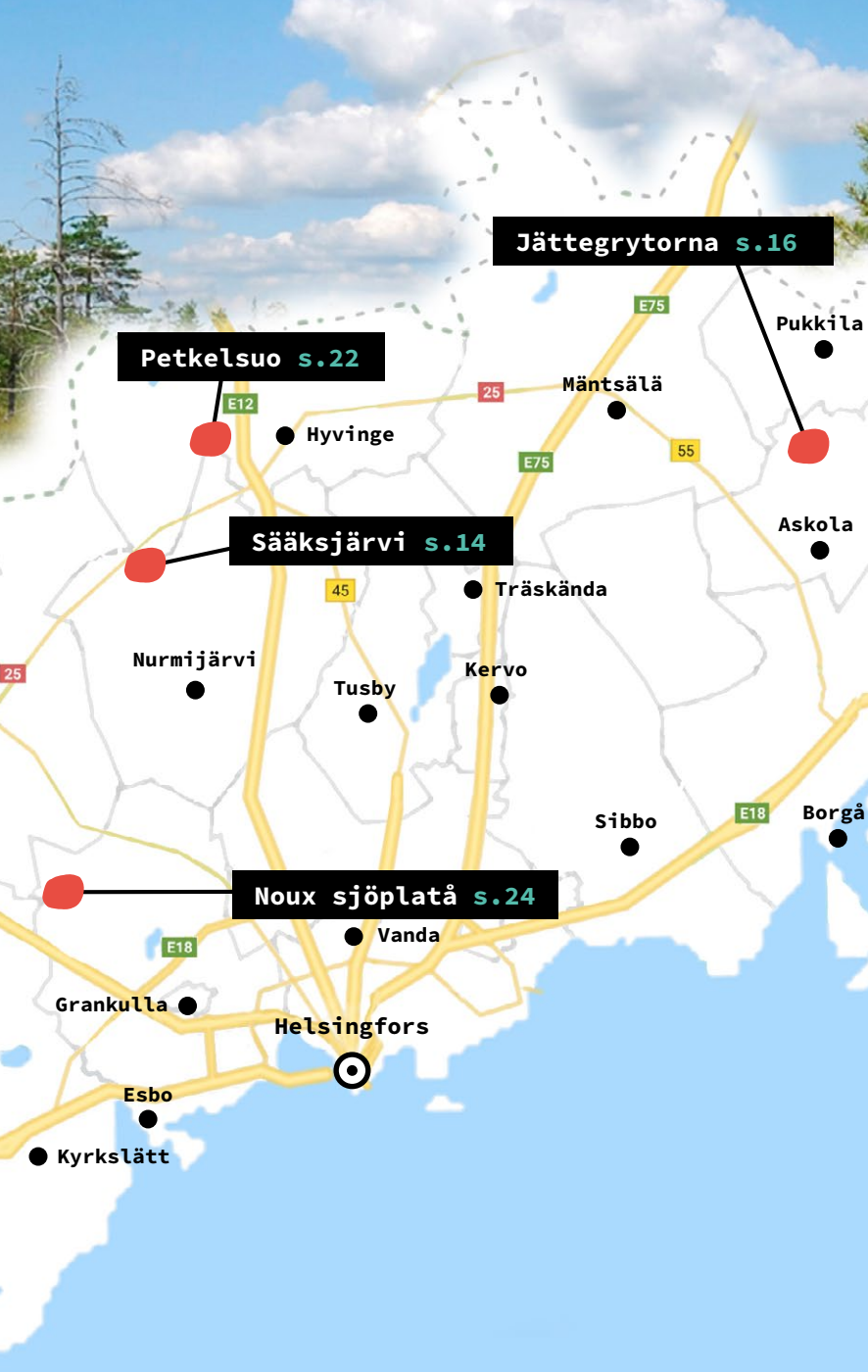


Geologi

ger innehåll i turism

Exempel
från nyland





Innehåll

- 4. Inledning
- 8. Torhola grotta
- 10. Tytyri upplevelsegruva
- 14. Sääksjärvi
- 16. Jättegrytorna i Askola
- 18. Tulludden i Hangö
- 20. Lappvik
- 22. Petkelsuo
- 24. Noux sjöplatå
- 26. Praktiska tips för geoturismföretagare
- 27. Källor och tilläggsupplysningar



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling; Europa
investerar i landsbygdsområden



Text: Susanna Särkkä.

Projektet har genomförts i 2019 med finansiering av EU:s landsbygdsfond och ingår i projektet Salpausselkä Geopark, som koordineras av Lahtis yrkeshögskola i samarbete med projektets arbetsgrupp. En del av texten baserar sig på intervjuer som utfördes sommaren 2019.

Tack till alla som ställde upp på intervjuer!

Inledning

I Nyland finns många även internationellt värdefulla geologiska sevärdheter och landskap, till exempel Salpausselkä som är ett minne från den förra istiden. Första Salpausselkä börjar vid Hangö udd och fortsätter nästan utan avbrott genom Raseborg, Lojo och Vichtis. Den fortsätter genom Nurmijärvi och Hyvinge till Tavastland och går vidare genom hela södra Finland. Andra Salpausselkä ligger cirka 20 kilometer norrut. Den börjar i Bromarv och går via Vichtis och Högfors fram till Tavastland och slutar i Norra Karelen.

Inom Finlands naturturism och vid användning av naturen för rekreation finns tillväxtmöjligheter som baserar sig på både inhemsk och internationell efterfrågan. En del av naturturismen hänför sig till geologiskt värdefulla objekt, vars särdrag gör det möjligt att skapa innehåll i turisttjänsterna.

Denna guide lyfter fram olika geologiskt intressanta objekt i Nyland. Dessa fungerar som exempel och genom guiden ges praktisk information och tips om utvecklingen av tjänster och affärsverksamhet inom geoturism på lokalt plan. En del av exempelobjekten har redan ett fungerande serviceutbud, medan andra ännu inte har utvecklats så att de uppfyller turismens behov. En del är exempel på sevärdheter som är krävande med tanke på utvecklingen av turismen, till exempel på grund av dålig tillgänglighet.

Guiden är avsedd särskilt för företagare som är verksamma inom naturturism eller som planerar företagsverksamhet, men den fungerar också som incitament för t.ex. aktörer som utvecklar turismen och livskraften i kommunerna.

Naturturismen ger välfärd

Det är lönsamt att utveckla naturturismen: Enligt Forststyrelsens utredning ger en euro som investerats i infrastruktur för naturturism i genomsnitt tillbaka ca 10 euro.

Kommunernas satsningar på naturturism kan motiveras också med att kommuninvånarnas välbefinnande förbättras. Under de senaste decennierna

har man fått allt starkare vetenskapliga belägg för naturens positiva effekter. Att vara i naturen minskar bl.a. på stress, förbättrar koncentrations- och problemlösningsförmågan samt ökar känslan av samhörighet och viljan att delta. Om naturens tillgänglighet och naturtjänster utvecklas, ökar möjligheterna att utnyttja naturens positiva effekter på välbefinnandet.

Vad är geoturism?

Geoturism kan vara ett besök vid ett flyttblock på hemorten, en upplevelseresa till en myr eller en gourmetmiddag i en djup kalkgruva. Geologiska natursevärdheter är också bland annat de jättegrytor och åsryggar, grottor, fornstränder och klapperstensfält som bildats under istiden.

Geoturismen värnar om eller stärker miljön, de estetiska värdena, det geologiska och kulturella arvet samt invånarnas välbefinnande på sitt område. Geoturism är naturturism där principerna för hållbar utveckling beaktas och turisterfarenheten fördjupas genom att man på olika sätt erbjuder åskådlig information om naturens särdrag i området, t.ex. om hur terrängformer uppstått.

