

**JUUAN RETULAHDEN LUONTOKARTOITUS
ASEMAKAAVOITUSTA VARTEN
KESÄ 2023**



**Hilkka Heinonen
Ekopolku Ay
2023**



Ekopolku Ay

**Teksti, kartat ja valokuvat:
Hilkka Heinonen**

p. 050 - 550 3548, ympäristönsuojelun konsultointi

Sisällys

JOHDANTO	4
Luontoselvityksen tarkoitus ja käytännön toteutus	4
Raportin rakenne	5
KARTOITUSALUEEN YLEISKUVAUS	5
Sijainti	5
Luonnon olot ja luontoarvot	6
Maankäyttö ja kaavoitus	6
RETULAHDEN RANTOJEN KASVILLISUUSALUEET	8
Satama-alue (Alue A).....	8
Sataman länsipuolella oleva metsikkö (Alue B)	11
Retuniementien pohjoispuolella oleva vesakko (Alue C).....	14
Retulahden itäpuolella oleva metsikkö (Alue D)	17
Retulahden rannat (lounais- ja koillisrannat) (Alueet E1 ja E2).....	19
HÄIRIÖKOHTEET	22
ARVOKKAIMMAT KOHTEET JA SUOSITUKSET	23
KIRJALLISUUS JA LÄHTEET	23
KARTTALIITE.....	24

JOHDANTO

Luontoselvityksen tarkoitus ja käytännön toteutus

Tämän luontoselvityksen tarkoituksena on antaa pohjatietoa Juuan kunnan asemakaavoitusta varten. Selvityksessä osoitetaan luonnon monimuotoisuuden ja suojeltavan lajiston kannalta tärkeimmät alueet, jotta ne voidaan merkitä kaavassa tarkoituksenmukaisin merkinnöin. Luontoselvitys kohdistuu kunnan rajaamalle noin 10,2 hehtaarin alueelle Retulahden sataman ympäristössä kuitenkin siten, että vesialueet eivät kuulu kartoitukseen. Alueen pinta-ala ilman vesialueita on noin 7,8 ha (vesikasvillisuuskarttoitus olisi mahdollista tehdä vasta loppukesästä ja kartoituksen valmistumistavoite on heinäkuun lopussa). Erityistä huomiota pyydettiin kiinnittämään mahdollisiin liito-oravahavaintoihin.

Tarjouspyynnössä mainitusta EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisesta lajiston selvityksestä tämä kartoitus tarjoaa vain viitteitä nisäkkäiden esiintymisestä. Kovakuoriaisten, perhosten ja sudenkorentojen kartoittamiseen tarvitaan erityisasiantuntemusta, jota ei ollut käytettävissä.

Kartoitus sisältää seuraavat työt

- Maastossa alueen havainnointi, valokuvaus ja tietojen kirjaaminen kartoille.
- Alueen luontotyyppien tarkastelu ja arviointi suojelullisen merkittävyyden mukaan.
- Mahdollisten liito-oravan papanahavaintojen teko.
- Havaintojen kokoaminen raportiksi.

Pohja-aineistona luontoselvitystä varten olivat maastokartta sekä Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -portaalin paikkatietoaineisto Paikkatietoikkunassa, josta on poimittu mm. tiedot alueen maaperästä ja pohjavesialueista. Lisäksi hyödynnettiin maanmittauslaitoksen Kansalaisen.karttapaikka.fi-sivuston ilmakuvia.

Tein kartoituksen kahtena päivänä, 14.6. ja 27.6.2023. Kuljin alueet alkukesästä kasvillisuuden yleispiirteiden havainnoimiseksi ja kesäkuun lopussa tein tarkentavat maastokäynnit lajiston tarkentamiseksi. Liito-oravan papanahavainnoille ensimmäinenkin kartoituskäynti oli liian myöhäinen, joten varmuutta liito-oravan liikkumisesta alueella ei voinut saada. Kartoituspäivät valitsin säätilan mukaan siten, että sää ei ollut esteenä havaintojen tekemiselle.

Keräsin maastohavainnot luonnoskartoille, valokuvasin sekä paikallistin tiedot GPS-paikantimen avulla. Myöhemmin muokkasin tietoista tämän raportin sekä kartan. Maastohavainnot keskittyivät eri kasvillisuustyyppisiin, mutta samalla kirjasin ylös kaikki nisäkäshavainnot sekä satunnaisia lintuhavaintoja. Tarkkaa lajistonselvitystä en tehnyt, koska kartoituksen tarkoituksena oli seuloa alueen merkittävimmät ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeimmät alueet kaavoituksen tarpeita varten.

