

# STF-UTVECKLINGSPLAN FÖR BESÖKSCENTRET METEORIA SÖDERFJÄRDEN – uppdatering i maj 2023

Visitor Centre Meteorita Söderfjärden – <https://www.meteorita.fi>

Meteorian godkändes år 2021 att delta i Visit Finlands STF-process – Sustainable Travel Finland) - med sikte på certifiering för hållbar turism. Centret erhöLL STF-certifiering som en grön föregångare våren 2022. Denna uppdaterade utvecklingsplan är uppgjord i maj 2023 för ansökan om fortsatt STF-status.

För internationella gäster kan Meteorian presenteras såhär:

*Near where the city of Vaasa is located today, more than 520 million years ago, a celestial fireworks took place, when a large asteroid with boom and rumbling plunged into the ground and created a meteorite crater - today known as Söderfjärden.*

*In the crash a giant crater bowl emerged several kilometers wide and down to half a kilometer deep. In millions of years the crater bowl was filled with sediments and today it is one of the best preserved impact craters on Earth - a flat field with a wreath of low mountains*

*You can meet this impressive natural-historical rarity in the visitor centre Meteorita Söderfjärden located in the middle of the crater.*

*An outstanding place on the west coast of Finland. Find fascinating and educational experiences at this professional visitor's centre in the middle of a world unique meteorite impact crater - 520 million years old - one of 200 meteorite craters on Earth. Meteorita with exhibitions, an astronomical observatory, a bird-watching tower and production of renewable energy is located 10 km south of Vaasa town centre.*

## Meteorita Söderfjärden - Söderfjärdenin Meteoriihi



1 Utställning av jordbruksmaskiner Maatalouskoneiden näyttely

2 Minnesmärke över torrläggningen av Söderfjärden Kuivauksen muistomerkki

3 Modell av meteoritkratern Söderfjärden Söderfjärdenin kraatterimalli 1:500

4 Utställning av meteoriter och kraterstenar Meteoriihtien ja törmäyskivien näyttely

5 Vindkraftverk och energikällare Tuulivoimala ja energiakellari

6 Huvudutställning och observatorium Päänäyttely ja observatorio

7 Fågeltorn Lintutorni

8 Solpaneler Aurinkopanelit

9 Tidslinjen TellusTimeLine - balansbom Aikajana TellusTimeLine - tasapainopuomi

10 Modell av vårt solsystem > Diskviksvägen Aurinkokunnan malli > Loisketien varella

Foto Magnus Sundelin

SUNDOM BYGDEFÖRENING rf [www.meteorita.fi](https://www.meteorita.fi) Tfn/puh. 050 556 5199

SUSTAINABLE TRAVEL FINLAND

Ny översiktsbild från september 2022

Besökscentret Meteorita Söderfjärden - Vierailukeskus Söderfjärdenin Meteoriihi - har sedan starten 2008 konsekvent drivit en hållbar linje med förnybar, klimatvänlig energiproduktion OffGrid och nollutsläpp i alla avseenden. Meteorian belönades 2011

med det nordiska miljöpriset *Nordens Gröna Bälte*. I motiveringarna för priset noterades Meteorians hållbara helhetslösning och kombination med exklusiva och ekologiska element, bl.a. egen förnybar el-produktion med vind och sol samt som backup en biodieselgenerator.

Meteorian fick i december 2022 försäkringsbolaget LokalTapiolas miljöstipendium som erkänsla för hållbarhetsarbetet.

- I. Frivilliga talkokrafter i Sundom bygdeförening har i samarbete med universitet, högskolor och forskningsinstitutioner handhaft Meteorians drift och dynamiska utveckling.
- II. Hållbar utveckling har från starten varit ett övergripande mål för centrets uppbyggnad och skötsel. Alla byggnader är träkonstruktioner, huvudbyggnaden är en gammal ria av timmer som flyttats till platsen. En sluten torrtoalett, begränsad infiltrering av gråvatten och ordnad avfallshantering markerar anläggningens miljöprofil. För servering används rejäl handels kaffe/te och närproducerade kraterbullar.
- III. I samarbete med Yrkeshögskolan Novia kan centrets väderförhållanden, energi-produktion och energianvändning följas i realtid via ett digitalt IoT-system. Se Meteorianwebbens startside: <https://www.meteorio.fi>
- IV. Under 2022 och 2023 genomfördes en utvidgning av utställningsutrymmen och en innovativ uppdatering av energiproduktionen och energilagringen för att kunna erbjuda året om verksamhet i centret som årligen lockar tiotusentals besökare från när och fjärran, bl.a. många skolgrupper.
- V. Sedan Meteorian erhöi STF-certifieringen som en grön föregångare bär centrets guider alltid en pins för FN:s Agenda 2030.

