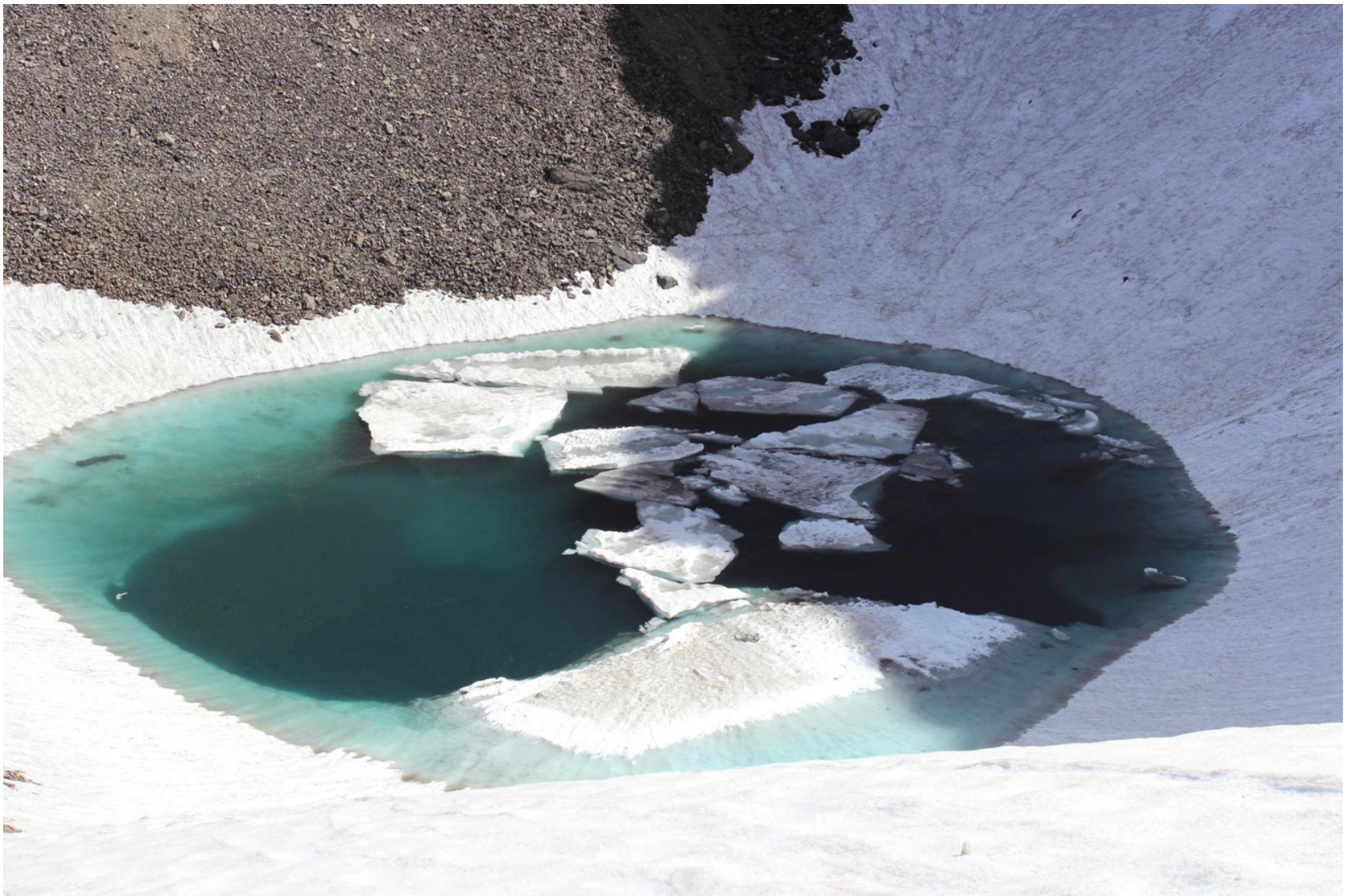


# Uusi löytö ihmisen luita kuhisevassa järvessä sai tutkijat hämilleen – miten 500 ihmisen jäänteet päätyivät vuoristoon?

