

Teema 1. Korkea ja matala rannikko

## FAKTAT P10. Söderfjärden

Vielä 1500-luvulla Söderfjärdenissä Vaasassa/Mustasaarella kalastettiin, mutta jo 1700-luvulla alue oli madaltunut niin paljon, ettei siellä enää ollut mahdollista kalastaa mitenkään laajassa mittakaavassa. Kalastus kuitenkin jatkui alueen ojissa ja kanavissa 1800-luvun loppuun asti. 1900-luvun alussa Söderfjärden kuivatettiin. Nykyään alue on viljelysmaata ja näyttää ilmasta katsottuna suurelta, pyöreältä pellolta. Vedenkorkeutta joudutaan edelleen säätelämään pumppauksella, koska osa alueesta sijaitsee merenpinnan alapuolella.

Maankohoamisen vaikutuksesta Söderfjärdenin pyöreä muoto nousi esiin ja herätti huomiota. Monet varhaiset teoriat esittivät arveluita sen synnystä, ja 1960- ja 1970-luvuilla Söderfjärdenin oletettiin olevan vanha tulivuorikraatteri. Turun yliopisto tutki Söderfjärdeniä kesällä 1979 ja muun muassa kairasi 347 metriin. Kairausnäytteiden analysointi, geofyysiset mittaustulokset ja kivilöydökset tarjosivat geologeille todisteet siitä, että Söderfjärden on meteoriittikraatteri.

Söderfjärden muodostui hieman yli 520 miljoonaa vuotta sitten, kun Maahan iskeytyi noin 300 metriä halkaisijaltaan oleva hehkuva kivenmöhkäle. Se syöksyi avaruuden läpi ja iskeytyi matalaan meriveteen lähelle päiväntasaajaa (jossa Suomi silloin sijaitti), ja sen nopeus oli arviolta 100 000 km/t (30 km/s). Törmäys oli niin voimakas, että kraatterille tuli leveyttä kuusi kilometriä ja syvyyttä yli 300 metriä.

Miljoonien vuosien aikana törmäyskraatteri täyttyi sedimentillä, joka myöhemmin kovettui kiveksi. Kambrisen sedimentin kerrostuma on yli 200 metriä paksu. Useat eri mannerjäätiköt ovat aikojen kuluessa kuluttaneet Söderfjärdeniä ympäröivät reunavuoret. Kambrisen sedimentin päällä sijaitseva irtonainen maa-aines on kerrostunut viimeisimmän jääkauden aikana ja sen jälkeen.

*Katso myös seuraavan sivun satelliittikuva.*



Söderfjärdenin törmäyskraatteri

Foto: Pertti Mälinen

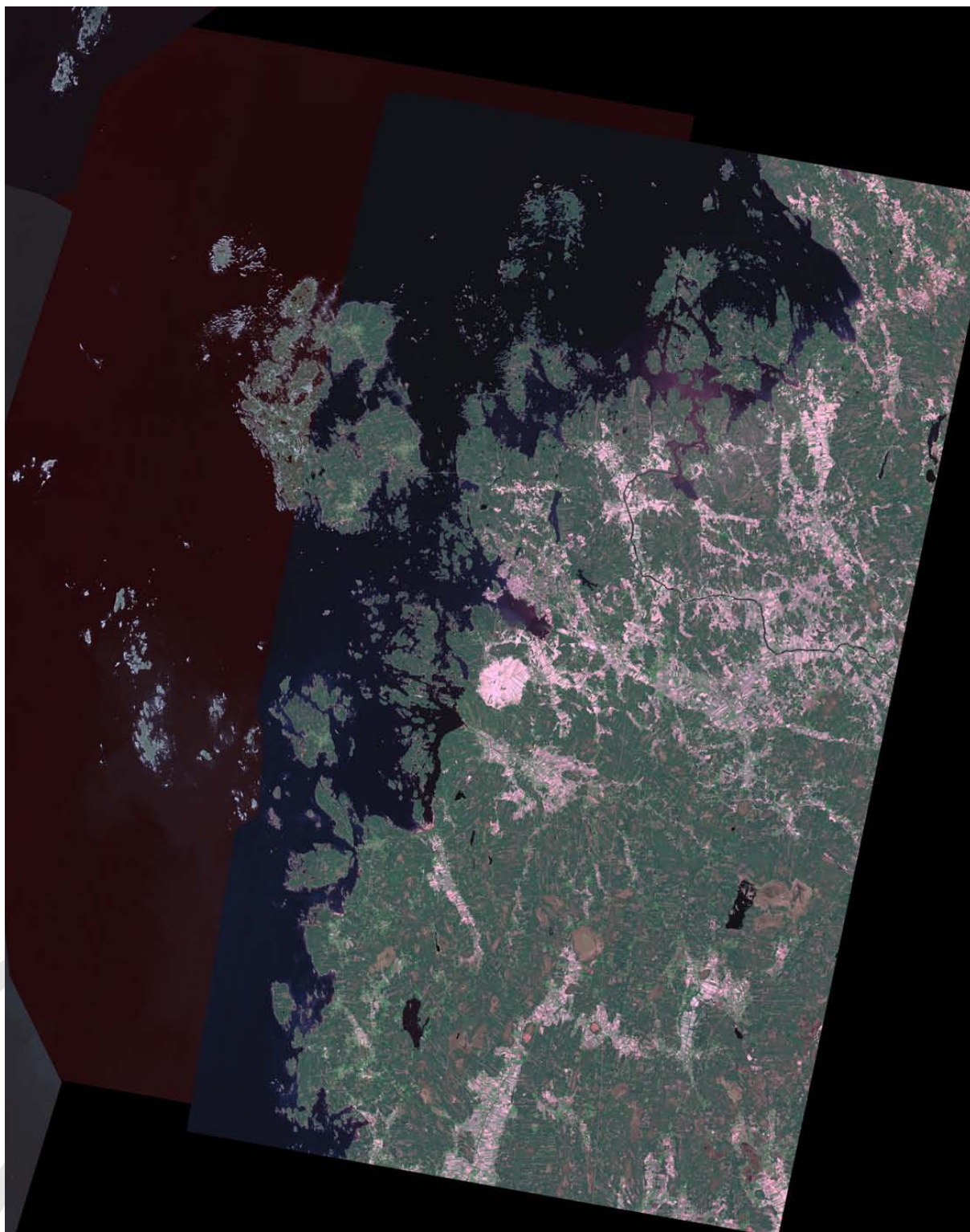


Foto: Landsat

Söderfjärdenin törmäyskraatteri

Botnia-Atlantica



EUROPEISKA LÄNENEN  
Europpeiska regionala  
utvecklingsfonden

Gränsöverskridande samarbete över fjäll och hav  
Meret, vuoret ja rajat ylittävä yhteistyö  
Grenseoverskridende samarbeid over fjell og hav  
Cross-border cooperation over mountain and sea

[www.botnia-atlantica.eu](http://www.botnia-atlantica.eu)