### Social och kulturell hållbarhet

I Meteorians verksamhet är social och kulturell hållbarhet en given utgångspunkt. I all aktivitet främjar vi FN:s globala hållbarhetsmål för mänskliga rättigheter, allas lika värde, jämställdhet, jämlikhet och social rättvisa.

Vi möter besökare med vänlighet och respekt. Våra guider och platsvärdar kommunicerar på det språk gästerna väljer: alltid finska, svenska eller engelska och ibland andra språk eller österbottniska dialekter. Vår strävan är att föra en jämbördig dialog med de besökande. I samtalet föds ofta berikande aspekter, då besökare bidrar med sina insikter och erfarenheter.

Då frivilligarbete är en väsentlig del i Meteorians skötsel och utveckling, betyder återkommande föreningsmöten och talkotillfällen (år 2022 utfördes sammanlagt 1 150 talkotimmar) samhörighet och berikande social samvaro för tiotals deltagare. Tillit och social kompetens stärks i lokalsamhället, då beslut fattas gemensamt och då den samfälliga insatsen ger synliga resultat.

Kontinuerlig information till och tankeutbyte med invånarna i närområdet om vår verksamhet och om centrets framtidsplaner är viktigt – och kan vara skäl att förverkliga mera systematiskt. Efter coronatidens mötesbegränsningar kunde en välbesökt höstmarknad och öppet-hus-dag hållas i en lördag i september 2022 i samarbete med områdets jordbruksorganisationer.

Meteorians populariserade utbud i utställningar och anläggningar bygger på forskning och vedertagen kunskap. Därför är centrets mångsidiga samarbete med universitet, högskolor, forskningsinstitutioner, museer och besökscentra i hemlandet och utomlands av stor vikt. Men även samverkan med lokala och regionala aktörer är ytterst betydelsefull – föreningar, turistföretagare, enskilda jordbrukare i byarna vid Söderfjärden, kommunala och statliga instanser.

Våra expon och guidningar bygger på fakta om jordens och platsens historia, traditioner miljö och prognoser för framtiden. Utbudet utvecklas kontinuerligt utgående från framväxande ny kunskap och med hänsyn till andra aktörers intressen.

Information om Meteorians STF-status under första året via: En stor banderoll på Meteorians altan, centrets webb och Facebook, lokala och regionala media och medverkan i en österbottnisk roadtrip i hållbarhet – en videofilm gjordes vintern 2023 i samarbete med VASEK (Vasaregionens närings och utvecklingsbolag) Sustainable travel Finland, STF – ett nationellt program

för hållbar turism – se video 14 minuter:

[https://drive.google.com/file/d/1qm5g85C3\\_rZyCYRZ5NWL\\_Y8shBV4R5cd/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1qm5g85C3_rZyCYRZ5NWL_Y8shBV4R5cd/view?usp=share_link)

## Ekologisk hållbarhet

Miljömässig hållbarhet har från Meteorians öppnande varit en inskriven ledstjärna för centret. Egen förnybar energiproduktion har byggts ut efter ökande behov av elkraft. Idag har vi solpaneler, ett vindkraftverk och batterier för energilagring som ger en trygg försörjning under 9-10 månader av året. Med backup av en biodieseldriven generator och temperaturregleringar har enstaka evenemang varit möjliga även under årets mörkaste och kallaste månader i den uppvärmbara utställningsdelen. Under de senaste åren har tillägg av värme erhållits ur en biomeiler, d.v.s. en stor kompost av färsk flis och hästdynga.

Lågenergilampor och energisparande styrning av installationer används genomgående.

