

FÖREKLAD BESKRIVNING AV KARTOMRÅDETS VANLIGASTE BERGARTER
(Den fullständiga beskrivningen till berggrundskartan publiceras som ett separat häfte.)

Frånsett några mycket små områden med cirka 75 miljoner år gamla krita bergarter utgörs berggrunden av urberg med varierande ursprung, utseende och sammansättning. De yngsta delarna av urberget bildades för ungefär 900 miljoner år sedan och de äldsta för omkring 1700 miljoner år sedan.

I nedanstående beskrivning av bergarterna redovisas helt kort såväl bergarternas bildningsålder, utseende och sammansättning, som de tekniska egenskaper. De senare är av betydelse vid bedömningen av bergarternas lämplighet för användning inom stenindustrin.

YNGRE SEDIMENTÄRA BERGARTER
(Ljusgrönt på kartan)

Inom kartområdet finns endast små rester av sedimentära bergarter. De bergarterna avlagrades i ett forntida hav för cirka 75 miljoner år sedan. Vid Pengaberget i Karlshamn finns en vit kalksten, rik på musselskal. Nedanför Nyssaberget består sedimentbergarterna av gråvit, lös kvartssandsten. Lokalt är denna hård och benämnes då Rydellssandsten.

DIABASGÅNGAR
(violetta band på kartan)

Diabas som är en mörk och mestadels finkornig bergart uppträder som gångar i de kristallina bergarterna. Vanligen är gångarna orienterade i NNO-SVV och deras bredd varierar från drygt 200 meter i den bredaste till endast någon meter i de smala. Diabasgångarna har bildats genom att magma från jordens inre har trängt upp genom öppna sprickor i jordkorpan för cirka 900 miljoner år sedan.

Kornstorleken i bergarten varierar från finkornig (<1 mm) i de smala gångarna till medelkornig (1-2 mm) i de bredaste. I kontakt med sidoberget är diabasen alltid finkornig. Mineraler plagioklas förekommer som fastformade kristaller, vilka på diabasen via festsamar med omgivande orienterade nalar, helt eller delvis omgivna av mineraler augit. Denna anordning av mineralerna är typisk för diabas och fungerar som en armering. Därför har diabas god hållfasthet. Plagioklas emellerid är mycket mineral, varför diabas ibland har relativt dålig nötningbeständighet.

Diabasen i den bredaste gången, som går genom Karlshamn (Karlshamngången) utnyttjas som råvara för framställning av mineralull.

KARLSHAMNSGRANIT
(rött med stora, vita prickar på kartan)

I den sydöstra delen av kartområdet uppträder en grov, rödaktig grå granit. Den har bildats som en bergartsmassa på betydande djup i jordkorpan. Den triförmige magman har sedan trängt uppåt och långsamt stelnat, långt under den dåvarande markytan. Under årtusentals lopp har sedan de täckande bergarterna brutits ned och förts bort, och graniten har blottlagts. Låga uppträder bergarten som stora eller mindre massiva samt som gångar i andra bergarter. Karlshamnsgranitens ålder är cirka 1400 miljoner år.

Det röda färginslaget i graniten härrör från de 1-5 cm stora, röda kristallerna, "ögonen", av fältspat. Mellanmassan är vanligen grå. I den kan man ibland se små brunröda korn av mineraler titanit.

Efter som Karlshamnsgraniten är grovkornig och sammanhållningen mellan kornen svag, har bergarten relativt dålig hållfasthet.

SPINKAMÅLAGRANIT
(rött med små, vita prickar på kartan)

Frånför allt i kartområdets nordvästra del förekommer områden med grård eller grå granit. Den har sannolikt samma ursprung som Karlshamnsgraniten men har kristalliserat något senare och är cirka 1300 miljoner år gammal. Spinkamålagranit har fått sitt namn efter en ort nordväst om Karlshamn.

Graniten är medelkornig (1-5 mm) och innehåller vanligen centimeterstora ögon av fältspat. Den har hög kvartshalt och låg halt av glimmer och låg andel nötningsbeständighet. I en del fall har den dock många mikrosprickor, vilket försämrar hållfastheten.

GNEJSGRANIT
(brunt på kartan)

Särskilt inom norra delen av kartområdet förekommer grå eller gråbröda, ganska grova, mer eller mindre gnejsiga bergarter. De har troligen bildats genom att äldre granitiska bergarter förgäms där för att de utsatts för höga tryck och temperaturer i samband med bergskedjeveckningar. Sannolikt skedde detta för cirka 1700 miljoner år sedan.

Gnejsgraniten är en heterogen bergart och bland annat glimmerhalten varierar mycket. Delar av bergarten innehåller centimeterstora ögon av röd fältspat. Ibland blir gnejsigheten mindre tydlig och bergarten liknar då Karlshamnsgranit. I gnejsgraniten kan korngränserna vara mycket orena och innehålla tunna stråk av mjuka mineral. Bergarten är såväl rik på mikrosprickor. Dessa hållfasthet kan variera mycket och nötningbeständigheten är sällan av högsta klass.

