

1. Johdanto

Skogsmarkin RN:0 1:12 ja Österängenin RN:0 1:46 tilat ovat pinta-alaltaan yhteensä noin 52 ha. Asemakaavoittava alue sisältää lähes kokonaan molempien tilojen alueet lukuun ottamatta pohjoissivulla olevaa teialuetta ja pientä Mustionjoen rantaan ulottuvaa maakaistaletta. Suunnittelualue rajoittuu länsiosastaan Helsinki-Turku rautatiealueeseen ja sen länsipuolella olevaan Nordcenterin golfalueeseen. Alueen pohjoispuolella virtaa Mustionjoki. Pohjan kuntakeskukseen on matkaa suunnittelualueen keskiosasta noin 3 km.

Suunnittelualue on noin 1,2 km levyinen itä-länsisuunnassa ja noin 400-500 m pohjois-eteläsuunnassa. Maasto on topografialtaan vaihtelevaa ja kumpuilevaa. Kallioperä on näkyvissä useissa kohdissa ja laajoilla alueilla sitä peittää vain ohut moreenikerros. Erityisesti pohjoisreunan tiehen laskeva rinne on paikoin jyrkkä. Relatiivisiltä korkeuseroiltaan aluetta voidaan luonnehtia korkeaksi mäkimäaksi, sillä korkeimman kohdan (+65 mmy) ja matalimman kohdan (+5mmy) välinen ero on lähes 60 m.

Suunnittelualueen läntisemmässä osassa on muutamia vanhoja rakennuksia ja alueen pohjoisosassa on vanha teollisuusrakennus. Muu osa alueesta on rakentamatonta metsä- tai kitumaata. Alueen länsireunalla on niittymäistä aluetta. Kalliopaljastumia on runsaimmin alueen keskiosassa.

2. Tausta ja tavoitteet

Åminne Clubin maankäytön suunnittelua varten selvitettiin alueen luontoarvoja keväällä ja alkukesällä 2007. Tavoitteena oli **1)** paikantaa ja rajata arvokkaat luontotyytit, **2)** saada riittävän tarkat tiedot mahdollisista uhanalaisten eläinten ja kasvilajien esiintymistä ja **3)** antaa tulosten perusteella suosituksia maankäyttöä varten.

Tutkimuksessa selvitettiin seuraavat luontoarvot:

Kartoituksessa kaavoittavalta alueelta pyrittiin kiinnittämään erityistä huomiota:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojellut luontotyytit

Luonnonsuojelulain 29 §:ssä on lueteltu 9 luontotyyppiä, joiden luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia kohteita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Suojeltuja luontotyyppiä ovat:

- Luontaisesti syntyneet, merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt
- Pähkinäpensaslehdot
- Tervaleppäkorvet
- Luonnontilaiset hiekkarannat
- Merenrantaniityt
- Puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset dyynit
- Katajakedot
- Lehdesniityt
- Avointa maisemaa hallitsevat suuret puut ja puuryhmät

Suunnittelualueella ei maastokäyntien perusteella esiinny LSL 29 § mukaisia luontotyyppisiä, jotka edellyttäisivät luonnonsuojelualueen perustamista.

- Metsälain 10 § nimeämät erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 § velvoittaa säilyttämään arvokkaita elinympäristöjä, jos ne ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia sekä ympäristöstään selvästi erottuvia. Niitä koskevat hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Tällaiset elinympäristöt ovat yleensä pienialaisia. Metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat:

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt
- Ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot
- Rehevät lehtolaikut
- Pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla
- Rotkot ja kurut
- Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat

Suunnittelualueella ei ole metsälain mukaisia elinympäristöjä.

- Vesilain 15a ja 17a § nimeämät erityisen tärkeät elinympäristöt

Vesilain muutoksen mukaan (1105/1996, 15a ja 17a §) alle hehtaarin suuruiset fladat, kluuvijärvet ja lähteet taikka muualla kuin Lapin läänissä enintään yhden hehtaarin suuruiset lammet, järvet ja vesistöä pienemmät uomat tulee säilyttää luonnontilaisena. Suunnittelualueella ei ole vesilain mukaisia kohteita.

Lisäksi huomiota kiinnitettiin mm:

- Uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien kasvilajien (LSL 46 § ja 47§) esiintymät
- Uhanalaisten- ja erityisesti suojeltavien eliölajien (LSL 46 § ja 47 §) esiintymät
- Luontodirektiivin IV (a) tarkoittaminen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat

Kohteiden inventoinnissa on pyritty huomioimaan myös em. laeissa mainitsemattomat muut metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt, joita Meriluoto ja Soininen (1998) ovat kuvanneet.

Näitä ovat:

- vanhat havu- ja sekametsiköt
- vanhat lehtimetsiköt
- paisterinteet
- supat
- ruohoiset suot
- metsäniityt
- hakamaat

Alueen luontotyyppien, kasvillisuuden, liito-oravan esiintymisen ja linnuston selvittämisen katsottiin riittävän alueen kaavoituksen tueksi. Luontotyyppien selvittäminen auttaa todennäköisesti arvioimaan myös alueelta esim. hyönteislajiston kannalta ne kohdat, joissa saattaisi esiintyä uhanalaislajistoa.

Kartoitusalueesta on laadittu kohdekuvauksia, mikäli se kohteen tai alueen arvokkuuden takia oli tarpeen. Lajien uhanalaisuutta on arvioitu lähinnä valtakunnallisesti sekä arvioitu ko lajin esiintymistä eteläisimmässä Suomessa.

Kohdekuvauksissa kerrotaan tarkemmin minkälaista lajisto on jne. On huomattava, että monilla laajoilla kohteilla on syytä käyttää tarkentavia suppeamman alueen kuvauksia, koska luontoarvot laaja-alaisilla alueilla ovat hyvin vaihtelevia. Kohteet on luokiteltu em. tekijöiden käyttämän luokituksen mukaan:

- luokka 0: ympäristö- ja maisemavaurioalueet, ei luonto tai maisema-arvoja
- luokka 1: alueet, joilla ei ole todettu erityisiä luonto- eikä maisema-arvoja
- luokka 2: alueet, joilla on kohtalaisia luonto- ja maisema-arvoja
- luokka 3: alueet, joilla on melko merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja
- luokka 4: alueet, joilla on merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja

Kasvillisuuskartoitus toteutettiin toukokuun lopussa 2007 ja sitä täydennettiin lyhyellä käynnillä heinäkuussa 2007. Liito-oravakartoitus maaliskuun 30.päivänä 2007. Liito-oravakartoituksen tavoitteena oli löytää merkkejä liito-oravan esiintymisestä alueella. Kartoituksessa ei löytynyt liito-oravan asuttamia kohtia. Tämä tulos on sama kuin jo noin puolitoista kuukautta aikaisemmin (helmikuun puoliväli) tehdyn käynnin perusteella voitiin todeta. Linnustokartoitus toteutettiin toukokuun kolmannella viikolla ja kesäkuun toisella viikolla 2007. Tavoitteena oli selvittää alueella mahdollisesti esiintyvät harvalukuiset lajit, joiden elinpiirien turvaaminen vaatii niiden huomioimista myös kaavoituksessa.