Kartoituksen tulosten arvioinnissa hyödynsin luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen tuloksia soveltuvien osin (ns. Punainen kirja). Koska kyseessä on kuitenkin varsin pienialaiset ja vahvasti ihmistoiminnan muokkaamat ympäristöt, ei luokitusta voi suoraan soveltaa. Eri kohteiden arvottamisessa on lähtökohtana pidetty alueen monipuolisuutta ja -muotoisuutta.

Kartoituksessa ja raportin tuottamisessa on noudatettu soveltuvien osin Suomen ympäristökeskuksen opasta ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle”.

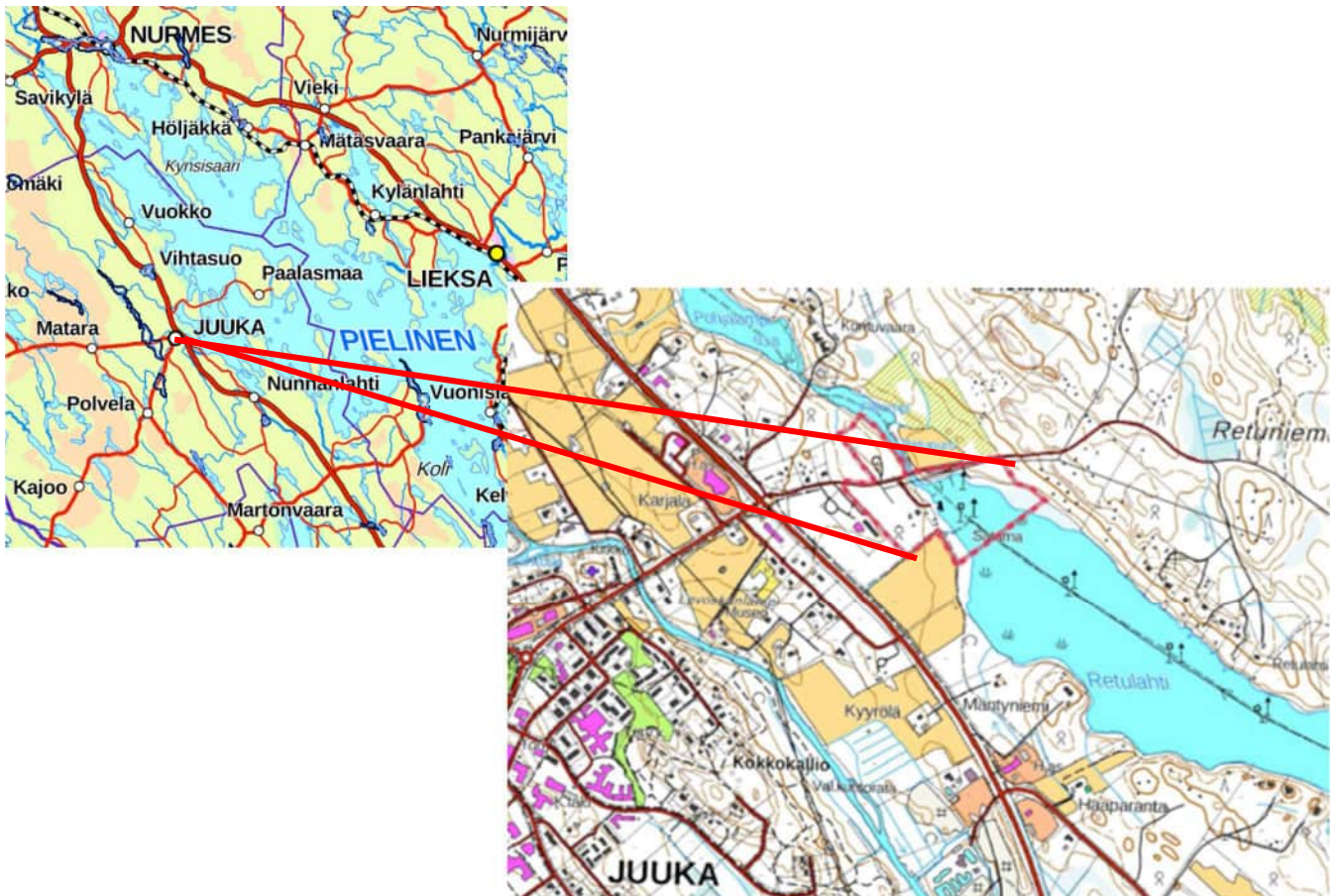
Raportin rakenne

Esittelen raportissa aluksi Juuan sataman ympäristön yleiskuvauksen sekä maankäytön nykytilan ja kaavoitustilanteen. Seuraavassa luvussa tuon esiin alueiden kasvillisuuden piirteet kuvineen ja teksteineen sekä havaitut häiriökohteet eli vahvasti roskaantuneet alueet. Lopuksi esitän vielä yhteenvedon tärkeimmistä monimuotoisuuskohteista sekä suositukset kaavoituksessa huomioitavista seikoista. Kartoituksen tulokset ilmenevät lisäksi liitekartasta 1.

