

Bi

VISMUT

Vismut bildar sällan egna mineral (t.ex. bismut och bismutit) och förekommer oftast som ett spårelement i sulfider som blyglans, zinkblände och kopparkis. Vismut kan anrikas i kiselrika magmatiska och vulkaniska bergarter. Sekundära koncentrationer av vismut finns i finkorniga sediment, leror och kol. Vismut uppträder tillsammans med Cu-, Zn-, Pb-, W-, Sn- och Au-mineraliseringar och används som indikatorelement vid guldprospektering.

Vismut har låg mobilitet och tenderar att falla ut tillsammans med järn-manganhydroxider. Det bildar också olösliga salter och adsorberas till organiskt material.

De högsta vismuthalterna i morän förekommer i de centrala delarna av Sverige, från Mälarenregionen till Jämtland. I området mellan Östersund och Sundsvall sammanfaller vismutanomalier med Be-, U-, Th-, Y-, REE-, Mo-, Sn-, W-, Ta- och Au-mineraliseringar i granit, pegmatit och kvartsgångar. I centrala Jämtland förekommer även höga vismutkoncentrationer tillsammans med Cu-Zn-Pb-mineraliseringar i metamorfa bergarter (skarn) och i morän som överlagras svartskiffer. I Bergslagen förekommer vismutkoncentrationer tillsammans med olika mineraliseringar (basmetaller, järnmalm, senmagmatiska mineraliseringar med W och Sn etc.) ofta i sura metavulkaniter, skarn och pegmatit. Vissa anomalier kan kopplas till underliggande felsiska bergarter, pegmatiter och polymetalliska sulfidmineraliseringar, speciellt de som förekommer i skarn (t.ex. Fe-Mn-Pb-Zn-Ag). På västkusten uppträder lokala vismutanomalier där det finns mesoproterozoiska graniter och gnejser som skärs av pegmatitgångar. I Lappland, nära Storuman, överlappar vismutanomalier med kända W-Sn-mineraliseringar i skarn, pegmatit och greisen, med As-Zn-Pb-Cu-mineraliseringar i metasedimentära bergarter och kvartsgångar samt med guldmineraliseringar längs Gulddinjen.

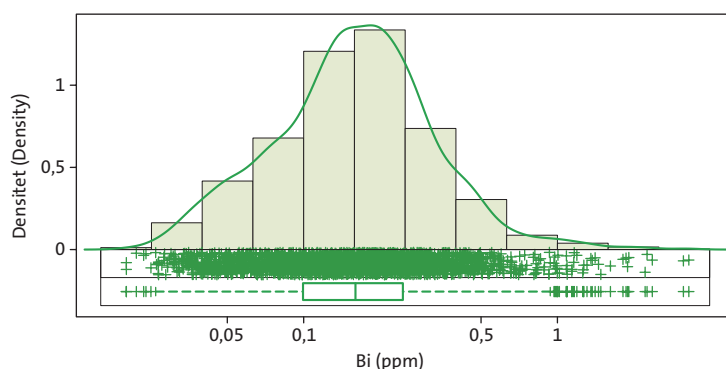
BISMUTH

Bismuth rarely forms its own minerals (e.g. bismite and bismuthinite) and occurs mainly as a trace element in sulphides, for example, galena, sphalerite and chalcopyrite. Bismuth can be enriched in silica rich igneous and volcanic rocks. Secondary bismuth concentrations occur in fine-grained sediments, clays and coal. Bismuth occurs together with Cu, Zn, Pb, W, Sn and Au mineralisations and it is used as a pathfinder for gold in mineral exploration.

Bismuth has low mobility and tends to co-precipitate with iron and manganese hydroxides. It also forms insoluble salts and binds strongly to organic matter.

The highest concentrations of bismuth in till occur in central Sweden, from the Mälaren region to Jämtland. Between Östersund and Sundsvall, large bismuth anomalies relate to Be, U, Th, Y, REE, Mo, Sn, W, Ta and Au mineralisations in granites, pegmatites and quartz veins. In central Jämtland, elevated bismuth concentrations also occur in association with Cu-Zn-Pb deposits hosted by metamorphosed rocks (skarn) and in till that overlies black shale. In Bergslagen, high bismuth concentrations are accompanied by various deposits (base-metal deposits, iron ores, late magmatic mineralisations with W and Sn, etc.), often hosted by acid metavolcanic rocks, skarn and pegmatite. Some of the anomalies can be linked to occurrences of underlying felsic rocks, pegmatites and polymetallic sulphide mineralisations, especially those hosted by skarn (e.g. Fe-Mn-Pb-Zn-Ag). On the west coast, local anomalies point to bedrock composed of Mesoproterozoic granite and gneiss cut by pegmatite veins. Near Storuman in Lappland, bismuth anomalies overlap with known W-Sn mineralisations in skarn, pegmatite and greisen, with As-Zn-Pb-Cu mineralisations in metasedimentary rocks, and with quartz veins and gold mineralisations in the so-called Gold Line.

Histogram, endimensionellt spridningsdiagram och boxplot
Histogram, one-dimensional scatterplot and boxplot



Kumulativ sannolikhetsfördelning
Cumulative probability plot

