

Tammon saaren pikkuapolloselvitys

2012

Paraisten kaupunki



Sisällysluettelo

1. Selvityksen tausta ja tavoite	3
2. Aineisto, menetelmät ja epävarmuustekijät	3
2.1. Aineisto	3
2.2. Menetelmät.....	3
2.3. Epävarmuustekijät.....	4
3. Alueen yleiskuvaus	4
4. Kiurunkannuksen esiintyminen sekä pikkuapollohavainnot	4
4.1 Kiurunkannuksen esiintyminen	4
4.2. Aikuisten pikkuapollojen esiintyminen	5
5. Kohteiden arvottaminen	6
6. Johtopäätökset ja suositukset	6
7. Kiitokset	7
8. Lähdeluettelo	7
9. Liitteet	8

Kannen kuvassa pikkuapollo Tammon saarella.

1. Selvityksen tausta ja tavoite

Tammon saaren pikkuapollonselvitys tehtiin täydentämään Faunatican vuonna 2011 tekemää Tammon saaren luontoselvitystä. Tammon saarelta ja sen lähisaarilta on joitakin pikkuapollonhavaintoja aiemmilta vuosilta.

Faunatican luontoselvityksessä (2011) Tammosta etsittiin pikkuapollolle mahdollisesti sopivia elinympäristöjä. Havaintojen perusteella jatkoselvitys lajin esiintymisestä alueella katsottiin aiheelliseksi. Työn tilaajana toimi Paraisten kaupunki.

Tässä selvityksessä kartoitettiin toukan ravintokasvien kiurunkannusten (*Corydalis solida*) esiintymät sekä aikuisten pikkuapollojen (*Parnassius mnemosyne*) esiintyminen Tammon saarella.

Ritariperhosiin kuuluva pikkuapollo on EU:n luontodirektiivin liitteessä IVa mainittu Suomessa uhanalaiseksi (vaarantuneeksi) luokiteltu rauhoitettu päiväperhoslaji.

Pikkuapollo on taantunut sille sopivien elinympäristöjen häviämisen myötä. Lajia tavataan lähinnä Lounais-Suomen saaristossa, Satakunnan rannikkoalueella ja mm. Halikonjoen ja Rekijoen jokiraviineissa.

Pikkuapollon esiintymiseen ja runsauteen positiivisesti vaikuttavia ympäristötekijöitä ovat niittyjen määrä ja kytkeytyneisyys, auringon säteilyn ja lehtimetsän määrä.

Tehtyjen tutkimusten mukaan perhosen runsauden osalta elinympäristöjen laatuominaisuuksilla, kuten toukan ravintokasvin kiurunkannuksen ja aikuisten perhosten tarvitsemien mesikukkien määrällä on suhteellisesti suurempi merkitys kuin sopivan elinympäristön määrällä (Heikkinen ym. 2005).

Kiurunkannuksen esiintyminen ja kasvupaikkojen selvittäminen on oleellista pikkuapollonselvityksessä, jotta saadaan selvitettyä lajille sopivat lisääntymispaikat.

Kiurunkannukset ovat pikkuapollon toukkien ravintokasveja. Toukille sopivat elinympäristöt eivät saa olla liian varjostuneita, sillä niiden riittävän nopean kasvun edellytyksenä on mahdollisuus paistatella auringonpaisteessa.

Kiurunkannuksen kasvupaikkoja ovat mm. lehdot, rantapensaikat, puronvarret, jokitorvet ja pihat. Pikkuapollonperhonen puolestaan elää avoimissa ja puoliavoimissa kosteapohjaisissa ympäristöissä, esim. ranta- ja lehtoniityillä sekä jokilaaksoissa.

2. Aineisto, menetelmät ja epävarmuustekijät

2.1 Aineisto

Selvityksessä käytetyt pohjakartta-aineistot toimitti Paraisten kaupunki.

Työn suunnittelusta, toteutuksesta ja raportoinnista vastasi lintuihin, putkilokasveihin ja perinnebiotooppeihin syventynyt luontokartoittaja (eat) Hanna Hakamäki.