KARTOITUSALUEEN YLEISKUVAUS

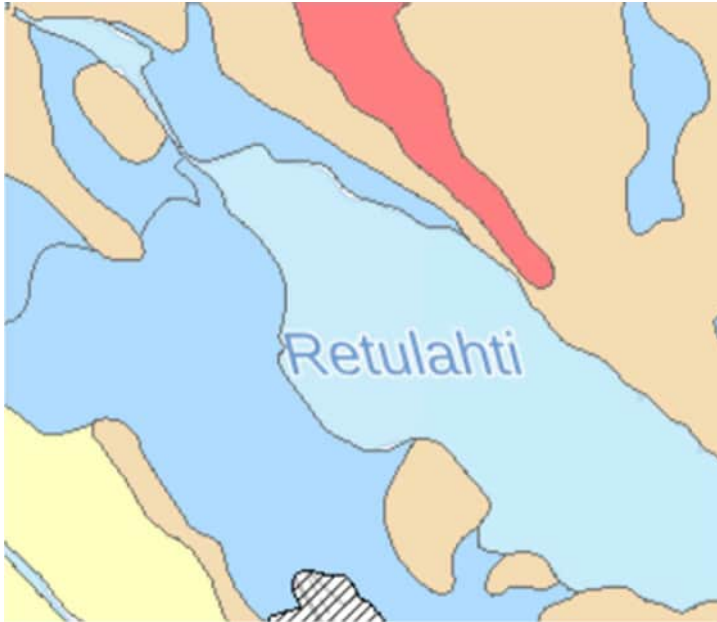
Sijainti

Juuan Retulahden satama sijaitsee Pielisen länsirannalla kirkonkylän läheisyydessä.



Luonnon olot ja luontoarvot

Kartoitusalue sijaitsee prekambriksen Fennoskandian kilven vanhimman, **arkeisen kallioperän** alueella. Valtakivilajeina ovat gneissit ja migmatiitit (erilaiset seoskilajit) sekä hajanaiset vihreäkivi-vyöhykkeet (Suomen kallioperä).



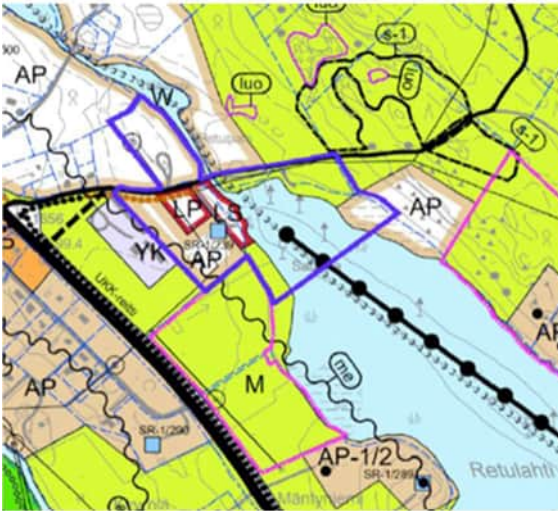
Maaperältään Retulahden rannat ovat pääosin savea (kartassa siniset alueet Retulahden ympäristössä). Näillä alueilla sijaitsevat alueen peltoaukeat. Kumpareet ovat hiekkamoreenia (vaalean ruskeat alueet) ja Retuniemen korkeimmat kohdat kalliomaata (punainen alue).

Tärkeitä **pohjavesialueita ei ole** kartoitusalueen lähistöllä.

Maisemallisesti Juuka kuuluu **Vaara-Karjalan maisemamaakuntaan** (Ympäristöministeriö 1993). Kasvimaantieteellisesti alue on keskiboreaalisen Pohjanmaan-Kainuun ja eteläboreaalisen Etelä-Suomen havumetsävyöhykkeen rajalla (Kalliola 1973, Syke paikkatiedot), sillä Pielisen leudontavan vaikutuksen takia ranta-alueilla eteläboreaalinen kasvillisuus työntyy kielekkeenä muuta Suomea pohjoisemmaksi.

