

SISÄLTÖ

	sivu
1. TUTKIMUKSEN TARKOITUS	1
2. TUTKIMUSALUEEN RAJAUS, TUTKIMUSMENETELMÄT	1
3. TUTKIMUSTULOKSET	
3.1 Yleistä	3
3.2 Kasvillisuus	3
3.3 Eläimistö	4
4. ARVOKKAIMMAT OSA-ALUEET, KÄYTTÖ- JA HOITOSUOSITUKSET	6
5. GOLFKENTTÄSUUNNITELMAN JA LUONTOARVOJEN VÄLISET ONGELMA-ALUEET	6
6. KEINOJA RISTIRIITOJEN VÄLTTÄMISEKSI	6
7. LAUSUNTO SUUNNITTELUALUEEN SOVELTUVUUDESTA GOLFKENTÄKSI	8

LIITTEET:

TAULUKKO 1	VAATELIAIMMAT KASVIT
TAULUKKO 2	SUUNNITTELUALUEELTA TAVATUT ELÄIMET
TAULUKKO 3	OSA-ALUEKUVAUKSET, KÄYTTÖ- JA HOITOSUOSITUKSET
KARTTA 1	METSÄ- JA LUONTOTYYPI
KARTAT 2 a ja 2 b	MIELENKIINNOISIMPIEN KASVI- JA ELÄINHAVAINTOJEN SIJAINNAT
KARTTA 3	LUONNON JA MAISEMAN SUHTEEN MERKITÄVIMMÄT OSA-ALUEET
KARTTA 4	KÄYTTÖ- JA HOITOSUOSITUKSET, SOVELTUVUUS GOLFKENTTÄTOIMINTAAN
KARTTA 5	GOLFKENTTÄSUUNNITELMAN JA LUONTOARVOJEN VÄLISET ONGELMAKOHDAT JA RATKAISUEHDOTUKSET
KARTTA 6	GOLFKENTTÄSUUNNITELMA
VALOKUVAT	

1. TUTKIMUKSEN TARKOITUS

Oheinen luontoselvitys on laadittu Aulangon Katajisto Oy:tä edustavan Tawast-golfn toim.joht. Kari Kuivasaaren pyynnöstä. Aulangon Katajisto Oy:llä on vireillä golfkenttähanke Aulangonjärven pohjoispuolella sijaitsevalle entisen Katajiston tilan pelto- ja lehtoalueelle.

Suunnittelualan ympäristöarvot ja soveltuvuus golfkenttätöimintaan on selvitettävä erityisen huolellisesti, koska alue: 1. kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen Vanajaveden laakson kulttuurimaisemaan, 2. liittyy kaakossa Aulangon puistoon ja kansallismaisemaan, 3. liittyy luoteessa Metsänkylänkartanon arvokkaaseen rantalehto- ja viljelymaisemaan sekä 4. rajautuu lännessä Metsänkylänlahden luonnonsuojelualueeseen (kynäjalavalehto).

Suunnittelualan halki Aulangonjärvestä Metsänkylänlahteen laskevan puron/ojan varren kosteikko- ja lehtoalue on arvostettu luontoharrastus- ja tutkimuskohde. Lehto- ja luhta-alueen säilyttämisellä luonnontilaisena on tärkeä merkitys Rahkoilantien länsipuolen rauhoitusalueille, koska itäpuolen lehdot toimivat harvinaisten lajien reservialueina ja ekologisina kulkukäytävinä alueelta toiselle.

Oheisen luontoselvityksen tavoitteena oli 1. kartoittaa alueen nykytilanne luonto- ja maisema-arvojen suhteen (rehevä alue kasvaa hoidotta umpeen nopeasti), 2. rajata arvokkaimmat osa-alueet, 3. antaa näille käyttö- ja hoitosuosituksukset sekä 4. antaa lausunto suunnittelualan soveltuvuudesta golfkenttätöimintaan.

