



Metasomatiska omvandlingsbergarter (olika brungula färgtoner på kartan)
Först i samband med vulkanismen och därmed sammanhängande malmåbning har många av de vulkaniska bergarterna hydrotermomvandlats. Detta innebär att dessa bergarter förstördes och ersattes av olika lermineraler. I hällfintornad består dessa bergarter nu främst av kvarts, muskovit, flogopit och klorit, medan de lepitornaderna är betydligt fattigare på klorit. Här förekommer i stället ofta cordierit, granat m. m.
Sedimentära bergarter (blå på kartan)
I ett nederlöst tråg runt Grythyttan (4f) och Åvestorp (2g) förekommer en gråsvart, finkornig lerskiffer, bestående av kvarts, albit, muskovit och klorit. Den växelagrar sparsamt med strökmassiga hällfintornad och med sandiga-grusiga, arenitiska konglomeratiska lager, speciellt runt graven mot vulkanerna, t. ex. söder om Brevik (4g). Det vidsträckt konglomeratet norr om Limningså (1f) är trögligen en utlaggare från dessa sediment. Speciellt söder om Torrvärpen (3f) förekommer maktiga lager av urkalsten.
Äldsta graniter (bruna på kartan)
Runt Sundsjön (2h), norr om Grecken (1h) och sydväst om Bålgåsen (1j) förekommer små krossar av medelkornig, jämnkornig, rödligt granit. Runt Sundsjön (2h) är den massformig och albitgranitisk, men de två andra massiverna är normalgranitiska och tydligt lertjufforskrifade på grund av den starka regionala deformationen i dessa områden. Dessa graniter är ofta mycket snarare de omgivande vulkanerna, varför de sannolikt delvis är ursprungliga, svyvkalkiska intrusiv.
Metabasiter och spilitter (gröna på kartan)
I hela kartområdet förekommer intrusorer av en gråsvart, medel- till grovkornig, dioritisk metabasit, som väsentligen består av plagioklas och hornblenda. De är ofta mer eller mindre klorit- och epidotomvandlade, speciellt i närheten av albitornad i nordväst. Metabasiterna bär här ofta spålniska, d. v. s. de består av albit, senicit och kalcit, medan hornblendan saknas.
Yngre graniter (röda på kartan)
Två, något olikartade, ca 1850–1800 miljoner år gamla graniter förekommer i kartans nordöstra och sydvästra hörn. Det nordöstra massivet kallas Grågransmassivet och består av medel- till grovkornig, massformig, sparsamt mikrokrystallin rödligt granit. Den har upp till 3 cm stora, ofta rektangulära mikrokrystaller. Det sydvästra massivet ingår i ett äldre granitoidblock som kan följas från södra Småland till norra Värmland. Denna granit är närmast kartans sydgräns gruppvis med upp till flera centimeter stora, ofta rundade strökm av kalifältpat. Längre mot norr är den mera jämnkornig. Den är övervägande massformig, men är lokalt kraftigt modifierad, speciellt längs Lokadalen (0–2f). Längs Lokadalen förekommer ofta granodioritiska, jämnkorniga led, liksom tänka inneslutningar av äldre bergarter.
Diabas (violet på kartan)
Kartområdet genomdras av ett flertal NNV-liga gångar av ca 850–1000 miljoner år gamla, finkornig, brunsvarta diabaser. Sydöst om Grecken (1h) förekommer även gångar i O–V som förefaller att vara äldre än de NNV-liga gångarna.
Tektonik och metamorfos
Kartområdet kan grovt indelas i två huvudområden med avseende på tektonik och metamorf överkän.
Längst i väster, runt och sydväst om Torrvärpen (1–4f) är den regionala metamorf omvandlingen så svag att bergarternas primära texturer och strukturer fortfarande är väl bevarade. Bergarterna är väsentligen oomvandlade i svåkskifferfacies. Området genomdras av rikligt med förskifningslinjer, möjligen av svåkskifferfacies (ca 1000 miljoner år).
Kartans centrala och norra delar kännetecknas liksom av mycket svag regional omvandling (grönskifferfacies) och vulkaniska förelagor som hällfintornad. Dessa visar mycket få deformationsstrukturer och metabasitgångarna är raka och syrtaliga oavsett. Skifferna är däremot tydligt veckade.
I kartans sydöstra del är den regionala omvandlingen och deformationen kraftigare och vulkaniska förelagor som tydligt omkristalliserade lepititer. Bergarternas mineralogiska sammansättning utvisar här tydligt att de omvandlats i albitornadfacies. De är ofta tydligt plan- eller lertjufforskrifade och lokaliskt hopveckade till allt vanligare mot öster, samtidigt som metabasitgångarna blir allt kraftigare veckade.
Malm och myttosten
Kartområdet innehåller ett antal, numera nedlagda gruvor, främst gruvor. Järnmalmerna är manganoxydalmmalmer som i Sjögården (3g), mangankalk skarnkarbonatalmmalmer som i Brunnsgården (2f), en mängd skarnmalmer t. ex. Högbornfålet, 2g, Halvtröset, Frestenberg, 3g, eller Ströberg, 3j) och kvartsbandede järnmalmer som i Ströberg (0j). Vidare förekommer ett antal sulfidgruvor i anslutning till kalkstenarna söder om Torrvärpen (3f) där man utvunnit främst zink och silver. Småre kismmeralkaliska förekommer dessutom vid Rågecken (1i) och öster om Vålsten (3i).
Kalksten och dolomit har brutits på flera ställen, främst söder om Torrvärpen (3f), liksom svart och grå skiffer runt Grythyttan (4f). Det enda stenbröt som f. n. driva bearbetar svart skiffer runt Grythyttan (4f).
(Den fullständiga beskrivningen till berggrundskartan publiceras som separat häfte)