

Aineisto sisältää kaksi kansiota, ”rannat” ja ”vauriot”.

Rannat-kansiossa on 8 MapInfon .tab-tiedostoa, joista kukin sisältää yhteen alla luetelluista rantaluokista kuuluvat rannat.

Vauriot-kansiossa on 3 MapInfon .tab-tiedostoa, jotka sisältävät alla lueteltujen vaurioluokien mukaiset vauriot.

Airiston ja Örön väylien rantatyyppien ja rantojen eroosiovarurioiden kartoitus kuuluu Markus Kukkosen maantieteen pro gradu –tutkielmaan ”Eroosioauriokartoitus ja rantaeroosion suhde eri tekijöihin matkustajalaivaväylien varrella Saaristomerellä”. Kartoituksen kenttätö on tehty kesällä 2002.

Kenttätö suoritettiin mahdollisuuksien mukaan kävelemällä rannoilla ja tekemällä mittauksia ja muita havaintoja. Aina tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista, vaan tietyt rannat oli kartoitettava pienestä moottoriveneestä käsin. Yksityisille piha-alueille menoa vältettiin, joten tällaiset alueet pyrittiin kartoittamaan veneestä. Oli myös saaria, joille oli erittäin vaikeaa nousta maihin, tai joille ei tarvinnut nousta maihin. Tällaisia olivat esimerkiksi kalliosaaret ja hyvin pienet saaret. Nämä kartoitettiin veneestä käsin. Houtskarın ja Örön väylän alueet kartoitettiin suuremmasta veneestä käsin.

Rannoilla kävellessä ne jaettiin eri osiin Granathin (1991, 1992) luokitukseen perustuen, sekä kirjattiin ylös mahdolliset eroosioauriot. Maastossa moreenirantojen kaltevuus mitattiin maahan kiinni laitettavan omatekoisen mittakepin ja klinometrin avulla. Näin pystyttiin erottelemaan loivat ja jyrkät moreenirannat. Mahdolliset eroosiotörmät mitattiin; joskus tästä oli apua eroosioaurioluokan määrittämisessä, mutta yleensä luokan pystyi tunnistamaan jo kaukaa.

Kenttätöissä tutkimusalueen rannat pyrittiin kartoittamaan Granathin (1991, 1992) kehittämällä menetelmällä. Menetelmä on kaksiosainen. Ensin ranta jaetaan kahdeksaan rantaluokkaan materiaalinsa (ja samalla eroosioherkkyytensä) perusteella. Tämä tapahtuu piirtämällä peruskartan kopiolle viivoja erottamaan eri rantaluokat. Rantaluokat ja niiden määritelmät ovat seuraavat:

Luokka 0: Rakennettu ranta: Tähän luokkaan kuuluvat kaikki ihmisen tekemät rakennelmat kuten laiturit ja aallonmurtajat, poislukien kuitenkin ihmisen tekemät hiekkarannat.

Luokka 1: Kallioranta: Kalliorannat, jotka ovat suoraan kosketuksissa veteen, eikä kallion ja meren välissä ole irtainta ainesta.

Luokka 2: Lohkareranta: Ollakseen lohkareranta, rannan on koostuttava homogeenisesti lohkareista, joiden läpimitta on yli 20 cm. Lohkareita tulee olla pari metriä rantaviivan molemmin puolin. Tähän luokkaan kuuluvat vain luonnolliset lohkarerannat. Keinotekoiset lohkarerannat kuten aallonmurtajat kuuluvat luokkaan 0.

Luokka 3: Kivikkoranta: Tähän luokkaan kuuluvat soraa ja kiveä sisältävät rannat, joiden raekoko on 2–20 cm. Nämä rannat ovat selvästi lajittuneita suhteessa laivaväylään siten, että lähellä rantaviivaa ovat suurimmat kivet, ja kivien raekoko pienenee rantaviivasta poispäin mentäessä. Mikäli rantamateriaali ei ole hyvin lajittunut, ranta luokitellaan moreenirannaksi. Kivikkorannoilla eroosio on käynnissä tai se on jo päättynyt, jolloin rannalla on löytynyt tasapainotila.

Luokka 4: Loiva moreeniranta: Lajittumatonta ainesta eli moreenia sisältävät rannat, joiden kaltevuus on alle 10°. Nämä rannat eivät ole loppuunerodoituneita.

Luokka 5: Jyrkkä moreeniranta: Lajittumatonta ainesta eli moreenia sisältävät rannat, joiden kaltevuus on yli 10°. Nämä rannat eivät ole loppuunerodoituneita.

Luokka 6: Hiekkaranta: Hiekkaa ja/tai hiesua sisältävät hyvinlajittuneet rannat, joiden raekoko on alle 2 cm. Joskus nämä rannat voivat olla keinotekoisia, mutta useimmiten kysymyksessä on rannikkoprosessien aikaansaama ranta.

Luokka 7: Hienoainesranta: Sisältää edellistä luokkaa hienompaa ainesta, eli silttiä ja/tai savea. Nämä rannat ovat yleensä loivia, suojaisissa paikoissa ja järviruokokasvustojen peittämiä.

Granathin (1991, 1992) menetelmän toisessa osassa merkataan ylös rannan mahdollinen vaurioluokka. Vaurioluokat (tai -tyypit) ja niiden määritelmät ovat seuraavat:

Luokka 1: Suuri vaurio: Eroosio on saanut aikaan yli 50 cm suuruisen eroosiotörmän, joka erottuu ympäristöstä melko selvästi. Tällaisia vaurioita kokeneet rannat eivät kovin nopeasti asetu tasapainotilaan. Tätä vauriotyyppiä esiintyy useimmiten jyrkillä moreenirannoilla.

Luokka 2: Pieni vaurio: Näillä rannoilla eroosiotörmä on alle 50 cm, tai sitä ei ole ollenkaan. Mikäli törmää ei ole, on rannalla usein tapahtunut lajittumista. Puiden juuret ovat yleensä paljastuneet ja kasvillisuus rannalta kadonnut tai katoamassa.

Luokka 3: Järviruokovaurio: Tämä vaurioluokka käsittää järviruokokasvustoille aiheutuneet vauriot. Vaurio syntyy hienoaineksen huuhtoutuessa pois ruokojen juurien ympäriltä. Järviruokovaurion ensimmäisessä vaiheessa kasvustot muuttuvat luutamaisiksi, ja toisessa vaiheessa ruo'ot kuolevat.

Lähteet:

Granath, L. (1991). Farledsstränder i Stockholms skärgård. Material och erosionsskador (preliminär rapport). *Länsstyrelsen i Stockholms län, rapport 1991:12*. 21 s.

Granath, L. (1992). Farledsstränders erosionskänslighet. Inventering av strandtyper och skador i Stockholms skärgård. *Länsstyrelsen i Stockholms län, rapport 1992:10*. 72 s.