2.2. Menetelmät

Ensimmäinen maastokäynti tehtiin 30.4.2012, jolloin selvitettiin pystykiurunkannuksen esiintymät saarella. Ajankohta sijoittui kiurunkannuksen kukinta-aikaan. Kiurunkannuksen esiintymisen selvittämiseksi kevät on oleellinen ajankohta, sillä kasvi lakastuu tyypillisesti jo toukokuun loppupuoliskon aikana.

Koko saari kartoitettiin kulkemalla se kattavasti läpi ja kaikki kiurunkannuksen kasvupaikat merkittiin karttapohjalle, sekä rajattiin Garmin Colorado 300 GPS- laitetta apuna käyttäen.

Muutamien yksittäisten versojen esiintymät jätettiin huomiotta.

Kiurunkannuksen kasvupaikat jaoteltiin kolmeen luokkaan elinympäristön avoimuuden mukaan:

- avoin: täysin ilman puita ja pensaita

- puoliavoin: yksittäisiä puita ja/tai pensaita
- sulkeutunut: puita ja/tai pensaita niin paljon, että varjostus on huomattava

Toinen maastokäynti tehtiin 10.6.2012, jolloin alueella käytiin havainnoimassa aikuisia lentäviä pikkuapolliperhosia. Ajankohta sijoittui perhosen parhaaseen lentoaikaan. Kartoitus tehtiin aikaan, jolloin pikkuapollot ovat aktiivisia, eli auringonpaisteisessa säässä klo 11.00- 15.00 välisenä aikana.

2.3. Epävarmuustekijät

On mahdollista, että aikuisia pikkuapolliperhosia on jäänyt havaitsematta tai että joku perhonen on vahingossa laskettu kahteen kertaan. Tämän seikan todennäköisyys on kuitenkin pieni, sillä eteläranta pyrittiin kulkemaan systemaattisesti läpi niin, että samoja yksilöitä ei tulisi laskettua toiseen kertaan. Pikkuapollojen havaintomääräksi saatiin 24 yksilöä. Kun tuloksissa kuitenkin otetaan huomioon edellä mainittu epävarmuustekijä, varmana yksilömääränä voidaan pitää kahtakymmentä pikkuapolloa.

3. Alueen yleiskuvaus

Tammon saari on kooltaan noin 70 ha. Saaren eteläisellä puolella on joitakin kesämökkejä.

Tammon saarta voisi luonnehtia varsin monimuotoiseksi kokonaisuudeksi.

Faunatican vuonna 2011 tekemässä luontotyyppien perusselvityksessä alueelta löydettiin 12 huomionarvoista luontotyyppi- ja elinympäristökohdetta.

Näistä kohteista arvokkain on moniosainen tammimetsien kokonaisuus. Faunatica on ehdottanut kohdetta suojeltavaksi luonnonsuojelulain mukaisena luontotyyppinä (jalopuumetsiköt).

Muita arvokkaita kohteita ovat metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt: rehevät lehtolaikut, vähätuottoiset kallioid ja rantaluhdat.

Tämän lisäksi alueelta on löydetty neljä muuta, paikallisesti arvokasta kohdetta: kallioketo, tammilehto, metsälaidun/kuiva lehto ja lahoppuustoinen luonnontilainen lehto.

Saarella on useita uhanalaisia luontotyypppejä: tammilehto, tuore keskiravinteinen lehto, kostea runsasravinteinen lehto, korkeakasvuinen merenrantaniitty, kallioketo, havumetsälaidun/kuiva keskiravinteinen mäntyvaltainen lehto.

Saarella on aistittavissa vanha kulttuurivaikutus ja eläinten laidunnus. Tämä ilmenee mm. näkymien avaruutena. Nykyisin saarella oleskelee hirvieläimiä. Kiurunkannusten kartoitusten yhteydessä havaittiin valkohäntäkauris. Saarella kasvavat pienet puut ja pensaas ovat voimakkaasti hirvieläinten syömiä.

