



Jack Chapman

## LV

Matorovansuo purvs atrodas Somijas ziemeļos, ielejā starp Matorova un Aittavaara-Lusmavaaraa pakalnu formējumiem. Purvam ir mozaikveida struktūra ar pārmitru zāļu purva veģetāciju, kurā dominē grīslji. Teritorijā ir arī minerālzemes salas. Koki aug pārejas purva daļā, kā arī gar caurtekošu avotu.

Zāļu purvā krūmu joslas mijas ar oligo-mezotrofām purva lāmām, kurās dominē brūnās sūnas un dažas sfagnu sugas. Mežainajā purva daļā raksturīgi meža sūnu ciņi, bet starp ciņiem

dominē sfagni ar sikrūmiem, īpaši ar pundurbērzu *Betula nana*.

Mežsaimniecības vajadzībām 1960-tajos vai 1970-tajos gados purva mežainās daļas nosusināja. Tas ietekmēja ~60 % no purva platības. Skarbā klimata dēļ apmežošana gan ir bijusi lēna.

Meliorācijas pasākumi samazināja ūdens ieplūdumus no apkārt esošajiem kalniem un ir ietekmējuši zāļu purvu hidroloģisko režīmu. Grāvji nesasniedza vienīgi mitrās, atklātās vietas.

## ENG

Matorovansuo peatland is located in Northern Finland in a valley between two fairly large upland hill formations, Matorova and Aittavaara-Lusmavaara. This groundwater-fed mire has a mosaic structure of wet open sedge fens, typical of northern aapa mires, and patches of thin-peated treed pine-sedge fens and some mineral soil islands.

A small stream runs through the peatland, and its riparian zones are also treed as well as the transitional zones of the mire margins close to

the upland edges. The wet sedge fen parts are patterned with shrubby strings and oligo-mesotrophic wet flarks dominated by brown mosses and some *Sphagnum* species. The wooded parts are characterized by shrubby forest moss hummocks, and *Sphagnum*-dominated ground vegetation together with dwarf shrubs, especially *Betula nana*, prevails between the hummocks.

Drainage for forestry of the treed parts (ca. 60 % of the mire area) was conducted probably in the late 1960's

or 1970's (exact time not known). Ditching did not extend to the wet open parts of the mire.

The hydrological status of the sedge fens has, however, also changed as the entire peatland was surrounded by ditches in order to cut the surface water flow from the uplands. The impact of the drainage on tree growth has been very modest, obviously due to the harsh subarctic climate and short growing seasons.

The most evident changes in

the vegetation structure of the pine mires involve increased abundance of dwarf shrubs, especially *Betula nana*, and decreased abundance of tall sedges, such as *Carex lasiocarpa*.

# MATOROVANSUO

# SOMIJA

Purvu atjaunošana siltumnīcas efekta gāzu samazināšanai un oglekļa uzkrāšanai Baltijas jūras reģionā.  
Peatland restoration for greenhouse gas emission reduction and carbon sequestration in the Baltic Sea region.



1 Jenni Hultman

2 Anna Autio

**1** Somijas purva ainava ar leknām lāceņu audzēm un rūsganiem sfagniem lāmās.

*The typical Finnish mire landscape with *Rubus chamaemorus* and *Sphagnum* pools.*

**2** Purva ģeoloģiskajai un hidroloģiskajai izpētei izmanto seismisko āmuru.

*The seismic hammer is used for mire geology and hidrology studies.*

MATOROVANSUO,  
SOMIJA



Jack  
Chapman

**Matorovansuo purvs atrodas ielejā starp Matorova un Aittavaara-Lusmavaraa pakalniem.**

*Matorovansuo peatland is located in Northern Finland in a valley between two fairly large upland hill formations, Matorova and Aittavaara-Lusmavaara.*

**MATOROVANSUO,  
SOMIJA**



- |   |                |   |               |
|---|----------------|---|---------------|
| 1 | Aleksi Räsänen | 2 | Sari Juutinen |
| 3 | Jack Chapman   |   |               |