3. Kasvillisuus

3.1 Menetelmät

Ennen maastotyöskentelyä tutustuttiin aikaisempiin tutkimuksiin, joista tärkein oli Mustionjoen osayleiskaavatyön yhteydessä laadittu luontoselvitys. Asemakaavatyöhön liittyvän luontoselvityksen tavoitteena oli tarkentaa edellä mainittua selvitystä ja paikantaa luonnonsuojelullisesti sekä virkistyskäytön kannalta merkittävät luontotyypit ja luontoaluekokonaisuudet sekä uhanalaisten, silmälläpidettävien, vaarantuneiden, alueellisesti uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteissä II, IV ja V mainittujen putkilokasvien esiintymät. Alueelta tehtiin kasvillisuustyyppisiin perustuva kasvillisuuskuviointi. Maastotyöt aloitettiin toukokuun alussa 2007 ja lopullinen kartoitus tehtiin heinäkuussa 2007. Kasvillisuuskuviot kuvaillaan lyhyesti ja kerrotaan lajistosta ja muista ominaisuuksista kuten puuston rakenteesta, maapuiden ja pystykelojen esiintymisestä ja hydrologisista oloista.

3.2 Aikaisemmat tutkimukset ja kaavoitustilanne

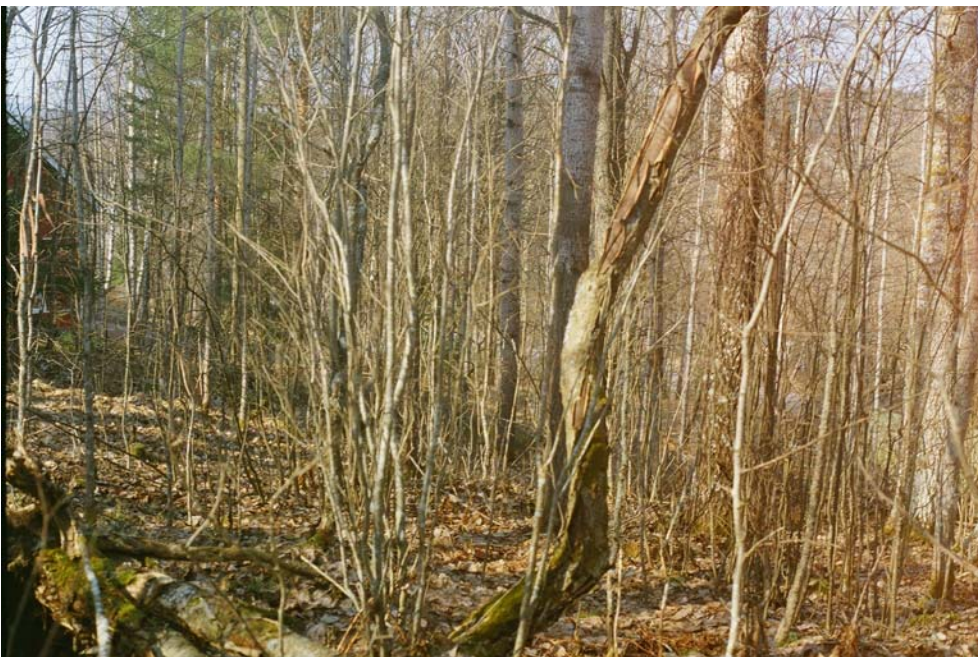
Pohjan kunta on teettänyt luontoselvityksen Mustionjoen osayleiskaavatyön yhteydessä. Tässä selvityksessä on rajattu kaksi (2) kohdetta ja erikseen mainittu alueen koilliskulmassa olevan kaksi lähdettä. Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueen pohjoisrinne (siis tiehen viettävä) on arvokasta lehtipuuvältaista tiheää lehtoa ja alueella esiintyisi liito-orava. Selvityksen mukaan rinteiden koillisnurkassa on varmistettu esiintymä ja se on samalla myös lakikohde. Arvokkaana

kohteena on myös rajattu suunnittelualueen länsiosassa oleva vanhan niityn alue. Luontoselvitys suosittaa, että em. kaksi aluetta tulisi jättää rakentamiselta vapaiksi ja säilyttää luonnontilaisina.

Suunnittelualue kuuluu kokonaisuudessaan Mustionjoen osayleiskaavaan (2006). Osayleiskaavassa on lähes koko alue osoitettu VU -alueeksi. Luontoselvityksen perusteella on alueen länsiosaan rajattu pieni S-1 alue ja VU -alueen länsiosaan päällekkäismerkintä sl. Kulttuuriympäristömerkintä kohdistuu alueen pohjoiseen osaan ja länsiosaan.

3.3. Alueen yleiskuvaus

Kaavoittavalla alueella ei ole kovinkaan runsaasti asutusta tai pihoja tai pellonpientareita. Pääosa alueesta on talousmetsäkäytössä olevaa mänty- tai kuusivaltaista kangasmetsää. Merkittävän poikkeuksen muodostaa jo aikaisemmassakin luontoselvityksessä mainittu suunnittelualueen pohjoisrinne (ks. kuva 1). Kuva on otettu rinteeseen länsiosasta, missä lehtipuuvallisuus on runsasta. Puusto on vaihtelevan ikäistä. Myös maapuita ja pötkelöitä on runsaasti.



Kuva 1. Pohjoisrinnettä suunnittelualueen länsiosasta (kuvio 1).

Joutomaita ja lastauskenttiä esiintyy aivan suunnittelualueen itäosassa ja keskiosassa vanhojen rakennusten ympärillä. Metsäkasvillisuus on pääasiassa tuoretta kuusi-mäntykangasta, korkeammilla kohdilla, erityisesti suunnittelualueen keskiosassa ja itäosassa kuivahkoa mäntykangasta. Näillä alueilla ei yleensä esiinny maapuita tai pystypötkelöitä. Kenttäkerroksen lajisto on verraten tavanomaista. Kallioalueita on siellä täällä, erityisesti suunnittelualueen keskiosassa, mutta eivät ole metsälain mukaisia kohteita.

Kartoituksessa ei löydetty luonnonsuojelulain 29 §:ssä luoteltuja suojeltavia luontotyyppejä eikä EU:n luontodirektiivin II, IV ja V-liitteen lajeja. Numeroinnit tekstissä viittaavat kartan aluekuvaukseen.

3.4 Kasvillisuus

Tien läheisyydessä rinteellä (1) esiintyy runsaasti haapaa, koivua, pihlajaa, vaahteraa, harmaaleppää ja tuomea. Kenttäkerroksen lajeista mainittakoon valkovuokko, sinivuokko, kevätpiippo, nurmilauha, metsäkurjenpolvi, kielo, kevättähtimö, käenkaali, metsäorvokki, sudenmarja, jänönsalaatti, vadelma jne.



Kuva 2. Järeitä haapoja ja vaahteroita pohjoisrinteellä.

Rinteen eteläpuolella lehtomaisuus häviää (2) maaston kohotessa, joskin edelleen esiintyy haapaa ja hieskoivua, mutta sekapuuna alkaa esiintyä enenevässä määrin myös mäntyä ja jopa katajaa. Kenttäkerroksen lajistossa esiintyy puolukkaa, mustikkaa, kanervaa, metsälauhaa, kallioimarretta ja sarjakeltamaa.



Kuva 3. Maaston kohotessa lehtomaisuus häviää (kuvio 2).

Suunnittelualan keskiosassa (3) metsäkasvillisuus on tavanomaista kuivahkoa mäntykangasta. Alueella on toteutettu laajasti harvennushakkuita. Mänty on valtapuu. Kallioalueilla poronjäkälet ovat runsaita, mutta myös kataja, pihlaja, puolukka, mustikka, kevätpiippo, metsälauha, isomaksaruoho, kalliokielo, kanerva ja metsätähti ja jopa vanamo ovat yleisiä tai melko yleisiä sekä sammalista ainakin kangaskarhunsammal, seinäsammal ja kynsisammal.