GRÖNSTEN
(grönt på kartan)

På ett fåtal ställen inom kartområdet uppträder en grönkärligt prävat bergart. Den har bildats av äldre basiska (dvs. kiselryfartiga) bergarter såsom gabbro och diabas, vilka genom tryck- och temperaturökning i jordkorpan omvandlats till grönsten.

Inom kartområdet finns grönstener av varierande ursprung, utseende och sammansättning. De flesta uppträder mer eller mindre gångformigt och bör därför vara yngre än den bergart de genomsträlar.

Grönstenen, som i allmänhet utgörs av amfibolit, är vanligen finkornig till medelkornig och oftast skiffig. Den innehåller huvudsakligen mineraler plagioklas och hornblände.

I grönstenerna varierar mineralafogningen styrka mycket. Dessutom är både plagioklas och hornblände rätt mjuka mineral. Gnejs har därför ingen betydelse för stenindustrin.

GNEJS (KUSTGNEJS)
(orange på kartan)

I kartområdets västra del uppträder rödgrå till grå gnejs. Bergartens bildningsålder är oklar, men den kan ha bildats genom omvandling av den finkorniga gnejsen av vulkaniskt ursprung, vilken beskrivs i nästa avsnitt. Gnejsens ålder är sannolikt något yngre än 1700 miljoner år.

Gnejsen är finkornig till fint medelkornig. Ibland ser man en förgrovnings stöfdjup av röda ådror av pegmatit och granit. Dessa gnejsar, med varierande utseende och sammansättning, sammanfattas sedan gammalt under benämningen Blekinge kustgnejs.

Gnejsens glimmerhalt varierar mellan 2 och 15 procent. Ställvis är den förskiffad så att glimmerflakarna bildar större skikt. Korngränserna kan vara svaga och gnejsen är då rätt spödd. I friska, ljusa, glimmerfartiga partier kan dock gnejsen ha mycket god hållfasthet och nötningbeständighet. Blekinge kustgnejs har gett den huvudsakliga råvaran till Blekinges gäststeningverksamhet. Om denna tidigare verksamhet vill man se taira, gamla stenbroten.

GNEJS AV VULKANISKT URSPRUNG (METAVULKANIT)
(gul på kartan)

Längst i sydöst samt i ett litet område i nordost uppträder mycket finkorniga (<1 mm) gnejsar. Dessa utgörs till största delen av gamla vulkaniska avlagringar, och bildades troligen för något mer än 1700 miljoner år sedan.

På friska ytor är bergartens färg ganska mörk grå, medan vittrade ytor ofta får en ljusare (mest) grå färg. På vittringsytor ser man ibland millimeterstora, vita strökar av kvarts och fältspat. Metavulkaniten har dålig nötningbeständighet på grund av den höga glimmerhalten, men finkornig, ej förskiffad metavulkanit kan ha mycket god hållfasthet i övrigt.

BERGVÄRME

Bergartens förmåga att leda värme är av betydelse för en riktig bedömning av möjligheten att ta ut bergvärme för uppvärmning. Värmeledningsförmågan beror främst på mineralinnehåll och varierar med bergarten. Gnejsar och graniter i Blekinge har värden mellan 3 och 3.5 W/m°C medan mörka bergarter som diabas och granit har omkring 2.8 W/m°C.

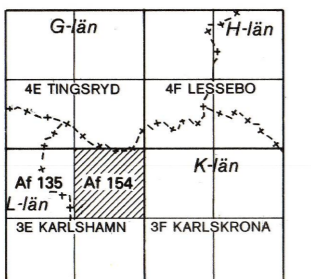
RADIOAKTIVITET

Karlshamns- och Spinkamålagraniterna har i allmänhet en något högre radioaktivitet än övriga bergarter. Där dessa graniter uppträder finns områden med gammastålning över 30 µR/h (se nedanstående karta). I sådana områden finns risk för höjdhöj radonavgång från marken.

I områden med röd färg kan gammastålningnivån i berggrunden och/eller jordlagren överstiga 30 µR/h.

För utförligare definition av beteckningarna hänvisas till kartbladets beskrivningar.

Topografiskt underlag, delvis reviderat, enligt avtal med Lantmäteriverket.
Geografiska längden är räknad från Greenwich, Gauss' projektion.
Godkänd ur sekretesspunkt för spridning, Lantmäteriverket 1985-11-01



Skala 1:50 000
0 1 2 3 4 5 km

Den geologiska karteringen har utförts åren 1978-82 under ledning av Jan Bergström (krita) och Karl-Axel Kornfält (urberg).
Den geotekniska tolkningen har utförts av Herbert Henkel.

Printed in Sweden by OffsetCenter AB, Uppsala 1986