2. TUTKIMUSALUEEN RAJAUS, TUTKIMUSMENETELMÄT

Suunnittelualan rajattiin yhdessä toim. joht. **Kari Kuivasaaren** ja ympäristöviranomaisia edustavan ympäristösuunnittelija **Heli Jutilan** kanssa. Aulangon-Heikkiläntien, Rahkoilantien, Ilamon yksityistien, suurjännitelinjan ja kaupungin rajan kehystämä aluerajaus näkyy **karttaliitteessä 1** (metsä- ja luontotyyppit).

Maanhankinnoista neuvotellaan ja golfkentän sijoituksesta ollaan valmiita joustamaan. Ympäristöviranomaisille lähtökohdaksi annettava kenttäsuunnitelma (**karttaliite 6**) on korjattu versio 18.11.2000 laaditusta alustavasta suunnitelmasta.

Tutkimuksen lähtöaineistona oli käytettävissä Luhtialan luontoselvitys (**Juha Näkkilä** 1993), ote Aulangon luonnonhoitosuunnitelmasta (Hämeenlinnan luonnonhoitotoimisto), Hämeen lääninhallituksen (nyk. ympäristökeskuksen) tarkastusmuistio (**Jukka Airola** 1992), ote käsikirjoituksesta Vanajan laakson luonto (**Heli Jutila** 2000), maisema-arkkitehdin lausunto alueen soveltuvuudesta golfkentäksi (**Marja Mikkola** 2001) sekä mustavalkoilma kuva alueesta. Lisäksi haastateltiin puhelimitse **Ari Lehtistä** Kanta-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen edustajana ja **Martti Raekunnasta** perhosseura Cupidon edustajana.

Maastotyöt tehtiin jalan kiertäen 15.-18. heinäkuuta. Yöpyminen asuntovaunussa mahdollisti havainnoinnin aamuyöstä, jolloin linnut ovat parhaiten äänessä. Tutkimusajankohta ei ollut pesimälinnuston kartoituksen kannalta paras mahdollinen (keskikesällä linnut hiljaisimmillaan, muutto aluillaan, vaeltajia). Koska muuttavat linnut pysähtyvät levähtämään samoille biotoopeille kuin alueella pesineet lajitoverinsa ja poikueet viipyivät yhä tutkimusalueella, saatiin linnustosta kuitenkin varsin kattava kuva, jota vielä täydennettiin asiantuntijahaastattelulla.

Päiväperhoslaskentaa häiritsi pilveily, mutta täydennysapua saatiin paikalliselta alan asiantuntijalta. Tutkimusajankohtana vallinneet ”trooppiset olosuhteet” (lämpötila n.27 C, kosteus liki 90), metsän märkyys, maaston vaikeakulkuisuus ja kosteikkojen itikkaisuus estivät lähteikköalueiden LÄ1 ja LÄ2 välimaaston tutkimisen, joten välialueen rajaus on tehty aiemman luontoselvityksen (Näkkilä 1993) pohjalta. Ko. luontoselvitys pitää edelleen hyvin paikkansa. Vain Kulhoimäen rinteessä on ollut hakkuita selvityksen jälkeen.

Oheinen luontoselvitys kattaa paikallisen linnuston, putkilokasvit, tavallisimmat sammalet sekä pääosin nisäkkäät, matelijat, sammakkoeläimet ja päiväperhoset. Sieni- ja hyönteislajiston kartoitus vaatii erikoisasiantuntijan ja pitemmän tutkimusajan.

3. TUTKIMUSTULOKSET

3.1 Yleistä

Kulttuuriseudulla sijaitsevaa suunnittelualuetta hallitsevat laajat peltoaukeat (**kartta 1**). Näitä elävöittävät komeapuustoiset aiemmin laidunnetut lehtosaarekkeet ja kalliot, suometsät, lähteiköt ja järvenranta. Saarekkeiden välissä risteilevät ojat, paikallistiet ja ketokukkien reunustamat pelto- ja metsätiet. Entisten kaski- ja laidunmetsien pohjalla on kivikasoja ja piikkilankaa muistona vanhoista maankäyttötavoista. Kallioperässä esiintyy syväkivien ohella kalkkipitoista dioriittia ja liuskeita. Maaperä on pääosin viljavaa savi- ja multamaata sekä moreenia. Koska kokonaisuus on pienipiirteisesti hyvin vaihtelevaa, myös suunnittelualan lajisto on poikkeuksellisen runsas ja monimuotoinen.