Ansvarstagande som säljargument

Finland har förbundit sig till målen i FN:s handlingsprogram för hållbar utveckling (Agenda 2030). Även turistnäringen måste delta i detta arbete. Enligt Visit Finland kan turistnäringen växa endast genom att principerna för hållbar utveckling iakttas. Finlands viktigaste turistattraktioner är natur och renhet.

För turistföretagare är ansvarstagande också bra affärsverksamhet. Enligt den tyska undersökningen Reiseanalys stannar turister som värdesätter ansvarstagande längre på resmålet, spenderar mer pengar per resa, och en tredjedel av dem är villiga att betala mer för ansvarsfulla tjänster.

Trycket på en förändring kommer också i allt högre grad från kunderna. Till exempel de som

hyr stugor kräver miljövänlig avfallshantering, bl.a. bioavfallskärl. Även små saker har betydelse.

Visit Finland har tillsammans med intressentgrupper utarbetat nationella principer för hållbar turism. Utifrån dem har Visit Finland också utvecklat programmet Sustainable Travel Finland, som är avsett för turistföretag och turistområden samt märket Sustainable Travel Finland som kan fås genom programmet. Programmet erbjuder företag och resmål information och praktiska anvisningar om hur turistnäringen ska drivas på ett hållbart sätt. Också Forststyrelsen har publicerat kriterier för hållbar turism, som t.ex. företagare som är verksamma i nationalparker måste förbinda sig att följa.

Till Visit Finlands principer för ansvarsfull turism hör förutom miljö- och naturvård också bland annat respekt för kulturarvet, främjande av mänskliga rättigheter, jämlikhet och välfärd samt satsningar på säkerhet och kvalitet. En företagare som förbundit sig till ansvarsfull turism gynnar lokala produkter, tjänster och företag samt behandlar sina anställda rättvist.

Minna Ermala, turistchef i Lojo, säger att det lönar sig också att kommunicera tydligt om ansvarstagande. "För många företagare är ansvarsfull verksamhet en självklarhet, men de glömmer att berätta om det för kunderna. Ansvarstagandet håller på att bli ett allt större säljargument. Kunden vill veta att han eller hon har gjort ett bra val när han eller hon kommit till just detta resmål."

Geoturism kan aldrig vara massturism. "Man kan inte ta fler människor till ett resmål än vad det klarar av. Inom geoturism ska kvaliteten ersätta mängden. Vi måste hitta de kunder som är beredda att betala lite mer för att få en intressant, exklusiv tjänst och upplevelse", säger Ermala.

Turismföretagare och allemansrätten

Allemansrätten ger vem som helst rätt att röra sig i naturen, förutsatt att han eller hon inte bryter mot hemfriden eller orsakar mer än ringa olägenhet för andra. En markägare får inte utan grunder förhindra utnyttjandet av allemansrätten eller ta ut någon avgift för den. En sevärighet får dock utnyttjas i företagsverksamhet endast om det passar markägaren.

En argstint markägare som inte vill ha turister på sina marker är en dålig utgångspunkt för affärsverksamhet.

Utgångspunkten är markägarens samtycke

Om man för att nå fram till ett objekt måste utnyttja privata vägar, ska företagaren förhandla med väglaget eller delägarna. För att få utnyttja vägen kan parterna avtala om en bruksavgift. Om staten eller kommunen har finansierat den privata vägen, kan användningen av den inte nödvändigtvis begränsas.

Forststyrelsens mål är att företagare som är verksamma i nationalparker och skyddsområden ska ingå ett samarbetsavtal med dem. Företagarna och yrkesutövarna förbinder sig i avtalet att agera enligt principerna för hållbar naturturism.

I ett avgiftsbelagt samarbetsavtal förbinder sig företaget att betala för användningen av de tjänster som Forststyrelsen upprätthåller, t.ex. för användning av eldstad, vedklabbar eller vindskydd. Ett kostnadsfritt samarbetsavtal ingås t.ex. när företaget för kunder till Forststyrelsens marker men inte använder några tjänster där. Mer information om avtalen fås av parkdirektörerna.

Filmregissören David Cameron hämtade i sin film Avatar inspiration från karstbergen i Zhangjiajie i Kina.

Foton: Pekka Numminen



Internationellt nätverk av geoparker

Geopark-områdena är ett exempel på hur geoturismen utvecklas. Det internationella geoparknätverket uppstod i början av 2000-talet när man på olika håll i världen ville värna om jordens geologiska arv. Främjandet av en hållbar turism ses som ett sätt att stärka livskraften i områden, av vilka många är belägna i avlägsna regioner. Nätverket övergick 2015 till UNESCO, FN:s organisation för utbildning, vetenskap och kultur. Därefter har begränsade geografiska områden som uppfyller vissa kriterier och som innehåller geologiska sevärdheter av internationell betydelse kunnat ansöka om ett erkännande som UNESCO Global Geopark. För närvarande finns det 147 UNESCO Global Geopark-objekt i 41 länder. Sevärdheterna är mycket olika, här ges några exempel.

- Stenpelarna Zhangjiajie i Kina är en av de populäraste turistmålen i landet.
- Den danska halvön Odsherred på Själland i nordvästra hörnet av ön. Halvön uppstod för cirka 17 000 år sedan och formades av den föregående istiden.
- Områdena med klyftorna i Vikos och Aoos i nordvästra Grekland. På klyftornas sluttningar och bottnar finns fina utfärdsrutter. Bergen har i århundraden varit nästan helt isolerade byar

och här har utvecklats en kultur och arkitektur av eget slag.

Tills vidare finns Finlands enda UNESCO Global Geopark i Rokua i Norra Österbotten och Kajanaland. Till området hör Rokuas ås- och dynområde, Ule älvdal och en del av Ule träsk. Temat i Rokua Geopark är istiden, vars spår syns åskådligt i området. I Finland eftersträvar status som UNESCO Global Geopark bland annat Saimaa Geopark i södra Saimen, Lauhanvuori-Hämeen kangas Geopark i västra Finland och Salpausselkä Geopark i Lahtisregionen.



Vikos klyfta i Grekland är ett av Unescos geoparkobjekt.

Se genom geoglasögon

Saimaa Geopark är ett av de finländska resmål som har ansökt om medlemskap i UNESCO Global Geopark. Huvudtemat för Saimaa Geopark är en presentation av den geologiska utvecklingen av insjönaturen i södra Saimen.

”I geoturism betraktas landskapet genom ett slags geologiska glasögon”, säger **Heli Rautanen**, verksamhetsledare för föreningen Saimaa Geopark.

Rautanen säger att geologin påverkar många saker, även om informationen ofta är dold. Informationen måste lyftas fram och förklaras på ett lättfattligt sätt. ”Att se på när Imatra fors brusar kan vara en helt annan upplevelse, när betraktaren ens lite förstår hur forsen har uppstått där för cirka 5 700 år sedan”, säger Rautanen.

Ännu mer intressant blir landskapet när geologin integreras i kulturarvet. Rautanen säger att få kommer att tänka på att till exempel Sulkava-rodden har en geologisk bakgrund. ”Geologin har tvingat människor att ro med båtar exempelvis till kyrkan, eftersom en resa längs land skulle ha varit alldeles för lång eller till och med omöjlig.”

Enbart ett klapperstensfält är inte tillräckligt

Enligt **Keijo West**, som är naturguide i Nurmijärvi, finns det geologiskt fina sevärdheter i Kiljavaområdet, men skilt för sig är sevärdheterna inte tillräckligt attraktiva. ”Enbart ett klapperstensfält är inte i sig tillräckligt. Men även stenarna kan bli intressanta när det byggs berättelser kring dem”, säger West.

Berättelserna kan vara gamla eller färska. Det kan finnas ett samband mellan fredagsdrinken och geologin. Vid Altias spritfabrik i Rajamäki finns några vattentäkter intill Sääksjärvi i Nurmijärvi. Det grundvatten som filtreras genom Salpausselkä är så rent att det lämpar sig direkt som råvara för sprit. ”En torr sommar sjönk Sääksjärvis yta särskilt mycket.” Tidningarna undrade i sina rubriker om finländarna höll på att dricka sjön tom. Sådana här historier

väcker liv i geologiska sevärdheter”, säger West.