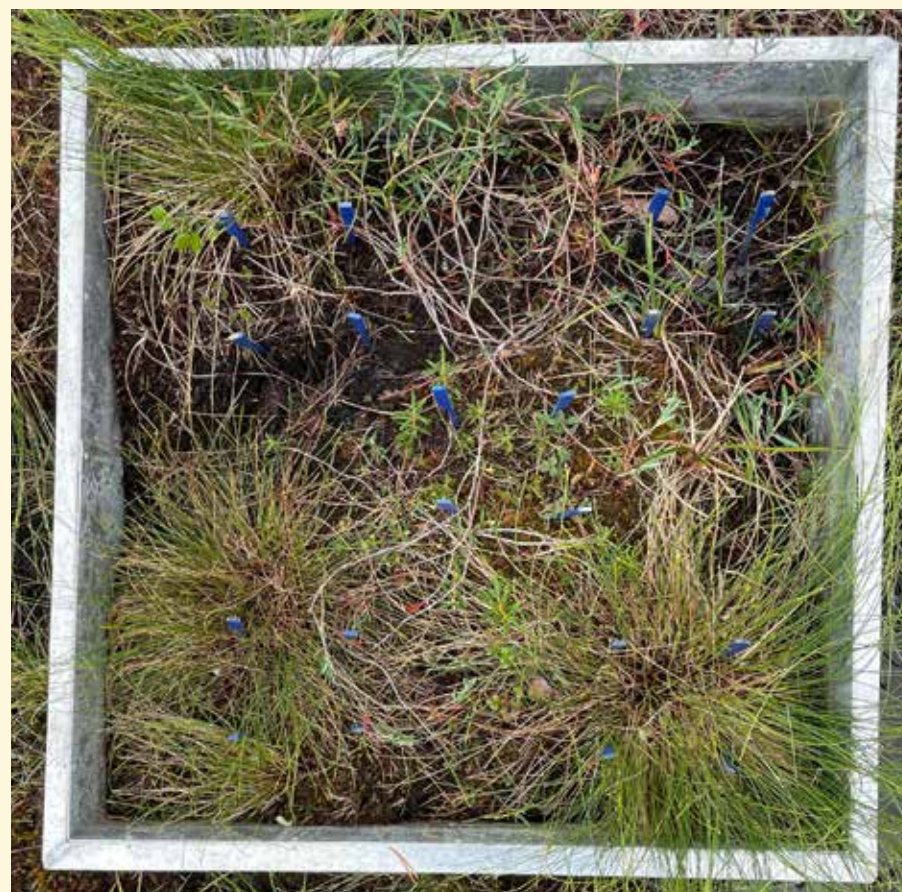
**1 Botāniķi veic purva veģetācijas novērojumus.**  
*Vegetation monitoring plot in Matorovansuo.*

**2 SEG emisiju mērījumi ar kameru metodi.**  
*Chamber measurements in Matorova.*

**3 Virpuļkovariācija ir galvenā atmosfēras mērīšanas metode, ko izmanto, lai izmērītu un aprēķinātu vertikālās turbulētās plūsmas atmosfēras robežslāņos.**  
*The eddy covariance is a key atmospheric measurement technique to measure and calculate vertical turbulent fluxes within atmospheric boundary layers.*



