



Postdoc (2 years) working on the impacts of permafrost on Arctic ecosystems

Umeå University, Faculty of Science and Technology

Umeå University is one of Sweden's largest higher education institutions with over 37,000 students and about 4,700 employees. The University offers a diversity of high-quality education and world-leading research in several fields. Notably, the groundbreaking discovery of the CRISPR-Cas9 gene-editing tool, which was awarded the Nobel Prize in Chemistry, was made here. At Umeå University, everything is close. Our cohesive campuses make it easy to meet, work together and exchange knowledge, which promotes a dynamic and open culture.

The ongoing societal transformation and large green investments in northern Sweden create enormous opportunities and complex challenges. For Umeå University, conducting research about – and in the middle of – a society in transition is key. We also take pride in delivering education to enable regions to expand quickly and sustainably. In fact, the future is made here.

Are you interested in learning more? <https://www.umu.se/en/work-with-us/working-at-umea-university/>

The Department of Ecology and Environmental Science at Umeå University, Sweden, seeks a postdoctoral researcher who will work with impacts of permafrost thaw on Arctic ecosystems. The employment is full-time for two years with a start date on 1st of March 2024 or by agreement. Application deadline is 7th of January 2024.

Project description

Satellite time-series indicate that Arctic vegetation productivity is increasing (greening), but also shows areas affected by productivity decreases (browning). These observations can be associated with vegetation changes, permafrost degradation or herbivory and other factors, but the causal links are often unclear. The aim of this project is to provide new knowledge on the impact of permafrost thaw and degradation on Arctic flora and fauna by assessing vegetation productivity, and to trace cascading effects on herbivores and local stake- and rightsholders, including issues of environmental contaminants. A key method will be the use of remote sensing data including unoccupied aerial vehicle (UAV) and satellite imagery and vegetation surveys. Fieldwork to collect UAV and ground data on vegetation properties is planned in three Arctic regions (Canada, Greenland and Svalbard).

The postdoctoral fellow will be associated with the EU Horizon project ILLUQ – PERMAFROST – POLLUTION – HEALTH providing a wide network for collaborations. The position will thus include deliverables and predefined tasks for the Postdoc fellow. These include:

- To participate in field campaigns to different Arctic regions to collect UAV and vegetation ground data, including traces of herbivory.
- To map different ecosystem types and changes in vegetation productivity using remote sensing data.
- To link observed vegetation dynamics in satellite time series to drivers of change and to collaborate on modeling efforts to project future impacts of permafrost thaw on flora and fauna.
- To participate in joint workshops with local stake- and rights-holders.

The exact set of tasks will be adjusted based on the background of the postdoc and there will be room to develop separate ideas.

The Postdoctoral Researcher will be placed in the Department of Ecology and Environmental Science, and will be advised by Dr. Matthias Siewert.

Qualifications

To be appointed under the postdoctoral agreement, the postdoctoral fellow is required to have completed a doctoral degree or a foreign degree deemed equivalent to a doctoral degree. This qualification requirements must be fulfilled no later than at the time of the appointment decision.

To be appointed under the postdoctoral agreement, priority should be given to candidates who completed

their doctoral degree, according to what is stipulated in the paragraph above, no later than three years prior. If there are special reasons, candidates who completed their doctoral degree prior to that may also be eligible. Special reasons include absence due to illness, parental leave, appointments of trust in trade union organisations, military service, or similar circumstances, as well as clinical practice or other forms of appointment/assignment relevant to the subject area. Postdoctoral fellows who are to teach or supervise must have taken relevant courses in teaching and learning in higher education.

We seek a creative and motivated person with excellent oral and written communication skills in English. You must be able to work both independently and in collaboration with international partners. Prior experience with Arctic ecosystems and field work, remote sensing, UAV data collection, permafrost science, vegetation surveys, herbivory and biogeochemical analysis, will all be viewed as merits. The project can be adjusted to the expertise and interest of the candidate, as long as essential project deliverables are met. Candidates from a wide range of scientific backgrounds will be considered.