Maankäyttö ja kaavoitus

Kartoitusalue on voimakkaan ihmistoiminnan piirissä. Kartoitusalue on merkitty Pohjois-Karjalan **maakuntakaavassa** 2040 Juuan kirkonkylän taajamatoimintojen kehittämialueeseen. Alue kuuluu myös Pielisen matkailualueeseen. Retulahden satama on merkitty maakunnallisesti merkittävänä satamaverkostoon ja sinne johtaa laivaväylä. Juuka-Pohjois-Savo moottorikelkkailureitti kulkee sataman kautta.



Alueella on voimassa Juuan kirjonkylän **osayleiskaava** vuodelta 2013. Kaavassa on varattu alueet satamatoimintoja varten (LS ja LP). Kartoitusalueella on lisäksi AP-merkinnällä varustettuja pientalovaltaisia asuntoalueita, joille on ennen rakentamista laadittava asemakaava, sekä maa- ja metsätalousvaltaisia alueita (M). Kaavaan on merkitty myös kulttuurihistoriallisesti ja kyläkuvan kannalta arvokas rakennus, jonka ominaispiirteet ja luonne tulee korjaus- ja muutostöissä säilyttää.

Kartoitusalueen ulkopuolella, mutta siihen kulmastaan rajautuen osayleiskaavassa on merkintä **Retuvaaran liito-oravametsä s-1** (pinta-ala: 4,9 ha). Alueen määräys on: ”*Alue on liito-oravan esiintymisaluetta, johon sisältyy luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueella tehtävien toimenpiteiden yhteydessä on selvítettävä toimenpiteen vaikutukset liito-oravan kannalta. Mikäli toimenpiteellä voi olla vaikutusta alueeseen liito-oravan elinympäristönä, toimenpidettä koskevasta asiasta on pyydettävä alueellisen ELY-keskusten lausunto*”.

Kartoitusalueen lähistöllä on myös muita luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, jotka on merkitty luo-merkinnällä. Merkinnän määräys on: ”*Mahdollinen metsälain 10 §:n tai joku muu ympäristöltään tai luontoarvoiltaan merkityksellinen alue. Alueen ominaispiirteitä ei saa heikentää.*”

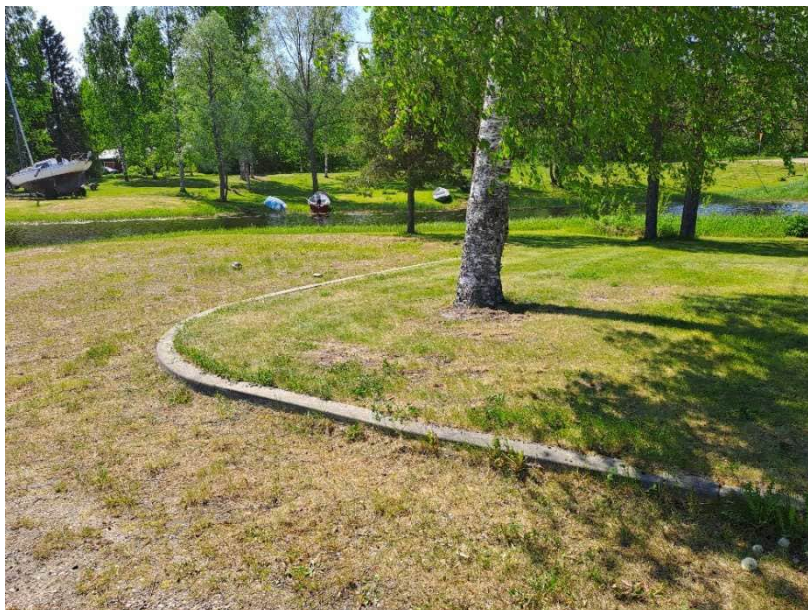
Kartoitusalueen eteläpuolella on Haaparannan asemakaava-alue ja kaakkoispuolella Retuniemen ranta-asemakaava-alue.

RETULAHDEN RANTOJEN KASVILLISUUSALUEET

Satama-alue (Alue A)



Retulahden satama levittäytyy Retulahden pohjukan ympärille Retuniementien eteläpuolelle (kartassa alue A). Rannalla on laitureita ja veneluiskia sekä veneiden talvisäilytyspaikkoja.