Korkein kohta Kulhoinmäellä on hakattu, mutta täältäkin aukeaa mielenkiintoisia kaukonäkymiä. Maisemallisesti jännittävin solmukohta sijaitsee Aulangon-Heikkiläntien ja Ilamon yksityistien yhdistävän peltotien (vanhan Rahkoilantien) varrella, lehtokallion ja vanhan rakennuspaikan kohdalla. Alue on vetovoimainen ulkoilijoiden, koiranulkoiluttajien, luontoharrastajien, golfareiden ja luonnon eläinten silmissä - ketokukista ja kulttuurikasveista puhumattakaan. Myös golfkenttähankkeen merkittävimmät ristiriidat liittyvät tämän alueen käyttöön.

3.2 Kasvillisuus

Juha Näkkilän v.1993 laatiman luontoselvityksen aluejako ja metsätyypitys pitävät edelleen paikkansa, joten selvityksen karttapohjat olivat uuden luontoselvityksen lähtökohtana. Myös lajisto on säilynyt hyvin samankaltaisena, vain niityt ja vanhat rakennuspaikat ovat vesoittuneet entisestään.

Mielenkiintoisimmat suunnittelualueella havaitut kasvilajit ilmenevät **taulukkoliitteestä 1** ja kasvupaikat **karttaliitteestä 2a**.

Valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja edustavat **kynäjalavat** (kaikki havaitut esiintymät Aulangon-Heikkiläntien eteläpuolella puistometsäalueella) sekä louhikkokedon silmälläpidettävä **ketoneilikka** ja **keltamatara**. Ketoneilikkaa ei tavattu muualta, mutta keltamataraa kasvaa myös kärrytien varressa ja pikkulaikkuina muuallakin. Alueelta K7 on aiemmin tavattu uhanalaista **hämeen kylmänkukkaa**, mutta esiintymä on kadonnut vuosia sitten.

Alueellisesti uhanalaisista lajeista **jänönsalaattia** esiintyy laikuittain liki kaikissa tutkimusalueen lehtosaarekkeissa ja rinnelehdossa. Myynniltä ja kaupanpidolta rauhoitettuja kevätkukkia näsiää ja sinivuokkoa löytyy niinkään useimmista rehevistä lehtosaarekkeissa. Sen sijaan kevätlinnunhernettä löytyi niukasti.

Muita vaateliaita kasveja edustavat lehtokalliolla K 5 kukoistava harvinainen nuokkukohokki, parhailla lehtokallioilla kasvava kalliokieli, keltamo, mäkitervakko, metsävirna ja mäkilehtoluste, kosteassa lehdossa lehtokieli ja lehtoleinikki, luhta-alueella jokileinikki, keltaängelmä, kyläkellukka ja rantayrtti. Lähteiköillä ovat yleisiä orvokit: kaihe-, korpi-, lehto-, metsä- ja suo-orvokki. Niittykukista runsaita ovat mm. kissankello, kurjenkello ja peurankello. Lehtokallio- ja lähteikkörinteissä kasvaa tammen ja lehmuksen taimia sekä puistometsän puolella pähkinäpensasta. Vaateliias mustakonnanmarja sekä lehtopensaat koiranheisi, lehtokuusama, taikinamarja ja metsäruusu ovat vallanneet koko alueen. Kulhoinmäeltä aiemmin tavattua isotakiaista (Airola 1998) ei tällä kertaa havaittu.

Kesä ei säiden suhteen ollut sienikartoitukselle suotuisa. Harvinaisemmista lehtosienistä tavattiin kuitenkin kuukusia. Käävistä esiintyy yleisesti kantokääpää, haavankääpää, koivun pötkelökääpää, taulakääpää ja pakurikääpää.

3.3 Eläimistö

Tutkimusalueelta 15.-18.7.2001 tavatut eläinlajit ja tiedot uhanalaisuudesta (myös direktiivilajit!) löytyvät **taulukkoliitteestä 2** ja havaintopaikat **karttaliitteestä 2b**. Lajitaulukkoa on täydennetty lintu- ja perhosharrastajien puhelinhaastatteluissa esiin tulleilla lajeilla.

