

# Säkylän Ristolon paahdealueen perustaminen

Loppuraportti ja hoidon suositukset 20.2.2025

Villi vyöhyke ry

## Johdanto

Valtatietä 12 (Eura–Raijala) Säkylän Ristolassa levennettiin, jotta liittymästä tulee porrastettu ja turvallinen. Samalla tehtiin alikulku kevyelle liikenteelle. Muutoksen yhteydessä teiden väliin jäi suojaviheralueita, joille kokeiltiin perustaa paahdeympäristöjä. Ristolaan perustetun paahdealueen pinta-ala on 7 500 neliometriä. Paahdealue koostuu kahdesta osasta. Laajempi osa on tasainen ja pienempi osa jonkin verran kalteva. Ristolaan perustettu paahdealue on kokeellinen eikä vastaavia paahdealueita ole juurikaan perustettu Suomessa. Yleensä tiealueiden paahdeympäristöt muodostuvat muun toiminnan sivuvaikutuksena, kun alueita jää hiekka- tai sorapohjaisiksi ja niille leviää lajistoa omaehtoisesti.

## Paahdeympäristöt

Paahdeympäristöt ovat Suomessa harvinaisia ja niillä elää runsaasti niille erikoistunutta eliölajistoa. Harvinaisemmat ja uhanalaiset paahdeympäristöjen eliölajit ovat pääasiassa kasveja ja hyönteisiä. Paahdeympäristöjen tyypillinen piirre on se, että ne ovat avoimia ja hiekka- tai sorapohjaisia. Paahdeympäristöjä muodostuu luonnossa esimerkiksi harjumetsien aurinkoiseen etelärinteeseen. Paahdeympäristöjä muodostuu omaehtoisesti myös ihmisen muokkaamille alueille, kuten vaikkapa väylien varrelle, lentokentille ja puolustusvoimien harjoitusalueille.

Ristola sijaitsee Säkylän ja Kokemäenjoen harjujaksojen välissä, ja siten perustettu paahdealue täydentää alueen nykyisten paahdeympäristöjen jatkumoa. Paahdeympäristöjen eliölajisto on pääosin pioneerivaiheen lajistoa. Se tarkoittaa sitä, että ne pärjäävät parhaiten muista eliöistä vapailla alueilla. Sellaisia muodostuu luonnollisesti esimerkiksi metsäpalojen tai eroosion seurauksena.

Paahdeympäristöjen lajit tarvitsevat usein paljasta hiekkaa tai soramaata. Paahdeympäristöjen eliölajit ovat heikkoja kilpailijoita. Paahdeympäristöjen kasvilajit pärjäävät heikosti kilpailussa esimerkiksi tienpientareiden yleisemmille kasvilajeille.

## Kokeilun perustaminen

Ristolon paahdealue perustettiin kuivan kangasmetsän alueelle, jolta poistettiin puusto. Paahdealueen perustamiseksi kangasmetsän pohjamaan päälle levitettiin noin 20 senttimetrin paksuinen hiekkakerros. Levitetty hiekka oli hienoa hiekkaa. Hiekan levitti paahdealueelle tiealueen urakoitsija.

Koska paikallisten luonnonkasvien siemeniä on Suomessa niukasti saatavilla, valikoitui Villi vyöhyke -yhdistys perustamaan Ristolon paahdealueella käytettävän kasvillisuuden. Yhdistys oli aikaisemmin hoitanut ja perustanut useita paahdeympäristöjä ja niihin rinnastettavia kuivia ketoja. Yhdistyksellä oli myös aikaisempaa kokemusta useimpien



Kuva alueesta 2021 koillisen suunnasta. Vasemmalla laajempi kylvettävä ja istutettava alue sekä oikealla ylhäällä pienempi alue.



paahdealueiden harvinaisempien kasvilajien kasvattamisesta, joita Säskylänkin seudulla kasvaa.