Harvardin yliopiston tutkijaryhmä on vastikään tehnyt läpimurron mystisen Luurankojärven tutkimuksessa.

[Elsa Osipova](#) 25.8. 5:50



Järveä ympäröi luminen Himalajan vuoristo ja kiviset jäätikköseinämät. (KUVA: Nchk / Alamy Stock Photo / AOP)

**Noin** 5000 metrin korkeudessa Himalajan vuoristossa Trisul-vuoren kyljessä sijaitsee pikkuruinen Roopkund-järvi. Paikka tunnetaan myös nimellä Luurankojärvi, sillä sen jääpeitteen alla ja ympäristössä lojuu yli 500 ihmisen luurangot.

Kukaan ei toistaiseksi ole onnistunut selittämään, miten jäänteet ovat järveen päätyneet.

[Science Alert](#) -sivusto kertoo, että suositun teorian mukaan sadat ihmiset olisivat kuolleet jonkinlaisen äkillisen luonnonilmiön, kuten voimakkaan myrskyn, lumi- tai maavyöryn takia. Toisen teorian mukaan epidemia tai jopa joukkoitsemurha olisi vienyt satoja ihmisiä pinnan alle.

[Nature Communication](#) -tiedejulkaisussa ilmestynyt tuore tutkimus saattaa kääntää aikaisemmat teoriat pääläelleen.

## **Mitä muinaiset kreikkalaiset tekivät Himalajalla?**

Harvardin yliopiston tutkimusryhmä kävi läpi perusteellisesti järvestä löytyneen 38 luurangon DNA-näytteet ja onnistui osoittamaan jäänteiden alkuperän.

Kun tutkijat vuosikymmen sitten aloittivat tutkimukset, he olettivat, että jäänteet kuuluisivat intialaislähtöisille asukkaille.

24 yksilön jäänteet tosiaan vastasivat Intian ja Kaakkois-Aasiaan alueella nykyään asuvien ihmisten DNA:ta, kuten tutkijat olettivatkin.

Seuraava löytö sai tutkijat hämilleen.

DNA-testit osoittivat osan jäänteiden olleen alkuperältään eurooppalaisia.

14 ihmisen perimä vastasi nykyaikaisten kreikkalaisten ja kreetalaisten DNA:ta.



Järven pohjalla ja ympäristössä on satoja luita. Kukaan ei ole onnistunut selittämään, miten luut ovat päätyneet järveen. (KUVA: *Dinodia Photos / Alamy Stock Photo / AOP*)

– Todisteet välimerellisestä perimästä Roopkund-järvellä antavat viitteitä siitä, että järvi ei ollut ainoastaan paikallisten asukkaiden kiinnostuksen kohde, vaan houkutteli tulijoita ympäri maailmaa, toteaa evoluutiobiologi [Eadaoin Harney](#) Harvardin yliopistosta.

Tutkijoiden mukaan 38 ihmisen jäänteet saattavat olla vain pisara valtameressä. Tutkijat uskovat, että lisätutkimuksissa voi löytyä myös muuta alkuperää olevia jäänteitä.

## **1000 vuotta ikäeroa**

Sen lisäksi, että jäänteet kuuluivat ihmisille eri maailmankolkista, näyttää myös siltä, että ihmiset saapuivat järvelle eri aikakausina. Tutkimusten perusteella vanhimmat luut ovat peräisin 600–900-luvulta. Kaakkois-Aasian ja Välimeren asukkaiden jäänteet taas ovat 1600–1900-luvulta.

Luunäytteistä selvisi myös, että suurin osa luurangoista kuului miehille, jotka kuolivat 35–40 vuoden iässä.