Inom Saimenområdet har det funnits projekt där lokala människor har samlat in folksägnen och historia om geoobjekt. Materialet har bearbetats så att företagare inom naturturism kan utnyttja det när de planerar innehållet i sina tjänster. Till exempel om man vid flyttblocket Kummakivi i Ruokolax knackar på rätt ställe, hörs det ett konstigt ekande ljud. ”Det här ger turisten en ny upplevelse när han eller hon kan lyssna på det konstiga ljudet och fundera på vad förfäderna någon gång i tiden har tänkt då de hört ljudet”, berättar Rautanen.

Geologi är inte svårt

Enligt Rautanen är företagarna intresserade av geoturism, men ämnet upplevs som besvärligt. ”Blotta ordet geologi väcker rädsla hos många företagare.” När jag pratar med dem kommer det fram att de redan har berättat om geologi för sina kunder, men de har inte uppfattat det som geoturism.”

Enligt Rautanen kunde det vara bra att närma sig geoturismen med ett något informellare grepp än för närvarande. ”Självklart ska man ha kunskap, men en båtföretagare behöver inte ha en magisterexamen i geologi för att berätta för sina kunder hur en lagun har uppkommit.”

Rautanen anser att begreppet geoturism hellre kan bli ett begrepp för tjänsteleverantörer än för den breda allmänheten. För yrkesmänniskor kan det däremot erbjuda en god vinkel när det gäller att bygga upp nya och intressanta innehåll. ●

Även en sten vaknar till liv, om det byggs berättelser kring den

För yrkesmänniskor kan geoturism däremot erbjuda en god vinkel när det gäller att bygga upp nya och intressanta innehåll



**Om småföretagare
förenar sina
krafter, kan de
skapa paket som
är lättare att
marknadsföra**

1. Torhola grotta

Finlands största karstgrotta

Riitta Laine, naturturismföretagare från Lojo, för grupper till Torhola grotta. Det finns inga räcken eller trappor i grottan. Stenarna är hala och ställvist vassa. Var och en rör sig på eget ansvar i grottan. Här har också ordnats utflykter för utövare av extreme-hobber, som har krupit omkring i grottgångarna.

”Själv sätter jag säkerheten i första hand.” Vi besöker grottans öppning och sedan får de som vill besöka det första rummet”, säger Laine.

Det lönar sig att ordna pakettjänster

Finlands största karstgrotta är redan i sig ett spännande objekt. Genom att kombinera grottan med

den unika lundnaturen i Karkali naturpark och till exempel besöka närliggande gårdsbruk kan företagen göra paketen mer lockande för både turister och företagarna själva.

Laine anser att det är ytterst viktigt att småföretagarna samarbetar med andra aktörer i regionen. Därigenom skapas meningsfulla helheter som det är lättare att marknadsföra.

Laines företag Lohjan Viherpiipertäjät samarbetar bl.a. med upplevelselokalen Kettukallio och Suurniemi gård. I paketet Kuksallinen elämyksiä (sv. En kåsa med upplevelser) förs kunderna först på en cirka tvåtimmars guidad rundtur i Karkali naturpark. På Kettukallio gård får gästerna bekanta sig med gamla byggnader och



Vid klipporna på Karkali uddes södra strand i Lojo finns Finlands största kalkstensgrotta. Hålan är 32 meter lång, botten är 12 meter lägre än öppningen. Sammanlagt är grottgången omkring hundra meter lång. Grottan har uppstått huvudsakligen efter istiden, när strömmande vatten har eroderat mjukare kalksten från omgivande hårdare gnejs. Torhola grotta finns på ett naturskyddsområde och i dess omgivning finns en naturstig som är cirka en kilometer lång.

← Riitta Laine, naturturismföretagare från Lojo, berättar för sina kunder hur Torhola grotta har uppstått.
Foto: Pekka Numminen

bruksföremål. Rökbastu, sopplunch och kaffe ingår i paketet.

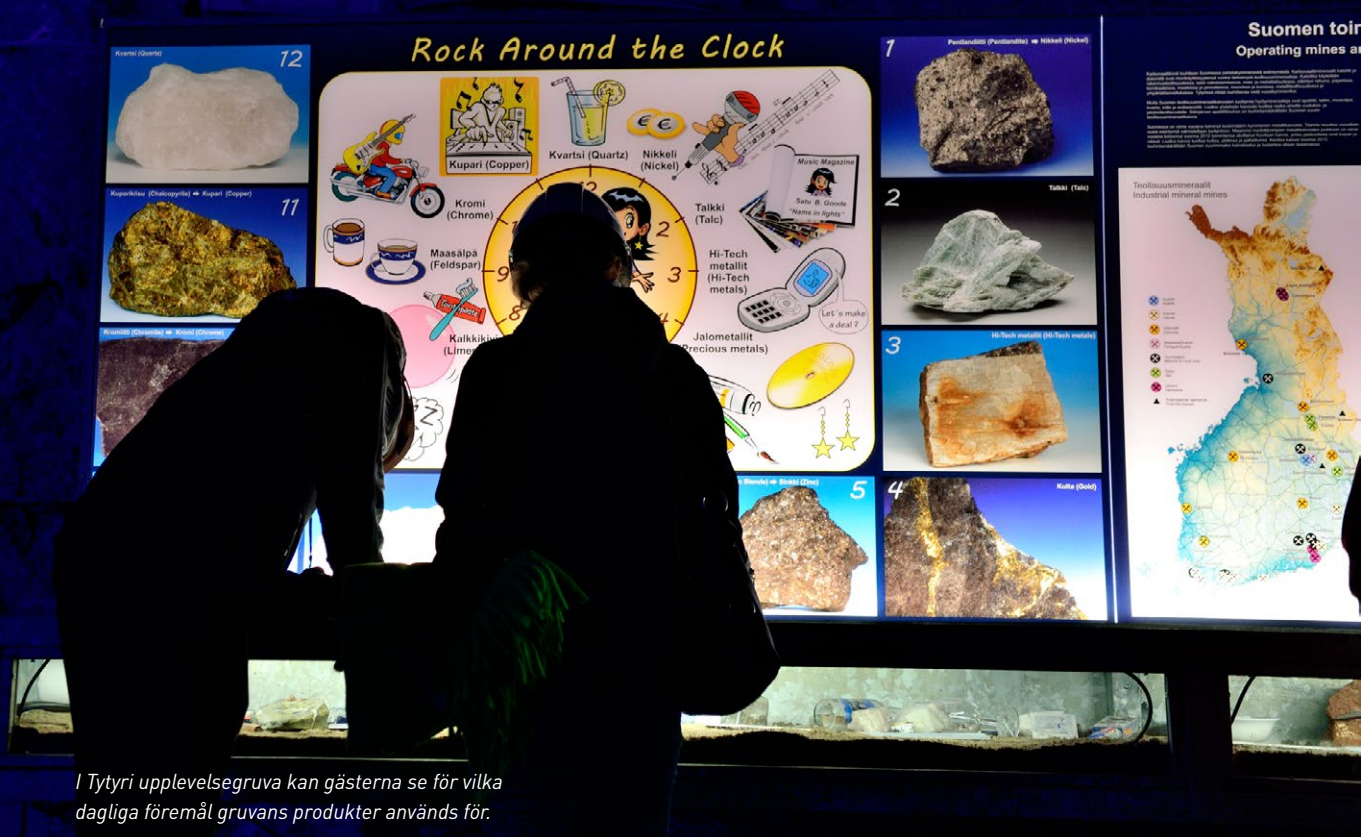
Korsvis marknadsföring är värdefull för småföretagare. En stuguthyrare kan på sin webbplats som sidotjänst presentera en lokal naturföretagares utflykter och vice versa. Man kan också skaffa utrustning tillsammans eller avtala om vem som köper vilken utrustning. "Vi kan till exempel inte skaffa vinterutrustning för stora grupper på samma sätt som t.ex. Levi." Men redan regnkläder och kåsor ökar kundnöjdheten", säger Laine.