Ristolán paahdealueella vaalittava kasvillisuus valikoitui dokumenttiaineiston tarkastelun ja retkeilyn perusteella. Vili vyöhyke -yhdistyksen edustajat tutustuivat alueen kasvillisuutta käsittelevään kirjallisuuteen ennen retkeilyä, jonka perusteella saatiin alustava käsitys niistä kasvilajeista, joita alueella voisi olla. Yhdistyksen edustajat olivat aikaisemmin retkeilleet Säskylänharjulla puolustusvoimien alueella, joka pohjusti maastoretkeilyn suunnittelua. Yhdistys retkeili Säskylän, Euran ja Kokemäen seudulla viiden päivän ajan heinä- ja elokuussa vuonna 2020.

## Kasvillisuus

Yhdistyksen jäsenet löysivät Säskylän lähiseudulta useita kasvilajeja, jotka valikoitiin kasvatukseen Ristolán paahdealueelle. Yhdistyksen jäsenet keräsivät siemeniä pääosin lähiseudulta. Kasvilajeja löytyi ja niiden siemeniä kerättiin erilaisilta ruderaateilta, kuten hiekkakuopilta, väyläalueilta ja puolustusvoimien harjoitusalueelta. Jotkin kasvilajit löytyivät yllätyksenä, kuten esimerkiksi Kauttuan käytöstä poistetuilla rata-alueilla kasvavat ketomarunat. Ketomarunan levinneisyys on Suomessa pääosin itäisempi.

Joidenkin paahdeympäristöjen kasvilajien tapauksessa päätettiin kerätä siemeniä myös hieman kauempaa, koska riittäviä kasvustoja siemenien keräämiseksi ei löytynyt tarpeeksi Säskylän seudulta. Siemenien keräämiseksi kerättävien kasvustojen tulee olla riittävän laajoja ja elinvoimaisia. Kauempaa kerätyt kasvilajien siemenet olivat kuitenkin korkeintaan sadan kilometrin säteeltä, joten niitä voi edelleen pitää seudullista alkuperää olevina siemeninä. Esimerkiksi Saksassa ennallistamis- ja luonnonhoitoprojekteissa käytettävien paikallisten kasvilajien siementen tulee olla kerätty 200-300 kilometrin säteeltä. Yhdysvalloissa siemenperustaisessa ennallistamisessa (*Seed-based restoration*) käydyt siemenet ovat yleensä osavaltion sisällä tuotettuja.

Ainoa Ristolán paahdealueelle kauempaa tuotu kasvilaji oli hietaneilikka. Erittäin uhanalainen hietaneilikka valikoitui kasvatuskokeeseen koska sen kasvupaikkojen lisäämisellä on valtakunnallista merkitystä. Kotimaiset hietaneilikan siemenet hankittiin kaupalliselta siementen tuottajalta, jolta varmistettiin, että siementen alkuperä on tiedossa. Toinen harvinaisempi Ristolaan istutettu harjualueiden kasvi on idänkeulankärki, jonka siemenet on kerätty alle 100 km päästä perustettavalta paahdealueelta. Hietaneilikka ja idänkeulankärki ovat Suomessa merkittäviä paahdealueiden kasvilajeja. Niiden kasvatuskokeilut lisäävät Ristolaan perustetun paahdealueen merkitystä valtakunnallisena kokeilu- ja mallikohteena.

