



Kotkan kaupunki

Kotkan Sunilan asuinalueen
asemakaavoitukseen
liittyvä luontoselvitys ja
biodiversiteettisuunnitelma 2023

Petri Parkko & Anni Kiviniemi 3.11.2023



Sisällys

Taustoja	3
Menetelmät ja aineisto	3
Selvitysalueen luonnon yleiskuvaus	6
EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit.....	14
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lajit.....	15
Arvokkaat elinympäristöt	20
Haitalliset vieraslajit	22
Päätelmät ja suositukset	24
Biodiversiteettisuunnitelma	25
Lähteet.....	30

Taustoja

Kotkan kaupungin kaavoitus valmistelee asemakaavaa ja asemakaavan muutosta kulttuurihistoriallisesti merkittävälle Sunilan asuinalueelle. Noin 56 hehtaarin laajuinen suunnittelu- ja luontoselvitysalue (kartta 1) ulottuu pohjoisesta Ojansuuntieltä merenrantaan ja käsittää Alvar Aallon suunnitteleman ja vuosina 1936–39 rakennetun Sunilan tehtaiden asuntoalueen sekä ympäröiviä viher-, katu- ja vesialueita. Luontoselvityksen tarkoituksena oli selvittää alueella esiintyvät merkittävät luontoarvot sekä arvioida toimenpiteet, joilla luonnon monimuotoisuutta alueella voitaisiin entisestään parantaa. Alueen käytössä ja hoidossa tulee sovittaa merkittävät luontoarvot mahdollisimman hyvin yhteen kulttuurihistoriallisen arvon ja suunnitellun käytön kanssa. Tästä syystä toimeksiantoon kuului myös biodiversiteettisuunnitelman laatiminen. Kotkan kaupunki tilasi Sunilan alueen luontoselvityksen 19.6.2023.

Menetelmät ja aineisto

Kasvillisuus- ja elinympäristöselvitykset tehtiin kiertämällä kaava-alue, pois lukien omakotitalojen pihat, maastossa jalkaisin 28.6., 14.7. ja 30.8.2023. Lisäksi 17.9.2023 tehtiin maastotarkistuksia Kuitukadun varsilla. Selvityksen ja raportoinnin selkeyttämiseksi Sunilan kaava-alue jaettiin pienempiin osa-alueisiin (kartta 2), joiden aikaisempaa maankäyttöä selviteltiin historiallisten ilmakuvien ja vanhojen karttojen perusteella.

Maastossa havainnoitiin erityisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien NT sekä EU:n luontodirektiivin IV-liitteessä mainittujen eliölajien esiintymiä, uhanalaisten hyönteislajien ravintokasveja sekä arvokkaita elinympäristöjä. Maastokäynneillä tallennettiin myös haitallisten vieraslajien esiintymistiedot. Arvokkailla elinympäristöillä tarkoitetaan tässä luonnonsuojelulain, vesilain ja soveltaen metsälain 10 § suojeltavia kohteita, uhanalaisia ja silmälläpidettäviä NT luontotyyppisiä sekä harkinnan mukaan muita arvokkaita elinympäristöjä.

Maastokäynnillä 30.8.2023 etsittiin kirjovertokoperhosen (*Euphydryas maturna*) Dir IV toukkaseittejä puoliaivoimissa metsäelinympäristöissä kasvavilta kangasmaitikoilta (*Melampyrum pratense*), joka on perhosen toukkien tärkein ravintokasvi Suomessa. Seitit ovat parhaiten löydettävissä elo–syyskuun vaihteessa.

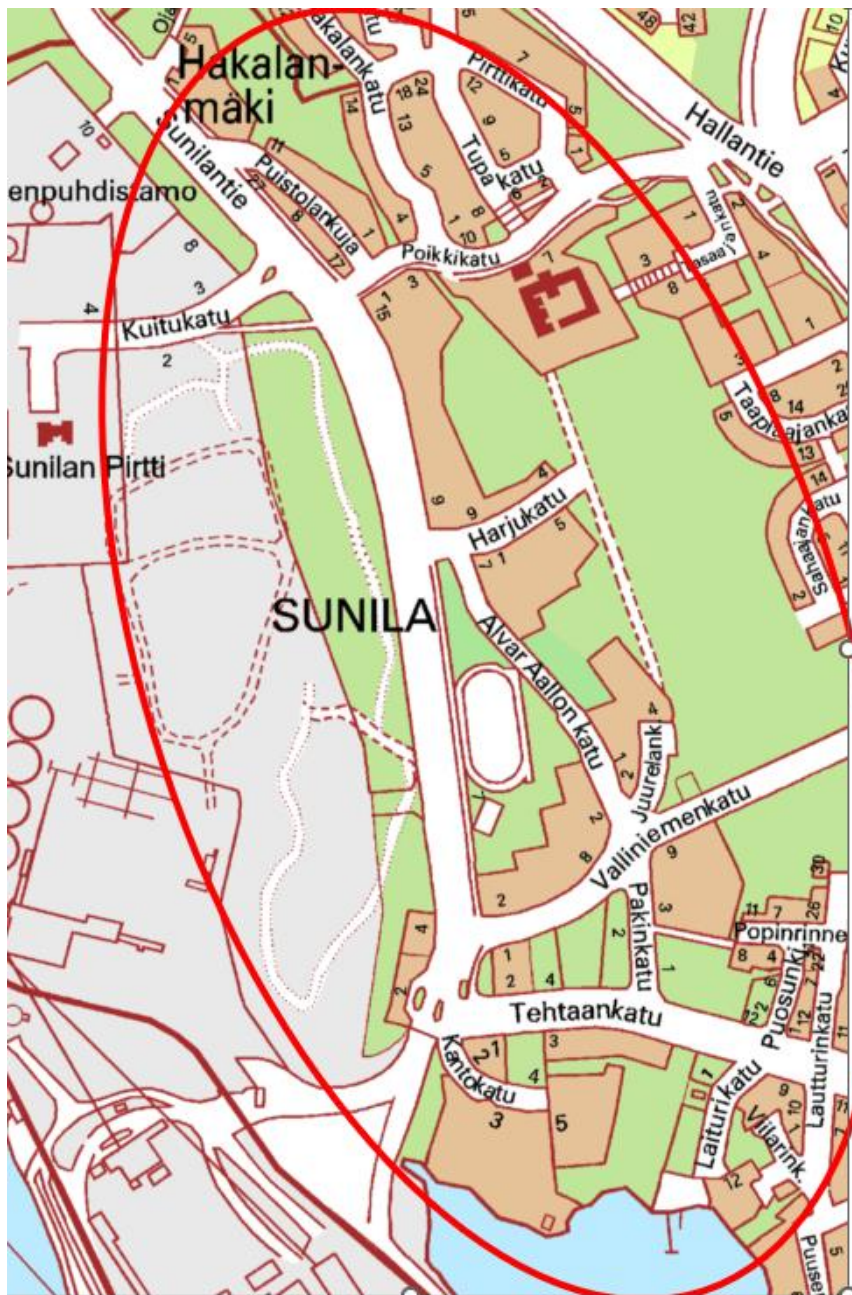
Popinniemenlahdella tehtiin sudenkorentoselvitys 21.6.2023 kiertämällä suunnittelualueeseen kuuluvat rannat kanootilla ja havainnoimalla aikuisia sudenkorentoja. Pääpaino selvityksessä oli EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeilla, ja erityisesti Kymenlaakson rannikolla monin paikoin lisääntyvällä täplälampikorennolla (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir IV. Sää oli sudenkorentojen lentoaktiivisuuden kannalta erittäin hyvä: lämpötila +20 °C, etelänpuoleista tuulta 2 m/s, aurinkoista. Sudenkorentoselvityksen yhteydessä havainnoitiin myös alueen linnustoa ja rantakasvillisuutta.

Selvitysalueella tehtiin hyönteisselvityksiä 14.7.2023 klo 13.00–15.30 haavimalla avoimien elinympäristöjen kasvillisuutta lyöntihaavilla hyvässä säässä: lämpötila +22 °C, tuuli 3–4 m/s, enimmäkseen aurinkoista. Hyönteisnäytteitä kerättiin erityisesti luteista (Heteroptera) ja kaskaista (Auchenorrhyncha) myöhemmin tapahtuvaa määrittystä varten.