4. Kiurunkannuksen esiintyminen sekä pikkuapollohavainnot

4.1. Kiurunkannuksen esiintyminen

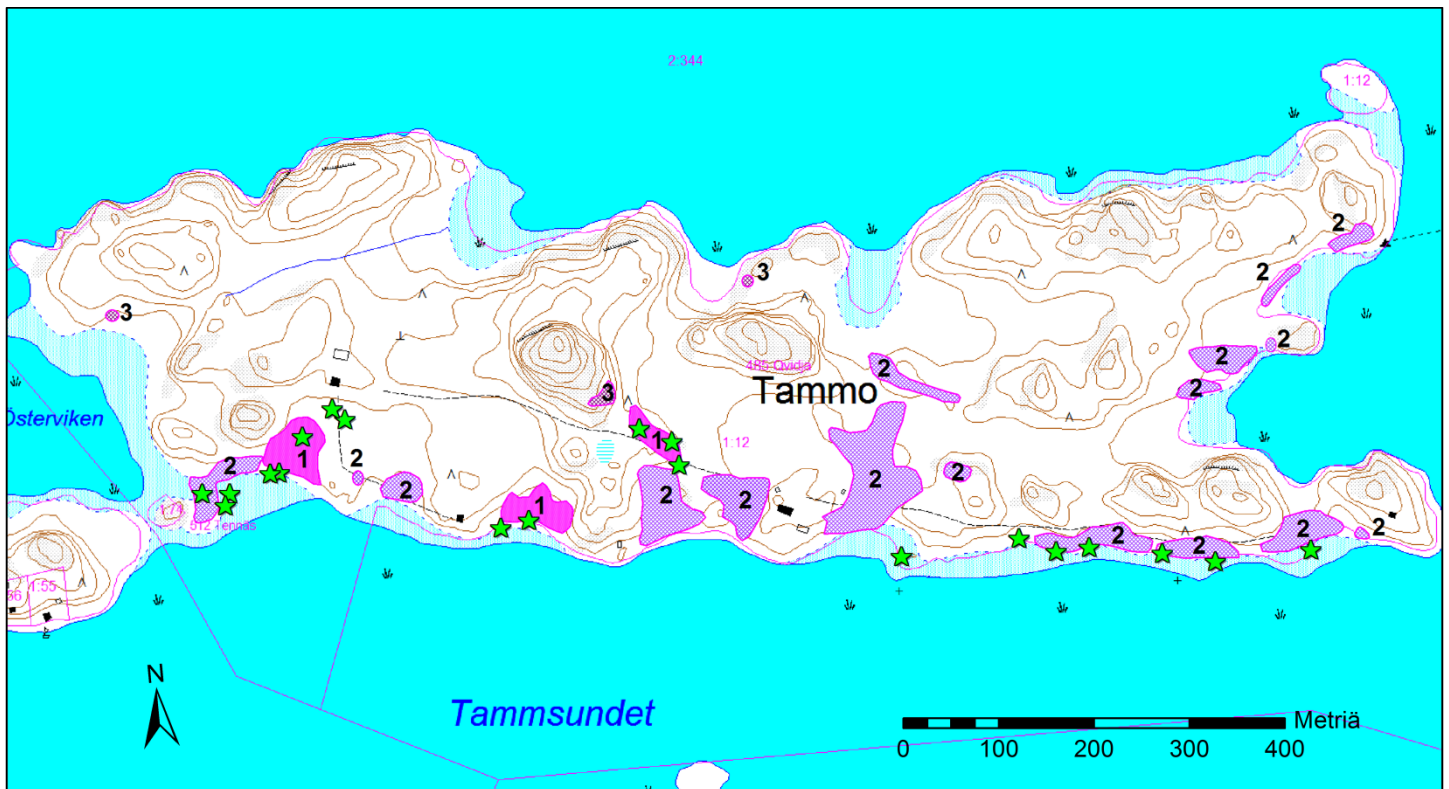
Alueella on kohtalaisen runsaasti toukan ravintokasville kiurunkannukselle sopivaa lehtoa. Pystykiurunkannusta löydettiin eri puolilta selvitysalueetta. Kasvin esiintymät kuitenkin selvästi keskittyivät saaren eteläisille lehtoalueille ja rannoille, missä olivat runsaimmat ja laajimmat esiintymät. Eteläisillä rannoilla sijaitsevat myös saaren ainoat avoimet kiurunkannuksen kasvuympäristöt. Saaren pohjoisissa osissa kiurunkannusta oli vähiten, siellä kiurunkannus kasvoi vain muutamina yksittäisinä laikkuina suhteellisen sulkeutuneissa ympäristöissä.