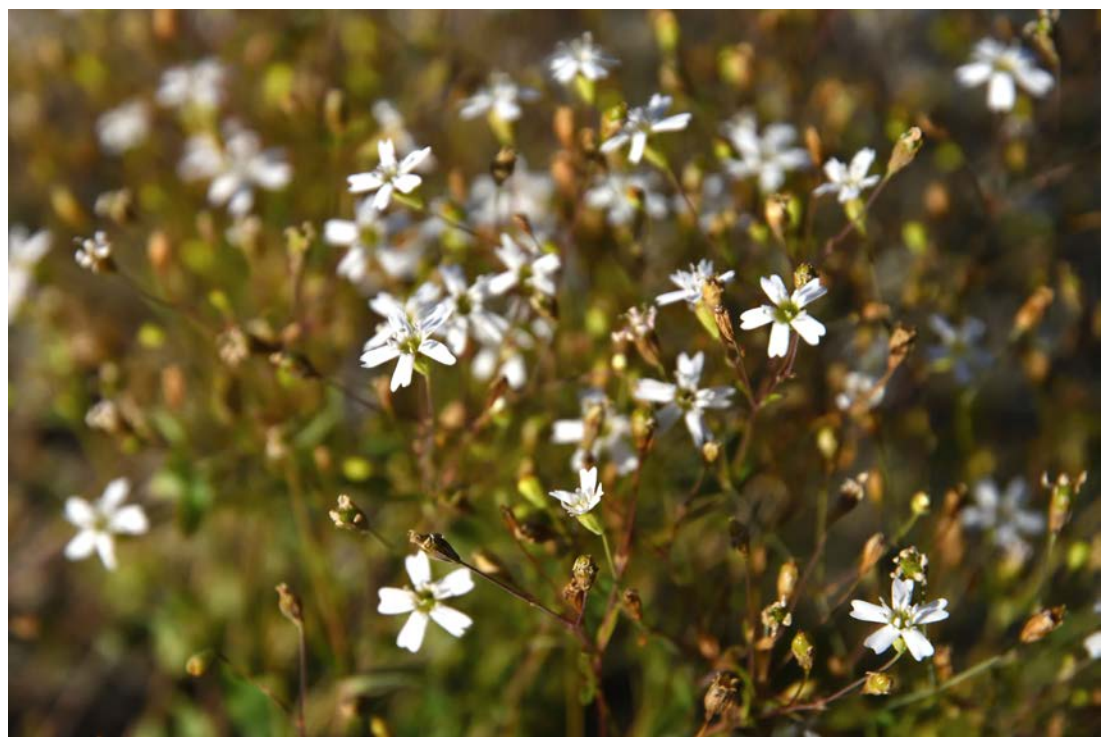
Ristolán paahdealueella kasvilajit kylvettiin ja istutettiin kahteen osaan, osa lajeista laajempaan paahdealueeseen ja osa pienempään paahdealueeseen. Pienemmälle paahdealueelle valikoitiin kasvilajeja, joiden siemeniä saatiin



*Ketomaruna kasvaa Kauttuan vanhalla asemalla*



*Kangasajuruohoa kasvaa tienpientareilla Säskylässä*



*Kalliokohokki oli eräs Ristolassa kokeiltavista kasvilajeista*

kerättyä vähemmän, ja jotka ovat heikompia kilpailijoita tai muutoin harvinaisempia lajeja. Pienemmälle alueelle tuotiin pääosin matalampaa kasvillisuutta ja isommalle alueelle jonkin verran korkeampaa kasvillisuutta kuten ketomarunaa ja metsänätkelmä. Laajemmalle paahdealueelle tavoitteeksi asetettiin monikerroksisemman paahdealueen kehittäminen, jossa olisi eri korkuisia kasvilajeja.

Siementen kylvöjä ja taimien istutuksia tehtiin Ristolán paahdealueelle syksyisin vuosina 2020, 2021, 2022 ja 2023.





*Ukontulikukkia kiviainesalueella Kokemäellä*



*Jäkälien kasvustojen keräämistä tuhoutuvalta alueelta*

***Pienemmälle alueelle kylvetyt ja istutetut kasvilajit:***

- Kangasajuruoho (alkuperä Säkölä ja Kokemäki)
- Idänkeulankärki (alkuperä Pälkäne)
- Ketotuulenlento (alkuperä Kokemäki)
- Hietaneilikka (alkuperä Salpausselkien harjujakso)
- Kissankello (alkuperä Panelia)
- Nuokkukohokki (alkuperä Tampere)
- Kalliokohokki (alkuperä Pöytyä)
- Kissankäpäälä (alkuperä Ikaalinen)

***Laajemmalle alueelle kylvetyt ja istutetut kasvilajit:***

- Ketomaruna (alkuperä Kauttua)
- Pohjanmasmalo (alkuperä Pälkäne)
- Ukontulikukka (alkuperä Kokemäki)
- Jänönapila (alkuperä Tampere)
- Mäkitervakko (alkuperä Lempäälä)
- Metsänätkelmä (alkuperä Tampere)
- Keltamaite (alkuperä Pälkäne)
- Isomaksaruoho (alkuperä Tampere)
- Mäkikuisma (alkuperä Pälkäne)
- Hietaneilikka (siemeniä siirretty pienemmältä alueelta 2023)