När konkurrensen är hård kan det hända att företagare svartsjukt enbart bevakar sina egna intressen. "Man vill inte dela med sig av sina idéer, eftersom man fruktar att någon annan drar nytta av dem." Detta fungerar inte på lång sikt, vi måste kunna lita på varandra och samarbeta."

En företagare måste vara tålmodig

Laine säger att ofta tappar små företagare inom turistbranschen tron på sig själva i ett allt för tidigt skede. Marknadsföring kräver ihärdigt arbete. "Många gånger har företagare gett upp innan de potentiella kunderna ens har hört om tjänsten. Marknadsföring ger ofta resultat först efter ett par år."

Laine har deltagit bland annat på turismmässan i Tokyo och Osaka och marknadsfört resmål i Lojo och västra Nyland, som ingått i ett projekt för turistfrämjande som finansieras av EU och finska staten. Nu har man i Lojo sett japanska grupper som har varit förtjusta över utställningarna i Tytyri, ås- och insjölandskapet samt den orörda naturen. ●



Med Finlands snabbaste hiss kommer man ner till upplevelsegruvan. Hisstillverkaren Kones testanläggning finns på samma tomt.

Det finns flera kalkstensfyndigheter i berggrunden i Lojo-regionen och en gruva byggdes där 1897. År 1956 övergick man helt och hållet från dagbrott till underjordisk verksamhet. Nuförtiden bryter man i Tytyri på 200–350 meters djup. Kalkstensfyndigheten beräknas räcka för cirka hundra år. Under jorden finns ett gruvmuseum som under årens lopp har utvecklats till Tytyri upplevelsegruva. Stället besöks årligen av cirka 16 000 gäster. I samarbete med Geologiska forskningscentralen har man gjort en utställning i gruvan, som tidsmässigt framskrider från urexplosionen och uppkomsten av universum till nutid. I gruvan ordnas också geologifokuserade guidningar för allmänheten.



2. Tytyri upplevelsegruva

Reality-tv räddade museet

Minna Ermalas karriär som turistchef i Lojo inleddes i början av 2009 i dystra tecken. Redan i januari meddelade staden att den stänger det förlustbringande gruvmuseet i Tytyri. I januari kom uppgifter om att ett avsnitt av den amerikanska reality-TV-serien *Amazing Race*, som spelats in i Tytyri, visas under vårvintern i Finland. Guiderna i Lojo kontaktade sin färska turistchef.

”Vi började febrilt fundera på hur vi skulle kunna hålla Tytyri öppen till lägre kostnader”, berättar Ermala. Guiderna gick med på att bli frilansare. Antalet fast anställda minskades till ett minimum. Staden lät museet fortsätta. *Amazing Races* avsnitt i Finland visades den våren också i många andra länder. Publiciteten i TV lockade nya besökare.

”Exempelvis ett par kompisar från Tasmanien berättade att de rest till Finland endast för att se Tytyri, som de såg i programmet”, minns Ermala.



I upplevelsegruvan Tytyri kan
besökarna testa t.ex. guldvaskning.

År 2010 började man göra upp större planer för att utveckla gruvmuseum. Utöver Lojo stad deltog gruvbolaget Nordkalk och hissbolaget Kone, som testar sina produkter i de lodräta schakt i gruvan.

Fackfolk inom turism funderade tillsammans vilka behov kunder och företagare har. Med företagen diskuterade man hur museet kunde gagna alla parter, så att var och en kunde fortsätta och stärka sin kärnverksamhet.

Skräck och gourmetupplevelser

År 2015 beslutade hisstillverkaren Kone utvidga sitt hisslaboratorium och lovade att det skulle finnas ett hisschakt för att transportera kunder ner till det underjordiska museet. Gruvmuseet blev upplevelsegruvan Tytyri, dit man kommer med Finlands snabbaste hiss. Staden ansvarar för underhållet av och säkerheten i lokalerna. Produktionen av innehåll lades ut på entreprenad.

”Museet erbjuder en verksamhetsplattform för företagarna. Vi är i princip öppna för alla idéer, förutsatt att verksamheten passar ihop med gruvmuseum, är säker och följer reglerna”, säger Ermala.

I gruvan ordnas olika tema- och specialrundturer samt evenemang. För barnen ordnas egna guider och födelsedagsfestpaket. Operamiddagar och teaterföreställningar har fyllt den underjordiska salen.

År 2019 inleddes geologiska rundturer. Under rundturerna berättar guiderna bland annat om hur kalkstenen i Tytyri har uppkommit och hur mineraler som utvinns i gruvan används t.ex. för tillverkning av smarttelefoner och läppstift. I rundturen ingår också workshoppar där besökarna kan testa t.ex. guldvaskning.

Ermala berättar att nya grejer först testas i liten skala. Om de fungerar, vidareutvecklas de. Idéer kan uppstå helt slumpmässigt. Till exempel Halloween-rundorna började när en person i slutet av ett arbetsmöte vändades över att det var hennes tur att ordna en Halloween-fest för sina vänner.

Museet erbjuder en verksamhetsplattform för företagarna

”Jag föreslog av stundens infall att de skulle komma till Tytyri”, berättar Ermala. Under de första Halloween-kvällarna klädde Ermala och guiderna sig i kåpor och målade sina ansikten vita. Evenemanget blev årligt återkommande. För närvarande svarar hobbyškådespelare i Lojo för att vara skrämmande och ett lokalt cateringföretag för serveringen. Också företag ordnar Halloween-evenemang och andra evenemang i Tytyri. Planer finns också på att i upplevelsegruvan ordna tillgänglighetsanpassade rundor.”

Restaurangen Muru från Helsingfors har två gånger hållit en pop up-restaurang i gruvan, vardera gången i fyra veckor. Restaurangen var fullbokad hela tiden.

En av Ermalas drömmar är att i Tytyri öppna Finlands första hotellrum i en gruva. ●



Ilpo Vehkamäki, pensionerad pilot från Finnair leder i Tytyri georundturer.



**Sääksjärvi badstrand,
som formats av istiden,
anses vara en av de
bästa i södra Finland**

3. Sääksjärvi

Kulturhistoria väcker liv i geologin

I Nurmijärvi är geologi och **Alexis Kivi** kopplade till varandra. Det antas att Ilvesjärvi sjö i Sju bröder på riktigt är Sääksjärvi. Kivi skrev att "bröderna övade flitigt att fiska i den klara sjön Ilvesjärvi".

Geologi är också orsaken till att det vid Sääksjärvi strand har funnits två sjukhus. Istiden gav upphov till sandmoar och på dem började det växa tallar. Förr strävade man efter att bygga lungsanatorier i momarker med tallskogar. Man ansåg att tallskog hade en rehabiliterande effekt på lungsjukdomar. I anslutning till de gamla sanatorierna finns intressant historia och till och med spökhistorier. "Byggnaderna och miljön är fina. Även dessa kan utnyttjas inom turismen, till exempel genom att ordna snösko- eller cykelutflykter till dem", funderar **Keijo West**, som leder guidade utflykter i Sääksjärvi terräng.

Nurmijärvi museum har installerat en stolpe med en QR-kod på ett klapperstensfält. När man med en smarttelefon avläser koden ger den information om hur platsen uppstod. West anser att idén kunde

vidareutvecklas genom att i området bygga en virtuell geostig kring sjön Sääksjärvi. Smarttelefonen skulle ge geologisk information kryddade med berättelser.