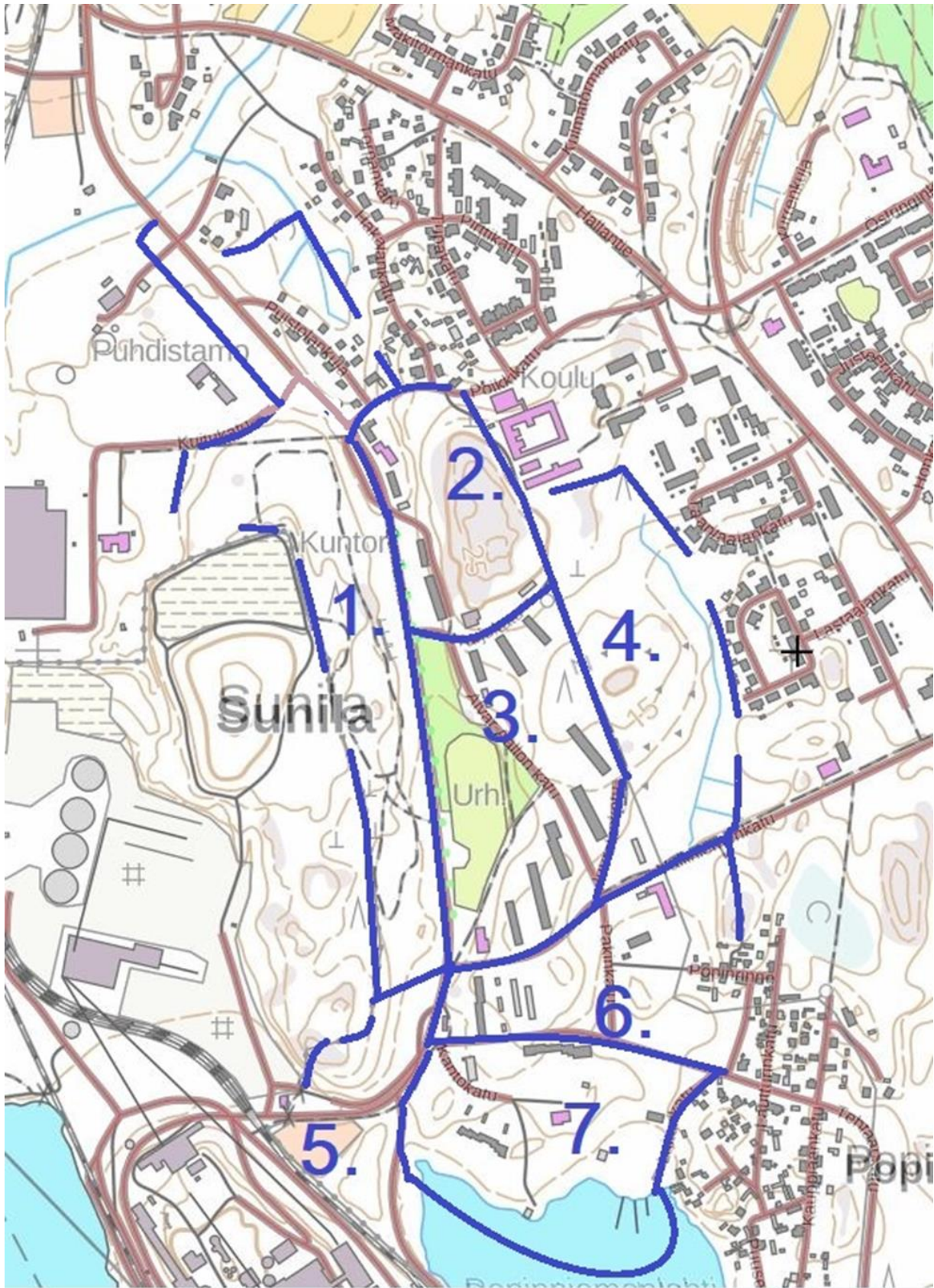
Luontoselvityksen maastotyöt ja raportoinnin tekivät luontokartoittaja (EAT) Petri Parkko ja putkilokasviasi-
antuntija Anni Kiviniemi. Kiviniemi vastasi kasvillisuus selvityksistä ja Parkko sudenkorento- ja hyönteisselvityksistä sekä luontokohteiden digitoinnista. Elinympäristökartoitukset ja raportointi tehtiin yhteistyönä. Laura Parkko avusti 17.9.2023 maastotarkistuksissa. Merkittävät lajihavainnot tallennettiin Laji.fi-havaintotietokantaan. Selvitystyön yhteydessä Sunilassa tehtiin myös Kasvatlaskartoitusta, jossa kaikki alueelta tavatut luonnonvaraiset putkilokasvilajit kirjattiin ylös. Tiedot näistä menevät Kastikka - tietokantaan ja tulevat näkymään Laji.fi-tietokannassa alkuvuodesta 2024.

Eliölaajien uhanalaisuus raportissa perustuu vuoden 2019 (Hyvärinen ym. 2019) ja luontotyyppien uhanalaisuus 2018 arviointiin (Kontula & Raunio 2018). Eliölaajien nimistö on Suomen lajitietokeskuksen (Laji.fi) mukaan. Joitakin lajihavaintoja poimittiin Laji.fi-tietokannasta. Raportti sisältää Maanmittauslaitoksen Avoimien aineistojen tiedostopalvelun ortokuva- ja peruskartta-aineistoa, 10/2023 (CC 4.0 -lisenssi).

Raportissa käytetyt lyhenteet: Dir IV = EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat luonnonsuojelulla kiellettyjä, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, * = luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltava laji, rauh = rauhoitettu.



Kartta 1. Sunilan luontoselytysalueen likimääräinen rajaus. Suljettu tehdasalue ei ollut mukana luontoselytyksessä.



Kartta 2. Selvitysalueen luonnon yleiskuvausten osa-aluejako.

Selvitysalueen luonnon yleiskuvaus

Osa-alue 1

Osa-alueeseen kuuluvat Sunilantien länsipuoliset tienlaidat sekä metsäalueet kuntoratoineen Vallinniemenkadun tienhaarasta puhdistamolle saakka. Sunilantien ja tehdasaluetta reunustavan panssariaidan väliin jäävän pitkänkapean metsäkaitaleen puusto on metsämäntyvaltaista sekametsää, jossa kasvaa alarinteen puolella jonkin verran lehmusta (*Tilia*) ja metsävaahteraa (*Acer platanoides*). Pohjoisosan vuorijalavat (*Ulmus glabra*) ovat todennäköisesti istutusalkuperää. Metsän pensaskerrosta oli äskettäin harvennettu, ja myös isompia puita oli kaadettu kuntoradan rakentamisen alta.

Alueella sijaitsevien pienten avokalliolaikkujen kasvillisuus on kulunutta ja jäänyt osin kuntoradan alle. Paikalle tuotujen maa-ainesten mukana kuntoradan varsille on ilmaantunut hämmästyttävän paljon kaikenlaista epätyypillistä kasvillisuutta, mm. keltamo (*Chelidonium majus*) (kuva 1). Tavanomaisten rikkakasvien ja puutarhakarkulaisten lisäksi joukossa on myös haitallisia vieraslajeja, kuten jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*) ja komealupiinia (*Lupinus polyphyllus*), jotka olisi hyvä saada mahdollisimman nopeasti torjuttua. Sunilantien laidalta, Harjukadun tienhaaran kohdalta, löytyi pienen kalliojyrkänten alta pienialainen lupiinikasvusto, ja lisäksi tien varrelta muutamia pieniä esiintymiä.



Kuva 1. Kuntoradan kunnostus- ja rakennustöissä todennäköisesti maa-ainesten mukana paikalle saapunutta keltamo (*Chelidonium majus*) sekä muuta kasvillisuutta reitin pohjoispäässä. © Anni Kiviniemi

Alueen pohjoisosaan, vanhojen ilmakuvien mukaan aikanaan avoimena olleille tievarsille ja Puistolankujan peltoalueille, kehittynyt puusto on suhteellisen nuorta. Koivujen (*Betula*), pajujen (*Salix*), harmaaleppien (*Alnus incana*) ja tervaleppien lisäksi alueella kasvaa metsävaahteraa ja paikoin vuorijalavaa.