Suunnittelualan keskiosassa pohjoisrinteen rinnelehto muuntuu tiheäksi kuusikoksi (4). Paikoin kuuset kasvavat niin tiheästi, että kenttäkerroksen lajisto uupuu lähes kokonaan. Siellä, missä puusto on hieman harvempaa, esiintyy kenttäkerroksessa metsätähteä, käenkaalta, valkovuokkoa,

karhunputkea, kioloa, mustikkaa, seinäsammalta, rahkasammalta, seinäsammalta ja vadelmaa. Kuusivaltainen tuote kangaskasvillisuus kiertyä vyöhykkeenä rinteeseen alaosaan pitkälle itään asti. Erityisesti vanhan teollisuusrakennuksen itäpuolen rinteessä on tiheää kuusikkoa. Muita puulajeja ei juurikaan esiinny. Maapuitakin ja pystypötkelöitäkin esiintyy tiheämmän kuusikon reuna-alueella.

Teollisuusrakennuksen länsipuolella sen välittömässä läheisyydessä on komea purolaakso (5). Se lienee osittain perattu, mutta etelämpänä sitä voidaan pitää melko luonnontilaisena. Painateessa kasvaa mm raitaa, tuomea, harmaaleppää, tervaleppää, hiirenporrasta, puna-ailakkia, mustikkaa, taikinamarjaa, vadelmaa, koiranputkea, rätvänää, metsäkastikkaa, korpikastikkaa, metsäalvejuurta, maitohorsmaa, metsäkortetta, nokkosta, käenkaalta, valkovuokkoa, seinäsammalta, kerrossammalta ja ahomansikkaa (ks. kuva 5). Maapuita ja pystypötkelöitä on siellä täällä. Niillä on runsaasti tikkojen (ainakin palokärki) syönnösjälkiä.



Kuva 4. Pienialaisia kalliopaljastumia on etenkin suunnittelualueen eteläosassa.



Kuva 5. Komeaa purolaaksoa teollisuusrakennuksen länsipuolella. Tosin laakso on ihmistoiminnan muovaamaa ja täten metsälakikohde, mutta huomionarvoinen elinympäristö kuitenkin.

Suunnittelualueen itäosassa on teollisuusrakennuksen ja tiestön rajoittamalla alueella on kulttuuri- ja puolikulttuurikasvillisuutta kasvava alue (6). Alueella ruohokasvillisuus on hyvin runsasta ja rehevää. Ruohovartisista kasveista yleisiä ovat nokkonen, koiranputki, käenkaali, ahomansikka,

poimulehti (*sp.*). Alueelta löytyy lisäksi mm taikinamarjaa, koiranheinää, ahomataraa, kissankelloa, metsäkastikkaa, mustikkaa, kultapiiskua, maahumala, nurmipuntarpäätä, tesmaa, maitohorsmaa ahomansikkaa, nurmilauhaa, kevätpiiphoa, nurmitädykettä, valkovuokkoa, peltosauniota, vadelmaa ja metsälauhaa. Puustosta mainittakoon komeat tervalepät (*ks.* kuva 6).

Suunnittelualan itäosasta lähtee tie mm kaatopaikalle. Sen länsipuolella rinteessä kasvaa tavanomaista tuoretta kuusikangasta, joka ylempänä vaihtuu jo edellä kuvatun kaltaiseksi mäntykuusivaltaiseksi kankaaksi. Pienipiirteinen kasvillisuuden vaihtelu on tälle alueelle (7, *ks.* kuva 7) tyypillistä. Avokallioalueet vaihtuvat nopeasti pienialaisiksi kuusta kasvaviksi pieniksi painanteiksi. Kenttäkerroksen kasvillisuus vaihtuu samalla jäkälävaltaisesta mustikkavaltaiseksi. Maapuita tai pystypökölöitä ei esiinny. Lännempänä on toteutettu hakkuita.



Kuva 6. Puolikulttuurikasvillisuutta teollisuusrakennuksen lähellä suunnittelualan itäosassa.



Kuva 7. Tuoretta kuusikangasta, joka vaihtuu topografian ylemmissä osissa mäntyvaltaiseksi.

4. Liito-oravakartoitus

Ohjeiden mukaan liito-oravakartoitus toteutettiin maaliskuun lopussa 2007. Inventointi perustuu papanoiden etsimiseen liito-oravalle soveliaista elinympäristöistä. Löydetyiltä reviireiltä oli tarkoitus paikantaa lisääntymis- ja levähtämispaikat. Tässä työssä päähuomio kiinnitettiin pohjoisrinteen lehtipuuvaltaiseen osaan alueen länsipäässä sekä keskiosan kuusikkoalueeseen. Nämä yhdessä muodostavat suunnittelualueella kaikkein selkeimmän liito-oravalle soveliaan elinympäristön. Alueelta etsittiin siis soveliaita haapa-kuusi metsiköitä, joista voisi löytyä talven ja kevään aikana kertyneitä papanoita puiden tyveltä. Yhteensä maastotyön yhteydessä tutkittiin noin 40 puuta.

4.1 Liito-oravan elintavoista ja elinympäristövaatimuksista

Liito-oravan levinneisyysalue ulottuu Suomesta ja Baltian maista halki Siperian taigan aina Sahalinille ja Japaniin asti yhtenäisenä vyöhykkeenä. Laji ei siis esiinny Pohjanlahden länsipuolella ja sitä voidaan hyvin pitää siperialaiseen faunatyyppiin kuuluvana. Levinneisyyskuvaltaan lajia voidaan pitää alueellisesti yhtenäisenä joskin ilmeisesti ainakin paikoin melko harvalukuisena esiintyvänä lajina. Levinneisyyskuvan perusteella lajin säilyminen ei ole kovinkaan uhattuna.

Suomessa liito-oravan esiintyminen on laikuttaista ja etätasaisesti jakaantunutta, mutta on ilmeisestä, että sen yksilömäärät ovat kuitenkin huomattavasti aiemmin luultua isompia. Erityisesti esiintymisalueensa pohjoisosissa laji kuitenkin lienee harvinaistunut jossain määrin, ja pääsyynä voidaan pitää tehokasta metsähoitoa ja käsittelyä, joka tehokkaasti poistaa pystypökkelöt ja lahoppuut sekä vanhan lehtipuuston. Esimerkiksi Baltiassa laji on yhä yleinen. Liito-oravan tilannetta ei Suomessakaan voi pitää mitenkään toivottomana, sillä, kuten edellä jo viitattiin, vasta viime vuosina on opittu etsimään oikeanlaisia merkkejä lajin esiintymisestä ja sen esiintyminen lienee luultua runsaampaa. Suunnittelualueella ei juurikaan ole pystypökkelöitä tai tikan koloja lukuun ottamatta pohjoisrinnettä. Suunnittelualueella ei ole myöskään rakennuksia, joissa liito-orava voisi pesiä.

Liito-orava on hyvin yöelämään sopeutunut koloissa pesivä jyrsiä. Se pesii kernaasti myös lintupöntöissä ja vaikka ullakolla. Yöelämän ja äänettömyyden takia lajista on vaikea tehdä havaintoja ja se saattaaakin elää alueella jopa vuosikausia kenenkään tästä tietämättä. Pisimmät liito-oravalle mitatut liitomatkat ovat olleet 60-70 m. Maassa laji on erittäin avuton ja helppo saalis lukuisille eri pedoille. Tästä syystä liito-orava karttaa tarkasti joutumasta avomaalle ja tämän vuoksi melko kapeatkin puuttomat väylät (leveimmät tielinjat, hakkuualueet, pellot, joet, vesistöt, laajat pihapiirit ja yhtenäiset rakennetut alueet) voivat käytännössä olla tehokkaita leviämiseiteitä. Laajemmin tarkasteltuna juuri maankäytön muutoksilla, siis puiden poistaminen niin, että liito puusta toiseen ei onnistu, on tärkeä merkitys elinkykyisen liito-oravapopulaatioiden säilymisessä ja häviämässä. Ongelma ei niinkään ihmistoiminta yleensä vaan puuston poisto. Esiintymisalueiden välillä tulee olla levittäytymiseen ja liikkumiseen sopivia metsäyhteyksiä aivan kuten yksittäinenkin eläin tarvitsee elinpiirinsä sisällä latvusyhteyksiä pesänsä ja ruokailu- ja suojavaikkojen välillä.