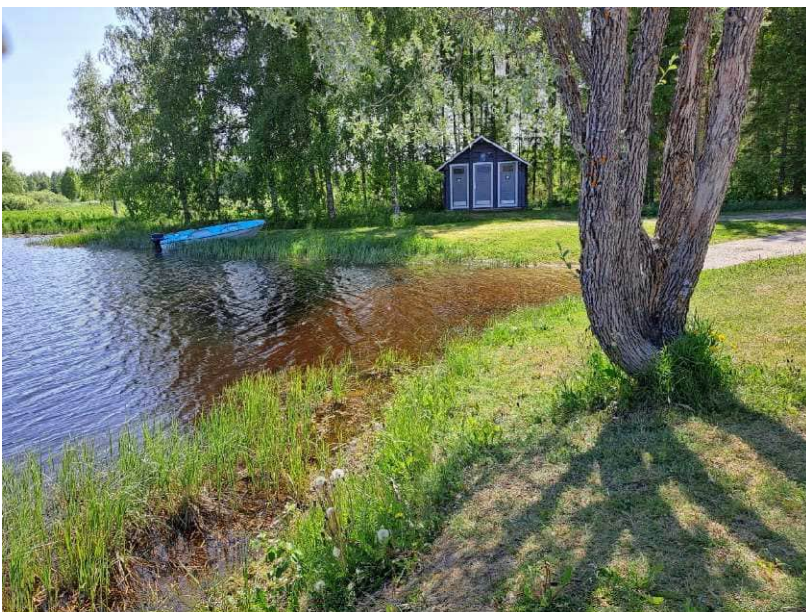
Kasvillisuus satama-alueilla on pääosin niittämällä hoidettua nurmikkoa, joka koostuu suurelta osin luonnonkasvillisuudesta. Alueella on vielä säilynyt metsävarpuja kuten mustikka ja puolukka, mutta paisteisen alueen niitty- ja ketolajit ovat ottamassa vallan. Esimerkiksi nurmitädykettä kasvaa runsaasti.



Satama-alueella on luonnon puuston lisäksi kymmenkunta istutettua hopeapajua.



Satama-alueella näkyi muutama västäräkki. Kalatiira ja naurulokki lentelivät lahden yllä



Veteen viettävillä penkereillä, etenkin Välilammesta tulevan puron suulla, on saravaltaista vesikasvillisuutta.



Sataman länsipuolella on osayleiskaavassa suojeltu rakennus ja asuttu pihapiiri. Pihapiiri ei kuulu kartoitukseen.



Retuniementien varsilla kasvaa runsaasti lupiinia satama-alueen ympäristössä. Lupiini on todettu haitalliseksi vieraslajiksi, ja sen leviämistä pitäisi rajoittaa ja hävittää nykyiset kasvustot.

Sataman länsipuolella oleva metsikkö (Alue B)

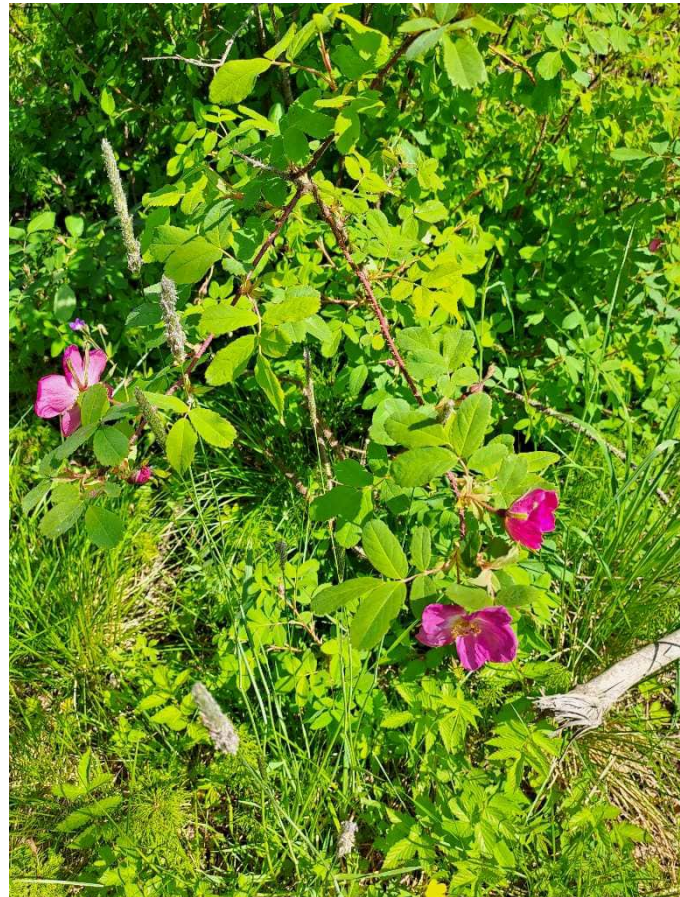


Sataman ja asutun pihapiirin länsipuolella on talousmetsää (kartassa alue B). Metsä on kosteapohjaista korpea, jossa kuusi on valtapuuna. Metsässä on tehty lähivuosina hakkuita, hakkutähteet ovat vielä osittain lahoamatta. Kasvamaan jätetty puusto on harvahkoa ja koostuu lähinnä kuusesta ja koivusta.