Luunäytteistä tehty isotoppianalyysi taas paljasti, millaista ravintoa ihmiset söivät viimeisen 10–20 elinvuotensa aikana.

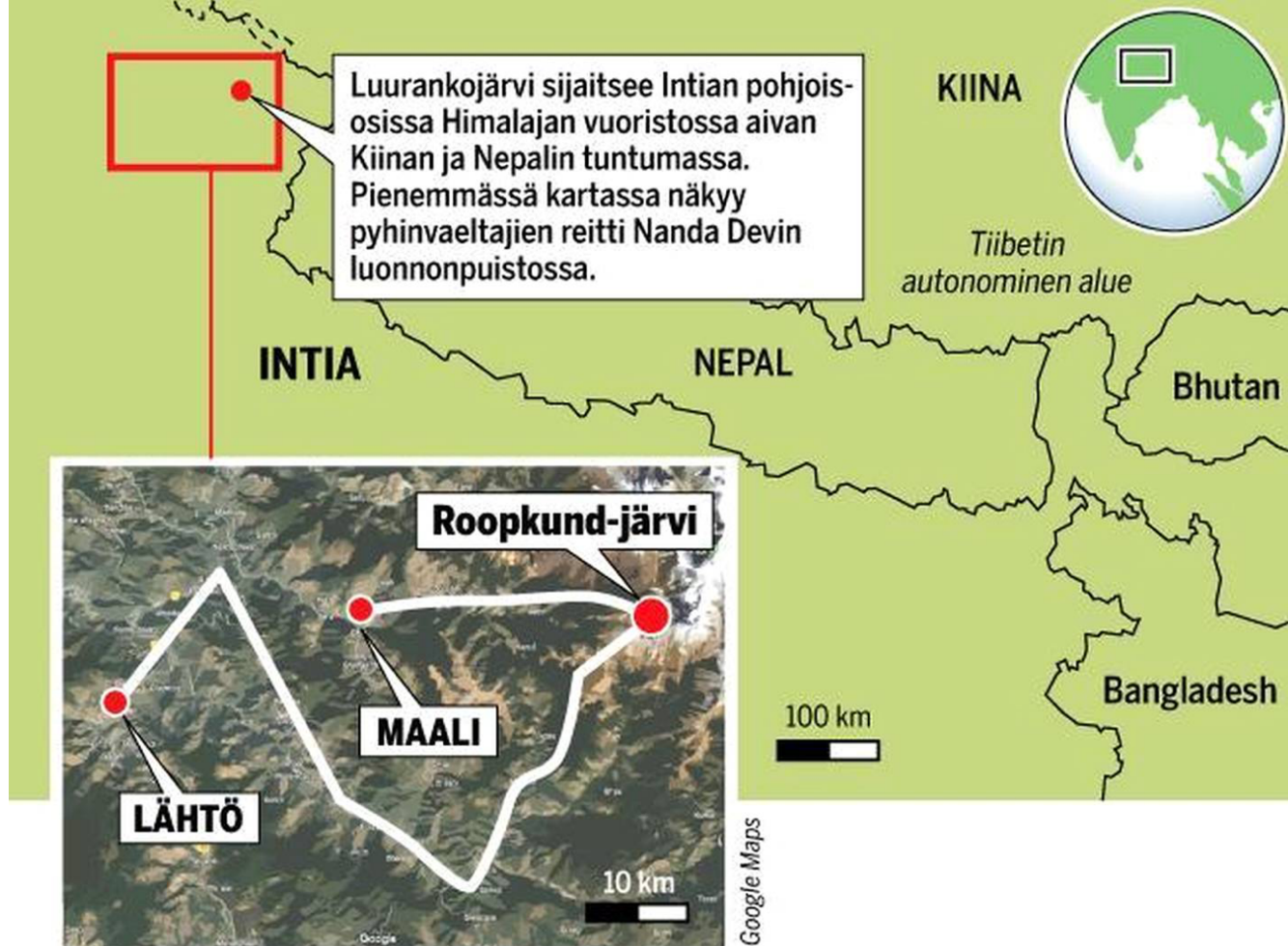
Eurooppalaislähtöisten ruokavalio koostui lähinnä vehnästä, ohrasta, riisistä ja maaeläinten lihasta, kun taas aasialaisten ruokavalio koostui ohran, vehnän ja riisin lisäksi hirssistä.