Kuitukadun varrella on pieni kausikostea painanne (kuva 2), jossa kasvaa huomattavan paljon punakoisoa (*Solanum dulcamara*) sekä mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), nurmilauhaa (*Deschampsia flexuosa*) ja vähän vesihierakkaa (*Rumex aquaticus*). Painanteen reunapuusto on tervaleppää, ja kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti haisukurjenpolvea (*Geranium robertianum*). Koko alue on selvästi kulttuurivaikutteinen, mistä osoituksena ovat mm. kaksi huomattavan suurta jasmiketta (*Philadelphus*) ja länsipuolella kasvavat omenapuut. Painanteen itäpuolella on pienialainen tervaleppävaltainen lehtolaikku, jonka pensaskerroksessa kasvaa lehtotuomea (*Prunus padus*), vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja punakoisoa sekä kenttäkerroksessa metsäalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*).



Kuva 2. Kuitukadun varrella on kostea painanne, jonka reunoilla kasvaa tervaleppää ja koivua. Sunila 17.9.2023 © Petri Parkko

Osa-alueelta 1 ei tavattu uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja, mutta Kuitukadun loppupäästä löytyi harvinaista tulisoolaheinää (*Rumex thrysiflorus*) NT huomattavan laajoina kasvustoina (kuva 3). Kuitukadun loppupään ojissa kasvavilla karvahorsmillla (*Epilobium hirsutum*) elävät Suomessa paikoittaisena esiintyvä karvahorsmalude (*Dicyphus epilobii*) ja hyvin harvinainen *Macrosteles sardus* NT kaskaslaji.



Kuva 3. Kuitukadun loppupäässä kasvaa huomattavan paljon harvinaista tulisuolaheinää. Sunila 14.7.2023 © Petri Parkko

Osa-alue 2

Osa-alue on Sunilantien itäpuolella sijaitseva, Poikkikadun ja Harjukadun väliin jäävä laaja ja edustava kallio-alue, joka rajoittuu idässä koulun pihaan ja kävelytiehen. Sen poikki kulkee useita ulkoilijoiden suosimia polkureittejä, mikä näkyy kallion lakialueiden kasvillisuuden kulumisena. Paahteisimmissa osissa viihtyvät vain jäkälät ja sammaleet sekä puustona käkäräiset metsämännyt (kuva 4). Valtaosa alueen kasvillisuudesta on asettunut kallion rakoihin ja painanteisiin, puiden ja kivien juurille sekä reunojen metsäisempiin osiin. Kalliokasvillisuus on keskiravinteisissa kohdissa edustavaa ja monilajista (ks. Arvokkaat elinympäristöt: edustava kallioalue).

Kallioalueen ja Poikkikadun välissä kasvaa vanhoja metsämäntyjä, metsäkuusta ja rauduskoivua (*Betula pendula*) sekä alikasvoksena pihlajaa (*Sorbus aucuparia*). Puustoa on harvennettu, eikä metsässä ole juurikaan lahopuuta. Kenttäkerroksessa kasvaa etenkin mustikkaa (*Vaccinium myrtillus*) ja kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*). Pienten sammalpeitteisten kallioiden reunoilla kasvaa paljon isomaksaruohoa (*Hylotelephium telephium*).

Alkuperäisten lajien lisäksi alueelle on kulkeutunut myös joukko vieraslajeja: isotuomipihlajaa (*Amelanchier spicata*), terttuseljaa (*Sambucus racemosa*) ja kurturuusua (*Rosa rugosa*). Alueen luoteiskulmalle on muutamain paikoin levinnyt myös jättipalsamia. Kallion lounaisnurkalla on joitakin puutarhakasvi-istutuksia sekä erittäin tiheä kasvusto isotuomipihlajaa (*Amelanchier spicata*). Kallioalue on kuluneisuudestaan huolimatta kasvilajistoltaan edustava ja merkittävä luonto- ja virkistyskohde.



Kuva 4. Sunilan edustavan kallioaluekokonaisuuden puuston muodostavat vanhat kakkäräiset männyt © Anni Kiviniemi

Osa-alue 3

Osa-alue 3 on Sunilantien itäpuolella sijaitseva, Harjukadun ja Vallinniemenkadun väliin jäävä ja idässä kävelytien rajoittuva puisto-, urheilukenttä- ja asuinalue. Urheilukentän ja Sunilantien välissä on istutettu lehmusrivi, ja Alvar Aallon Kadun varrella kasvaa metsätammia (*Quercus robur*). Kerrostalojen pihossa kasvaa mm. suuria vuorijalavia (*Ulmus glabra*).

Asuntoalueiden lähiympäristöissä vuorottelevat alkuperäiset metsäkaistaleet ja istutetut puistoalueet. Nurmikot ovat hoidettuja, mutta alueen istutukset ovat paikoin melko ränsistyneitä. Vallinniemenkadun laidalta, nurmikon ympäröimältä pieneltä kallionyppylältä löytyi harvinaisen keltakynsimön (*Draba nemorosa*) EN (kuva 11) kasvupaikka.

Osa-alue 4

Osa-alue 4 on Juurelankadun ja tämän jatkeena olevan kävelytien itäpuolella sijaitseva, Poikkikadun ja Vallinniemenkadun välissä oleva ja idässä asuinalueen reunaan rajoittuva yhtenäinen metsäalue. Kävelytien reunojen kallioisimmissa osissa valtaapuuina ovat eri-ikäiset metsämännyt, ja kallioiden tyvillä metsäkuuset. Kuuksikoissa on tehty äskettäin harvennushakkuita.

Pohjoisosan muutamien avokalliolaikkujen kasvillisuus on melko niukkaa, mutta isomaksaruohoa esiintyy paikoin melko runsaasti. Kallionreunojen kangasmaitikkakasvustot voisivat sopia kirjoverkkoperhosen *Dir IV*, vu lisääntymispaikoiksi, mutta lajin toukkaseitjää ei havaittu elokuun 2023 maastokäynnillä.

Alueen itäosan maastonotkelmaan, ojan varteen, on kehittynyt etenkin tervaleppää, koivuja ja lehtotuomia kasvava lehtokuvio (ks. Arvokkaat elinympäristöt). Kaivetusta ojasta ja omakotialueen takapihoilta metsään tuoduista puutarhajättekasoista huolimatta se arvioitiin kulttuurivaikutteiseksi kosteaksi runsasravinteiseksi lehdoksi vu. Alueen eteläpäässä puusto on aikaisemmin tehtyjen hakkuiden jäljiltä verraten nuorta ja metsämäntyvaltaista tavanomaista talousmetsää.

Vallinniemenkadun ja Juurelankadun kulmaukseen on levinnyt runsaasti läheisten istutettujen vuorijalavien (*Ulmus glabra*) eri-ikäisiä taimia. Metsikön vierellä olevan, käytöstä poisjääneen autokatoksen tuntumassa on melko suuri aikoinaan istutettu haitallisen vieraslajin kurturuusun (*Rosa rugosa*) kasvusto (kuva 5). Paikalle on levinnyt myös runsaasti toista haitallista vieraslajia, komealupiinia. Alueelle on tuotu myös puutarhajätettä sekä muuta roskaa. Autokatoksen läheisyydessä kasvaneilta isonokkosilta haavittiin heinäkuun 2023 maastokäynnillä Suomessa paikoittaisena esiintyvää kaskasta, nokkosnaamiokasta (*Macropis scutellata*) NT (kuva 12).



Kuva 5. Osa-alueella 4 kasvaa haitallista vieraslajia, kurturuusua. Sunila 14.7.2023 © Petri Parkko

Osa-alue 5

Osa-alueeseen 5 kuuluvat Sunilantien länsi- ja lounaispuolelle sijoittuvat metsä- ja teollisuusalueiden laidat Vallinniemenkadun tienhaarasta etelään, aina Popinniemenlahden rannoille saakka. Sunilantien länsipuolelle jäävät kallioiset metsäalueet ovat kivikkoisia, mutta muuten osa-alue 5 on melko samanlainen kuin osa-alue 1.