Aluskasvillisuudessa
valtalaji on metsäkorte.
Lisäksi kasvaa heiniä,
metsätähteä,
metsäkurjenpolvea,
mesiangervoa, niitty- ja
rönsyleinikkiä sekä
ojakellukkaa.
Paikoin on myös
karjalanruusua.





Alueen pohjoislaidalla tienvarsi on osittain pusikkoinen ja tieltä erkanee metsäkoneura. Alueen keskivaiheilla on ojapainanne, joka on muuta aluetta kosteampi. Alueen koilliskulmassa kasvaa muutama poppeli. Asutun pihapiirin luoteispuolella on ilmeisesti vanhaa peltoa, joka myös on pusikoitunut. Alueen etelälaidassa kulkee avoimna pidettävä moottorikelkkaura. Uralla kasvaa metsäkurjenpolvea, koiranputkea, mesiangervoa, niittyleinikkiä ja heiniä.



Metsikön keskivaiheilla on paikoin roskaantumista (kartassa alueella B punaisella rajattu alue).

Retuniementien pohjoispuolella oleva vesakko (Alue C)



Kartoitusalueen yksi osa ulottuu Retuniementien pohjoispuolelle Retupuron varrelle (alue C). Alue on ilmeisesti ollut aiemmin betoniaseman käytössä ja mahdollisesti puutavaran varastointialueena. Nyt alueella kasvaa sankka lehtipuuvesakko ja keskiosassa on metsäkoneyhtiön varikko. Varikon reunoilla on sekalaista tavaraa ja jätteitä.



Lupiini on vallannut alueita paitsi varikon laitamilta ja tienvarsilta myös joutomaa-alueen sisäosista.



Lupiini on syrjäyttämässä alueella vanhastaan kasvaneen niittykasvillisuuden. Lajistosta on vielä havaittavissa esimerkiksi ahomansikka, lillukka, maahumala, nurmitädyke, harakankello, poimulehti, puna-apila, siankärsämö, niittyleinikki, pietaryrtti, ojakellukka, huopaohdake, kyläkarhiainen sekä lehtovirmajuuri.



Alueella kasvaa erittäin tiheä leppä-, haapa-, pihlaja-, koivu- paju- ja tuomivesakko.

Puusto koostuu muutamasta kookkaasta haavasta, sekä harvakseltaan kasvavista koivuista ja kuusista.





Välilammen ja siitä laskevan Retupuron ranta on tiheää läpipääsemätöntä pajukkoa. Välilammessa on runsaasti kelluslehtistä

vesikasvillisuutta ja rannoilla tiheä saravyöhyke. Joutsenparin pesintä oli onnistunut, lammella uiskenteli aikuisten lisäksi 4-5 poikasta.



Alueella aiemmin toimineen betoniaseman jäljiltä maastossa on betonirenkaita, -kiekkoja sekä erilaisia rakennusmateriaalijätteitä, alueella on useita roskaantuneita kohteita (kartassa merkintä C-alueella punaisella).



Retulahden itäpuolella oleva metsikkö (Alue D)



Kartoitusalueeseen kuuluu pieni metsikköalue Retulahden pohjoisrannalla (Alue D). Alueen varttuneempi puusto on koivuvaltaista. Koivikon alla on tiheä lehtipuuvesakko sekä nuoria kuusia.



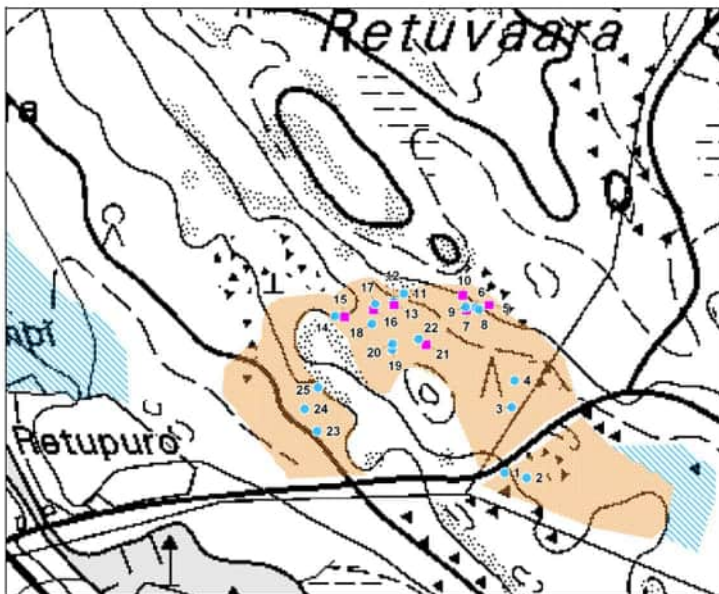
Puusto ulottuu aivan vesirajaan saakka. Vedessä kasvaa harvakseltaan järvikortetta.