Liito-oravan elinympäristövaatimukset koostuvat kokoelmasta sellaisia metsän rakenteellisia ominaisuuksia, jotka todennäköisemmin esiintyvät samalla paikalla nimenomaan luontaisen sukkessio- eli kehityskierron läpikäyneessä metsässä. Jossain määrin uudet viimeaikaiset yksilömäärän arviot antavat kyllä aiheen olettaa, että laji tulee kyllä toimeen myös selvissä kasvatusmetsissä. Metsä voi olla vanhaa iältään, mutta metsikön sisärakenne ilmeisesti ratkaisee liito-oravan viihtymistä. Puuston iällä ei siis sinällään ole merkitystä. Liito-oravaa tavataan menestyksellisesti pesimästä esimerkiksi varttuneen kasvatusmetsän ikäisistä pihapuista ja puutarhoista. Se ei siis sinällään karta ihmistä, jos sopivaa ”metsärakennetta” on tarjolla. On huomattava, että liito-orava esiintyy luonnonmetsissäkin laikuttaisesti eikä mitenkään kattavasti. Luonnonmetsästä liito-oravalle sopivimmat laikut ovat löytyneet paitsi vähitellen puu kerrallaan uudistuneista ja metsäpaloista usean sadan vuoden ajan säästyneistä ikäkuusikoista, mutta myös alueilta, joilla metsäpaloaiheen jälkeisen lehtipuuvaiheen koivut, haavat ja lepät ovat reilun sadan vuoden iässä alkaneet rapistua ja tiivis kuusikko on alkanut syntyä lehtipuuston alle. Alueella ei ole

sopivia kuusikoita, ehkä suunnittelualan pohjoisreunaa lukuun ottamatta, mutta tältäkin alueelta ei jätöksiä löydetty.

Edellä olevan perusteella voidaan todeta, että suunnitteluala ei ole liito-oravan esiintymisen kannalta potentiaalista metsäaluetta ja 30.3 2007 toteutetun maastokäynnillä ei löydetty liito-oravan jätöksiä alueelta. Maastokäynnillä kiinnitettiin huomiota erityisesti suunnittelualan pohjoisosaan, mutta tältäkin alueelta ei siis merkkejä liito-oravan esiintymisestä havaittu.

5. Linnustoselvitys

Linnustokartoituksen tarkoituksena oli selvittää asemakaava alueen linnusto. Kartoituksen maastokäynnit suoritettiin kahtena erillisenä kertana toukokuun ja kesäkuun puolivälissä 2007. Asemakaava - alue kierrettiin kävellen ja lintuhavainnot merkittiin kartalle. Erityistä huomiota kartoituksessa saivat alueet, joille on tarkoitus rakentaa golf-kentän väyliä.

5.1 Alueen linnusto

Lintudirektiivin liitteen I lajit

- Palokärki (*Dryocopus martius*)
Euroopan kanta 550 000 paria. Suomen kanta 11000 paria. Suomen kanta on viime vuosina taantunut.

Suomen uhanalaisluokituksen lajit

Vaarantuneet (VU)

- Tiltalti (*Phylloscopus collybita*)
Suomen kanta alle 100 000 paria. Kanta on taantunut voimakkaasti viime vuosien aikana.

Silmälläpidettävät (NT)

- Käki (*Cuculus canorus*)
Suomen kanta on 60 000 paria. Käki kanta on taantunut voimakkaasti viime vuosien aikana.

Muut alueella havaitut lajit

kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)
västäräkki (*Motacilla alba*)
punarinta (*Erithacus rubecula*)
näri (*Garrulus glandarius*)
mustarastas (*Turdus merula*)
talitiainen (*Parus major*)
punakylkirastas (*Turdus iliacus*)
käpytikka (*Dendrocopos major*)
peippo (*Fringilla coelebs*)

5.2 Yhteenvedo

Alueella havaittiin yhteensä 12 lintulajia, joista palokärki kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja tiltalti ja käki kuuluvat Suomen uhanalaisluokituksen lajeihin. Linnusto on keskittynyt alueella pohjoisosan lehtomaiseen rinteeseen, joka myös muun luonnonympäristön kannalta on huomionarvoinen. Alue on sitä myös linnustollisesti ja se tulee jättää mahdollisimman luonnontilaiseksi.

6. Suositukset

luokka 0: maisema- ja luonnonvaurioalueet, ei luonto- tai maisema-arvoja

ei alueita

luokka 1: alueet, joilla ei ole todettu erityisiä luonto- eikä maisema-arvoja

pääosin osa-alueet 2,3 ja 7

luokka 2: alueet, joilla on kohtalaisia luonto- ja maisema-arvoja

osa-alueet 4,5 ja 6

luokka 3: alueet, joilla on melko merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja

osa-alue 1

luokka 4: alueet, joilla on merkittäviä tai hyvin merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja

ei alueita

Maankäytön suunnittelussa luokkiin 2-4 kuuluvilla alueilla tulisi luonto- ja maisema-arvot huomioida kaavamerkinnöillä.

1. Johdanto

Skogsmarkin RN:0 1:12 ja Österängenin RN:0 1:46 tilat ovat pinta-alaltaan yhteensä noin 52 ha. Asemakaavoittava alue sisältää lähes kokonaan molempien tilojen alueet lukuun ottamatta pohjoissivulla olevaa tiealuetta ja pientä Mustionjoen rantaan ulottuvaa maakaistaletta. Suunnittelualue rajoittuu länsiosastaan Helsinki-Turku rautatiealueeseen ja sen länsipuolella olevaan Nordcenterin golfalueeseen. Alueen pohjoispuolella virtaa Mustionjoki. Pohjan kuntakeskukseen on matkaa suunnittelualueen keskiosasta noin 3 km.

Suunnittelualue on noin 1,2 km levyinen itä-länsisuunnassa ja noin 400-500 m pohjois-eteläsuunnassa. Maasto on topografialtaan vaihtelevaa ja kumpuilevaa. Kallioperä on näkyvissä useissa kohdissa ja laajoilla alueilla sitä peittää vain ohut moreenikerros. Erityisesti pohjoisreunan tiehen laskeva rinne on paikoin jyrkkä. Relatiivisiltä korkeuseroiltaan aluetta voidaan luonnehtia korkeaksi mäkimäaksi, sillä korkeimman kohdan (+65 mmy) ja matalimman kohdan (+5mmy) välinen ero on lähes 60 m.

Suunnittelualueen läntisemmässä osassa on muutamia vanhoja rakennuksia ja alueen pohjoisosassa on vanha teollisuusrakennus. Muu osa alueesta on rakentamatonta metsä- tai kitumaata. Alueen länsireunalla on niittymäistä aluetta. Kalliopaljastumia on runsaimmin alueen keskiosassa.

2. Tausta ja tavoitteet

Åminne Clubin maankäytön suunnittelua varten selvitettiin alueen luontoarvoja keväällä ja alkukesällä 2007. Tavoitteena oli **1)** paikantaa ja rajata arvokkaat luontotyytit, **2)** saada riittävän tarkat tiedot mahdollisista uhanalaisten eläinten ja kasvilajien esiintymistä ja **3)** antaa tulosten perusteella suosituksia maankäyttöä varten.