Vallitsevimpia kasvupaikan avoimuustyypppejä ovat rannan **puoliavoimet ympäristöt** (Kartta 1: 2. kuviot), joille luonteenomaista oli puoliavoimuus rannan puolella leppävyöhykkeessä ympäristöjen

muuttuessa sulkeutuneemmiksi kuljettaessa saaren sisäosaa kohti, jossa puiden ja pensaiden määrä lisääntyy huomattavasti.

Avoimia ympäristöjä on varsin vähän (Kartta 1: 1. kuviot). Läntisin avoin ympäristö vanhan rakennuksen eteläpuolella on reunoiltaan puoliavoin ja jatkuu niittynä kiurunkannuksen esiintymisalueen pohjoispuolella. Niityllä kasvoi mm. vadelmaa, koiranputkea ja metsäkurjenpolvea.

Sulkeutuneita ympäristöjä (Kartta 1: 3. kuviot) on lähinnä saaren pohjoisemmissa osissa pieninä laikkuina. Lisäksi, kuten yllä mainittu, etelärannan puoliavoimet ympäristöt muuttuvat sulkeutuneiksi kuljettaessa rannan tuntumasta kauemmas.



Kartta 1. Kiurunkannuksen esiintymät sekä aikuisten pikkuapollojen lentohavainnot Tammon saarella.

Kiurunkannuksen kasvupaikat on jaoteltu kolmeen luokkaan elinympäristön avoimuuden mukaan.

Avoimuusluokat kuvaavat kiurunkannuksen kasvuympäristöjen edustavuutta. Avoimet (luokka 1) ovat parhaita, mutta myös puoliavoimet (luokka 2) ovat tärkeitä, varsinkin kun ne sijaitsevat avointen alueiden läheisyydessä.

- 1) avoin: täysin ilman puita ja pensaita
- 2) puoliavoin: yksittäisiä puita ja/tai pensaita
- 3) sulkeutunut: puita ja/tai pensaita niin paljon, että varjostus on huomattava

Vihreä tähti; Havaintoja aikuisista lentävistä pikkuapolloista. Useat havainnoista ovat samanaikaisesti lennossa olleita yksilöitä.

4.2 Aikuisten pikkuapollojen esiintyminen

Aikuisten pikkuapollojen havainnointi suoritettiin yhdellä maastokäynnillä joka ajoitettiin parhaaseen lentoaikaan 10.6. ja täten laji oli hyvin havaittavissa. Pikkuapolloja havaittiin lennossa varmuudella ainakin 20 yksilöä. Pikkuapollojen runsas esiintyminen kertoo siitä, että Tammon saari on varsin sopiva paikka pikkuapollolle elinympäristöksi. Havaitun yksilömäärän perusteella Tammon saarta voidaankin pitää yhtenä saaristomeren merkittävimmistä pikkuapollon esiintymisalueista.

Tammossa on suhteellisen vähän pikkuapollolle sopivia täysin avoimia elinympäristöjä. Lähes koko eteläinen ranta on kuitenkin puoliavoin. Puoliavoin ranta sekä siihen rajautuva paisteinen rantaviiva vaikuttavat pikkuapollolle varsin sopivalta ympäristöltä. Päätelmää tukee se seikka, että aikuiset apolloperhoset olivat lennossa koko eteläisen rantaviivan alueella. Lajin esiintyminen selkeästi painottuu Tammossa eteläiselle rannalle, sillä esimerkiksi itärannan kiurunkannuksen esiintymäalueilta ei tullut pikkuapollohavaintoja.

