

Kalixälvens geokemi

SND-ID: 2022-61-1. **Version:** 1. **DOI:** <https://doi.org/10.5878/zgf1-z384>

Ladda ner data

Kalix_River_Chemistry_2013.xlsx (79.68 KB)

Kalix_River_Chemistry_2014.xlsx (89.5 KB)

Kalix_River_Chemistry_2016.xlsx (46.82 KB)

Kalix_River_SrIsotopes_1991-1992.xlsx (19.76 KB)

Tillhörande dokumentation

README Kalix River Geochemistry_pdfa.pdf (204.46 KB)

Ladda ner alla filer

2022-61-1-1.zip (~440.22 KB)

Citering

Conrad, S. (2024) Kalixälvens geokemi (Version 1) [Dataset]. Luleå tekniska universitet. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.5878/zgf1-z384>

Skapare/primärforskare

[Sarah Conrad](#) - Luleå tekniska universitet, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Forskningshuvudman

[Luleå tekniska universitet](#) - Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Beskrivning

Dessa datafiler innehåller elementkoncentrationer av kvantitativa elementanalyser (ICP-MS, 70+ element) utförda på filtrerade vattenprover, samt det filtrerade materialet (cut-off 0,22 µm) från prover tagna i Kalixälven och Kalixälvens mynning under tre provtagningskampanjer (2013, 2014, och 2016). Syftet med studien var att observera förändringar i de lösta och partikelformiga elementkoncentrationerna under vårflod och längs en långsamt ökande salthaltsgradient. Denna uppsättning data innehåller även strontiumisotopdata som samlats in i Kalixälven under 1991 och 1992.

Vattenprover togs vid Kalixälvens mynningar under vårfloden i februari, mars och april 2014, i maj och juni 2013, samt i maj, juni och juli 2014. Vattenproverna vid Kalixälvens mynningar togs från kustbevakningsfartyget KBV005 i maj och juni 2013. Samtliga prov togs på 0,5, 5 och 10 meters djup om provtagningsstationerna var tillräckligt djupa. Vid provtagningen i mars 2014 togs prover från de tre första stationerna i mynningarna när de fortfarande var istäckta. Under 2014 genomfördes proverna genom att borra ett hål i isen med en isborr och pumpa upp vattenprov från 0,5, 5 och 10 meters djup.

Vattenprover från Kalixälven under vårfloden 2016, från mars till juli. I Kalixälven, vid provtagningsstationen Kamlunge, togs prover från en bro mitt i ån. 1991 och 1992 togs prover för att påvisa strontiumisotoper.

Data innefattar personuppgifter

Nej

Språk

[Engelska](#)

Tidsperiod(er) som undersökts

1991-04-17 - 1992-09-27

2013-05 - 2013-06

2014-02 - 2014-07

2014-03-18 - 2014-03-19

2016-03 - 2016-06

Variabler

111

Dataformat / datastruktur

[Numeriska](#)

Datainsamling 1

- Insamlingsmetod: Fysiska mätningar och tester
- Beskrivning av insamlingsmetod: De provtagna flodvattnen filtrerade in situ genom 0,45 µm filter med hjälp av en Peristaltisk pump. De filtrerade proverna surgjordes därefter med 25 ml ultraren HCl. Alla flaskor, slangar, filter och filterhållare syrarengjordes innan användning.
- Tidsperiod(er) för datainsamling: 1991-04 - 1992-09

Datainsamling 2

- Insamlingsmetod: Fysiska mätningar och tester
- Beskrivning av insamlingsmetod: Proverna 2013 samlades in från kustbevakningsfartyget KBV005, med 2 x 2 L Niskin-flaskor (Hydros-Bios, Kiel, Tyskland, vilka hade specialtillverkats spårmetallrent och innehöll endast Ti-skruvar, på ett Dyneema-rep, syrarengjorda 2 -L LDPE-flaskor - alla delar syrarengjorda), längs en linje på djupen 0,5, 5 och 10 m. Under 2014 genomfördes proverna genom ett hål i isen, där man borrade hål med en isborr och pumpade upp vatten från 0,5, 5 och 10 meters djup.
- Tidsperiod(er) för datainsamling: 2013 - 2016

Geografisk utbredning

Geografisk plats: [Sverige](#), [Norrbottens län](#), [Kalix kommun](#)

Geografisk beskrivning: Prov togs i Kalixälven och vid Kalixälvens mynning, där 4 provtagningspunkter valts ut. Latitud- och longitudpunkter för varje prov står att finna under fliken "Sampling Information" i datasetet för varje provtagningshändelse.