Application

A full application, written in English or Swedish, should include:

- A cover letter describing your scientific background, interested in the project and your suitability (max. 2 pages)
- A CV, including a list of your publications
- Copies of your doctoral thesis and relevant publications (maximum 5)
- Copy of doctoral degree certificate and other relevant degree certificates
- Contact information for at least two reference persons

Further Information

The evaluation will be based on the application, referee judgments and interviews. For more information contact: Associate Professor Matthias Siewert, Dept. Ecology and Environmental Science, matthias.siewert@umu.se

The Department of Ecology and Environmental Science (EMG) is both a research and teaching department situated within the Umeå University campus. The department has approximately 150 staff members, of which 20 are Postdocs. For more information, visit <https://www.umu.se/en/department-of-ecology-and-environmental-science/about-the-department/>.

Umeå University strives to offer an equal environment where open dialogue between people with different backgrounds and perspectives lay the foundation for learning, creativity and development. We welcome people with different backgrounds and experiences to apply for the current employment.

We kindly decline offers of recruitment and advertising help.

Type of employment	Temporary position
Contract type	Full time
First day of employment	2024-03-01 or according to agreement
Salary	Monthly salary
Number of positions	1
Full-time equivalent	100%
City	Umeå
County	Västerbottens län
Country	Sweden
Reference number	AN 2.2.1-2104-23
Contact	Matthias Siewert 090-7867278
Published	2023-12-15
Last application date	2024-01-07
Link to ad	http://umu.varbi.com/what:job/jobID:686577/



Postdoktor (2 år) om effekterna av permafrostupptining på arktiska ekosystem

Umeå universitet, Teknisk-naturvetenskaplig fakultet

Umeå universitet är ett av Sveriges största lärosäten med över 37 000 studenter och cirka 4 700 anställda. Vid universitetet finns en mångfald av utbildningar av hög kvalitet och världsledande forskning inom flera vetenskapsområden, och här gjordes den banbrytande upptäckten av gensaxen CRISPR-Cas9 som tilldelats Nobelpriset i kemi. Vid Umeå universitet är allt nära. Våra sammanhållna campus gör det lätt att mötas, samarbeta och utbyta kunskap, något som gynnar en dynamisk och öppen kultur.

Den samhällsomvandling och de stora gröna investeringar vi ser i norra Sverige skapar enorma möjligheter och komplexa utmaningar. För Umeå universitet handlar det om att bedriva forskning om – och mitt i – ett samhälle i omvandling. Men också om att leverera utbildningar för regioner som behöver expandera fort och hållbart. Det är helt enkelt här framtiden skapas.

Är du intresserad av att veta mer? Läs mer om Umeå universitet som arbetsplats.

Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap utlyser en postdoktorsanställning inom effekterna av permafrostupptining på arktiska ekosystem. Anställningen är på heltid och tidsbegränsad till två år. Startdatum är 1 mars 2024, eller enligt överenskommelse. Sista ansökningsdag är 7 januari 2024.

Projektbeskrivning

Satellittidsserier indikerar att produktiviteten av arktisk vegetation ökar (det blir grönare), men visar också områden som påverkas av produktivetsminskningar (brunning). Dessa observationer kan associeras med vegetationsförändringar, tinande permafrost eller herbivorer och andra faktorer, men orsakssambanden är ofta oklara. Syftet med detta projekt är att ge ny kunskap om effekterna av upptining av permafrost på arktisk flora och fauna genom att bedöma vegetationsproduktiviteten, och att spåra effekter på herbivorer och lokala intressenter och rättighetshavare, inklusive påverkan av föroreningar. Nyckelmetoder kommer att vara användningen av fjärranalysdata, inklusive drönare och satellitbilder och vegetations inventering. Fältarbete för att samla in drönardata och markdata om vegetationsegenskaper planeras i tre arktiska regioner (Kanada, Grönland och Svalbard).

Postdoktorn kommer att knytas till EU Horizon-projektet ILLUQ – PERMAFROST – POLLUTION – HEALTH som ger ett brett nätverk för samarbeten. Projektet omfattar ett antal projektuppdrag som kommer att vara postdoktors uppgift. Dessa inkluderar:

- Att delta i fältkampanjer till olika arktiska regioner för att samla in drönardata och vegetationsdata, inklusive spår av herbivorer.
- Att kartlägga olika ekosystemtyper och förändringar i vegetationsproduktivitet med hjälp av fjärranalysdata.
- Att koppla observerad vegetationsdynamik i satellittidsserier till förändringsfaktorer och att samarbeta kring modelleringsinsatser för att projicera framtida effekter av permafrosttining på flora och fauna.
- Att delta i gemensamma workshops med lokala intressenter och rättighetsinnehavare.