Tutkimuksessa selvitettiin seuraavat luontoarvot:

Kartoituksessa kaavoittavalta alueelta pyrittiin kiinnittämään erityistä huomiota:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojellut luontotyytit

Luonnonsuojelulain 29 §:ssä on lueteltu 9 luontotyyppiä, joiden luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia kohteita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Suojeltuja luontotyyppiä ovat:

- Luontaisesti syntyneet, merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt
- Pähkinäpensaslehdot
- Tervaleppäkorvet
- Luonnontilaiset hiekkarannat
- Merenrantaniityt
- Puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset dyynit
- Katajakedot
- Lehdesniityt
- Avointa maisemaa hallitsevat suuret puut ja puuryhmät

Suunnittelualueella ei maastokäyntien perusteella esiinny LSL 29 § mukaisia luontotyyppisiä, jotka edellyttäisivät luonnonsuojelun perustamista.

- Metsälain 10 § nimeämät erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 § velvoittaa säilyttämään arvokkaita elinympäristöjä, jos ne ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia sekä ympäristöstään selvästi erottuvia. Niitä koskevat hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Tällaiset elinympäristöt ovat yleensä pienialaisia. Metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat:

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt
- Ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot
- Rehevät lehtolaikut
- Pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla
- Rotkot ja kurut
- Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat

Suunnittelualueella ei ole metsälain mukaisia elinympäristöjä.

- Vesilain 15a ja 17a § nimeämät erityisen tärkeät elinympäristöt

Vesilain muutoksen mukaan (1105/1996, 15a ja 17a §) alle hehtaarin suuriset fladat, kluuvijärvet ja lähteet taikka muualla kuin Lapin läänissä enintään yhden hehtaarin suuriset lammet, järvet ja vesistöä pienemmät uomat tulee säilyttää luonnontilaisena. Suunnittelualueella ei ole vesilain mukaisia kohteita.

Lisäksi huomiota kiinnitettiin mm:

- Uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien kasvilajien (LSL 46 § ja 47§) esiintymät
- Uhanalaisten- ja erityisesti suojeltavien eliölajien (LSL 46 § ja 47 §) esiintymät
- Luontodirektiivin IV (a) tarkoittaminen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat

Kohteiden inventoinnissa on pyritty huomioimaan myös em. laeissa mainitsemattomat muut metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt, joita Meriluoto ja Soininen (1998) ovat kuvanneet.

Näitä ovat:

- vanhat havu- ja sekametsiköt
- vanhat lehtimetsiköt
- paisterinteet
- supat
- ruohoiset suot
- metsäniityt

- hakamaat

Alueen luontotyyppien, kasvillisuuden, liito-oravan esiintymisen ja linnuston selvittämisen katsottiin riittävän alueen kaavoituksen tueksi. Luontotyyppien selvittäminen auttaa todennäköisesti arvioimaan myös alueelta esim. hyönteislajiston kannalta ne kohdat, joissa saattaisi esiintyä uhanalaislajistoa.

Kartoitusalueesta on laadittu kohdekuvauksia, mikäli se kohteen tai alueen arvokkuuden takia oli tarpeen. Lajien uhanalaisuutta on arvioitu lähinnä valtakunnallisesti sekä arvioitu ko lajin esiintymistä eteläisimmässä Suomessa.

Kohdekuvauksissa kerrotaan tarkemmin minkälaista lajisto on jne. On huomattava, että monilla laajoilla kohteilla on syytä käyttää tarkentavia suppeamman alueen kuvauksia, koska luontoarvot laaja-alaisilla alueilla ovat hyvin vaihtelevia. Kohteet on luokiteltu em. tekijöiden käyttämän luokituksen mukaan:

- luokka 0: ympäristö- ja maisemavaurioalueet, ei luonto tai maisema-arvoja
- luokka 1: alueet, joilla ei ole todettu erityisiä luonto- eikä maisema-arvoja
- luokka 2: alueet, joilla on kohtalaisia luonto- ja maisema-arvoja
- luokka 3: alueet, joilla on melko merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja
- luokka 4: alueet, joilla on merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja

Kasvillisuuskartoitus toteutettiin toukokuun lopussa 2007 ja sitä täydennettiin lyhyellä käynnillä heinäkuussa 2007. Liito-oravakartoitus maaliskuun 30.päivänä 2007. Liito-oravakartoituksen tavoitteena oli löytää merkkejä liito-oravan esiintymisestä alueella. Kartoituksessa ei löytynyt liito-oravan asuttamia kohtia. Tämä tulos on sama kuin jo noin puolitoista kuukautta aikaisemmin (helmikuun puoliväli) tehdyn käynnin perusteella voitiin todeta. Linnustokartoitus toteutettiin toukokuun kolmannella viikolla ja kesäkuun toisella viikolla 2007. Tavoitteena oli selvittää alueella mahdollisesti esiintyvät harvalukuiset lajit, joiden elinpiirien turvaaminen vaatii niiden huomioimista myös kaavoituksessa.

3. Kasvillisuus

3.1 Menetelmät

Ennen maastotyöskentelyä tutustuttiin aikaisempiin tutkimuksiin, joista tärkein oli Mustionjoen osayleiskaavatyön yhteydessä laadittu luontoselvitys. Asemakaavatyöhön liittyvän luontoselvityksen tavoitteena oli tarkentaa edellä mainittua selvitystä ja paikantaa luonnonsuojelullisesti sekä virkistyskäytön kannalta merkittävät luontotyypit ja luontoaluekokonaisuudet sekä uhanalaisten, silmälläpidettävien, vaarantuneiden, alueellisesti uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteissä II, IV ja V mainittujen putkilokasvien esiintymät. Alueelta tehtiin kasvillisuustyyppieihin perustuva kasvillisuuskuviointi. Maastotyöt aloitettiin toukokuun alussa 2007 ja lopullinen kartoitus tehtiin heinäkuussa 2007. Kasvillisuuskuviot kuvaillaan lyhyesti ja kerrotaan lajistosta ja muista ominaisuuksista kuten puuston rakenteesta, maapuiden ja pystykelojen esiintymisestä ja hydrologisista oloista.

3.2 Aikaisemmat tutkimukset ja kaavoitustilanne

Pohjan kunta on teettänyt luontoselvityksen Mustionjoen osayleiskaavatyön yhteydessä. Tässä selvityksessä on rajattu kaksi (2) kohdetta ja erikseen mainittu alueen koilliskulmassa olevan kaksi lähdettä. Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueen pohjoisrinne (siis tiehen viettävä) on arvokasta lehtipuuvaltaista tiheää lehtoa ja alueella esiintyisi liito-orava. Selvityksen mukaan rinteen koillisnurkassa on varmistettu esiintymä ja se on samalla myös lakikohde. Arvokkaana

kohteena on myös rajattu suunnittelualueen länsiosassa oleva vanhan niityn alue. Luontoselvitys suosittaa, että em. kaksi aluetta tulisi jättää rakentamiselta vapaiksi ja säilyttää luonnontilaisina.

Suunnittelualue kuuluu kokonaisuudessaan Mustionjoen osayleiskaavaan (2006). Osayleiskaavassa on lähes koko alue osoitettu VU -alueeksi. Luontoselvityksen perusteella on alueen länsiosaan rajattu pieni S-1 alue ja VU -alueen länsiosaan päällekkäismerkintä sl. Kulttuuriympäristömerkintä kohdistuu alueen pohjoiseen osaan ja länsiosaan.

