to meter i maktighet, exempelvis den kvartar, Ekebergskvarten, som uppträder vid övergången mellan de ordoviciska och siluriska systemen. På grund av berggrundens veckning finner man tätta växling mellan olika formationer inom begränsade avstånd. En yknorikt avbildning av tunna enheter är följaktligen inte möjlig. Det är därför i många fall nödvändigt att låta den maktigaste formationen dominera kartbilden av berggrunden i ett område, där man således kan finna såväl över- som underliggande formationer i enhetligt markerad bergartstyp. Speciellt gäller detta karbidalsområdets sydvästra del. (Fortättning på kartans baksida)



Magnetisk anomalikarta över karbidalsområdet 19E Östersund (skala 1:500 000). Magnetiska data är reducerade till epok 1965.0. Kartan visar totalfältets avvikelser från DGRF 1965.0. Den baseras på flygburna mätningar utförda på ca 30 meters flyghöjd med ett linjeavstånd på 200 m och en nord-sydlig flygriktning. De mörka, mera ledande, stråken i riktning nordnordost-sydsväst som man finner främst på delarna SO och NV återspeglar den kaledoniska huvudriktningen. De skapas antingen genom vattenförlor, sprickrika tektoniska zoner eller mera ledande formationer, t.ex. alunskiffer. Under kartans VLF-bild ligger en reliefkarta skapad ur LRM:s höjddata.



Bougueranomalkarta över karbidalsområdet 19E Östersund (skala 1:500 000). Kartan visar variationer i tyngdkraftsfältet uttryckt som bougueranomali (GSN71) och baseras på mätningar med ett mätpunktsavstånd på ca 1-3 km. Variationen mellan de något yngre kristallina bergarterna i öster och de relativt lågta sedimentära bergarterna i väster framgår tydligt i kartan och kan anses vara dess huvudtrend. Den allt diffusare fördelningen mot väster hänger samman med att källan till förändringen täcks av en allt maktigare packe av sedimentära formationer.

