

Fastställd	Version
2021-11-29	1.0

Produkt: Biogeokemi, regional provtagning (visningstjänst)

Kort information om innehållet i visningstjänsten

Visningstjänsten Biogeokemi, regional provtagning visar provtagningsplatser samt analysresultat för ett urval av grundämnen inom den regionala biogeokemiska undersökningen på Sveriges geologiska undersökning (SGU). Provtagningsplatserna visas indelade efter de analysmetoder som använts på proverna: Totalhalt XRF, Salpetersyralakning AAs och ICP-MS samt Kungsvattenlakning AAs och ICP-MS.

Geokemisk kartering vid SGU bedrivs huvudsakligen i syfte att visa den naturliga förekomsten av huvudämnen och spårämnen i vattenväxter samt pH i vatten. Inom regional biogeokemisk kartering provtogs och analyserats bäckvattenväxter, som olika *Carex*-arter (rötter), *Filipendula ulmaria* (rötter) och *Fontinalis antipyretica* (hela växten). Växter samlades från mindre bäckar med en provtäthet av 1 prov per 7 km².

Bäckvattenväxter (rötter) och mossa anses vara provmedier som utan åtskiljning tar upp spårelement och därför avspeglar bäckvattenkemin. Bäckvattenväxter utsätts för både naturlig och antropogen påverkan. På grund av kemiska vittringsprocesser visar metallkoncentrationerna i bäckvatten på den kemiska sammansättningen i omgivande berggrund och jord. Utbytet av metaller mellan vatten och växtrötter är en långsam process som verkar inte påverkas av säsongsvariationer. Man kan uppskatta att biogeokemiska prov visar biotillgängliga metallkoncentrationer i akvatiska växter.

Huvud- och spårelement i som analyseras i växtprov kommer ursprungligen från de levande rötterna och bladmossan, samt från minerogent material och järn-manganhydroxider som är associerade med växten. Andra geokemiska källor, till exempel humuspartiklar, anses ha mindre betydelse.

Provresultaten visar hur spridningsmönster av olika grundämnen i vattendragen varierar inom landet. Variation beror på såväl det naturliga tillskottet från jordarter och berggrund som på tillskottet från olika föroreningskällor.

Version: WMS 1.3.0

URL: <https://resource.sgu.se/service/wms/130/biogeokemi-regional>

Operationer: GetCapabilities, GetMap, GetFeatureInfo, GetLegendGraphic

Format: image/png, image/jpeg, image/gif

Referenser

Produktbeskrivning för bakomliggande datamängd:

<https://resource.sgu.se/dokument/produkter/biogeokemi-regional-provtagning-beskrivning.pdf>

Ingående lager

Visningstjänsten innehåller fem grupplager indelade efter olika analysmetoder. Dessutom redovisas mätningar av pH i ett eget lager.

Namn	Titel	Stilnamn	Visningsskala
SE.GOV.SGU.BIOGEOKEMI.BACKV ATTEN.PH	Rinnande vatten pH	BIOGEOKEMI_backvatt en_ph	Alla skalor
Grupplager: Bäckvattenväxter totalhalt XRF			
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.PROV	Provpunkter, bäckvattenväxter totalhalt	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_prov	Alla skalor
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.AS	Arsenik (As), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_as	Alla skalor Graderade symboler från ca 1:260 00
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.CO	Kobolt (Co), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_co	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.CR	Krom (Cr), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_cr	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.CU	Koppar (Cu), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_cu	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.MNO	Mangan (MnO), %	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_mno	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.MO	Molybden (Mo), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_mo	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.NI	Nickel (Ni), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_ni	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.P2O5	Fosfor (P2O5), %	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_p2o5	”

SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.PB	Bly (Pb), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_pb	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.S	Svavel (S), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_s	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.U	Uran (U), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_u	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.V	Vanadin (As), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_v	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.W	Volfram (V), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_v	”
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.TOTALHALT.ZN	Zink (Zn), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_totalhalt_zn	”
Grupplager: Bäckvattenväxter kungsvattenlakning AAS och ICP-MS			
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.KUNGSVATTEN.PR OV	Provpunkter, bäckvattenväxter kungsvattenlakning	BIOGEOKEMI_backvatt en_kungsvatten_prov	Alla skalor
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.KUNGSVATTEN.CD	Kadmium (Cd), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_kungsvatten_cd	Alla skalor Graderade symboler från ca 1:260 00
Grupplager: Bäckvattenväxter salpetersyalakning AAS och ICP-MS			
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI.SALPETERSYRA.PRO V	Provpunkter, bäckvattenväxter salpetersyalakning	BIOGEOKEMI_backvatt en_salpetersyra_prov	Alla skalor
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI. SALPETERSYRA.HG	Kvicksilver (Hg), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_salpetersyra_hg	Alla skalor Graderade symboler från ca 1:260 00
SE.GOV.SGU. BIOGEOKEMI. SALPETERSYRA.SE	Selen (Se), ppm	BIOGEOKEMI_backvatt en_salpetersyra_se	”

Koordinatsystem som stöds

Koordinatsystem
EPSG:2400 (RT90 2.5 gon W (deprecated))
EPSG:3006 (SWEREF99 TM)
EPSG:3007 (SWEREF99 12 00)
EPSG:3008 (SWEREF99 13 30)
EPSG:3012 (SWEREF99 14 15)
EPSG:3009 (SWEREF99 15 00)
EPSG:3013 (SWEREF99 15 45)
EPSG:3010 (SWEREF99 16 30)
EPSG:3014 (SWEREF99 17 15)
EPSG:3011 (SWEREF99 18 00)
EPSG:3015 (SWEREF99 18 45)
EPSG:3016 (SWEREF99 20 15)
EPSG:3017 (SWEREF99 21 45)
EPSG:3018 (SWEREF99 23 15)
EPSG:3021 (RT90 2.5 gon V)
EPSG:3857 (WGS 84 / Pseudo-Mercator)
EPSG:4258 (ETRS89)
EPSG:900913 (Google Maps Global Mercator)

Innehåll och struktur

Provplatser per analysmetod

Lager för provplatser per analysmetod har liknande attributuppsättning.

Lager med analysresultat för enskilda element har samma attributuppsättning med tillägg för analysresultat och symboliseringsattribut.

Kolumnnamn	Beskrivning av innehåll	Kommentar
------------	-------------------------	-----------

idkod	Serie för identifieringskod	Tillsammans med idnr identifierare för provet
idnr	Löpnummer för identifierare	Tillsammans med idkod identifierare för provet
prov_artal	Provtagningsår	
provtyp	Provtaget medium (jordart)	
typmetod	Analysmetod	
ns	Nordlig koordinat SWEREF99TM	
ew	Ostlig koordinat SWEREF99TM	
<i>Attribut nedan finns endast i lager med analysresultat</i>		
<element>_<enhet>	Analysresultat för elementet och enhet halten anges i	Ex: cl_ppm för klor med halt i ppm mno_proc för manganoxid med halt i procent
symbol	Kod för symbolisering	
label	Klassificeringsintervall för symbolisering	

Förändringsförteckning

Här listas förändringar i produkten eller produktbeskrivningen.

Ändringsförteckning

Dokumentversion	Fastställt datum	Förändring
1.0	2021-11-29	Ursprunglig version