Valtapuina kasvavat metsämännyt, mutta joukossa kasvaa myös paljon eri-ikäistä lehtipuuta sekä rinteiden alaosissa metsäkuusta. Kenttäkerroksen muodostavat mm. metsälauha (*Avenella flexuosa*), metsäkastikka (*Calamagrostis arundinacea*), kielo (*Convallaria majalis*), jänönsalaatti (*Mycelis muralis*) ja mustikka (*Vaccinium myrtillus*).

Osa-alueen avokallioilla kasvaa paljon keltamaksaruohoa ja isomaksaruohoa. Tehtaan aidan tuntumassa esiintyy myös siperianmaksaruohoa (*Phedimus aizoon*), jota on ilmeisesti kylvetty aikoinaan useille muillekin Sunilan alueen kalliolle. Sunilantien mutkaan jäävän kallioleikkauksen reunamien kasvillisuus oli 28.6.2023 maastokäynnillä pahoin kuivahtanut, mutta alueelta löytyi keltakynsimön EN kasvupaikka.

Sunilantien eteläpuolella olevat alueet sijaitsevat Pyötisensaaren entisen salmen täyttömaalla, ja kasvillisuus on joko istutettua tai muualta paikalle kulkeutunutta. Pyötisentien länsireunasta löytyi yksittäinen tupas tulusolaheinää NT. Piennaralueella kasvaa myös harvakseltaan ketomarunaa (*Artemisia campestris*), joka on useiden uhanalaisten hyönteislajien ravintokasvi. Pyötisentien varrella on havaittu vuonna 2022 viirupikkumittareita (*Eupithecia pernotata*) EN*. Rantapenkereen kivikossa kasvava, itäisellä Suomenlahdella harvinainen värimorsinko (*Isatis tinctoria*) (kuva 6) on poikkeuksellinen löytö tältä alueelta.



Kuva 6. Rantapenkereen kivikossa kasvaa Itäisellä Suomenlahdella harvinaista värimorsinkoa © Anni Kiviniemi

Osa-alue 6

Osa-alue 6 on Valliniemenkadun ja Tehtaankadun väliin jäävä, Popinrinteen laitaan rajautuva, asuin- ja metsäalue. Tehtaankadun itäpäässä sijaitseville entisille pelloille on ajan myötä muodostunut pajukkoinen ja heinittynyt, lehtipuuvaltaiselta puustoltaan melko nuori metsä. Pidemmällä aikavälillä tällaisista ihmisen voimakkaasti muokkaamista alueistakin voi kehittyä mielenkiintoisia luontokohteita.

Ennen Pakinkadun tienhaaraa on entiselle pellonpohjalle, vanhan kivijalan ympärille, kehittynyt huomattavan monimuotoista kasvillisuutta. Voimakkaasti kulttuurivaikutteisen alueen puustona kasvavat lehtotuoimet, metsävaahterat, hieskoivut ja raidat (*Salix caprea*). Ylempänä rinteessä kallioisemmillä alueilla kasvaa myös kookkaita metsämäntyjä. Alikasvoksena kasvaa pihlajaa (*Sorbus aucuparia*). Pensaskerroksen muodostavat metsätammen taimet, korpipaatsamat (*Frangula alnus*) ja terttuseljat (*Sambucus racemosa*). Erikoisempina pensaskerroksen lajina alueella kasvaa istutusalkuperää oleva orjanruusu. Vahva kulttuurivaikutus näkyy kenttäkerroksessa, jossa kasvaa keltamo (*Chelidonium majus*), peltomataraa (*Galium spurium*), kyläkellukkaa (*Geum urbanum*), koiranheinää (*Dactylis glomerata*) ja maahumalaa (*Glechoma hederacea*), mutta toisaalta joukossa on myös vaativampia lehtolajeja, kuten sormisaraa (*Carex digitata*), koiranvehniötä (*Elymus caninus*) ja jänönsalaattia.

Tehtaankadun laidan usean neliömetrin laajuinen kasvusto karvasaraa (*Carex hirta*) on tullut paikalle tuotujen täyttömaiden mukana. Kotkan seudulla karvasara on harvinainen, usein purjelaiva-ajan painolastimaiden mukana saapunut tulokas. Pakinkadun länsipuolella maasto on kivikkoista ja metsä Sunilalle tyypilliseen tapaan harvakasvuista. Järeiden metsämäntyjen ja metsäkuusten joukossa kasvaa paljon erilaisia lehtipuita. Metsän valoisuutta on ylläpidetty nuorempaa puustoa poistamalla. Kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti mustikkaa ja kangasmaitikkaa.

Valliniemenkadun ja Pakinkadun kulmauksen hiekkaiselle piha-alueelle on syntynyt paahteinen ketomainen alue (ks. Arvokkaat elinympäristöt). Tavallisempien lajien lisäksi sillä kasvaa mm. karvaskallioista (*Erigeron acris*), joka on yhden erityisesti suojeltavan ja yhden silmälläpidettävän NT pikkuperhoslajin toukkien ravintokasvi.

Kadun itäpäässä oleva varsin tiheä kuusikko on joitakin vuosikymmeniä sitten avohakattu, ja puusto on nyt tasaikäistä. Nuorempaa puustoa ja taimikkoa on lähinnä metsän laiteilla. Kuusikon halki kulkevan metsätien päässä olevalla melko laajalla avokallioalueella kasvillisuus on melko pahoin kulunutta, ja aluetta on käytetty myös jonkinlaisena varastopaikkana. Kasvillisuus on säilynyt parhaiten kallion länsilaidalla, mistä löytyi tavanomaisten maksaruohojen ja muiden kalliokasvien lisäksi mahdollisesti aikaisempien muinaisten merivaiheiden ajoilta reliktinä säilynyttä ruoholaukkaa (*Allium schoenoprasum*).

Osa-alue 7

Osa-alueeseen 7 kuuluvat Tehtaankadun ja Laiturikadun kulmaukseen ja Popinniemenlahteen rajautuva rantametsä, veneranta (kuva 7), omakotitaloalue ja huoltorakennuksia. Lahden rannat ovat laajalti lähes yksilajista vesiruovikkoa, jossa pesii mm. silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT (kuva 14). Järviruon (*Phragmites australis*) lisäksi avonaisemmillä paikoilla, etenkin venerannan tuntumassa, tyypillisiä lajeja ovat myös kapeaosmankäämi (*Typha angustifolia*), ruokohelpi (*Phalaroides arundinacea*), ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), rantakukka (*Lythrum salicaria*), vesihierakka (*Rumex aquaticus*) ja luhtalemmikki (*Myosotis scorpioides*). Muta-rannoilla kasvaa järviruo'on lisäksi myös leveäosmankäämiä (*Typha latifolia*) (kuva 8).

Popinniemenlahdella esiintyy niukasti kelluslehtisiä, mutta venerannalta löytyi murtovesialueilla vain satunnaisesti esiintyvää kilpukkaa (*Hydrocharis morsus-ranae*). Kelluslehtisillä kasveilla ja kelluvilla edellisvuotisilla kasvosilla havaittiin kesäkuussa 2023 sadoittain pienikokoisia puolivesiluteisiin kuuluvia kellisiä (*Mesovelia furcata*). Rantavedessä näyttyi myös suurikokoisin ludelajimme, sauvalude (*Ranatra linearis*).



Kuva 7. Popinniemenlahden veneensäilytyspaikkoja © Anni Kiviniemi

Popinniemenlahden rantojen ja rantametsien pesimälinnustoon kuuluvat mm. rantasipi (*Actitis hypoleucos*) (kuva 9), västäräkki (*Motacilla alba*) NT, punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*) NT ja mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*). Lahden melko vaatimattomaan sudenkorentolajistoon kuuluvat kesän 2023 sudenkorentoselvityksen perusteella Suomessa melko paikoittaisena esiintyvän karvaukonkorennon (*Brachytron pratense*) lisäksi hoikkatyönkorento (*Ischnura elegans*), sirotyönkorento (*Coenagrion pulchellum*), vaskikorento (*Cordulia aenea*) ja ruskohukankorento (*Libellula quadrimaculata*). Kaikkialla Sunilan alueella tavataan lisäksi aikuistuvia merisinikorentoja (*Orthetrum cancellatum*), jotka liikkuvat ennen lisääntymispaikoille hakeutumista hyvinkin kaukana vesistöistä.