**MATOROVANSUO,  
SOMIJA**



Jack  
Chapman

**Arī tālu aiz polārā loka  
veģetācijas parauglaukumi  
veido daudzveidīgu sugu  
mozaīku.**

*The Arctic Circle does not  
limit the rich composition of  
vegetation.*

**MATOROVANSUO,  
SOMIJA**



1 Jenni Hultman

2 Anna Autio

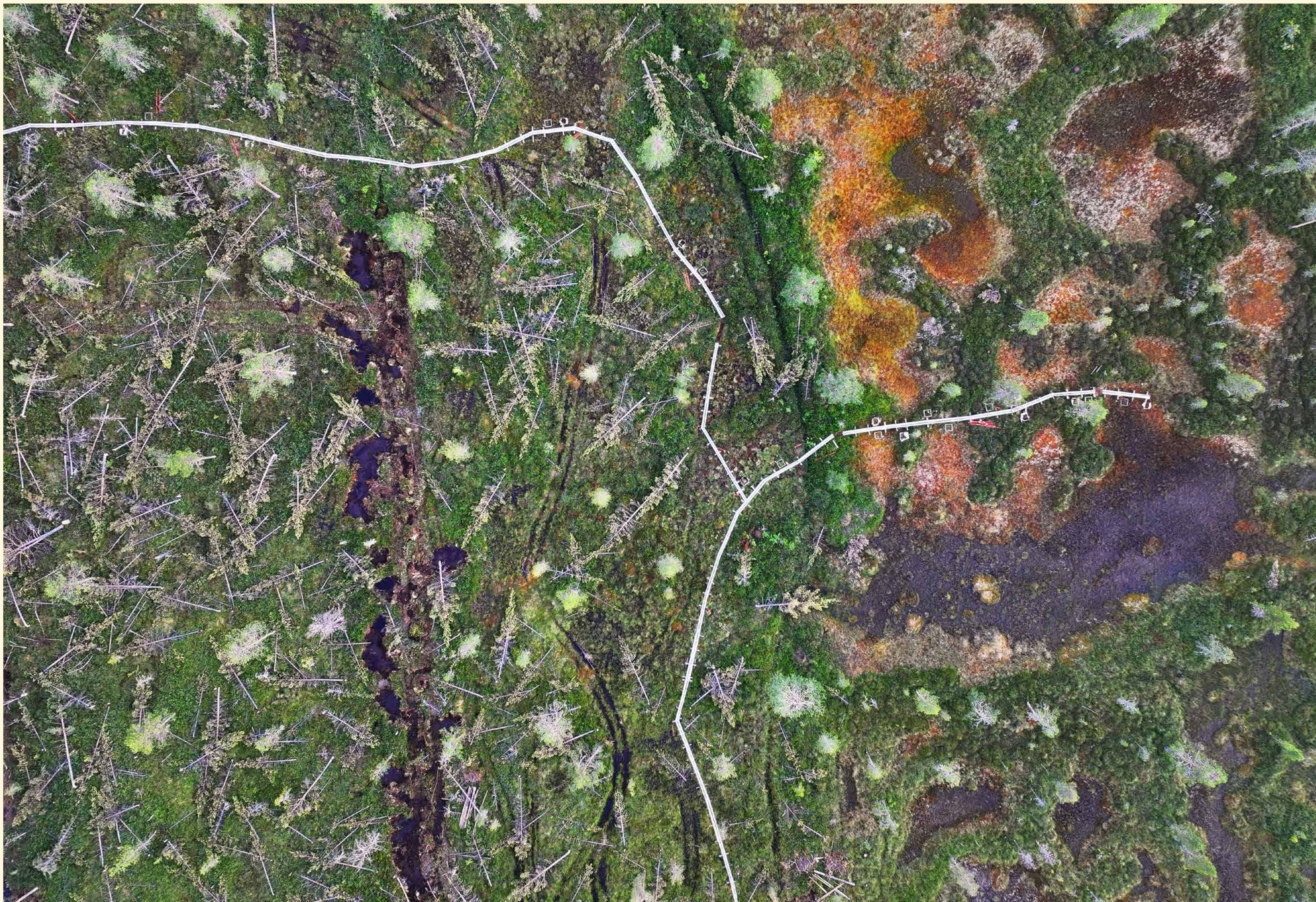
3 Juho Karjalainen

**Dažādos gadalaikos ar smagās tehnikas palīdzību veic meliorācijas ietekmēto platību atjaunošanu.**

*Restoration works in Finnish mires throughout the seasons.*



**MATOROVANSUO,  
SOMIJA**



Jack  
Chapman

**Lai atjaunotu purva atklāto  
ainavu, apsaimniekošanas  
darbos ietilpst teritorijas  
atmežošana no biotopam  
netipiskiem, lieliem kokiem.**

*The large trees have been  
removed to restore the open  
landscape of aapa mire.*

**MATOROVANSUO,  
SOMIJA**



Juho Karjalainen

#### LV

Välisuo purvs Somijas ziemeļu daļā ir šaurs zāļu purvs, kuru baro gruntsūdeņi no Matorova-Kenttarova augstienes. Purvam ir lēzena virsmas struktūra, mitrākās purva daļas raksturo mezotrofa, bet sausākajās vietās – oligotrofa veģetācija, kurā tuvu ūdensšķirtnei dominē grīšļi. Purva austrumu un rietumu malās ir daļēji ar kokiem aizaudzis grīšļu - priežu purvs.

Susināšanas pasākumi mežsaimniecībai mežainajās purva daļās (apm. 10 % no purva) veikti

1960-tajos vai 1970-tajos gados. Meliorācijas grāvji, kurus izraka, lai nogrieztu virszemes ūdeņu plūsmu no augstienes uz purvu, ietekmē arī purva nenosusinātās daļas hidroloģiju.