3.3. Alueen yleiskuvaus

Kaavoittavalla alueella ei ole kovinkaan runsaasti asutusta tai pihoja tai pellonpientareita. Pääosa alueesta on talousmetsäkäytössä olevaa mänty- tai kuusivaltaista kangasmetsää. Merkittävän poikkeuksen muodostaa jo aikaisemmassakin luontoselvityksessä mainittu suunnittelualueen pohjoisrinne (ks. kuva 1). Kuva on otettu rinteän länsiosasta, missä lehtipuuvallisuus on runsasta. Puusto on vaihtelevan ikäistä. Myös maapuita ja pötkelöitä on runsaasti.



Kuva 1. Pohjoisrinnettä suunnittelualueen länsiosasta (kuvio 1).

Joutomaita ja lastauskenttiä esiintyy aivan suunnittelualueen itäosassa ja keskiosassa vanhojen rakennusten ympärillä. Metsäkasvillisuus on pääasiassa tuoretta kuusi-mäntykangasta, korkeammilla kohdilla, erityisesti suunnittelualueen keskiosassa ja itäosassa kuivahkoa mäntykangasta. Näillä alueilla ei yleensä esiinny maapuita tai pystypötkelöitä. Kenttäkerroksen lajisto on verraten tavanomaista. Kallioalueita on siellä täällä, erityisesti suunnittelualueen keskiosassa, mutta eivät ole metsälain mukaisia kohteita.

Kartoituksessa ei löydetty luonnonsuojelulain 29 §:ssä luoteltuja suojeltavia luontotyyppejä eikä EU:n luontodirektiivin II, IV ja V-liitteen lajeja. Numeroinnit tekstissä viittaavat kartan aluekuvaukseen.

3.4 Kasvillisuus

Tien läheisyydessä rinteellä (1) esiintyy runsaasti haapaa, koivua, pihlajaa, vaahteraa, harmaaleppää ja tuomea. Kenttäkerroksen lajeista mainittakoon valkovuokko, sinivuokko, kevätpiippo, nurmilauha, metsäkurjenpolvi, kielo, kevättähtimö, käenkaali, metsäorvokki, sudenmarja, jänönsalaatti, vadelma jne.



Kuva 2. Järeitä haapoja ja vaahteroita pohjoisrinteellä.

Ylärinteessä lehtomaisuus häviää (2) maaston kohotessa, joskin edelleen esiintyy melko runsaasti haapaa ja hieskoivua ja sekapuuna alkaa esiintyä enenevässä määrin myös mäntyä ja jopa katajaa metsätyyppi alkaa muistuttaa enemmän kuivahkoa mäntykangasta ja ylempänä rinteessä jopa kuivaa mäntykangasta paikoilla, jossa avokallio tulee näkyviin. Kenttäkerroksen lajistossa esiintyy puolukkaa, mustikkaa, kanervaa, metsälauhaa, kallioimarretta ja sarjakeltamoja. Idempänä lajisto muuttuu rehevempään suuntaan



Kuva 3. Maaston kohotessa lehtomaisuus häviää (kuvio 2).

Suunnittelualan keskiosassa (3) metsäkasvillisuus on tavanomaista kuivahkoa mäntykangasta. Alueella on toteutettu laajasti harvennushakkuita. Mänty on valtapuu. Kallioalueilla poronjäkälet ovat runsaita, mutta myös kataja, pihlaja, puolukka, mustikka, kevätpiippo, metsälauha, isomaksaruoho, kalliokielo, kanerva ja metsätähti ja jopa vanamo ovat yleisiä tai melko yleisiä sekä sammalista ainakin kangaskarhunsammal, seinäsammal ja kynsisammal.

Suunnittelualueen keskiosassa pohjoisrinteen rinnelehto muuntuu tiheäksi kuusikoksi (4). Paikoin kuuset kasvavat niin tiheästi, että kenttäkerroksen lajisto uupuu lähes kokonaan. Siellä, missä puusto on hieman harvempaa, esiintyy kenttäkerroksessa metsätähteä, käenkaalta, valkovuokkoa, karhunputkea, kieloa, mustikkaa, seinäsammalta, rahkasammalta, seinäsammalta ja vadelmaa. Kuusivaltainen tuote kangaskasvillisuus kiertyä vyöhykkeenä rinteän alaosaan pitkälle itään asti. Erityisesti vanhan teollisuusrakennuksen itäpuolen rinteessä on tiheää kuusikkoa. Muita puulajeja ei juurikaan esiinny. Maapuitakin ja pystypötkelöitäkin esiintyy tiheimmän kuusikon reuna-alueella.

Teollisuusrakennuksen länsipuolella sen välittömässä läheisyydessä on komea ojalaakso (5). Se lienee osittain perattu, mutta keskiosassa sitä voidaan pitää melko luonnontilaisena. Painanteessa kasvaa mm raitaa, tuomea, harmaaleppää, tervaleppää, hiirenporrasta, puna-ailakkia, mustikkaa, taikinamarjaa, vadelmaa, koiranputkea, rätvänää, metsäkastikkaa, korpikastikkaa, metsäalvejuurta, maitohorsmaa, metsäkortetta, nokkosta, käenkaalta, valkovuokkoa, seinäsammalta, kerrossammalta ja ahomansikkaa (ks. kuva 5). Maapuita ja pystypötkelöitä on siellä täällä. Niillä on runsaasti tikkojen (ainakin palokärki) syönnösjälkiä.



Kuva 4. Pienialaisia kalliopaljastumia on etenkin suunnittelualueen eteläosassa.



Kuva 5. Komeaa ojalaaksoa teollisuusrakennuksen länsipuolella. Tosin laakso on ihmistoiminnan muovaamaa ja täten se ei ole metsälakikohde, mutta huomionarvoinen elinympäristö kuitenkin.

Suunnittelualan itäosassa on teollisuusrakennuksen ja tiestön rajoittamalla alueella on kulttuuri- ja puolikulttuurikasvillisuutta kasvava alue (6). Alueella ruohokasvillisuus on hyvin runsasta ja rehevää. Ruohovartisista kasveista yleisiä ovat nokkonen, koiranputki, käenkaali, ahomansikka, poimulehti (*sp.*). Alueelta löytyy lisäksi mm taikinamarjaa, koiranheinää, ahomataraa, kissankelloa, metsäkastikkaa, mustikkaa, kultapiiskua, maahumala, nurmipuntarpäätä, tesmaa, maitohorsmaa ahomansikkaa, nurmilauhaa, kevätpiiphoa, nurmitädykettä, valkovuokkoa, peltosauniota, vadelmaa ja metsälauhaa. Puustosta mainittakoon komeat tervalepät (*ks.* kuva 6).

Suunnittelualan itäosasta lähtee tie mm kaatopaikalle. Sen länsipuolella rinteessä kasvaa tavanomaista tuoretta kuusikangasta, joka ylempänä vaihtuu jo edellä kuvatun kaltaiseksi mäntykuusivaltaiseksi kankaaksi. Pienipiirteinen kasvillisuuden vaihtelu on tälle alueelle (7, *ks.* kuva 7) tyypillistä. Avokallioalueet vaihtuvat nopeasti pienialaisiksi kuusta kasvaviksi pieniksi painanteiksi. Kenttäkerroksen kasvillisuus vaihtuu samalla jäkälävaltaisesta mustikkavaltaiseksi. Maapuita tai pystypötkkelöitä ei esiinny. Lännempänä on toteutettu hakkuita.



Kuva 6. Puolikulttuurikasvillisuutta teollisuusrakennuksen lähellä suunnittelualan itäosassa.



Kuva 7. Tuoretta kuusikangasta, joka vaihtuu topografian ylemmissä osissa mäntyvaltaiseksi.