***Alueelle levitetyt jäkälän kasvustot:***

- Harmaaporonjäkälä (alkuperä Tampere)
- Valkoporonjäkälä (alkuperä Tampere)
- Palleroporonjäkälä (alkuperä Tampere)
- Tinajäkälät (alkuperä Tampere)



*Kuva alueesta 2021 lännen suunnasta. Kuvassa etuallalla pienempi paahdealue ja taka-alalla laajempi paahdealue*





Siementen kylvöjä Ristolán paahdealueella vuonna 2021



Taimien istuttamista paahdealueella vuonna 2021



Puhdistamattomia siemeniä valmiina kylvöihin vuonna 2021

Ristolán alueelle tuotu kasvillisuus lähti pääsääntöisesti kasvuun melko hyvin. Kasvillisuuden kehittymistä hidastivat kuumat ja kuivat kesät sekä ilmavirtauksien mukana liikkuva hieno hiekka.

Tuoduista kasvilajeista parhaiten lähtivät kasvuun pienemällä paahdealueella kasvillisesti leviävät ja mätästävät kasvit kuten kangasajuruoho ja hietaneilikka. Nuokkukohokki ja idänkeulankärki kärsivät selvästi liikkuvasta hiekasta. Yksivuotisista kasveista parhaiten alueella menestyi ketotuulenlento. Kalliokohokin kasvustot hävisivät pääosin vuoden 2022 jälkeen, luultavasti liikkuvan hiekan vaikutuksesta.

Laajemmalla paahdealueella kaikki tuodut kasvilajit lähtivät jokseenkin hyvin kasvuun. Erityisesti keltamaite, mas-malo, ukontulikukka ja ketomaruna levisivät alueella hyvin. Metsänätkelmä ja mäkikuisma kasvoivat muita kasvilajeja hitaammin. Mäkitervakko kärsi selvästi liikkuvasta hiekasta ja sen kasvustot tukahtuivat helposti hiekan alle.

Kasvillisuuden kylvöt alueelle olivat hyvin runsaat ja tiheet, eikä kasvillisuutta olisi kannattanut tuoda alueelle enempää. Kasvuunlähtöä ei olisi voinut parantaa tekemällä enempää kylvöjä. Jos hiekan sitominen ei ole jäkälien ja kasvillisuuden avulla riittävän nopeaa, eräs vaihtoehto on myös käyttää jatkossa perustettavien paahdealueiden kasvualusta-



Paahdealueesta kertova infotaulu

na karkeampaa soraa. Useimmat paahdealueiden eliölajit pystyvät hyödyntämään myös soraa, eikä se kulkeudu yhtä helposti tuulen mukana kuin hieno hiekka.

## Jäkälien kasvatus

Paahdeympäristön perustaminen tiealueelle sisältää riskejä, koska hiekasta leviää hiekkapölyä ympäristöön. Ristolassa päätettiin siten kokeilla hiekan stabiloimiseen kasvillisuuden lisäksi jäkäliä. Jäkäliä kasvaa myös luontaisesti hiekkapohjaisilla paahdealueilla, joten ne sopivat yhteen paahdeympäristöjen harvinaisten eliölaajien kanssa.

Jäkälien kasvattamisesta on Suomessa niukasti aiempia kokemuksia. Ristolán paahdealueelle valikoitiin kasvatuskokeiluun tina- ja torvijäkäliä. Tina- ja torvijäkälät leviävät ja lisääntyvät murtuneiden kasvustojen avulla, joten jäkälät tuotiin alueelle kerättyinä kasvustoina. Alueelle levitettyt jäkälät kerättiin tulevan teollisuusalueen paikalta ennen sen rakentamista. Koska jäkälät olisivat tuhoutuneet kallion murskauksen takia, ei jäkälien keruusta aiheutunut haittaa luonnolle.