5. Kohteiden arvottaminen

Pikkuapollolle mosaiikkimainen ympäristö on mieluisa, eli alueet, joilla on paikoittain avoimia ja puoliavoimia ympäristöjä.

Pikkuapollon kannalta Tammon saaren eteläranta on lajille tärkeintä aluetta. Eteläisellä rannalla kiurunkannuksen esiintyminen oli runsainta. Eteläisen rannan tuntumassa sijaitsevat myös avoimet alueet, joiden verkosto on pikkuapollolle tärkeä. Avointen alueiden läheisyydessä sijaitsevat puoliavoimet ympäristöt ovat myös pikkuapollolle tärkeitä elinympäristöjä.

Aikuisten pikkuapollojen havainnot keskittyivät selvästi kaikista runsaimpina näille avoimille alueille, niiden läheisille puoliavoimille alueille sekä rantaviivalle näiden alueiden läheisyyteen. Arvokkaimpina alueina voidaan siis pitää yllä mainittuja avoimia ja puoliavoimia alueita, jotka sijoittuvat saaren etelärannan keskivaiheilta länteen päin.

Kiurunkannuksen esiintymisen sekä aikuisten perhosten lentohavaintojen perusteella voidaan kuitenkin päätellä koko eteläisen rannan olevan lajille tärkeää elinympäristöä. Rantaviiva on lisäksi lajille tärkeä lentokäytävä.

10.6 tehdyn maastokäynnin perusteella todettiin etelärannan avoimilla ja puoliavoimilla alueilla kasvavan riittävästi myös lajin aikuisvaiheelle tärkeitä mesikasveja. Havaintoja tuli mm. pikkuapolloista metsäkurjenpolven kukinnoilla.

Saaren pohjoisilla rannoilla kiurunkannuksen esiintyminen oli hyvin vähäistä ja niillä muutamilla laikuilla, joita sieltä havaittiin, ei ole merkitystä pikkuapollon kannalta.

Sulkeutuneilla kasvupaikoilla kasvavat kiurunkannukset eivät sovellu pikkuapollon toukan ravintokasveiksi. Toisaalta taas valoisissa reunamissa ja pienaukoissa kasvavat kiurunkannukset, jotka saavat keväällä runsaasti auringonpaistetta, ovat pikkuapollon toukille sopivia ympäristöjä.

Avoimilla ja puoliavoimilla kasvupaikoilla kasvavat kiurunkannukset ovat lajille varsin sopivia. Koska avoimia ympäristöjä oli Tammossa suhteellisen vähän, ne ovat lajille sitäkin tärkeämpiä.

6. Johtopäätökset ja suositukset

Merkittävä osa kiurunkannuksen kasvupaikoista sijoittuu saaren eteläiselle rannalle. Kasvupaikoista arvokkaimmiksi luokiteltavia ovat avoimet ympäristöt sekä niiden läheisyydessä sijaitsevat puoliavoimet ympäristöt. Tällaisia ympäristöjä eteläisellä rannalla on eniten rannan keskivaiheilta länteen päin, mutta koko eteläistä rantaa voidaan pitää pikkuapollolle tärkeänä ympäristönä.

Aikuisten lentävien pikkuapollojen esiintyminen oli selkeästi runsain kiurunkannuksen avoimilla kasvupaikoilla. Näillä alueilla nähtiin useita yksilöitä lennossa, parhaimmillaan jopa 6 yksilöä lennossa samanaikaisesti. Avointen ympäristöjen lisäksi aikuisia pikkuapolloja havaittiin lennossa koko eteläisellä rantaviivalla. Havaintojen perusteella pikkuapollon esiintyminen Tammon saarella rajoittuu tiukasti eteläisen rannan avoimiin ja puoliavoimiin alueisiin. Saaren muilta kiurunkannusta kasvavilta osilta ei tullut pikkuapollohavaintoja.