Samarbete absolut viktigt

West anser att det är absolut nödvändigt att aktörerna inom resebranschen samarbetar och marknadsför turisttjänster tillsammans. För utländska turister i Helsingfors kan man till exempel skapa en dagsutflykt där de bekantar sig med naturen i Sääksjärvi-området och besöker fabriksmuseet i Rajamäki eller till exempel Ketola strutsgrd.

För dagsbesökare borde det finnas ett café, toaletter, omklädningsrum och förvaringsfack. Utgångspunkterna för rutten och utflykter ska finnas nära större centra med ett kommunalt avloppssystem. West har också andra idéer för att utveckla turisttjänsterna i regionen. På vintern kunde det finnas en snölekpark för barn, uthyrning av sparkstöttingar och snöskor. Lockande kan också vara en större bastu till rimligt pris som fungerar utan bokning och med möjlighet till vinterbad. ●



För cirka 12 000 år sedan i slutet av den föregående istiden bildade smältvattnet från inlandsisen av det stenmaterial som fanns i glaciären en kant framför isen. På detta sätt uppstod sandmoarna vid Kiljava i nuvarande Nurmijärvi och som utgör en del av Första Salpausselkä. Vid Kiljava fanns ett enormt isblock innanför sanden och gruset. När isblocket smälte uppstod ett stort hål i marken, en dödisgrop. Här uppstod den klara sjön Sääksjärvi. Runtomkring den finns fyra mindre tjärnar, som troligen har uppstått från det isblock som gav upphov till Sääksjärvi, då isblocket sönderföll i mindre block.

När landet steg omvandlade det forna Yoldiahavets vågor sandmoarna kring Sääksjärvi. Där uppstod steniga stränder eller så kallade klapperstensfält, när vågorna sköljde bort det fina materialet och strandkrafterna avrundade de återstående större stenarna. Isen transporterade också stora stenar, flyttblock.

← *Naturguiden Keijo West känner till stränderna kring Sääksjärvi och den omgivande naturen ända sedan barnsben, eftersom han här tillbringade sina somrar hos sina morföräldrar, som bodde i närheten.*

I Askola finns Finlands största kända område med jättegrytor. Här finns mer än 20 jättegrytor som gröpts ur i klipporna. De uppstod i slutet av den senaste istiden, dvs. för drygt 10 000 år sedan. Jättegrytorna bildades i kantområden där det fanns smältande inlandsis eller där det i isen bildats en vertikal spricka och i vilken det virvlande vattnet, som flöt under hårt tryck, snurrade runt stenar och block. De roterande stenarna tillsammans med vattentrycket gröpte ur gropar i berggrunden. Det här kan ha pågått i hundratals år. Denna teori om uppkomsten av jättegrytor är allmänt accepterad, men det finns också andra teorier.

Jättegrytorna i Askola upptäcktes 1950. Den största av dem heter Jättiläisen kuhnepytty, dvs. Jättens badbunke. Den är drygt 10 meter djup och 4,2 meter bred. Andra jättegrytor har fått sina namn efter sin form, t.ex. risgrytan, länstolen, koppen, päronet. Jättegrytorna Koskenlaskija (sv. timmerflottaren) och Tulipunakukka (sv. den eldröda blomman) har fått sina namn efter Askola-författaren **Johannes Linnankoskis** verk.

Samtliga jättegrytor som →
finns i Askola i nationallandskapet
i Borgå ådal har ett eget namn.

4. Jättegrytorna i Askola

Jättegrytorna sköts med frivilligt arbete

Området med jättegrytorna i Askola sköts av Askola-Seura rf. med talkokraft. **Lauri Jäntti** var den som inledde restaureringen av området och hans son **Asko Jäntti** fortsätter med arbetet i andra generationen. Asko Jäntti säger att tjänsteutbudet på området är minimalt, men att platserna hålls snygga.

Från en liten parkeringsplats går en stig på en halv kilometer till området. Till de egentliga jättegrytorna kommer man längs trappor. Jättegrytorna finns vid en bergssluttning. De har namnskyltar och infotavlor. På området finns en plats för lägereld och picknick.

Jäntti estimerar att stället har flera tusen besökare varje sommar. En liten avgift tas ut för besöket till jättegrytorna. För en familj är avgiften fyra euro.

Under de senaste åren har geocaching fört med sig åretruntbesökare till jättegrytorna



Man får själv lägga pengarna i ett skrin. Avgiften kan också betalas med en smarttelefon.

Jäntti leder två till tre guidningar vid jättegrytorna per år. En lokal företagare inom turistbranschen ordnar längs Borgå å kanotresor till jättegrytorna.

Naturen i första hand

Ett årligt evenemang är Metsäsoitto på midsommardagen, då musikern Sanne Tschirpke håller en konsert vid jättegrytorna. Då kommer hit ett par hundra besökare. Jäntti säger att så mycket folk ryms det vid jättegrytorna utan att naturen lider.

Jättegrytorna har webbsidor utöver på de inhemska språken också på engelska, tyska och ryska. Det finns också Facebooksidor. Jäntti säger att besökarna har gett positiv respons över att de får njuta av jättegrytorna inte bara förmånligt utan också i en fridfull omgivning.

”Det här är en äkta natursevärdhet, och det är så vi vill att det ska vara”, säger Jäntti. ●



Armi Kuusela gjorde jättegrytorna kända bland hela folket.

År 1964 besökte **Yrjö Jäntti**, chefdirektör för WSOY, och **Lauri Jäntti**, vvd för Yhtyneet Kuvalehdet, jättegrytorna och de blev mycket förtjusta i dem. Suomen Kuvalehti blev sponsor för renoveringsarbetet och jättegrytorna tömdes på sitt jordmaterial.

År 1965 blev jättegrytorna tillgängliga för allmänheten och en nationell sevärdhet. Besökarantalet bokstavligen exploderade när den tidens superkändis, Miss Universum 1952, **Armi Kuusela-Hilario** med familj besökte platsen och tidningen Seura skrev en artikel om att landets nationalskönhet beundrar jättegrytor.

Särskilt i slutet av 1960-talet anlände busslaster med besökare till platsen för att titta på den geologiska sevärdhet som fått landsomfattande uppmärksamhet. Under de första åren var det också lönsamt att bedriva kioskverksamhet här.





Tulluddens strand är också en av de få platser där man kan surfa i Finland

5. Tulludden i Hangö

Containercafé på dynerna

Den sydligaste spetsen av Hangö udd, Uddskattans vattenområde med stränder, fridlystes som ett värdefullt fågelobjekt redan 1933. Hangö är intressant också geologiskt sett, men det har inte utnyttjats särskilt mycket inom turismen. Tulludden öppnades för allmänheten 2014. Före det var det ett slutet myndighetsområde. Hangö stad och Forststyrelsen har byggt en 3,5 kilometer lång naturstig på udden. Den sträcker sig till klipporna på sydspetsen där Skärgårdshavet och Finska viken möts. Längs stigen finns 15 infotavlor med information om områdets geologi, natur, sjöfart och krigshistoria.

Tulluddens strand är också en av de få platser där man kan surfa i Finland. När stranden närmar sig blir det djupa vattnet plötsligt lågt. Vid lämplig vind uppstår i havet brottvågor som lämpar sig för surfande. Bra surfingväder inträffar emellertid så sällan att surfandet inte blivit någon hobby för större grupper.

Cafe Oasis har byggts av sjöcontainrar på Tulluddens strand och serverar lunchmat och hyr ut bland annat surf- och SUP-brädor. Caférestaurangen är öppen året runt. I övre våningen finns möteslokaler som kan hyras. Från de stora fönstren öppnar sig en utsikt över dynerna, havet och himmelen.