Ansvarig institution/enhet

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Medverkande

Johan Ingri - Luleå tekniska universitet, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

G.J. Wasserburg - California Institute of Technology, Division of Geological and Planetary Sciences

Katelyn Murphy - Luleå tekniska universitet, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Per S Andersson - California Institute of Technology, Division of Geological and Planetary Sciences

Kathrin Wuttig - University of Tasmania, Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre

Nils Jansen - University of Tasmania, Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre

Ilya Rodushkin - ALS Laboratory Group, ALS Scandinavia AB

Finansiering 1

- Finansiär: Bio4Energy

Finansiering 2

- Finansiär: European Commission
- Diarienummer hos finansiär: 290336
- Information om finansiering: Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA)

Forskningsområde

[Geovetenskap och miljövetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Miljövetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Naturvetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Kemi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Analytisk kemi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Geokemi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Miljö](#) (INSPIRE topic categories)

Nyckelord

[Geochemistry](#), [Geochemical properties](#), [Miljökemi](#), [Kemi](#), [Environmental chemistry](#), [Natural science](#), [Environmental chemistry](#), [Salthaltsgradient](#)

Publikationer

Conrad, S., Wuttig, K., Jansen, N., Rodushkin, I., & Ingri, J. (2019). The stability of Fe isotope signatures during low salinity mixing in subarctic estuaries. In Aquatic geochemistry (Vol. 25, Issues 5-6, pp. 195-218). <https://doi.org/10.1007/s10498-019-09360-z>

DOI: <https://doi.org/10.1007/s10498-019-09360-z>

URN: [urn:nbn:se:ltu:diva-73760](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:se:ltu:diva-73760)

SwePub: [oai:DiVA.org:ltu-73760](https://oai.DiVA.org/ltu-73760)

Andersson, P. S., Wasserburg, G. J., & Ingri, J. (1992). The sources and transport of Sr and Nd isotopes in the Baltic Sea. In Earth and Planetary Science Letters (Vol. 113, Issue 4, pp. 459-472).

[https://doi.org/10.1016/0012-821X\(92\)90124-E](https://doi.org/10.1016/0012-821X(92)90124-E)

URN: [urn:nbn:se:ltu:diva-8446](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:se:ltu:diva-8446)

DOI: [https://doi.org/10.1016/0012-821X\(92\)90124-E](https://doi.org/10.1016/0012-821X(92)90124-E)

SwePub: [oai:DiVA.org:ltu-8446](https://oai.DiVA.org/ltu-8446)

Herzog, S. D., Conrad, S., Ingri, J., Persson, P., & Kritzberg, E. S. (2019). Spring flood induced shifts in Fe speciation and fate at increased salinity. In Applied Geochemistry (No. 104385; Vol. 109).

<https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2019.104385>

URN: <urn:nbn:se:ltu:diva-73761>

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2019.104385>

SwePub: <oai:DiVA.org:ltu-73761>

Wortberg, K., Conrad, S., Andersson, P., & Ingri, J. (2017). Strontium isotopes : A tracer for river suspended iron aggregates. In Applied Geochemistry (Vol. 79, pp. 85–90).

<https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2017.02.012>

URN: <urn:nbn:se:ltu:diva-62103>

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2017.02.012>

SwePub: <oai:DiVA.org:ltu-62103>

Conrad, S., Ingri, J., & Bau, M. (2019). Iron isotopes in aquatic systems.

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-73763>

ISBN: 9789177903765

URN: <urn:nbn:se:ltu:diva-73763>

SwePub: <oai:DiVA.org:ltu-73763>

Polygon (Lon/Lat)

22.721312442964, 65.915891740488

22.721312442964, 65.540270419075

23.778826493501, 65.540270419075

23.778826493501, 65.915891740488

22.721312442964, 65.915891740488

Tillgänglighetsnivå

Åtkomst till data via SND

Data är fritt tillgängliga

Användning av data

[Att tänka på vid användning av data som delas via SND](#)

Licens

[CC BY 4.0](#)

Versioner

Version 1. 2024-09-04

Kontakt för frågor om data

Sarah Conrad

sarah.conrad@ltu.se

Ladda ner metadata

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citation \(CSL\)](#)

[Filöversikt \(CSV\)](#)

Publicerad: 2024-09-04