För att trygga energiförsörjningen för de behov av året runt verksamhet som nu föreligger, har den egna förnybara energiproduktionen har utökats. Våren 2023 monteras nya solpaneler vertikalt på centrets fågeltorn och energilagringen förstoras med en batteribank av litiumbatterier i en utvidgad energikällare-

Meteorians åskådliga energiproduktion presenteras också i vårt visningsprogram. Anläggningen kan således vara en förebild för småskalig utbyggnad av grön energi. Speciellt har besökande skolgrupper genom åren fått och får framöver lättfattliga lektioner i hållbar energialstring.

Meteorians småskaliga energisystem utgör en "living lab" för studerande vid universitet och högskolor i Vasa. För närvarande är två studerande från Åbo Akademi involverade för diplomarbeten i energiteknik och datateknik för energistyrning.

I anslutning till den pågående energiutbyggnaden kommer även satsningar att göras på att ytterligare förbättra den pedagogiska presentationen av hela energiprocessen, bl.a. med bildskärmar.

I den nu genomförda utvidgningen (+ 42 m<sup>2</sup>) av den varma meteoritladan/föreläsningsbyggnaden (nr 4 på översiktsbilden) finns utöver en ny kraterexpo även en sluten komposterande innetoalett och ett litet kök. Tvätt- och diskvatten går via en gråvattensfiltrerare till en infiltreringsbädd i marken. Hela Meteoriacentret har således nollutsläpp. Hushållsvatten fås genom rening av regnvatten.

Besökare kan här få uppslag för egna hållbara, klimatsmarta anläggningar.

Flera fack för avfallshantering och konsekvent satsning på miljömärkta rengöringsmedel står på programmet.

Många besökare kommer till Meteorian med egen bil. Detta utgör **förstås** en miljöbelastning. Cykel är ett mera klimatvänligt resesätt från närregionen, speciellt skulle många kunna cykla en dryg mil från Vasas centrum, varifrån trygga cykelvägar leder ut till Söderfjärden. För att öka cykelbesökarna försöker vi lyfta fram klimatsmarta anvisningar och kartor i samarbete med VisitVaasa, Vasek och Vasa stad. **Våren 2022 lanserade Meteorian följande erbjudande: Om du kommer till Meteorian med cykel eller till fots får du 1 euros rabatt på inträdesavgiften - vi vill uppmuntra till insatser för miljö och klimat, då Visit Finland beviljat Meteorian Sustainable Travel Finland certifikat och status som föregångare för hållbar utveckling.**

Många besökare har hittills cyklat eller länkat till Meteorian och fått utlovad rabatt.

Ett insekshotell byggdes och sattes upp på Meteoribygnaden sommaren 2022.

### **Ekonomisk hållbarhet**

Miljöförbättrande åtgärder genomförs enligt tillgängliga resurser.

Hållbar utveckling noteras framöver i större utsträckning i Meteorians marknadsföring - betona centrets tydliga miljöprofil för att öka besökarantalet – med skolor, hemlandet och Västerbotten som prioriterade målområden.

Vid alla anskaffningar prövas varor och tjänster utgående från hållbarhetskriterier. **Detta har varit utgångspunkten vid anskaffningar för utbyggnadsarbetena 2022-23. T.ex. har begagnade kärl och annan utrustning skaffats till köket i kraterexpon.**

### **ÅTGÄRDSPLAN 2023-2024**

- **Fortsatt** årlig systematiskt infoutbyte med invånare och föreningar i närområdet
- Årlig genomgång av planen i samband med guideutbildningar – **två tillfällen våren 2023**
- Insamling av feedback från besökare
- Uppdatering av centrets webb med fokusering på hållbarhet och tillgänglighet
- Första-hjälpen skolning för anställda
- Digitala uppdateringar av utställningar 2023 och framåt
- **Fortsatt** konsekventa ekologiska åtgärder vid utbyggnad, underhåll och drift
- **Slutföra** aktuell uppdatering av energiförsörjning 2023 och följa forskningsframsteg på energiområdet för planering framåt
- **Genomföra** förbättrad avfallshantering för flerfackssortering av avfall och satsning på miljövänliga rengöringsmedel

Ansvariga för åtgärderna: Meteorita-sektionen inom Sundom bygdeförening

Mål att genomföra den egna planens klimatsmarta åtgärder och att medvetandegöra, centrets aktiva och besökare om dessa och om de globala målen för hållbar utveckling

Budget delar av centrets driftsbudget (ca 3 000 €), investeringar för energi (15 000 €) och talkoinsatser

Rapportering årligen och i samband med nya åtgärder.