Popinniemenlahden rantametsiköiden valtapuu on tervaleppä, mutta jonkin verran joukossa on myös lehtotuomia (*Prunus padus*), koivuja sekä ylempänä metsämäntyä. Metsän pohjalle on ajautunut runsaasti merentuomaa roskaa. Ylempänä maastossa kasvaa tuoretta kasvuympäristöä suosivaa isoalvejuurta (*Dryopteris expansa*) ja jänönsalaattia (*Mycelis muralis*). Venekentän laidalla kasvaa haitallista vieraslajia, jättipalsamia.

Venerannantien ja Tehtaankadun kulman metsäalue on kehittynyt entisille pelloille. Alueen länsipuolella ranta katkeaa täyttömaa-alueen reunaan. Popinniemenlahden pohjukassa, rivitaloalueen vierusmetsikköön on tuotu puutarhajätettä, ja tästä syystä on vaikeaa arvioida rantapuissa kiipeilevän humalan (*Humulus lupulus*) alkuperää. Paikalla kasvaa myös punakoisoa, mustaherukkaa (*Ribes nigrum*), taikinamarjaa (*R. alpinum*), saarnea, metsävaahteraa, isonokkosta (*Urtica dioica*), kyläkellukkaa (*Geum urbanum*) ja mesiangervoa. Paikalle asettunut etelänruttojuuri (*Petasites hybridus*) on vain kasvullisesti leviävä haitallinen vieraslaji.



Kuva 8 (vas.). Popinniemenlahden mutarantaa, järviruokoa ja leveösrankäämiä. **Kuva 9** (oik.). Varoitteleva rantasiipi Popinniemenlahden rannassa. Sunila 21.7.2023 © Petri Parkko

EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

Liito-oravalle (*Pteromys volans*) Dir IV, VU sopiva metsäkuvio

Ks. Arvokkaat elinympäristöt: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas VU.

Kirjoverkkoperhoselle (*Euphydryas maturna*) Dir IV sopivat lisääntymishabitaatit

Kirjoverkkoperhonen on Kaakkois-Suomessa melko yleisenä esiintyvä puoliavoimia metsäelinympäristöjä suosiva laji. Sen toukkien tärkeintä ravintokasvia kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*) kasvaa paikoin sopivissa habitaateissa Sunilan koulun eteläpuolella, polkujen ja pienten kallioiden reunoilla. Alueelta ei kuitenkaan löytynyt 30.8.2023 maastokäynnillä kirjoverkkoperhosen toukkaseittejä, jotka ovat parhaiten havaittavissa juuri elo–syyskuun vaihteessa. Sunilasta rajattiin kaksi lajille parhaiten sopivaksi arvioitua lisääntymishabitaattia:

- Kirjoverkkoperhoselle sopiva lisääntymishabitaatti 1 (kartta 3, kohde 1): Polun varsilla kasvaa paljon laadukasta kangasmaitikkaa.
- Kirjoverkkoperhoselle sopiva lisääntymishabitaatti 2 (kartta 3, kohde 2): Pienten varttuneiden mäntyvaltaisten metsien ympäröimien sammal- ja jäkäläkallioiden reunoilla kasvaa paljon laadukasta kangasmaitikkaa (kuva 10).



Kuva 10. Kirjoverkkoperhoselle sopivaa habitaattia selvitysalueella. Sunila 30.8.2023 © Petri Parkko

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lajit

Viirupikkumittari (*Eupithecia pernotata*) EN* (kartta 3, kohde 6)

Pyötisentien varrella kasvaa harvakseltaan ketomarunaa (*Artemisia campestris*), joka on viirupikkumittarin toukkien ravintokasvi. Vuonna 2022 tien varresta havaittiin kaksi aikuista yksilöä (Laji.fi/ Jani Raitanen), mutta lajista on havaintoja muualtakin Sunilan tehdasalueen tuntumasta. On todennäköistä, että perhosen tärkeimmät lisääntymispaikat ovat suljetulla tehdasalueella.

Keltakynsimö (*Draba nemorosa*) EN

Keltakynsimö kukkii jo toukokuussa, joten sen löytäminen kesällä voi olla hyvin haasteellista: siemenet kypsyvät ja karisevat jo kesäkuussa, ja heinäkuussa kasvista ei ole enää paljoakaan jäljellä. Keltakynsimön voi tunnistaa kukinnan jälkeen tyypillisen pitkistä ja siirottavista lituperistä (kuva 11).

Keltakynsimö kasvaa tyypillisesti kalliokedoilla, kadunvarsilla, hiekkaisilla pientareilla, valleilla ja raunioilla. Suomen runsaimmat esiintymät ovat Kotkassa ja Haminassa. Keltakynsimö on Suomessa vanha kulttuurin seuralainen, jonka kasvupaikat keskittyvät osaksi rannikolle viikinkien idäntien varrelle, osaksi entisiin venäläisten varuskuntakeskuksiin (Rintanen 2012). Sunilantien varren kasvupaikka on alkujaan sijainnut meren rannalla, mutta Kotkan seudulle keltakynsimö on todennäköisimmin kulkeutunut idästä.

Keltakynsimöä löydettiin vuoden 2023 kartoituksissa Sunilasta kahdesta eri esiintymispaikasta:

Keltakynsimö 1 (kartta 3, kohde 3)

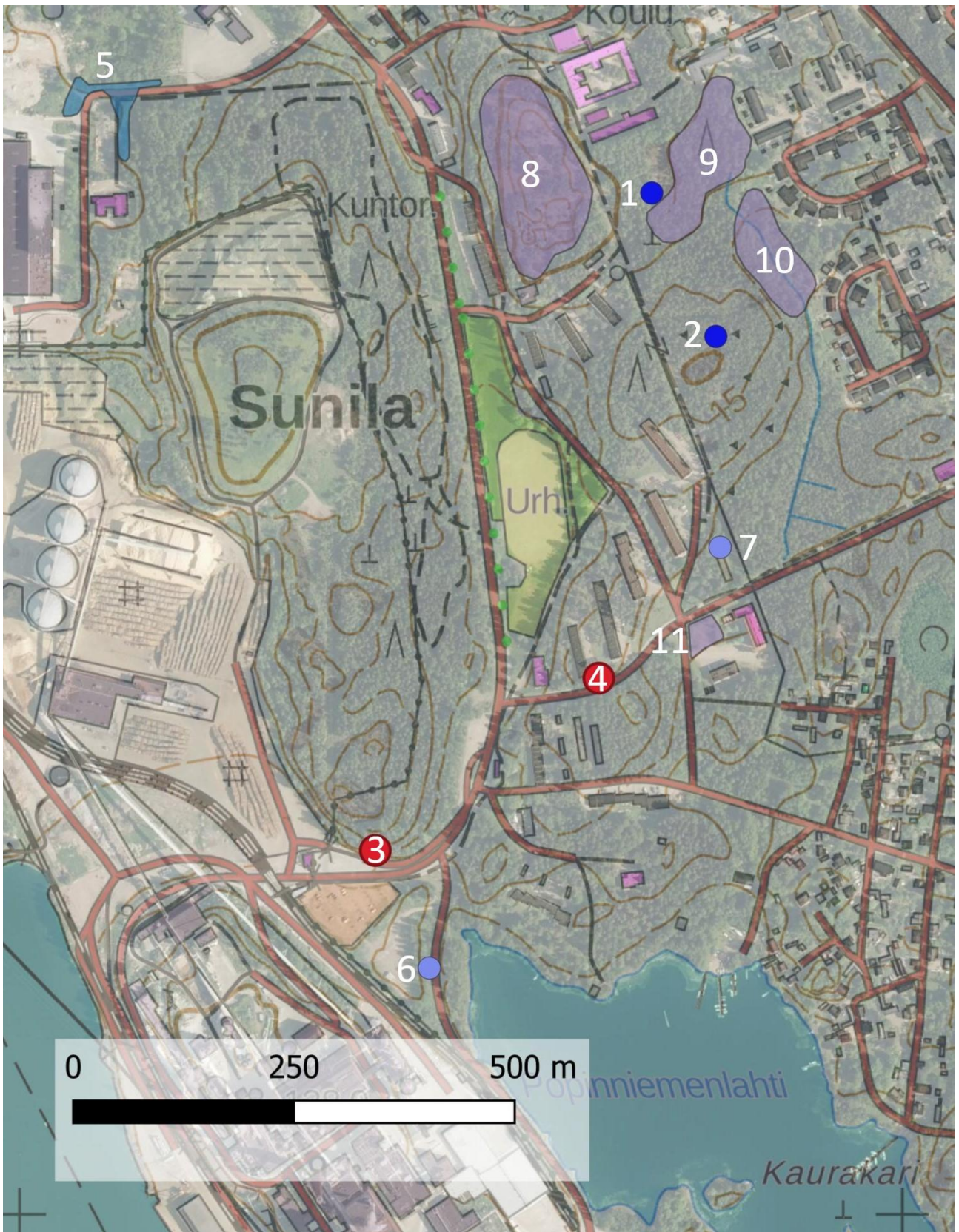
Kallioleikkauksen päältä löytyi runsas esiintymä, jossa oli yli sata keltakynsimöä. Seuralaislajeina kasvoi kelta- ja isomaksaruohoa, pölkkyruohoa (*Turritis glabra*), ruotsinlituruohoa (*Arabidopsis suecica*), huopavoikelta- noa ja kieloa, mutta osa kasveista oli kuivunut tunnistamattomiksi.