Vuonna 2020 levitettyt jäkäläkasvustot olivat liian suuria. Kasvustot eivät pysyneet riittävästi paikallaan, vaan ne siirtyivät ilmavirtausten mukana paahdealueita ympäröi-





*Kangasajuruohon ja muiden tuotujen kasvilajien kasvustoja pienemmällä paahdealueella kesällä 2022*

viin ojiin. Vuonna 2021 levitetyt jäkäläkasvustot murskattiin hienojakoisemmiksi, jotta ne eivät olisi niin helposti tuulen vietävissä.

Vuosien 2021 - 2024 seurannassa havaittiin, että jäkälät kulkeutuivat paahdealueiden reunoilla olevien ojien lähelle, kylvetyn nurmikon sekaan. Alkuvaiheessa jäkälän tarttumisen uuteen kasvualustaan tarvitsee karkeamman alustan kiinnittymiseen. Muuten ilmavirtaukset kuljettavat jäkälien kasvustot pois. Paahdealueiden joillain kohdin oli hiekan seassa murskettua ja muita kiviä, jolloin hiekan pinta oli epätasainen ja rosainen. Näillä kohden jäkälät olivat kiinnittyneet uuteen kasvualustaan parhaiten muuallakin kuin alueiden reunojen ojien liepeillä.

Vuosien 2022 - 2024 seurannassa havaittiin, että paahdealueelle sirotetut jäkälien kasvustot olivat pääosin elossa ja kiinnittyneet uuteen kasvualustaan. Jäkälät olivat myös kasvaneet jonkin verran. Jäkälien kasvu on kuitenkin niin hidasta, että ne eivät voi olla ratkaisu hiekan sitomiseen lyhyellä aikavälillä ainakaan toteutettuna vastaavalla tavalla kuin Ristolassa toimittiin.

Vaikka jäkälistä ei ollut nopeaa hyötyä hiekan pölyämisen estämisessä, jäkälien kasvatuskokeilu Ristolan paahdealueella oli silti merkittävä. Kokeilu osoitti, että jäkäliä voi levittää ja kasvattaa aktiivisesti ihmistoimintojen avustuksella. Tulevissa jäkälien kasvatuskokeiluissa kannattaa kiinnittää enemmän huomiota kasvualustan ominaisuuksiin, jotta jäkälät kiinnittyvät paremmin. Myös jäkälien hidaskasvu kannattaa ennakoita.



*Hietaneilikoiden kukintaa pienemmällä paahdealueella kesällä 2022*



*Laajemman paahdealueen kukintaa kesällä 2022*



## Hoitotoimenpiteet

Ristolan perustetulle paahdealueelle leviää lähiympäristöstä kasvilajeja, jotka päihittävät paahdekasvit kilpailussa. Sellaisia ovat esimerkiksi pujo, hietakastikka, piharatamo, juolavehänä, peltohatikka, alsikeapila ja kanadankoiransilmä. Vuonna 2021 aluetta kitkettiin yhteensä 25 tuntia kahdella eri käyntikerralla. Vuonna 2022 aluetta kitkettiin yhteensä 37 tuntia kolmen käyntikerran aikana ja vuonna 2023 yhteensä 50 tuntia neljän käyntikerran aikana. Vuonna 2024 paahdealueella kitkettiin yhteensä 37 tuntia. Kaikki paahdealueelle omaehtoisesti muualta leviävät kasvilajit eivät heikennä sitä. Esimerkiksi alueelle leviävän ahusolaheinä jätettiin alueelle, koska se on hyödyllinen ravintokasvi paahdeympäristöjen hyönteisille.

Ristolan paahdealueelta kitkettiin vuosien 2021-2024 aikana runsaasti rikkaruohoja. Kitkentä kohdentui niihin rikkaruohoihin, joiden kasvustot arvioitiin paahdealueen kehittymisen kannalta haitallisimmaksi. Kitkentätyön määrä lisääntyi joka vuosi. Eri vuosina kitkettävät kasvilajit vaihtelevat jonkin verran. Jatkuvasti ja eniten alueelta kitkettiin hietakastikan kasvustoja.