Eteläisen rannan avoimet, sekä rantaviivan tuntumassa sijaitsevat puoliavoimet alueet ovat oletettavasti tärkeimmät pikkuapollon lisääntymisalueet, joita ei saisi hävittää eikä heikentää. Lisääntymisympäristön lisäksi pikkuapollo tarvitsee kesäkuussa aikuisvaiheessaan kukkivia mesikasveja, jotta esim. munantuotto toimii kunnolla. Etelärannan alueet sisältävät riittävästi mesikasveja tähän tarkoitukseen.

Luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin (joihin pikkuapollo lukeutuu) kuuluvien yksilöiden selvästi luonnossa havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Laki tarkoittaa, että kaikki em. lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat automaattisesti suojeltuja eikä kielto edellytä mitään erillistä viranomaispäätöstä tullakseen voimaan.

Uhkatekijänä on avointen ja puoliavointen ympäristöjen umpeenkasvu. Umpeenkasvu tulisi estää ja pyrkiä säilyttämään alueet avoimina. Yleisesti käytettyjä hoitotoimia pikkuapollon esiintymisalueilla ovat olleet puiden ja pensaiden raivaus, alueiden niitto sekä laidunnus. Laidunnuksessa tärkeää on, ettei laidunnuspaine ole niin kova, että mesikasvit häviävät tai alkukesällä perhosen kotilot tallautuvat (*Ikonen Iiro 9.8.2012*).

Hyvin todennäköisesti harkitut hoitotoimet Tammon saarella lisäisivät alueen pikkuapollokantaa.

7. Kiitokset

Heidi Saaristo- Levin, Anni Räsänen (Paraisten kaupunki), Iiro Ikonen (Varsinais-Suomen ELY-keskus), Roine Larsson ja Jasse Tiilikkala.

8. Lähdeluettelo

Faunatica Oy 2011: Tammon saaren luontoselvitys.

Ikonen, Iiro, viitattu sähköpostiin 9.8. 2012.

Kuussaari, M., Luoto, M. ym. 2007: Uhanalainen pikkuapollo: esimerkki niittyjen vähenemisestä kärsineistä perhoslajeista

Luonnonsuojelulaki 1996: Internet-sivut, <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096>, viitattu 14.5. 2012

Södermann, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi-kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Ympäristöministeriö 2012 a (päivitetty 1.2. 2012) : Luonnonsuojeluasetuksessa rauhoitetut lajit. - Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=362356&lan=fi&clan=fi>, viitattu 11.5. 2012

Ympäristöministeriö 2012 b: Uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lajien luettelo. Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1756&lan=fi>, viitattu 14.5. 2012

Ympäristöministeriö 2012 c: Pikkuapollo. Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=119387&lan=FI>, viitattu 14.5. 2012

9. Liitteet



1. Kiurunkannuksen esiintymä. Eteläranta, läntisin 2 kuvio.



2. Kiurunkannuksen esiintymä. Eteläranta, läntisin 2 kuvio. Länteen päin.



3. Kiurunkannuksen tiheä esiintymä. 2. kuvio saaren keskivaiheilla. Pohjoiseen päin.



4. Etelärannan lepikkoreunusta. Läntisin 2 kuvio.



5. Etelärannan läntisin 2. kuvio kesäkuussa. Tällä alueella pikkuapolloja havaittiin lennossa kaikkiaan viisi samaan aikaan.



6. Etelärannan länsiosan maisemaa itään. Rantaviivalla lenteli useita pikkuapolloja samanaikaisesti.



7. Ketoalue, itäisin 1.kuvio. Pikkuapolloja havaittiin lennossa samanaikaisesti kuusi yksilöä.



8. Kaksi pikkuapolloa kedolla. Itäisin 1. kuvio.



9. Läntisin 1. kuvio, talon edustan niittyä. Etelään päin.



10. Pikkuapollo läntisimmällä 1. kuviolla.



11. Pikkuapollo metsäkurjenpolven kukinnolla. Läntisin 1.kuvio.