Alueen D itärajan tuntumassa, pienen puron ympäristössä, pumppuaseman lähistöllä kasvaa yksittäisiä suuria kuusia ja haapoja, yhteensä vajaa kymmenen kappaletta. Tätä aluetta erottaa yleiskaavaan merkitystä **liito-oravan** elinalueesta (s-1) vain Retuniementie ja sähkölinja. Myös kartoitusalueen itäpuolella olevassa lehtipuuvaltaisessa rinne- metsässä on haaparyhmiä ja suurehkoja kuusia. Onkin täysin mahdollista, että liito-orava viihtyy myös

näiden puiden ympäristössä, sillä liito-oravan elinalue ulottuu ylempänä rinteessä myös Retuniementien eteläpuolelle ja on vain noin 150 metrin päässä alueen D rajasta. Kartoituksessa ei voitu varmentaa liito-oravan esiintymistä alueella, sillä paras havaintojen teko aika oli jo ohi kartoitustoimeksiannon saapuessa.

Aiemman luontoselvityksen mukaan liito-oravan Retuvaaran elinalue on liito-oravan lisääntymisaluetta, jolla todennäköisesti elää useampia yksilöitä. Elinalue on uudistuskypsää kuusikangasta, vanhaa metsää, jossa vallitsevan latvuskerroksen muodostavat kuusi, mänty, haapa ja koivu. Alueelta todettiin seitsemän reviiripuuta ja 13 papanapuuta, jotka ovat kuusia ja haapoja. Lisäksi alueelta on latvusyhteyksiä Retupuron ja Välilammen koivu-harmaaleppävaltaisille alueille. (Juuan kunta 2009)



Liito-oravan elinpiirin rajaus Retuvaaralla (oranssi rasteri), ruokailualue (sininen rasteri), reviiripuut (punainen neliö) ja papanapuut (sininen ympyrä). Puut nro 16, 19 ja 20 ovat kolohaapoja. (Juuan kunta 2009)

Liito-orava kuuluu tiukasti suojeltaviin eläinlajeihin. Tämä tarkoittaa muun muassa, että lajin yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää

Retulahden rannat (lounais- ja koillisrannat) (Alueet E1 ja E2)

Vesialueiden kartoitus ei kuulunut toimeksiannon piiriin. Alueen luonnontilaisilla rannoilla on kuitenkin melko laajat vesistön ja kuivan maan kasvillisuuden vaihtumisvyöhykkeet, jotka kartassa on merkitty maa-alueiksi, mutta jotka ilmakuvista katsottuna sekä alkukesäisen Pielisen vedenkorkeuden aikana ovat selvästi vesialuetta. Nämä alueet ovat korkean saravaltaisen kasvillisuuden peitossa.



Lounaanpuoleisella rannalla (E1) kartoitukseen kuului kapea kaistale pellon ja veden välissä olevaa aluetta.

Rantavyöhykkeellä on yhdysura vesialueella ja mantereella kulkevien moottorikelkkareittien välillä. Merkityt reitit kulkevat Joensuun ja Tahkon välillä.



Pellon reunassa on oja, jossa on erittäin ravinteikasta vettä. Saravyöhyke erottaa tämän matalan veden aikana vesistöstä, mutta tulva-aikana ravinteet pääsevät melko vapaasti Pieliseen. Pielinen on luokiteltu vesistöjen käyttökelpoisuusluokituksessa pääosin laadultaan hyväksi. Retulahti on laadultaan tyydyttävä.



Saravyöhykkeessä on allikoita ja toisaalta siinä kasvaa yksittäisiä pajuja ja koivuja.



Saraikon pajupensaassa lauloi ensimmäisenä kartoituspäivänä (14.6) ruokokerttunen erittäin innokkaasti. Alueella lenteli muutama kalatiira ja räystäspääsky.



Retulahden pohjoisrannilla sara- ja ruokovyöhyke on myös leveä (alue E2). Saraikossa ja harvassa järviruovikossa viihtyi noin kahdeksan valkuposkihanhen ryhmä ensimmäisen kartoituskäynnin aikana.



Kuivan maan ja rantasaraikon yhtymäkohtaan on upotettu putkilinja.



Rannassa on jossain vaiheessa tehty myös muita maansiirtotöitä, mahdollisesti veneluiskan rakentamiseksi.