Ensimmäisenä vuotena kitkennässä painottuivat yksivuotiset kasvilajit kuten peltosaunio ja peltohatikka sekä juurakkoina leviävät kasvilajit kuten pujo ja pietaryrtti. Pujo ja pietaryrtti kulkeutuivat alueelle mahdollisesti maa-aineksien käsittelyssä. Jatkuvasti alueelta kitkettiin piharatamoa, valkoapilaa ja alsikeapilaa. Apiloista valkoapila on haitallisin rikkakasvi, koska se leviää kasvullisesti tehden laajaa ja yhtenäistä mattomaista kasvustoa.

Alueella kasvaa jonkin verran männytymia, jotka poistettiin myös. Myöhemmin alueelle mahtuu kasvamaan jonkin verran mäntyjä, mutta alkuvaiheessa kaikki tavoiteltua paahdelajistoa häiritsevä kasvillisuus on syytä pitää poissa alueelta.

## Seuranta

Kohteen perustamisvaihe kestää vuodet 2020-2023. Sen lisäksi alueen kehittymistä seurattiin vuoteen 2024 asti. Kesällä 2021 alueen kasvuunlähtö oli jokseenkin hidasta, koska kasvukausi oli erittäin kuuma ja vähäsateinen. Useimmat alueelle syksyllä 2020 kylvetyt kasvilajit aloittivat kasvunsa vasta loppukesällä ja syksyllä 2021, jolloin lämpötilat alenivat ja oli jonkin verran sateita.

Vuonna 2021 alueella oli jonkin verran kulumista, mutta ei vielä niin paljon, että se haittaisi kasvillisuuden kehittymistä. On mahdollista, että tulevaisuudessa kasvillisuuden sekaan muodostuu oikopolku bussipysäkiltä alikulkutunnelille. Alueelle tuotiin paahdekokeilusta kertova kyltti kevyenliikenteenväylän viereen.



Paahdealueen reunoille kiinnittyneitä jäkälien kasvustoja 2023



Nurmetetun reuna-alueen heinät leviävät paahdealueelle kasvullisesti vuonna 2021



Paahdealueen ja valtatie välisen reheväksi tehty alue vuonna 2020



Paahdealueen ja valtatie väliseltä alueelta leviää hietakastikan kasvustoja paahdealueelle kasvullisesti vuonna 2022



## Paahdealueen reunat, kylvönurmikko ja toimialan rutiinit

Ristolan paahdealueen reunoille levitettiin perustamisvaiheessa erehdyksestä multaa ja kylvettiin nurmiseosta. Alueen suunnitelmassa paahdealueen reunat ja ojat oli tavoitteena jättää hiekaksi, mutta alueen urakoitsija levitti niihin multaa ja kylvi nurmiseoksen tottumuksesta rutinoituneena. Nurmiseoksen lajit kuten useat heinät ja valkoapila levisivät jo vuonna 2021 paahdealueen hiekalle, jonka jälkeen ne jatkoivat leviämistä paahdealueelle. Useimmat kylvönurmikolta leviävät kasvilajit leviävät kasvullisesti, mikä vaikeuttaa niiden tehokasta torjumista.

Jatkossa vastaavia kokeiluita perustaessa ei multaa ja paahdealueelle leviävää kasvillisuutta kannata tuoda paahdealueen lähistölle. Paahdeympäristöjä perustaessa tulisi myös huomioida ja suunnitella niiden läheiset alueet siten, että niille ei kasva sellaista kasvillisuutta, joka leviää helposti perustettuun paahdeympäristöön. Ristolan paahdealueen lähistöllä on myös avoimia joutomaita, joilta leviää paahdealueelle kilpailukykyisiä kasvilajeja, kuten kanadankoiransilmää.

Tulevaisuudessa paahdealueita perustaessa kannattaa huomioida paremmin toimialan totunnaiset käytännöt ja urakoitsijoiden rutiinit. Niistä poikkeaminen ei välttämättä toteudu, jos uudenlaiset toimenpiteet merkitään vain suunnitelmaan, vaan ne tulee ottaa paremmin huomioon työn ohjauksessa ja toteutuksessa. Ristolan paahdealueen tapauksessa nurmikko perustettiin paahdealueen reunoille vaikka sitä ei ollut suunnitelmassa.