Keltakynsimö 2 (kartta 3, kohde 4)

Valliniemenkadun varrelta, pieneltä nurmikon ympäröimältä kallionnyppylältä, löytyi heinäkuussa 2023 ainakin kymmenkunta keltakynsimöä (kuva 11).



Kuva 11. Keltakynsimön lituja ja kylvetyviä siemeniä Sunilan selvitysalueella 14.7.2023 © Petri Parkko



Kartta 3. Sunilan selvitysalueen luontokohteita: kirjoverkkoperhoselle sopivat lisääntymishabitaaatit 1 ja 2, keltakynsimön EN kasvu-
paikat 3 ja 4, silmälläpidettävien NT lajien esiintymispaikat 5–7 ja arvokkaat elinympäristöt 8–11.

Kotkan Sunilan asuinalueen asemakaavoitukseen liittyvä luontoseelvitys 2023

Vuorijalava (*Ulmus glabra*) VU, rauh (ei karttaa)

Suunnittelualueella kasvaa monin paikoin vuorijalavan taimia, jotka arvioitiin Sunilan puistopuista kylväytyneiksi.

Saarni (*Fraxinus excelsior*) NT

Osa-alueella 7, Popinniemenlahden pohjukan rantalehdossa, kasvaa nuoria saarnia, jotka ovat todennäköisesti kylväytyneet Sunilan alueelle istutetuista puistopuista.

Tulisuolaheinä (*Rumex thyrsiflorus*) NT (kartta 3, kohteet 5 ja 6)

Harvinaista tulisuolaheinää (raportin kansikuva) kasvaa suunnittelualueen rajalla, Kuitukadun varsilla, hyvin laajoina kasvustoina. Lisäksi alueelta löydettiin joitakin pieniä erilliskasvustoja. Laji on alkuperäinen Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomen saaristossa, mutta Kotkassa tulokas.



Kuva 12 (vas.). Nokkosnaamiokas. **Kuva 13** (oik.). Lehmusnaamiokas. Sunila 14.7.2023 © Petri Parkko

Nokkosnaamiokas (*Macropsis scutellata*) NT (kartta 3, kohde 7)

Entisen pysäköintialueen reunan isonokkosilta (*Urtica dioica*) haavittiin 14.7.2023 yhteensä kuusi nokkosnaamiokasta (kuva 12). Laji esiintyy Suomessa melko paikoittaisena hieman paahteisimmilla paikoilla kasvavissa isonokkoskasvustoissa.

Kotkan Sunilan asuinalueen asemakaavoitukseen liittyvä luontoseelvitys 2023

Lehmusnaamiokas (*Pediopsis tiliae*) NT (ei karttaa)

Urheilukentän läheisyydessä kasvavilta lehmuksilta (*Tilia*) haavittiin yhteensä kuusi aikuista lehmusnaamiokasta (kuva 13) 14.7.2023. Laji esiintyy Suomessa paikoittaisena puistolajina.

Kaskaslaji (*Macrosteles sardus*) NT (kartta 3, kohde 5)

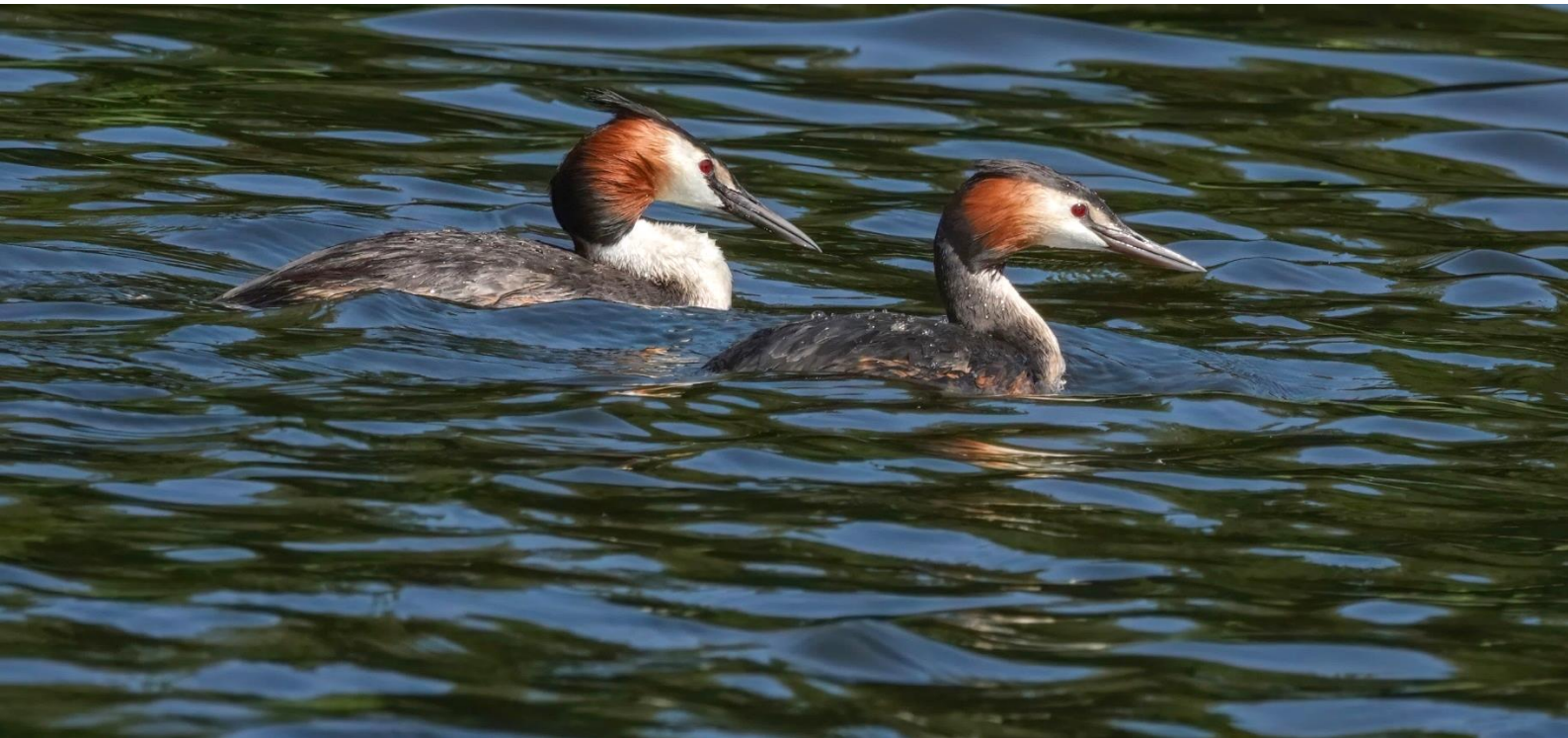
Tästä karvahorsmalla (*Epilobium hirsutum*) elävästä kaskaasta on Suomesta vain muutamia havaintoja. Laji on löydetty suunnittelualueen rajalta, Kuitukadun varren ojassa kasvavilta karvahorsmilta vuonna 2017 (Laji.fi/ Petri Metsälä).