SGU serie Af 208

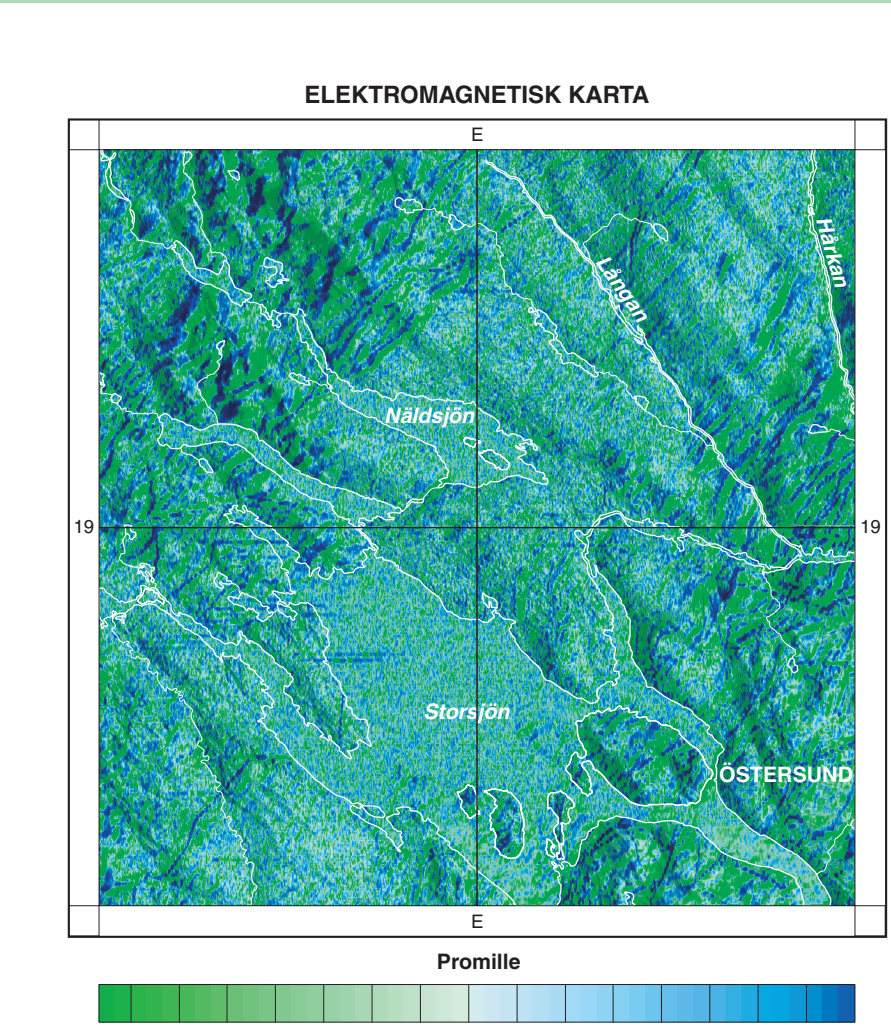
Berggrundskartan

19E Östersund NV

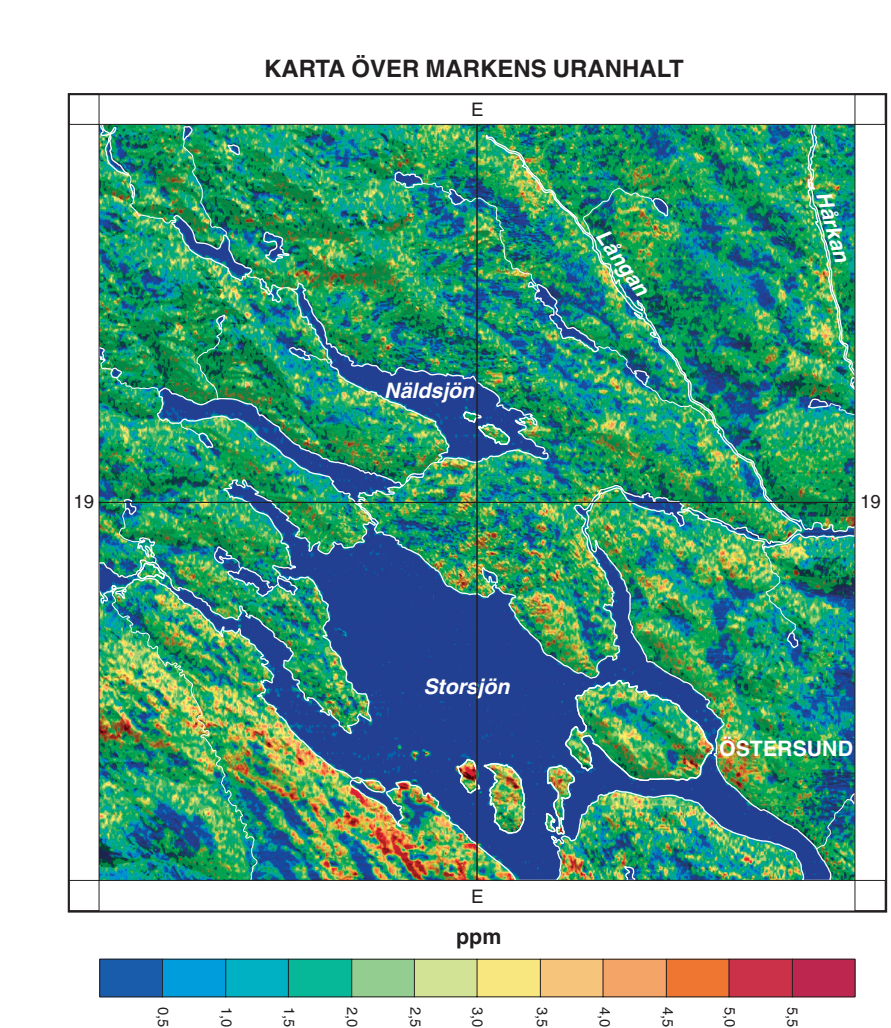
Bedrock map

Skala 1:50 000

2002



Elektromagnetisk anomalikarta (VLF) över karbidalsområdet 19E Östersund (skala 1:500 000). Kartan visar den relativa totalledningsheten av det sekundärt inducerade elektromagnetiska fältet, vilket ger ett mått på den relativa elektriska ledningsförmågan. Den baseras på flygburna mätningar utförda på ca 30 meters flyghöjd med ett linjeavstånd på 200 m och en nord-sydlig flygriktning. De mörka, mera ledande, stråken i riktning nordnordost-sydsväst som man finner främst på delarna SO och NV återspeglar den kaledoniska huvudriktningen. De skapas antingen genom vattenförlor, sprickrika tektoniska zoner eller mera ledande formationer, t.ex. alunskiffer. Under kartans VLF-bild ligger en reliefkarta skapad ur LRM:s höjddata.



Karta över markens uranhalt över karbidalsområdet 19E Östersund (skala 1:500 000). Kartan visar den beräknade fördelningen av uran i markens ytskikt. Halten uran är uttryckt i ppm ekvivalent uranhalt, vilket innebär att den är beräknad under antagande av radioaktiv jämvikt. Kartan baseras på flygburna mätningar utförda på 50 meters flyghöjd med ett linjeavstånd på 200 m och en nord-sydlig flygriktning. Områdena i söder och sydväst med tydlig förhöjning av uran i yttre skikt är belagda av en relativt hög halt av alunskifferfragment i morän.