Ristolan paahdealueen ja valtatieen välinen reuna-alue perustettiin totunnaisesti reheviä maa-aineksia käyttäen tien reunaluiskaksi ja ojaksi. Jo vuonna 2021 reuna-alueelta levisi paahdealueelle runaasti hietakastikoita. Hietakastikan kasvustot ovat päässeet kasvuun todennäköisesti käytettyjen maa-aineksien sisältämistä hietakastikan juurakoista. Rehevä luiska ja oja ei sovi paahdealueen viereen sieltä leviävän aggressiivisen kasvillisuuden takia. Jatkossa paahdealueita perustaessa reuna-alueilla kannattaa käyttää muuta kasvualustaa, kuten soraa tai mursketta.

## Kasvualusta

Ristolan paahdealueen kasvualusta oli hienoa hiekkaa, joka sopii erinomaisesti paahdealueen kasvualustaksi. Ristolassa hiekka oli kuitenkin vallitseviin ilmavirtauksiin nähden liian hienojakoista ja tuulen liikuteltavissa. Vielä vuonna 2024 hiekka liikkui osittain niin paljon, että tuotu kasvillisuus ei pystynyt kasvamaan siinä.

Vaikka Ristolassa käytetty hiekka soveltui sinänsä paahdealueen kasvilajeille, olisi alueella vallitsevien voimakkaiden ilmavirtauksien takia kannattanut käyttää kasvualustana jonkin verran karkeampaa soraa, jota tuulet eivät voi



Syksyllä 2023 pienemmän paahdealueen keskiosa oli vielä kasviton



Elokuussa 2024 osa laajemmasta paahdealueesta oli edelleen pääsääntöisesti avointa hiekkaa



Ketomaruna ja keltamaite laajemmalla paahdealueella 2024



Jäkälien kasvustot olivat saaneet pyöreitä muotoja 2024 mennessä





*Kitkentää Ristolán paahdealueella syksyllä 2023*



*Valkoapilan kasvustojen poistamista syksyllä 2023*



*Hietakastikan kasvustojen kitkentää syksyllä 2023*



*Hietakastikan kasvustojen kitkentää syksyllä 2023*

kuljettaa niin helposti. Karkeampi sora sopii myös paahdeympäristöjen kasvi- ja hyönteislajeille elinympäristöksi.

Ristolassa hieno hiekka hidasti tuodun kasvillisuuden kehittymistä merkittävästi. Pienemmällä paahdealueella istutettiin vuosina 2020-2022 runsaasti paahdekasvien taimia alueen keskelle, mutta niistä suurin osa menehtyi tukahduttavan hiekan takia. Vuonna 2024 alueen keskiosa oli edelleen jokseenkin kasviton. Liikkuvan hiekan merkitystä perustetun paahdealueen kasvillisuuden kannalta ei voi kuitenkaan vielä 2024 mennessä lopullisesti arvioida. Voi myös olla, että tulevaisuudessa nykyiset liikkuvan hiekan alueet ovat edustavampia kuin pidemmälle kasvittuneet alueet, joilla kasvaa enemmän myös rikkaruohoja.

Säkylän Ristolán paahdealueella kasvualustaksi levitetyn hiekan kerroksen paksuus on ohuempi kuin 20 senttimetriä. Paikoitellen hiekkaa oli levitetty alle 10 senttimetrin paksuinen kerros. Hiekan alla olevan maa-aineksen sisältämät elävät kasvustot sekä juurakoista ja siemenpankista nouseva kasvillisuus eivät tukahdu riittävästi, jos kasvualustaa on alle 20 senttimetriä.

Ristolán paahdealueella levitetyn hiekan läpi kasvoi paikoitellen runsaasti kasvustoja. Osa kasvustoista oli hiekan alle jääneen kangasmaan kasveja, kuten kanervaa ja puolukkaa. Kangasmaan kasvilajit eivät pääsääntöisesti leviä

voimakkaasti eivätkä aiheuta ongelmaa paahdealueen kehittämässä.