Matti Suutarinen, som driver stället, säger att många kunder kommer till Tulludden inte bara på



*De största vindavlagringarna på Tulludden är cirka två meter höga.
Foto: Tapio Kekkonen*

Tulludden i Hangö är den västligaste delen av Första Salpausselkä och den yttersta delen på fastlandet. På Tulludden finns olika typer av dyner, dvs. vindavlagringar. De största av dem är cirka 1,5–2 meter höga. Tulludden är ett av södra Finlands största och mest representativa dynområden. De äldsta vindavlagringarna på Tulludden uppstod genast när inlandsisen hade smält och Hangö udd steg över vattenytan. Den sandiga marken torkade och vinden började hopa sanden till dyner. Dynerna på Tulludden har skyddats med naturskyddslag.

grund av badstranden utan också på grund av naturstigen. För de flesta är det en nyhet att Tulludden är en del av Salpausselkä och att den fortsätter under havet ända till Stockholm.

”Att lyssna på sjövägor på uteserveringen är en upplevelse för många och ett av dragplåstren i vårt café”, säger Suutarinen. Suutarinen säger att någon annan geologisk koppling har inte verksamheten i Oasis.

Granit kan också utnyttjas inom turismen

Jon Lindström är turistchef i Hangö och han anser att Hangö gärna kunde bygga en geostig. Guid-

ningen kunde finnas i en tryckt broschyr eller i digital form. Utöver Tulludden kunde även den röda graniten i Hangö vara en sevärdhet. Den har en viktig roll i Hangös industrihistoria och övrig historia. Graniten har exporterats till olika delar av Europa och Ryssland. Till exempel statyerna på Helsingfors järnvägsstation har tillverkats av granit från Hangö.

Även Parkberget alldeles i stadens centrum kunde ingå som en etapp på geostigen. Där kan man utmärkt se släta, röda granitklippor. På Parkberget finns också en jättegryta och krigstida bunkrar. ●



Foton: Tapio Kekkonen

Lappviks dynområde, som ligger mellan Hangö och Ekenäs, har ett betydande naturvärde och utgör en del av EU:s Natura 2000-nätverk. Området söder om Första Salpausselkä är ca 2 500 meter långt och 400–450 meter brett. Alldeles intill stranden finns den nuvarande strandbrinken, som är cirka 10 meter hög. Dess finfördelade sand har på grund av kraftig vind-, is- och vattenerosion runnit ner mot havet. Även tallrötterna på strandbrinken är på strandsidan delvis i luften. En sandbank med finfördelad sand fortsätter cirka 100–150 meter ut i havet där det finns en annan strandbrink under ytan. Där ökar vattendjupet plötsligt, ställvis till 15 meter. I inlandet slingrar sig de skogsklädda dynerna i rader. Dynhöjden varierar från fem till sju meter.





I Lappvik finns en brant strandbrink som lutar mot havet.

6. Lappvik

Företagare är välkomna till dynerna

Största delen av Lappviks dynamråde hör till Nylands rekreatiomsområdesförening. På området finns inga andra tjänster än stigar och trappor från brinkarna till stranden samt en infotavla.

Föreningens specialplanerare **Silva Sallamaa** säger att företagare är välkomna att erbjuda tjänster på Lappviksstranden, förutsatt att verksamheten passar dit och inte belastar naturen för mycket. Föreningen håller först nu på att utarbeta ett regelverk av samma typ som Forststyrelsen har för dem som utnyttjar områdena.

Sallamaa anser att en utveckling av tjänster vore önskvärd redan av den orsaken att man relativt bra kan ta sig dit med allmänna fortskaffningsmedel. Från Lappviks station till stranden är det drygt en och en halv kilometer och från busshållplatsen något över en kilometer. ●



7. Petkelsuo

Myren är en bra plats för att lugna ner sig

Antti Tähkäpää, expert på naturturism i Hyvinge stad, anser att Petkelsuo är ett fint ställe oberoende av årstiden. Problemet är att man måste gå en knapp halvtimme i en relativt svårtillgänglig och orörd skog för att komma till Petkelsuo.

”För att ett naturobjekt ska kunna utnyttjas måste infrastrukturen vara i ordning. Det måste finnas en plats där du kan lämna bilen. Det måste

finnas vägar eller spångar så att du kan komma fram till naturobjektet, och väl framme ska det finnas en plats där du kan göra upp eld och så borde det finnas någon slags lägerplats samt en toalett”, säger Tähkäpää.

För att skulle vara lättare att ta sig till Petkelsuo, kunde man här utveckla till exempel turisttjänster i anslutning till välbefinnandet, anser Tähkäpää. ”Man kunde exempelvis marknadsföra Petkelsuo som ett ställe där besökaren



← Petkelsuo ingår i det nationella myrskyddsprogrammet.

Foto: Seppo Tuominen/SYKE

Vid gränsen mellan Hyvinge och Nurmijärvi finns Petkelsuo som är en kargt vacker, stor myr i nästan naturtillstånd. Petkelsuo är en typisk högmosse i södra Finland och dess mittdel ligger högre än kantdelarna. Myren har uppkommit när torven har lagrats i tusentals år.

Myren har gölar och vid dess södra kant finns också källor. Området ingår i det nationella myrskyddsprogrammet. Det finns inga turisttjänster på myren.

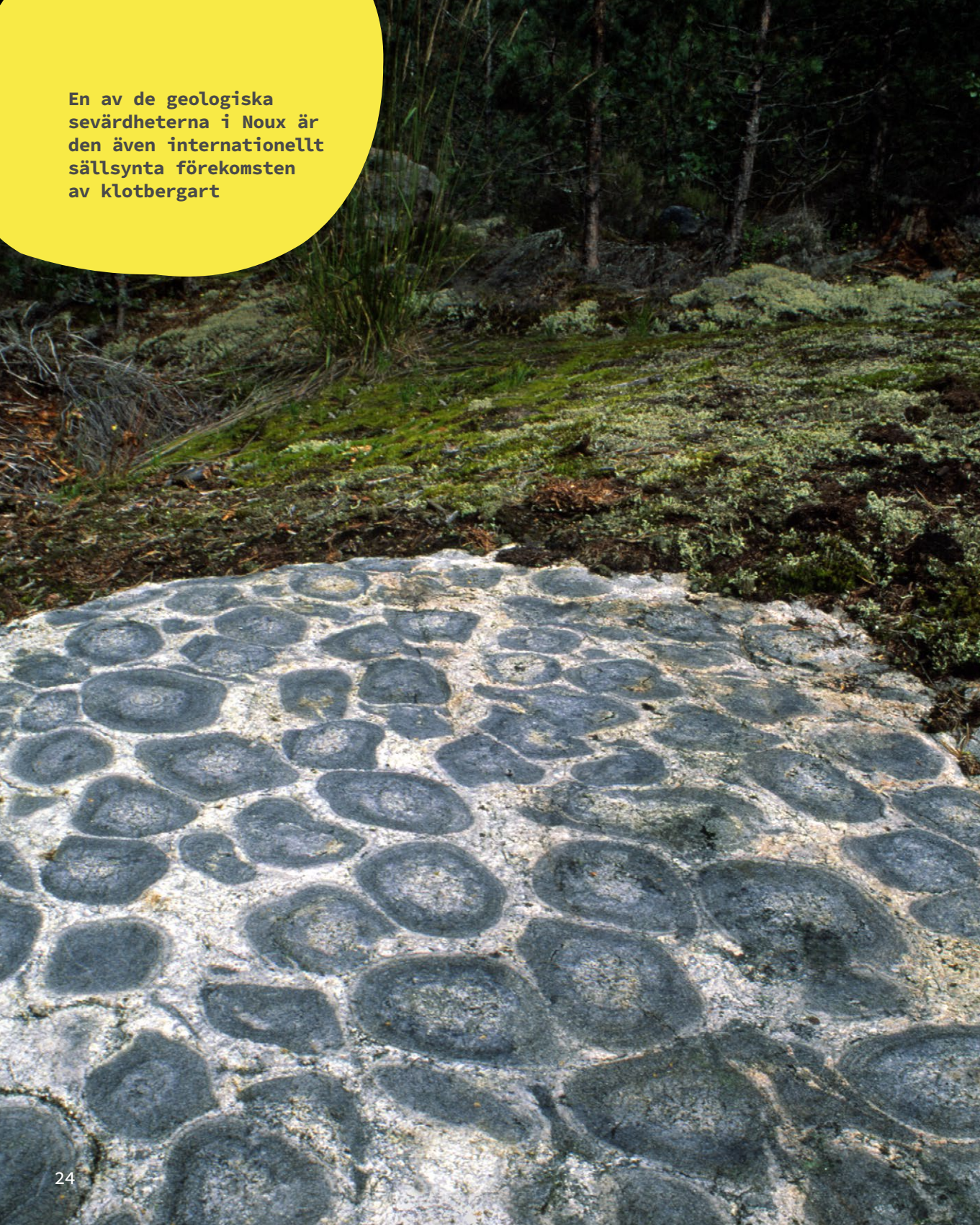
**För att ett
naturobjekt
ska kunna
utnyttjas måste
infrastrukturen
vara i ordning**