Suunnittelualueella vakituisesti tai jokseenkin säännöllisesti pesivien ja ruokailevien lintujen lajimääräksi saatiin **77**. Tämä vastaa hyvin Näkkilän luontoselvityksessä mainittua Kanta-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen v.1989 saamaa kokonaislajimäärää 75 (pesiviä 69, tutkimusaluerajaus hieman laajempi). Lajimäärä on sisämaassa sijaitsevalla selvitysalueella huomattavan korkea.

Linnuista tikat, yölaulajat, maaseudun kulttuurilajit ja petolinnut ovat vahvasti edustettuina. Joukossa on useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja, jotka on oheisessa lajiluettelossa vahvennettu: **harmaapäätikka**, käpytikka, palokärki, **pikkutikka**, **pohjantikka**, **valkoselkätikka**, kultarinta, satakieli, viitakerttunen, viitasirkkalintu, pensassirkkalintu, luhtahuitti, **ruisrääkkä** (4-5 paria parhaina vuosina), kiuru, **pensastasku** (3-4 paria), **pikkulepinkäinen**, **varpunen**, nuolihaukka, varpushaukka, lehtopöllö, viirupöllö. Muita huomionarvoisia lajeja ovat mm. **käki**, **tiltalti**, sirittäjä, mustapääkerttu, niittykirvinen, peukaloinen, puukiipijä, pyrstötiainen, pikkugarpunen ja pyy, talvisin **koskikara** ja **teeri**.

Suunnittelualueen kautta vaeltavat jopa **karhut** (jäljet Aulangonjärven laskupuron varressa 1993 ja 2001). Valkohäntäpeuroja ruokitaan peltotien varressa ja peltojen lehtosaarekkeissa. Hirvillä ja peuroilla on paljon käytetty vakiokulkureitti luhta-alueen puron varressa juomapaikalta toiselle. Multaviin ja savisiin lehtosaarekkeisiin on asettunut mäyrä- ja maamyräyhdykskuntia. Pitkään asutettujen mäyräluolien suuaukot sopisivat luontopolun tutustumiskohteiksi!

Uhanalaisesta liito-oravasta ei tässä eikä aiemmassa tutkimuksessa saatu näyttöä, vaikka liito-oravan esiintyminen alueella on todennäköistä. Otollisin ajankohta liito-oravatutkimukseen on kevättalvi, jolloin pesäpuiden tyvelle kertyneet papanat ja virtsa erottuvat selvästi. Liito-oravakartoitusta tulisi jatkaa.

Rahkoilantien itäpuolen puronotkelmassa on suoritettu yöperhoslaskenta (Asko Vuorinen 1981). Tällöin ei havaittu uhanalaisia lajeja, mutta laji- ja yksilömäärät olivat korkeat. Joukossa oli myös harvinaisia lajeja (tiedot: Martti Raekunnas).

Alueelta löytyvät kaikki tavalliset päiväperhoslajit. Harvinaisimpia edustavat haavanlasisiipi (toukkakäyviä käärytien varren isoissa haavoissa), amiraali, neitoperhonen, isot hopeatäplät ja tuominopsasiipi (Martti Raekunnas). Aulangonjärven laskupuron varressa lensi runsaasti metallinhohtoisia neidonkorentoja.

4. ARVOKKAIMMAT OSA-ALUEET, KÄYTTÖ- JA HOITOSUOSITUKSET

Suunnittelualueen merkittävimmät osa-alueet on rajattu luonto-, maisema- ja tutkimuskäyttöarvon pohjalta **karttaliitteeseen 3**. Osa-alueisiin liittyvät sanalliset kuvaukset löytyvät **taulukosta 3**. Osa-alueiden käyttö- ja hoitosuosituksat (myös golfkenttätöimintojen kannalta) löytyvät **karttaliitteestä 4** ja **taulukosta 3**.