Tutkijoiden mukaan luiden omistajilla on hyvin vähän yhteistä. Luut kuuluvat eri aikakausilla eläneille, eri maailma kolkista kotoisin oleville ja eri sosiaaliluokkaan kuuluneille ihmisille.

## **Mikä sai ihmiset vaeltamaan korkealle vuoriin kuolemaan?**

Roopkund-järven ympärillä liikkuu erilaisia tarinoita. Huhut järvenpohjalla viruvista luurangoista olivat olemassa jo 1800-luvun lopulta, mutta vasta vuonna 1942 luurankojen olemassaolo vahvistettiin.

Ajankohdan vuoksi niiden ajateltiin aluksi kuuluvan japanilaisille tai intialaisille sotilaille.



Erään toisen teorian mukaan luut olisivat kuuluneet kauppias- tai sotilasryhmälle, jotka menehtyivät yhtäkkisen epidemian vuoksi 800-luvulla.

Harvardin tutkijat eivät kuitenkaan löytäneet näytteistä epidemiaan viittaavia mikro-organismeja.

Paikallisen perimätiedon mukaan 500 ihmisen jäänteet kuuluisivat Nanda Devi- jumalattaren temppeliin matkalla olleelle kuninkaalle ja tämän lukuisille tanssijoille, muusikoille ja palvelijoille. Seurue suututti jumalattaren ja tämä lähetti kostoksi tappavan myrskyn.

*Nature Communication* -sivuston mukaan tutkijat löysivät neljästä pääkallosta vammoja, jotka näyttäisivät tulleen pingispallon kokoisen esineen iskusta.

Himalajan vuoristossa havaitaan vuosittain vaarallisia raesateita ja myrskyjä ja maailman painavimmat rakeet, 1,02 kilon kokkareet, satoivat vuonna 1989 Intian rajanaapurissa Bangladeshissa. Siksi teoria

voimakkaista raekuuroista saattaa pitää paikkaansa ainakin osittain.

Se ei kuitenkaan selitä sitä, miksi ihmiset pyrkivät vaaralliseen vuoristoon tai sitä, miten eri vuosisadoilla kuolleet ovat päätyneet samaan järveen.

Intian puolella Uttarkhand-osavaltiossa sijaitseva Himalaja-vuoristo on suosittu pyhiinvaelluspaikka hindujen keskuudessa ja turistinähtävyys. Vuoristoa ympäröi Nanda Devi-kansallispuisto.

On hyvinkin mahdollista, että ihmiset ovat tehneet alueelle pyhiinvaellusmatkoja vuosisatojen ajan ja suorittaneet jonkinlaisen itsemurhariitin järvellä. Teoria pätee ainakin intialaista alkuperää oleviin jäänteisiin, mutta ei selitä, miksi Välimeren asukkaat olisivat vaeltaneet niin kauas palvomaan hindulaista jumalattaria aikana, jolloin hindulaisuutta ei vielä tunnettu Euroopassa.

Pennsylvanian yliopiston antropologian laitoksen johtaja [Kathleen Morrison](#) epäilee, että Luurankojärvi on ihmisen aikaansaannos.

– Kun näet suuren määrän ihmisluurankoja, yleensä kyseessä on hautausmaa, hän sanoo [The Atlantic](#) julkaisulle.

Ne, jotka eivät usko raivoaviin jumalattariin, epidemioihini tai itsemurhariitteihin sanovat, että kyseessä voi olla yksinkertaisesti maavyöry, joka on vuosisatojen aikana tuonut mukanaan ihmisjäänteitä järveen.