får uppleva lugn och ro i ett mycket vidsträckt, fint myrlandskap. Man kan inte producera en upplevelse enbart genom att berätta och ge information om naturobjektet. Resenären måste också få uppleva och känna naturen. Här kan guiden styra kunderna.”

Täähkääpää tror att på sommaren kunde utfärder med snöskor vara en bra aktivitet på Petkelsuo. Snöskor bär bra på en sumpig myr, men de lämnar inga spår i naturen.

”Få moderna människor har stått mitt på en stor, sumpig myr.” För många kan det vara en upplevelse av att klara sig på myren utan att sjunka ner i den och uppleva hur myren känns. Under ledning av en guide kunde turisterna också få lära sig mer om myrens geologiska grund och ekologi.” ●

En av de geologiska
sevärdheterna i Noux är
den även internationellt
sällsynta förekomsten
av klotbergart





De mest imponerande geologiska objekten på Noux platå är bland annat sju jättegrottor vid Sorlampi, en fyra meter hög och sju meter lång grotta vid Vähä-Haukkalampi samt Romberget vid Noux Långträsk's strand. Stenar och block som rasat från bergets branter har rullat ner till stranden och bildat en raskägla. I Noux finns också internationellt sällsynta klotbergarter, som är värdefulla undervisnings- och forskningsobjekt. Det finns färre än 200 fynd av klotbergarter i hela världen. Klotbergarter är en särpräglad magmatisk bergart, vars uppkomst inte kan förklaras helt och hållet. Man vet inte heller hur gammal den är. I regionen finns också intressanta myrobjekt.

8. Noux sjöplatå

Utfärdskarta över geologiska objekt

Geologiska forskningscentralen GTK har utarbetat en geologisk utfärdskarta och guide för området kring Noux sjöplatå. På kartan finns 104 geologiska objekt, varav många är försedda med fotografier. På kartan finns också vandringsvägar och annan information för vandrare.

I naturcentret Haltia erbjuds skolelever guidningen Istidens spår. Men trots att Noux har en intressant och mångsidig geologi marknadsför för närvarande ingen av de naturguider och utfärdsarrangörer som verkar i området på ett synligt sätt att de skulle ordna geologiska rundturer eller utflykter. ●

Alla geologiska objekt kan inte utnyttjas

I Nyland finns också geologiskt värdefulla platser som turistföretagarna inte kan utnyttja. De kan vara belägna på privata marker, och ägarna vill inte ha turistgrupper där. Eller så kan det vara alltför besvärligt att nå dem, eftersom de finns i slutet av privata vägar eller rutten dit är skogbevuxen.

Kyrkan vid Korsviks strand i Lovisa och Konianvuori i Vichtis samt fornstranden vid sjön Ylimmäinen är exempel på geologiskt intressanta objekt, där det i praktiken inte lönar sig eller där det inte är möjligt att skapa turisttjänster.

Praktiska tips för geoturismföretagare

Skapa berättelser

Få av oss blir entusiastiska av att bara stirra på ett flyttblock. Geologin kan göras levande genom att foga berättelser till den. Berättelserna kan hämtas till exempel från folksägnen, historia, kultur och vardagliga saker. Finlands nationalskönhet Armi Kuusela gjorde allmänheten medveten om jättegrytorna eller journalister som trodde att supglada finländare höll på dricka den största källsjön i Finland torr.

En geoturismföretagare kan också berätta om sig själv. Tjänsteleverantören kan ha en koppling till platsen: guiden har t.ex. som liten lekt i de landskap där han eller hon nu guidar. Jättegrytorna i Askola sköts redan av personer i tredje generationen. Tytyris guide är Finnairs före detta flygkapten, som tidigare betraktade jorden högt uppe från skyn men som sedan intresserade sig för geologi.

Berättelser kan också ha matkoppling

Berättelser kan också ha matkoppling. Yrkeshögskolorna Saimaa och Lahtis ordnade en gemensam kurs som hette Georuoka elämyksenä (sv. Geomat som upplevelse). Som en del av kursen skapade restonomstuderandena blåbärssefterrätten "Hentusenpesä", med anknytning till en lokal legend. I slutet av 1800-talet fanns det pirater på Saimen, som under ledning av Matti Hentunen stal smör, ull och bröd

från strandhusen. Stöldgodset förde de bland annat till Villmanstrand och S:t Michel, där de sålde det. En av rövarena brukade gömma sig i Pihlajasalo i en grotta som fortfarande kallas Hentunens bo. Enligt berättelsen lockade en husmor i ett närliggande hus Hentunen från sin grotta genom att koka kaffe. Kaffedoften ledde Hentunen till ett torp, där han greps av myndigheter.

Studerandena har tillsammans med Saima Geopark utvecklat också andra mat- och dryckesprodukter för geoobjekt som finns kring Saimen.

Åskådliggör och skapa upplevelser

Geologin levandegörs när den anknys till nutiden och vanliga saker kring oss. Hur många mineraler behövs det i en smarttelefon? Varför använder man i läppstift produkter från en kalkgruva? Hur känns det att vara på en myr? Hur känns det att uppleva en djup tystnad i en dödisgrop från istiden och låta öronen vila från allt onödigt ljud?

Geologi är inte besvärligt

Du behöver inte en akademisk slutexamen i geologi för att kunna berätta intressanta saker om uppkomsten av exempelvis en naturformation. Klippklättrare kan vara intresserade av var de ska fästa sina rep. En kanotutfärd kan bli mer intressant, om deltagarna får veta hur vattendraget har uppkommit.

Du ska inte heller överbetona geologin

Det lönar sig inte heller att påtvinga kunderna begreppet geoturism. Många upplever att de framför allt är naturturister och inte geoturister, trots att kanske är intresserade av spännande stenformationer. Geologi är ändå ett utmärkt extra verktyg för folk i resebranschen, när de vill utveckla innehållet.

Skapa paket och samarbeta

För småföretagare lönar det sig ofta att samarbeta med andra företagare. Därigenom kan de skapa en attraktivare produkt för turister. En guide kan ordna utflykter för vilken en caféföretagare gör proviant. Besök vid ett geologiskt objekt kan kombineras med ett besök på en lokal äppelgård. Fruktdodlingen kan också ha ett samband med geologin, eftersom marken bidrar till att äppelträden växer.

Köp av fritidsutrustning kan delas mellan flera företagare. Tillsammans och genom korsvis försäljning når företagarna en större potentiell kundkrets.

Nätverka och påverka

Genom lokala turistmyndigheter, organisationer och läroanstalter kan en företagare hitta nyttiga samarbetsmodeller. Hos naturföreningar samt andra hobby- och traditionsföreningar kan en företagare få fackböcker och idéer för samarbete. Exempel på

sådana föreningar är Kiviharrastajat som verkar i Lojo-regionen eller den ornitologiska föreningen Tringa i Helsingforsregionen som upprätthåller fågelstationen på Tulludden i Hangö.