4. Liito-oravakartoitus

Ohjeiden mukaan liito-oravakartoitus toteutettiin maaliskuun lopussa 2007. Inventointi perustuu papanoiden etsimiseen liito-oravalle soveliaista elinympäristöistä. Löydetyiltä reviireiltä oli tarkoitus paikantaa lisääntymis- ja levähtämispaikat. Tässä työssä päähuomio kiinnitettiin pohjoisrinteen lehtipuuvaltaiseen osaan alueen länsipäässä sekä keskiosan kuusikkoalueeseen. Nämä yhdessä muodostavat suunnittelualueella kaikkein selkeimmän liito-oravalle soveliaan elinympäristön. Alueelta etsittiin siis soveliaita haapa-kuusi metsiköitä, joista voisi löytyä talven ja kevään aikana kertyneitä papanoita puiden tyveltä. Yhteensä maastotyön yhteydessä tutkittiin noin 40 puuta.

4.1 Liito-oravan elintavoista ja elinympäristövaatimuksista

Liito-oravan levinneisyysalue ulottuu Suomesta ja Baltian maista halki Siperian taigan aina Sahalinille ja Japaniin asti yhtenäisenä vyöhykkeenä. Laji ei siis esiinny Pohjanlahden länsipuolella ja sitä voidaan hyvin pitää siperialaiseen faunatyyppiin kuuluvana. Levinneisyyskuvaltaan lajia voidaan pitää alueellisesti yhtenäisenä joskin ilmeisesti ainakin paikoin melko harvalukuisena esiintyvänä lajina. Levinneisyyskuvan perusteella lajin säilyminen ei ole kovinkaan uhattuna.

Suomessa liito-oravan esiintyminen on laikuttaista ja etätasaisesti jakaantunutta, mutta on ilmeisestä, että sen yksilömäärät ovat kuitenkin huomattavasti aiemmin luultua isompia. Erityisesti esiintymisalueensa pohjoisosissa laji kuitenkin lienee harvinaistunut jossain määrin, ja pääsyynä voidaan pitää tehokasta metsähoitoa ja käsittelyä, joka tehokkaasti poistaa pystypötkelöt ja lahoppuut sekä vanhan lehtipuuston. Esimerkiksi Baltiassa laji on yhä yleinen. Liito-oravan tilannetta ei Suomessakaan voi pitää mitenkään toivottomana, sillä, kuten edellä jo viitattiin, vasta viime vuosina on opittu etsimään oikeanlaisia merkkejä lajin esiintymisestä ja sen esiintyminen lienee luultua runsaampaa. Suunnittelualueella ei juurikaan ole pystypötkelöitä tai tikan koloja lukuun ottamatta pohjoisrinnettä. Suunnittelualueella ei ole myöskään rakennuksia, joissa liito-orava voisi pesiä.

Liito-orava on hyvin yöelämään sopeutunut koloissa pesivä jyrsiä. Se pesii kernaasti myös lintupöntöissä ja vaikka ullakolla. Yöelämän ja äänettömyyden takia lajista on vaikea tehdä havaintoja ja se saattaaakin elää alueella jopa vuosikausia kenenkään tästä tietämättä. Pisimmät liito-oravalle mitatut liitomatkat ovat olleet 60-70 m. Maassa laji on erittäin avuton ja helppo saalis lukuisille eri pedoille. Tästä syystä liito-orava karttaa tarkasti joutumasta avomaalle ja tämän vuoksi melko kapeatkin puuttomat väylät (leveimmät tielinjat, hakkuualueet, pellot, joet, vesistöt, laajat pihapiirit ja yhtenäiset rakennetut alueet) voivat käytännössä olla tehokkaita leviämiseiteitä. Laajemmin tarkasteltuna juuri maankäytön muutoksilla, siis puiden poistaminen niin, että liito-puusta toiseen ei onnistu, on tärkeä merkitys elinkykyisen liito-oravapopulaatioiden säilymisessä ja häviämässä. Ongelma ei niinkään ihmistoiminta yleensä vaan puuston poisto. Esiintymisalueiden välillä tulee olla levittäytymiseen ja liikkumiseen sopivia metsäyhteyksiä aivan kuten yksittäinenkin eläin tarvitsee elinpiirinsä sisällä latvusyhteyksiä pesänsä ja ruokailu- ja suojapaikkojen välillä.

Liito-oravan elinympäristövaatimukset koostuvat kokoelmasta sellaisia metsän rakenteellisia ominaisuuksia, jotka todennäköisemmin esiintyvät samalla paikalla nimenomaan luontaisen sukkessio- eli kehityskierron läpikäyneessä metsässä. Jossain määrin uudet viimeaikaiset yksilömäärän arviot antavat kyllä aiheen olettaa, että laji tulee kyllä toimeen myös selvissä kasvatusmetsissä. Metsä voi olla vanhaa iältään, mutta metsikön sisärakenne ilmeisesti ratkaisee liito-oravan viihtymistä. Puuston iällä ei siis sinällään ole merkitystä. Liito-oravaa tavataan menestyksellisesti pesimästä esimerkiksi varttuneen kasvatusmetsän ikäisistä pihapuista ja puutarhoista. Se ei siis sinällään karta ihmistä, jos sopivaa ”metsärakennetta” on tarjolla. On huomattava, että liito-orava esiintyy luonnonmetsissäkin laikuttaisesti eikä mitenkään kattavasti. Luonnonmetsästä liito-oravalle sopivimmat laikut ovat löytyneet paitsi vähitellen puu kerrallaan

uudistuneista ja metsäpaloista usean sadan vuoden ajan säästyneistä ikikuusikoista, mutta myös alueilta, joilla metsäpalovaiheen jälkeisen lehtipuuvaiheen koivut, haavat ja lepät ovat reilun sadan vuoden iässä alkaneet rapistua ja tiivis kuusikko on alkanut syntyä lehtipuuston alle. Alueella ei ole sopivia kuusikoita, ehkä suunnittelualan pohjoisreunaa lukuun ottamatta, mutta tältäkin alueelta ei jätöksiä löydetty.

Edellä olevan perusteella voidaan todeta, että suunnittelualue ei ole liito-oravan esiintymisen kannalta potentiaalista metsäaluetta ja 30.3 2007 toteutetun maastokäynnillä ei löydetty liito-oravan jätöksiä alueelta. Maastokäynnillä kiinnitettiin huomiota erityisesti suunnittelualan pohjoisosaan, mutta tältäkin alueelta ei siis merkkejä liito-oravan esiintymisestä havaittu.

5. Linnustaselvitys

Linnustokartoituksen tarkoituksena oli selvittää asemakaava alueen linnusto. Kartoituksen maastokäynnit suoritettiin kahtena erillisenä kertana toukokuun ja kesäkuun puolivälissä 2007. Asemakaava - alue kierrettiin kävellen ja lintuhavainnot merkittiin kartalle. Erityistä huomiota kartoituksessa saivat alueet, joille on tarkoitus rakentaa golf-kentän väyliä.

5.1 Alueen linnusto

Lintudirektiivin liitteen I lajit

- Palokärki (*Dryocopus martius*)
Euroopan kanta 550 000 paria. Suomen kanta 11000 paria. Suomen kanta on viime vuosina taantunut.

Suomen uhanalaisluokituksen lajit

Vaarantuneet (VU)

- Tiltalti (*Phylloscopus collybita*)
Suomen kanta alle 100 000 paria. Kanta on taantunut voimakkaasti viime vuosien aikana.

Silmälläpidettävät (NT)

- Käki (*Cuculus canorus*)
Suomen kanta on 60 000 paria. Käki kanta on taantunut voimakkaasti viime vuosien aikana.