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lintulajit

Suunnittelualueella pesii useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä NT lintulajeja. Vuoden 2023 maastotöissä tehtiin havaintoja seuraavista lajeista:

Haarapääsky (*Hirundo rustica*) VU

Kaksi haarapääskyä havaittiin Popinniemenlahdella hyönteispyynnissä 21.6.2023. Lajin pesäpaikkaa ei saatu selville. Kyseessä saattoi olla Sunilan tehdasalueella pesivä pari.



Kuva 14. Popinniemenlahdella pesi kesällä 2023 silkkiuikkupari. Sunila 21.6.2023 © Petri Parkko

Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT

Silkkiuikkuparista (kuva 14) tehtiin pesimiseen viittaava havainto 21.6.2023 Popinniemenlahdella, jonka pohjukassa on lajin pesintään sopivia ilmaversoiskasvustoja.

Västäräkki (*Motacilla alba*) NT

Popinniemenlahden rannassa havaittiin 21.6.2023 västäräkkinääräs. Laji pesii tyypillisesti erilaisissa ihmisen tekemissä rakennelmissa.

Punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*) NT

Punavarpuskoiras lauloi Popinniemenlahden rantapensaikossa 21.6.2023.

Arvokkaat elinympäristöt

Edustava kallioaluekokonaisuus (kartta 3, kohde 8)

Kohde sisältää kolmea silmälläpidettäväksi NT arvioitua luontotyyppiä: karua poronjäkälä-sammalkalliota, kalliometsää sekä keskiravinteista avointa laakeaa kalliota. Kallioalueen vanhoja kakkärämäntyjä (kuva 15) kasvava puusto on lähes luonnontilaista, mutta sammalkallioiden kasvillisuus on virkistyskäytön vuoksi hyvin kulunutta.



Kuva 15 (vas.). Kasvillisuudeltaan kuluneella kallioalueella kasvaa vanhoja mäntyjä. **Kuva 16** (oik.). Harvinainen merenrantakasvi
hina löytyi Sunilan laajalta kallioalueelta. Sunila 30.8.2023 © Petri Parkko

Keskiravinteisten kohtien kasvillisuus on monilajista: pikkutervakkoa (*Viscaria alpina*), kalliohatikkaa (*Spergula morisonii*), kalliokohokkia (*Atocion rupestre*), isomaksaruohoa (*Hylotelephium telephium*), keltamaksaruohoa (*Sedum acre*), ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*), huopavoikeltanoa (*Pilosella officinarum*), kivikkoalvejuurta (*Dryopteris filix-mas*), mäkilemmikkiä (*Myosotis ramosissima*) ja keto-orvokkia (*Viola tricolor*). Yllättävin kallioilta löytynyt putkilokasvilaji oli harvinainen merenrantaketojen heinä, hina (*Danthonia decumbens*) (kuva 16), joka saattaa olla näillä kallioilla jääne ajoilta, jolloin alue on ollut merenrantaa. Kallioalueella on myös melko suuri uhanalaisten hyönteislajien esiintymistodennäköisyys.

Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas vu (kartta 3, kohde 9)

Kohde on varttunutta kuusivaltaista metsää mustikkatyyppin kankaalla, jossa esiintyy paljon siirtolohkareita. Metsämännyt ovat vanhoja. Kohteella on vanhoja kantoja, eikä puustoa ei ole aikoihin harvennettu, mutta lahoppua on silti niukasti. Metsässä kasvaa noin 20 suurempaa metsähaapaa, ja se voisi sopia liito-oravan Dir IV, VU elinympäristöksi.



Kuva 17. Kostean runsasravinteisen lehdon kasvillisuutta. Sunila 30.8.2023 © Petri Parkko

Kostea runsasravinteinen lehto vu (kartta 3, kohde 10)

Ojan varren lehtokuvion puustona kasvavat tervalepät, koivut, harmaalepät sekä muutamat metsähaavat (*Populus tremula*) ja metsäkuuset. Kuvion reunoilla kasvaa myös metsämäntyä. Lehdossa on paikoin runsaasti lehtilahoppua. Lehtotuomi esiintyy runsaana, ja pensaskerroksessa kasvaa myös metsävaahteran taimia, vadelmaa (*Rubus idaeus*), mustaherukkaa ja terttuseljaa. Monilajisen kenttäkerroksen muodostavat

hiirenporras (*Athyrium filix-femina*), käenkaali (*Oxalis acetosella*), isonokkonen, ja jänönsalaatti. Lehtoon on levinnyt puutarhajätteen mukana läheisistä pihoista vähän lehtoakileijaa (*Aquilegia vulgaris*), laajalti kelta-peippiä (*Lamium galeobdolon*), muutama valtikkanauhus (*Ligularia przewalskii*) sekä paikoin vieraslajina valkokarhunköynnöstä (*Convolvulus sepium*).

Korvaava paahdeympäristö (kartta 3, kohde 11)

Kohde on entisen kansakoulun tontin kulmassa oleva sorapohjainen kenttä, jossa kasvaa tavallisten paahdeympäristön kasvien lisäksi mm. karvaskallioista (*Erigeron acris*). Kasvi on kallioishietakoin (*Cnorimoschema norlandicolellum*) EN* ja kallioispussikoin (*Coleophora squamosella*) NT toukkien ravintokasvi. Hyvin harvinaista kallioishietakoita on löydetty Kouvolasta, Utin lentokentältä, sekä Virolahden Eerikkälästä (Laji.fi). Toukkana karvaskallioisen siemeniä syövä kallioispussikoi on Sunilan alueella todennäköisempi laji, sillä se tunnetaan mm. Haminan keskustasta (Laji.fi).

Haitalliset vieraslajit

Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) (kartta 4, kohteet 1, 4, 8, 10, 12 ja 13)

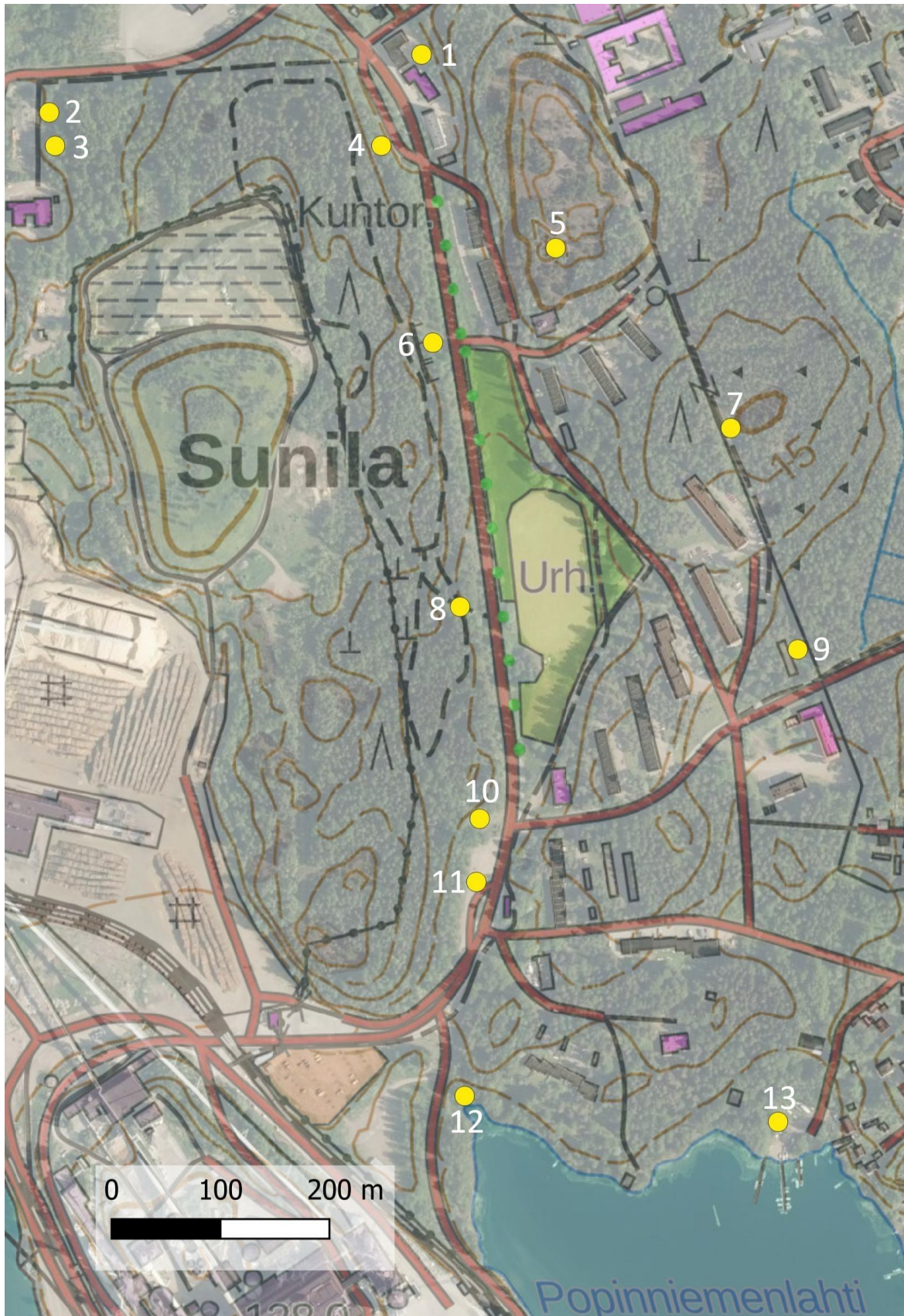
Sunilan jättipalsamiesiintymistä ovat enimmäkseen vielä pienialaisia ja kohtalaisen pienellä panostuksella kitkemällä torjuttavissa. Popinniemenlahden rannan läheisyydessä olevat kasvustot tulisi torjua ensimmäiseksi, sillä laji leviää rantoja pitkin nopeasti. Jättipalsami on EU:ssa haitalliseksi säädetty vieraslaji.