5. GOLFKENTTÄSUUNNITELMAN JA LUONTOARVOJEN VÄLISET ONGELMA-ALUEET

Karttaliitteeseen 5 on merkitty punaisella golfkenttäsuunnitelman (**karttaliite 6**) ja suunnittelualueen arvokkaimpien luontokohteiden väliset ongelmakohtat. Karttatekstissä on peliväyläkohtaisesti selvitetty rakentamisesta koituvia ristiriitoja.

6. KEINOJA RISTIRIITOJEN VÄLTÄMISEKSI

Karttaliitteeseen 5 on numeroitu kahdeksan ongelmakohtaa. Näistä A, B ja C voidaan välttää suhteellisen vähin muutoksin esim. siirtämällä lyöntipaikat kokonaan pois lehtosaarekkeista ja pellonreunuslehdosta peltoalueille. Kohdissa D, E ja F ristiriidat voidaan välttää viemällä väylä 1 hieman kauemmas länteen poispäin nuolihaukan pesäsaarekkeesta, varmistamalla ettei väylän 9 viheriö peitä lehtoniittyä ainakaan kokonaan ja viemällä väylä 7 riittävän kauas lähteiköstä itään latureitille päin.

Alueilla G ja H klubirakennuksen ja väylän 1 lyöntipaikkojen sijoittaminen maastoon voi onnistua jopa maisema-arvoja korostaen tietyin edellytyksin: rakennus, tiet ja lyöntipaikka eivät saa aiheuttaa peltotien länsipuolen niityn ja vanhojen maisemapuiden tuhoutumista tai peltotien itäpuolen tikankolohaapojen ja arvokkaan kalliokasvillisuuden (nuokkukohokki, mäkitervakko jne.) tuhoutumista. Rakentamisaikana tulisi välttää järeitä voimakkaasti maastoa kuluttavia menetelmiä. Puusto tulisi suojata huolellisesti ja jättää riittävästi tilaa ympärille, jottei rakentaminen vioita juuristoa tai aiheuta juuriston kuivumista myöhemmin.

Klubi- ja huoltorakennukset sekä harjoituslyöntikenttä olisi luonnon kannalta turvallisinta sijoittaa pohjoispuolen pelloille Ilamontien varteen, mieluiten olemassa olevan rakennuskannan yhteyteen, mikäli maanhankinnoista on mahdollista sopia.

Yksi mahdollisuus voisi myös olla klubirakennuksen sijoittaminen Kulhoinmäen hakattuun rinteeseen sähkölinjan lähelle (hyvät kaukonäkymät, lehtoa ei jää alle). Tällöin klubille pitäisi ehkä vetää tie pohjoisesta Ilamontieltä päin, jottei Aulangonjärven ranta-asutukselle koituisi häiriötä lisääntyvästä ohiajoliikenteestä.

Uudesta kenttäsuunnitelmasta (karttaliite 6) puuttuu harjoituslyöntikentän sijoituspaikka. Harjoituskenttää ei voida sijoittaa karttaliitteeseen 4 vihreällä tussirajauksella rajatuille arvokkaille luhta- ja lehtoalueille luontoarvoja vaarantamatta, koska iso osa arvokkaasta lehtokasvillisuudesta jäisi alle eikä eläimistölle (tikat, lehtopöllö, peurat jne.) jäisi riittävästi liikkuma-alaa.

7. LAUSUNTO SUUNNITTELUALUEEN SOVELTUVUUDESTA

GOLFKENTÄKSI perustuen luonto- ja maisemainventointiin 15.-18.7.2001

Suunnittelualan ympäristöarvot ja soveltuvuus golfkenttätoimintaan on selvitettävä erityisen huolellisesti, koska alue liittyy valtakunnallisesti arvokkaaseen Vanajaveden laakson kulttuurimaisemaan, Aulangon puistometsään / kansallismaisemaan ja Metsänkylänlahden suojelualueisiin.

Aulangonjärven laskupuron kosteikko- ja lehtoalue on suunnittelualan laajin metsäalue ja lajistollisesti monimuotoisin kokonaisuus (*jokileinikki, keltaängelmä, pikkutikka, harmaapäätikka, satakieli, kultarinta, viitasirkkalintu, mustapääkerttu, luhtahuitti, lehtopöllö, koskikara*). Alue on arvostettu luontoharrastus- ja tutkimuskohde. Luhta- ja lehtoalueen säilyttämisellä on suuri merkitys myös Metsänkylänlahden suojelualueille, koska Rahkoilantien itäpuolen lehdot toimivat harvinaisten lajien reservialueina ja ekologisina kulkukäytävinä alueelta toiselle.