Muut alueella havaitut lajit

kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)
västäräkki (*Motacilla alba*)
punarinta (*Erithacus rubecula*)
närhi (*Garrulus glandarius*)
mustarastas (*Turdus merula*)
talitiainen (*Parus major*)
punakylkirastas (*Turdus iliacus*)
käpytikka (*Dendrocopos major*)
peippo (*Fringilla coelebs*)

5.2 Yhteenvedo

Alueella havaittiin yhteensä 12 lintulajia, joista palokärki kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja tiltalti ja käki kuuluvat Suomen uhanalaisluokituksen lajeihin. Linnusto on keskittynyt alueella

pohjoisosan lehtomaiseen rinteeseen, joka myös muun luonnonympäristön kannalta on huomionarvoinen. Alue on sitä myös linnustollisesti ja se tulee jättää mahdollisimman luonnontilaiseksi.

6. Suositukset

luokka 0: maisema- ja luonnonvaurioalueet, ei luonto- tai maisema-arvoja

ei alueita

luokka 1: alueet, joilla ei ole todettu erityisiä luonto- eikä maisema-arvoja

pääosin osa-alueet 2,3 ja 7

luokka 2: alueet, joilla on kohtalaisia luonto- ja maisema-arvoja

osa-alueet 4,5 ja 6

luokka 3: alueet, joilla on melko merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja

osa-alue 1

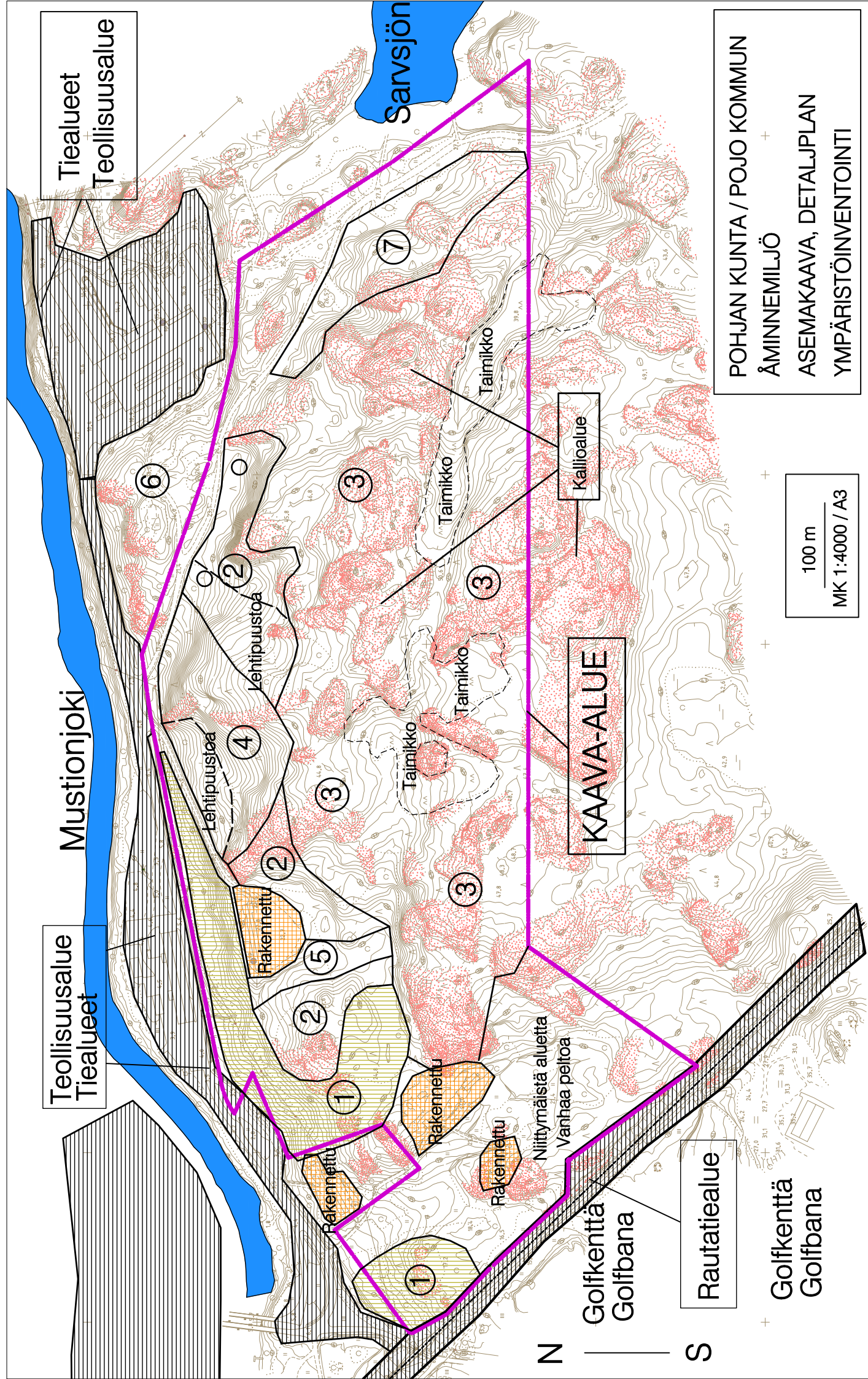
luokka 4: alueet, joilla on merkittäviä tai hyvin merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja

ei alueita

Maankäytön suunnittelussa luokkiin 2-4 kuuluvilla alueilla tulisi luonto- ja maisema-arvot huomioida kaavamerkinnöillä.

7. Metsänhakkuut 2009-2010

Äminnemiljön asemakaavaprosessi ja sen jatkona käynnistynyt Skogsmarkin osayleiskaava ovat kestäneet erittäin pitkän ajan. Maanomistaja ei ole voinut enää viivyttää metsien hoitohakkuita. Metsiä on harvennettu Mustionjoen osayleiskaavan (voimassa oleva kaava) antamien suuntaviivojen mukaisesti. Mustionjoen osayleiskaava sallisi läntisintä osaa lukuun ottamatta lähes koko alueen muokkaamisen golfkenttäalueeksi jonka lisäksi voi rakentaa esim. loma-asuntoja ja muita vapaa-ajan rakennuksia ja rakennelmia. Skogsmarkin alueella metsiä on harvennettu siten että alueen ilme on valtaosin puistomainen. Kokonaan hakkuiden ulkopuolelle ovat jääneet kaavaluonnosvaiheessa alueen länsiosassa esitetyt arvokkaammat alueet (ympäristökeskuksen määrittelemä S-alue ja pääosin MY/s alueet). Valtaosa hakkuista on kohdistunut luontoselvityskartan metsäalueille 3 ja 7, ja myös alueille 4 ja 2. Läntisin alue 2 on säilytetty luonnontilassa. Sen länsipuolella (alue 1) sijaitsee ympäristökeskuksen rajaama S alue (osayleiskaavaehdotuksessa S).



Teollisuusalue
Tiealueet

Tiealueet
Teollisuusalue

Mustionjoki

Sarvsjön

⑥

②

④

②

⑤

②

③

③

⑦

③

③

③

KAAVA-ALUE

Kallioalue

Taimikko

Taimikko

Taimikko

Taimikko

Taimikko

Taimikko

Niittymäistä aluetta
Vanhaa peltoa

Golfkenttä
Golfbana

Rautatiealue

Golfkenttä
Golfbana

POHJAN KUNTA / POJO KOMMUN
+
ÅMINNEMILJÖ
+
ASEMAKAAVA, DETALJPLAN
+
YMPÄRISTÖINVENTOINTI

100 m
MK 1:4000 / A3

N

S