#### ENG

Välisuo is a narrow, south-north oriented groundwater-fed sedge fen located on the western slope of Matorova-Kenttäröva upland hill formation located in Northern Finland. Välisuo has a fairly flat surface and is characterized by mesotrophic vegetation in the wetter parts and oligotrophic, sedge-dominated vegetation in the drier parts close to the water divide. Mire margins on both eastern and western sides are taken by sedge pine fens.

Drainage for forestry in the

overgrown parts of the mire (ca. 10% of the mire area) was conducted in late 1960's or 1970's (exact time not known). Ditches dug to cut surface water flow from the uplands surround the entire mire and thus have had some impact on the hydrology of also the undrained parts of the mire.

# VÄLISUO

# SOMIJA

Purvu atjaunošana siltumnīcas efekta gāzu samazināšanai un oglekļa uzkrāšanai Baltijas jūras reģionā.  
Peatland restoration for greenhouse gas emission reduction and carbon sequestration in the Baltic Sea region.





1 Pertti  
Ala-aho

2 Anna  
Autio

3 Anna  
Autio

**1** Ūdens monitoringa akas  
ierīkošana.

*Ground water pipe installation.*

**2, 3** Ģeoradars jeb zemes  
izpētes radiolokācija ir  
attēlveidošanas tehnoloģija, kas  
izmanto elektromagnētiskos  
viļņus, lai atklātu un kartētu  
pazemes objektus un slāņus.

*Ground-penetrating radar (GPR)  
is a geophysical method that  
uses radar pulses to image the  
subsurface.*



VÄLISUO, SOMIJA



1 Sari Juutinen

2 Juho Karjalainen

**1** Vasarās ziemeļbrieži *Rangifer tarandus* bieži ganās purvos un mitrājos. Viena no pamatbarībām vasaras sākumā ir spilves un grīšļi.

*Reindeer (Rangifer tarandus) grazing on northern peatlands. The cotton grass (Eriophorum spp.) and sedges (Carex spp.) are among their favorite early summer food.*

**2** Pētnieks veic SEG emisiju mērījumus.

*GHG emissions are measured in Välisuo.*



Jack  
Chapman

**Välisuo purva ziemeļos  
spoguļojas Pallasjärvi ezers.**

*Lake Pallasjärvi lays on the  
northern part of Välisuo.*

VÄLISUO, SOMIJA



1 Anna  
Autio

2 Anna  
Autio

3 Līga  
Strazdiņa

**1 Somu purvu pētnieks ar GPS lokācijas noteikšanas ierīci.**

*High accuracy equipment is used in mire studies.*

**2 Vasarās dienas garums Vālisuo purvā sasniedz pat 19 stundas. Polārā diena ilgst aptuveni 10 nedēļas, tādēļ Somiju dēvē par „pusnakts saules zemi”.**

*The length of the summer day in Vālisuo reaches even 19 hours. The polar day lasts about 10 weeks, which is why Finland is called the “land of the midnight sun”.*

**3 Lindberga sfagns *Sphagnum lindbergii* ir cirkumpolāra, boreo-arktiska kalnu suga. Ziemeļvalstīs šie sfagni aug minerālvielām nabadzīgos zāļu purvos.**

*The Lindberg's Bog-moss (*Sphagnum lindbergii*) has a circumpolar, boreo-arctic, montane distribution. In the Nordic countries, this species grows in wettest parts of mineral-poor, open fens.*



1 Mära  
Pakalne

2 Līga  
Strazdiņa

3 Mära  
Pakalne

**1** Pundurbērzs *Betula nana* ir tundras augs. Suga ir ļoti raksturīga Somijas purviem.

*Dwarf birch (Betula nana) is a tundra plant. The species is very typical in Finnish wetlands.*

**2** Angstrēma sfagns *Sphagnum aongstroemii* ir tundras floras elements un citos reģionos ir rets vai tā populācijai novērojama lejupslīde.

*Aongstroem's peat moss (Sphagnum aongstroemii) grows in Tundra wetlands, and outside the arctic regions, it is very rare or declining.*

**3** Lācene *Rubus chamaemorus* ir tipiska aukstā un mērenā klimata suga polam tuvos apvidos.

*Cloudberry (Rubus chamaemorus) is a typical species of cold and temperate climates near the poles.*



Juho  
Karjalainen

**Skats uz Välisuo purvu no putna  
lidojuma.**

*A bird's eye view of the Välisuo.*

VÄLISUO, SOMIJA