Haitallisin kasvualustan läpi paahdealueelle leviävä kasvilaji oli hietakastikka. Hietakastikka lisääntyy tehokkaasti kasvullisesti ja leviää nopeasti laajalle alueelle tehden yhtenäisiä kasvustoja. Lähes kaikki paahdealueiden muut kasvilajit häviävät kilpailussa hietakastikalle. Levitetyn hiekan läpi kasvoi melko paljon myös muita heinälajeja. Myös useimmat muut heinälajit haittaavat alkuvaiheessa paahdealueiden kehittymistä. Tulevaisuudessa paahdealueita perustaessa pitää varmistaa, että kasvualustaa levitettäessä ei jää liian ohuita kohtia. Suositeltava kasvualustan paksuus on 20-30 cm, jos kasvualustan alle jää muuta kasvillisuutta tai juurakoita.

## Ristolán paahdealueen hoidon suositukset

Pienempää paahdealuetta on hoidettu vuoteen 2024 saakka intensiivisesti. Kaikki ei-toivottu kasvillisuus on lampaannataa lukuunottamatta kitketty. Lampaannata sopii vaateli-aiden paahdekasvien joukkoon.

Alueelta saatiin häviämään reunoilta levinnyt hietakastikka sekä männyntaimet. Heinittyminen ja männyntaimet ovat haittaavat paahdealueen kasvillisuutta tulevaisuudessakin.





*Laajempi paahtalue elokuun lopussa 2024*



*Kuvapari vuodelta 2024 osoittaa, kuinka paljon ilmavirtauksen mukana liikkuva hiekka voi peittää kasvustoja. Kuvissa on sama kangasajuruohon yksilö ennen ja jälkeen hiekan poiston.*

Heinittymisen ja mäntyjen kasvun seurauksena maa alkaa sammaloitua nopeasti. Tällöin alueelle kylvetyin kasvillisuuden siemenistä tapahtuva lisääntyminen heikentyy. Herkät kohokkikasvit kuten hietaneilikka ja nuokkukohokki eivät kestä sammaloitumista juuri lainkaan, vaan ne vaativat täysin paljaan kivennäismaan. Siksi pienemmän alueen hoitoon kuuluu tarvittaessa perusteellinenkin vuosittainen kitkeminen.

Laajemmalla paahtalueella tuotu lajisto kestävä muiden kasvilajien kilpailua ja sammalten leviämistä hieman paremmin. Mäntyjen taimien kitkeminen on tarpeellista, joskin laajemmalle alueelle voi antaa hallitusti kasvaa esimerkiksi pienen mäntyryhmän.

Suurta aluetta kitkettiin aluksi intentiivisesti, mutta kokeilun kolmantena vuonna sieltä kitkettiin vain haitallisimpia rikkaruohoja. Näitä olivat alueella pujo, pietaryrtti, peltiohdakke, valko-apila, peltokorte ja maitohorsma. Alueen tuodun kasvillisuuden sulkeuduttua rikkaruohojen leviäminen hidastuu ja voi jopa estyä kokonaan. Alueella on tulevaisuudessa hyvä pyrkiä säilyttämään kanervaa kasvavien kohtien joukossa myös kasvillisuudesta paljaampia alueita, joille on saatu kasvamaan vaateliaita kohokkikasveja kuten hietaneilikoita.

## Yhteenveto Ristolán paahtalueesta

Säkylän Ristolán paahtalue on kokeilualue, josta on kehittynyt tärkeä mallikohde. Alueen kasvillisuus kehittyy vakaasti ja se paranee yhä. Ristolassa on opittu paahtalueiden perustamisen ratkaisusta. Kokeilukohteen luonteeseen kuuluu, että epäonnistumisista otetaan opiksi. Osa kohteen perustamisessa kohdatuista asioista on ollut yllättäviä, eikä niitä olisi voinut ennakoita ilman, että paahtalueen perustaa käytännössä.

**Teksti:** Jere Nieminen & Essi Kupari, **Kuvat:** Jere Nieminen

## Lisätietoja

Essi Kupari  
Villi vyöhyke ry  
essi.kupari@villivyohyke.fi  
+358405184924

Niina Anttila, liikenteen ympäristöasiantuntija  
Varsinais-Suomen ELY-keskus  
niina.anttila@ely-keskus.fi  
+358407384296