Laajat peltoaukeat kuuluvat oleellisesti kulttuurimaisemaan. Avo-ojien pientareet ja aiemmin laidunnetut lehtosaarekkeet tarjoavat pesimä- ja ruokailualueita taantuneille lajeille (*ruisräikkä, nuolihaukka, pensastasku, pikkulepinkäinen*). Suunnittelualan alueella on lehtojen ja peltojen ohella lajistollisesti arvokkaita lähteikköjä (*tammi, lehmus, jalava, näsiä, lehtokuusama, vuokot, mustakonnamarja, jänönsalaatti, lehto- ja kaiheorvokki*) sekä lehtokallioita ja ketoja (*häränsilmä, kalliokielo, ketoneilikka, keltamatara, kevätlinnunherne, mäkitervakko, nuokkukohokki, kellokukat, tuominopsasiipi, kuusamanpäiväkiitäjä, haavanlasisiipi*). Vanha Rahkoilantie on vetovoimainen maiseman solmukohta, jolla on huomattava perinnemaisema- ja virkistyskäyttöarvo.

Kulttuurimaiseman sekä kulttuuri- ja lehtolajiston kannalta suotavinta olisi viljelytoiminnan jatkuminen alueella. Muussa tapauksessa maisemallisesti avaran ja säännöllisesti hoidetun golfkentän perustaminen peltoaukeille turvaa tutkimusalueen luonteen ja luonnon monimuotoisuuden paremmin kuin peltojen ja niittyjen metsittäminen tai asuttaminen. Kuitenkin tietyin edellytyksin:

- peliväylät, lyöntipaikat, viheriöt, tiet, rakennukset ja parkkipaikat sijoitetaan pääsääntöisesti peltopohjille tai aiemmin hakatuille metsäalueille
- edes lyöntipaikkoja ei sijoiteta peltosaarekkeisiin, lehtojen reunametsiin, niityille tai entisille rakennuspaikoille
- karttaliitteeseen 4 vihreällä tussilla rajatut alueet jätetään koskemattomiksi ja mahdollisimman luonnontilaisiksi, mutta entisiä rakennuspaikkoja ja niittyjä hoidetaan niittämällä, niitty voi toimia kentän reunan karheikkona muttei lyöntipaikkana (lannoitus ja ahkera leikkaus tuhoaa ketokasvit)
- suunnittelualueelle jätetään viljelty peltoaukio ja puolihoidetut suoja-alueet avo-ojien reunoille, suojakaistat ehkäisevät ravinnehuuhtoumia veteen, toimivat eläinten ekologisina kulkuväylinä ja tarjoavat ruokailu- ja pesimärauhaa, esim. pensastaskulle, fasaanille ja ruisrääkälle, myös nuolihaukan pesäsaarien (karttaliite 3: L3 ja L4) ympärille jätetään puolihoidettua kerran kesässä niitettävää niittyalaa
- osin pitkospuilla varustettu, turvallinen ja opastettu luontopolku varmistaisi alueen luontoharrastus- ja virkistyskäyttömahdollisuudet jatkossakin

Katajiston luontoarvot eivät merkittävästi vaarannu, jos golfkenttä perustetaan uuden kenttäsuunnitelman mukaisesti huomioimalla ja korjaamalla karttaliitteessä 5 esiintuodut ongelmakohdat. Tällöin muutama lyöntipaikka joudutaan siirtämään kokonaan pois tai kauemmas lehtosaarekkeista ja harjoituslyöntikenttä (ehkä myös klubirakennus) sijoitetaan peltopohjalle tai hakkuualalle. Muilta osin kenttäsuunnitelma ei ole merkittävässä ristiriidassa luontoarvojen kanssa. Taitavasti toteutettuna golfkenttä korostaa kulttuurimaiseman parhaita puolia ja lisää alueen monimuotoisuutta.