Vid läroanstalter kan man genomföra studierelaterade projekt, som kan vara till nytta för företagare. Idéer och samarbetsmodeller kan föreslås för dem. Till exempel i Saimenregionen samlar studerandena vid Humanistiska yrkeshögskolan, Humak, lokala berättelser och folksägnen som turistföretagarna kan utnyttja för innehållet i sina tjänster. På Kiljavainstitutets kurser för vildmarks- och naturguider har man bland annat som elevarbete gjort en eldplats på en ö i Sääksjärvi, som också naturturismföretagare kan använda.

Den fenomeninriktade inlärning som ingår i läroplanen för grundskolorna kan öka efterfrågan på olika innehållstjänster och andra tjänster som riktar sig till skolelever.

Tillsammans med andra naturföretagare kan man genom lobbning få beslutsfattarna att investera i naturturismens infrastruktur, såsom stigar, eldplatser, broschyrer och webbsidor.

Bland annat via NTM-centralerna, Företagarna i Finland och föreningen Finlands Företagarmotorer kan man be om råd om företagsverksamhet i allmänhet. ●

Källor och tilläggsupplysningar

Askola-Seura rf. Askolan hiidenkirnut. Jättegrytorna i Askola. Tillgänglig: <http://hiidenkirnut.fi/jattegrytorna-i-askola/>

Business Finland. Luontomatkailu lyhyesti. Tillgänglig: <https://businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/matkailun-edistaminen/tuotekehitys-ja-teemat/luontomatkailu/luontomatkailulyhyesti/>

Business Finland. Kestävä matkailu lyhyesti. Tillgänglig: <https://businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/matkailun-edistaminen/vastuullisuus/kestava-matkailu-lyhyesti/>

Business Finland. Kestävän matkailun periaatteet. Tillgänglig: <https://businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/matkailun-edistaminen/vastuullisuus/kestavan-matkailun-periaatteet/>

Business Finland. Sustainable Travel Finland -ohjelma. Tillgänglig: <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/matkailun-edistaminen/vastuullisuus/sustainable-travel-finland/>

Finlex. Lag om enskilda vägar. Tillgänglig: <http://finlex.fi/sv/laki/alk-up/2018/20180560>

Forststyrelsen. Företag och naturturismen på statens områden. Tillgänglig: <http://www.metsa.fi/web/sv/turistforetag>

Forststyrelsen. Principer för hållbar turism. Tillgänglig: <http://www.metsa.fi/web/sv/hallbarturism>

Global Geoparks Network.
www.globalgeopark.org

Green ideas for tourism in Europe. Sustainable tourism. Tillgänglig: www.greentourism.eu/fi/Post/Name/SustainableTourism

Husa, J., Teeriaho, J. 2014. Luonnon ja maisemasuojelun kannalta arvokkaita kalliialueet Uudellamaalla. Suomen ympäristökeskus. Tillgänglig: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/167012>

Kejonen, A. 2007. Geologiset kohteet. Karttakeskus.

Kejonen, A., Kesäläinen, T., Kielosto, S., Lahti, S.I. & Salonen, V. 2015. Suomen luolat. Salakirjat.

Lauhanvuori-Hämeen kangas Geopark.
www.lauhanvuori-region.fi

Metsähallitus. Ainutlaatuinen Torholan kalliialue. Tillgänglig: luontoon.fi/karkali/luontojanehtavyudet/ainutlaatui-mentorholankalliialue

Metsähallitus. Luonnossa liikkuminen. Tillgänglig: metsa.fi/luonnossa-liikkuminen

Metsähallitus. Luontomatkailun yritystoiminta valtion alueilla. Tillgänglig: metsa.fi/luontomatkailun-yritystoiminta

Metsähallitus. Luontomatkailuyritysten toiminta suojelualueilla. Tillgänglig: <http://www.metsa.fi/luontomatkailuyritysten-suojelualueilla>

Miljövaltnings gemensamma webbtjänst. <https://www.ymparisto.fi/sv-FI>

Mäkinen, K., Teeriaho, J. & Rönty, H. 2011. Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat. SUOMEN

YMPÄRISTÖ 32/2011. Tillgänglig: helda.helsinki.fi/handle/10138/37025

National Geographic. Geotourism. Tillgänglig: www.nationalgeographic.com/maps/geotourism/

National Geographic Traveler & TIA. 2003. Geotourism: The New Trend in Travel. National Geographic Traveler & Travel Industry Association of America 42. Tillgänglig: <http://www.egret.us/clinton/Geotourism%20The%20New%20Trend%20in%20Travel.pdf>

Petrell, L. 2006. Espoon arvokkaat geologiset kohteet. Espoon ympäristökeskus, monistesarja 2/2006.

Reiseanalyse 2014. Erste Ausgewählte Ergebnisse der 44. Reiseanalyse zur ITB 2014. Tillgänglig: https://reiseanalyse.de/wp-content/uploads/2017/09/RA2014_ErsteErgebnisse_DE.pdf

Retkipaikka. www.retkipaikka.fi

Rokua Geopark. www.rokua-geopark.fi

Räsänen, P. (toim.). 2018.: Salpausselästä UNESCO:n geopuistokohde. Salpausselkä Geopark -esiselvi-tyshankkeen loppuraportti. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarja, osa 36. Tillgänglig: theseus.fi/bitstream/handle/10024/142303/LAMK_2018_36.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Saimaa Geopark. www.saimaageopark.fi

Salpausselkä Geopark.
www.salpausselkageopark.fi

Sivonen, S. 2013. GEOPARK – uusi mahdollisuus maaseudun luonto- ja kulttuurimatkailun kehittämiseen. MAA-SEUDUN UUSI AIKA 1/2013. Tillgänglig: http://www.maa-lehti.fi/arkisto/1-13/MUA_2013_1_ka_Sivonen.pdf

Stadsrådet. Hållbar utveckling.
www.kestavakehitys.fi/sv

Suomen kansallinen geologian komitea.
www.geologia.fi

Särkkä, S., Konttinen, L. & Sjöstedt, T. 2013. Luonnonlukutaito – luo liiketoimintaa vihreästä hyvinvoinnista, Sitra 2013. Tillgänglig: sitra.fi/julkaisut/luonnonlukutaito-luo-liiketoimintaa- vihreasta-hyvinvoinnista/

Tiippana, A. 2018. Saimaa geoparkin alueella toimivien yrittäjien näkemykset vastuullisesta matkailusta. Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. Tillgänglig: theseus.fi/bitstream/handle/10024/158807/Tiippana_Anna_2018_12_18.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tuulentie, S. & Saarinen, J. (toim.). 2005. Kestävät käytännöt matkailun suunnittelussa ja kehittämisessä. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 20. Saatavissa: <http://www.metla.fi/julkaisuut/workingpapers/2005/mwp020.htm>

Tyrväinen L., Sievänen, T., Konu, H., Aapala, K., Ojala, O., Pellikka, J., Reinikainen, M., Lehtoranta, V., Pesonen, J. & Tuohino, A. 2018. Uudet keinot metsä- ja vesialueiden kestävä virkistys- ja matkailukäytön kehittämiseksi ja turva- miseksi -Loppuraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 88/2017. Tillgänglig: <https://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=23805>

Tytyri Upplevelse cruva. <https://www.tytyri-ammattikorkeakoulu.fi/sv/>

Unesco. Global Geoparks. Tillgänglig: unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/

Visit Finland. 2014. Kesän luontoaktiviteettien kehittämisstrategia 2015-2018. Matkailun edistämiskeskus. Tillgänglig: visitfinland.fi/wp-content/uploads/2015/01/Kes%C3%A4n-luontoaktiviteettien-kehitt%C3%A4misstrategia2015-2018-copy.pdf