Rantojen luontotyyppiluokituksen (Punainen kirja) mukaan Retulahden sataman ulkopuoliset rannat (alueet E1 ja E2) kuuluvat lähinnä ”**Järvien ja jokien ruovikot ja suurhelofyyttien kasvustot**” -luontotyyppiin ja sen alalajiin **Järvien ja jokien suursaraikot**. Suursaroista erityisesti viiltosara muodostaa alueilla laaja-alaisia mättäikköjä.

Suursaraikkojen luontotyyppi käsittää kookkaiden sarojen sulkeutuneet tai lähes sulkeutuneet kasvustot. Suursaraikkoja tavataan järvien ja jokien rannoilla sekä jokisuistoissa. Suursaraikkoja muodostavat yleisesti pullosara, jouhisara ja viiltosara. Suursaraikot ovat yleensä niukkalajisia. Usein suursarat kasvavat sekakasvustoina muiden kookkaiden ilmaversoisten, kuten järviruoko, järvikaisla ja järvikorte, kanssa. Saraikoissa tavataan yleisesti myös muita ilmaversoisia ja rantakasveja. (Punainen kirja). Suursaraikoissa kasvaa suhteellisen vähän uhanalaisia kasvilajeja, sen sijaan ne ovat merkittävä elinympäristö monille eläinlajeille. Erityisesti korkeita mättäitä muodostavat saralajit luovat monipuolisen elinympäristön, jossa mättäät vuorottelevat niiden välissä olevien kosteampien pintojen (toisinaan vähäkasvisien vesipintojen) kanssa. (Punainen kirja).

Luontotyyppi on puutteellisesti tunnettu (DD), koko Suomessa tila on heikkenevä. Avoimien alueiden umpeenkasvu, vesien rehevöityminen ja likaantuminen, ovat suurimmat uhkatekijät. Saravaltaiisten rantaniittyjen laidunnus ja niitto hyödyttäisi useita lintulajeja kuten kahlaajia ja rantakanoja. (Punainen kirja).

HÄIRIÖKOHTEET



Roskaantuneella alueella C on betonijätteiden lisäksi ainakin sekalaista muovi- ja metalliroskaa sekä nykyisen varikon reunamilla muutakin jättemateriaalia. Myös alueella B on pienialainen roskaantunut alue

Haitallista vieraslajia, lupiinia, kasvaa laajasti Retuniementien varressa sekä alueella C vesakon ja pensaikon seassa.

ARVOKKAIMMAT KOHTEET JA SUOSITUKSET

Kartoitusalueen luonnontilaisimmat kohteet ovat Retulahden pohjoisrannalla alueilla D ja E2. Merkittävin asia on mahdollinen liito-oravan esiintyminen vanhojen kuusten ja haapojen ympäristössä kartoitusalueen reunamilla. Mikäli alueelle suunnitellaan rajua kasvillisuutta ja maastoa muuttavaa rakentamista, tulisi asiasta neuvotella ELY-keskuksen kanssa, jotta mahdolliset vaikutukset liito-oravan elinpiiriin tulisivat arvioituksi riittävästi.

Mikäli liito-oravan kulkuyhteydet esiintymisalueeltaan Retuvaarasta Retupuron länsipuolen metsiin (alue C) ovat vielä toimivat alueiden välille tehdystä avohakkuusta huolimatta, tulisi näiden kulkuyhteyksien säilyminen turvata.

KIRJALLISUUS JA LÄHTEET

Juuan kunta, Finnish Consulting Group Oy: Juuan keskustaajaman luonto- ja maisemaselvitys 2009.

Juuan kunta, Finnish Consulting Group Oy: Kirkonkylän osayleiskaava, kaavaselostus 2013.

Juuan kunta, SWECO: Retulahden sataman asemakaava, Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 2023.

Kalliola Reino: Suomen kasvimaantiede, WSOY 1973.

Kansalaisen.karttapaikka.fi

Luonnonsuojelulait 1096/1996 ja 9/2023

Luontotyyppien punaisen kirjan verkkopalvelu
<https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#/>

Luontotyyppien uhanalaisuus 2018 https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/luontotyyppit/luontotyyppien_uhanalaisuus/luontotyyppien_uhanalaisuus_2018

Mäkelä Katariina ja Salo Pälvi: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021

Suomen kallioperä: <https://www.geologia.fi/2018/04/25/suomen-kalliopera/>

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset

Syke.fi/avointieto

Ympäristöministeriö 1993: Maisema-aluetyöryhmän mietintö Osa I, Maisemanhoito. Ympäristöministeriön mietintö 66/1992.

KARTTALIITE