De exakta arbetsuppgifterna kommer att justeras utifrån kandidatens bakgrund och det kommer att finnas utrymme för att utveckla separata idéer.

Placeringen kommer att vara vid Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap vid Umeå universitet. Postdoktorn kommer att handledas av Dr. Matthias Siewert.

Kvalifikationer

För att anställas med stöd av postdoktoravtalet krävs avlagd doktorsexamen eller en utländsk examen som bedöms motsvara doktorsexamen. Detta behörighetskrav ska vara uppfyllt senast vid tidpunkten då

anställningsbeslutet fattas.

För att anställas med stöd av postdoktoravtalet bör främst den komma ifråga som har avlagt examen enligt föregående stycke för högst tre år sedan. Om det finns särskilda skäl kan den komma i fråga som avlagt doktorsexamen tidigare. Med särskilda skäl avses ledighet på grund av sjukdom, föräldraledighet, förtroendeuppdrag inom fackliga organisationer, tjänstgöring inom totalförsvaret, eller andra liknande omständigheter samt klinisk tjänstgöring eller för ämnesområdet relevant tjänstgöring/ uppdrag. Postdoktor som ska undervisa eller handleda ska ha relevant högskolepedagogisk utbildning.

Vi söker en kreativ och motiverad person med god muntlig och skriftlig kommunikationsförmåga på engelska. Du ska kunna arbeta både självständigt och i samarbete med internationella samarbetspartners. Tidigare erfarenhet av arktiska ekosystem och fältarbete, fjärranalys, drönar-datainsamling, permafrostvetenskap, vegetationsundersökningar och herbivori kommer alla att ses som meriter. Projektet kan anpassas till kandidatens expertis och intresse, så länge som väsentliga projektkrav uppfylls. Kandidater från ett brett spektrum av vetenskapliga bakgrunder kommer att övervägas.

Ansökan

En fullständig ansökan, skriven på engelska eller svenska, ska innehålla:

- Ett personligt brev som sammanfattar dina kvalifikationer, din vetenskapliga bakgrund och ditt intresse i projektet (max 2 sidor)
- En meritförteckning (CV) med publikationslista
- Kopia av doktorsexamensbevis och andra relevanta bevis
- Kopia av doktorsavhandling och av relevanta publikationer (max 5)
- Kontaktuppgifter till minst två referenspersoner

Ytterligare information

Utvärderingar kommer att baseras på ansökan, uttalande av referenspersoner och intervjuer. För mer information kontakta: Universitetslektor Matthias Siewert, Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap, matthias.siewert@umu.se

Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap (EMG) bedriver forskning och forskarutbildning inom ämnena ekologi, miljövetenskap och naturgeografi. Institutionen har ca 150 medarbetare, varav 20 är postdoktorer. För mer information, se: <https://www.umu.se/institutionen-for-ekologi-miljo-och-geovetenskap/>.

Umeå universitet vill erbjuda en jämställd och jämlik miljö där öppna samtal mellan människor med olika bakgrund och perspektiv lägger grunden för lärande, skaparkraft och utveckling. Vi välkomnar därför personer med olika bakgrunder och erfarenheter att söka den aktuella anställningen.

Till bemannings- och rekryteringsföretag och till dig som är försäljare: Vi undanber oss vänligen men bestämt direktkontakt med bemannings- och rekryteringsföretag samt försäljare av ytterligare jobbannonser.

Anställningsform	Tidsbegränsad anställning
Anställningens omfattning	Heltid
Tillträde	2024-03-01 eller enligt överenskommelse
Löneform	Fast månadslön
Antal lediga befattningar	1
Syssetsättningsgrad	100%
Ort	Umeå
Län	Västerbottens län
Land	Sverige
Ref. nr.	AN 2.2.1-2104-23
Kontakt	Matthias Siewert 090-7867278
Publicerat	2023-12-15
Sista ansökningsdag	2024-01-07
Länk till annons	http://umu.varbi.com/what:job/jobID:686577/