Kurtturuusu (*Rosa rugosa*) (kartta 4, kohteet 2, 3, 5, 7 ja 9)

Sunilassa kurtturuusukasvustoja on melko vähän, eivätkä kasvustot ole kovin suuria. Laji olisi vielä melko helposti torjuttavissa. Kurtturuusu on kansallisessa vieraslajiluettelossa mainittu haitallinen vieraslaji. Laji on osoittautunut erityisen haitalliseksi hiekkarannoille levitessään.

Komealupiini (*Lupinus polyphyllus*) (kartta 4, kohteet 6 ja 9)

Sunilassa monin paikoin kasvavan komealupiinin (*Lupinus polyphyllus*) torjunta on runsaan siementuoton ja pitkän siemenpankin takia lähes mahdotonta. Karttaan 4 on merkitty vain suurimmat lupiiniesiintymät. Komealupiini on kansallisessa vieraslajiluettelossa mainittu haitallinen vieraslaji.



Kartta 4. Sunilan haitallisten vieraslajien esiintymiä.

Päätelmät ja suositukset

EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

Sunilassa on yksi liito-oravalle (*Pteromys volans*) Dir IV, VU sopiva metsäkuvio (kartta 3, kohde 9), mutta lajin esiintyminen alueella ei ole kovin todennäköistä. Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi-tietokantaan ei ole ilmoitettu havaintoja liito-oravasta suunnittelualueen läheisyydestä. Jos kuviolle osoitetaan hakkuita, on syytä tehdä kuitenkin liito-oravatarkistus.

Kaikki maassamme esiintyvät lepakkolajit on mainittu luontodirektiivin IV-liitteessä. Sunilassa on paljon vanhoja rakennuksia, ja samalla melko suuri lepakkopotentiaali. Poikkikadun ja Valliniemenkadun välinen metsä- ja kallioalue on hyvää saalistelualueetta monille lajeille, mutta lepakoita liikkuu suurella todennäköisyydellä myös alueen voimakkaasti rakennetussa puistomaisessa ympäristössä. Ennen vanhojen rakennusten purkua tai suuria kattorakenteisiin kohdistuvia kunnostustöitä, on syytä selvittää lepakoiden esiintyminen. Se voidaan tehdä myös talvisaikaan ulosteiden perusteella. Kaavassa ei tulla osoittamaan sellaista maankäyttöä, joka uhkasi lepakoiden siirtymä- ja ruokailualueita, joten perusteellista lepakkoselvitystä ei arvioida välttämättömäksi.

Sunilan koulun eteläpuolella on paikoin kirjoverkkoperhoselle (*Euphydryas maturna*) Dir IV sopivaa lisääntymishabitaattia, mutta lajin ravintokasviltä, kangasmaitikalta, ei löytynyt maastotöissä 30.8.2023 perhosen toukkaseittejä. Lajin lisääntyminen koulun ja Valliniemenkadun välisellä alueella on lähitulevaisuudessa mahdollista. Jos karttaan 3 merkittyjen kohteiden 1 ja 2 läheisyyteen suunnitellaan rakentamista, on alueella syytä tehdä kirjoverkkoperhosselvitys.

Popinniemenlahden pohjukasta ei löytynyt hyvää lisääntymishabitaattia vesikasvillisuudeltaan rikkonaisia ja monipuolisia vesistöjä suosivalle täplälampikorennonle (*Leucorrhinia pectoralis*) Dir IV, mutta Kymenlaakson rannikolla melko yleisenä esiintyvän idänkirsikorennon (*Sympecma paedisca*) Dir IV lisääntyminen voisi paikoin olla mahdollista. Viimeksi mainittu laji on elinympäristönsä suhteen melko vaatimaton, ja naaraat muuttavat tyypillisesti edellisvuotisten kelluvien kaislojen ja järviruo' on pätkien väleihin. Jos Popinniemenlahden rannoille esitetään uutta rantarakentamista, on syytä selvittää myös idänkirsikorennon lisääntymispaikat. Kirsikorennot ovat muista sudenkorentolajeistamme poiketen aikuistalvehtijoita, joten lisääntymispaikkojen selvitysajankohta on toukokuu.

Uhanalaislajisto

Sunilassa on tavattu useita uhanalaisia perhoslajeja (Laji.fi), mutta suurin osa havainnoista on tehty suunnittelualueen ulkopuolella, Pyötisessä. Suunnittelualueella kasvaa vain vähän ketomarunaa (*Artemisia campestris*), joka on erittäin merkittävä uhanalaisten hyönteislajien ravintokasvi. Sunilassa on tavattu kyseisellä kasvilla elävää viirupikkumittaria (*Eupithecia pernotata*) EN*, josta on havainto vuodelta 2022 suunnittelualueen rajalta (kartta 3, kohde 6). Pyötisentien varressa kasvaa harvakseltaan ketomarunaa, mutta lajin tärkeimmät lisääntymispaikat ovat todennäköisesti Sunilan tehdasalueella. Ennen Pyötisentien kunnostamiseen liittyviä hankkeita on alueella syytä tehdä perhosselvitys.

Suunnittelualueelta löytyi kahdesta eri paikasta keltakynsimöä (*Draba nemorosa*) EN. Koska laji on hyvin havaittavissa vain kukinta-aikaan toukokuussa, on koko alueella syytä tehdä keltakynsimöselvitys. Löytyneet kasvupaikat jätetään rakentamisen ulkopuolelle.

Alueella esiintyy useita silmälläpidettäviä NT eliölajeja, jotka hyötyvät raportissa myöhemmin esitettävistä luonnon monimuotoisuuden lisäämistoimista.

Luonnon monimuotoisuuskohteet

Kohteet pyritään jättämään rakentamisen ja hakkuiden ulkopuolelle. Uhanalaislajiston esiintyminen on todennäköisintä arvokkaina elinympäristöinä rajatuilla kohteilla.

Biodiversiteettisuunnitelma

Tällä biodiversiteettisuunnitelmalla pyritään ehkäisemään luontokatoa Sunilan alueella. Koska kyseessä on voimakkaasti ihmisen muokkaama alue, jolla on erityisen suuri kulttuurihistoriallinen arvo, joudutaan esitetyt toimenpiteet sovittamaan alueen suunniteltuun käyttöön. Alvar Aallon rakennustyyliin on kuulunut myös piha-alueiden tietty minimalistisuus, johon kuuluvat mm. vanhat männyt. Biodiversiteettisuunnitelmassa keskitytäänkin enemmän alueen metsäpeitteisiin kohtiin, joihin voidaan osoittaa toimenpiteitä vaarantamatta Aallon suunnitteleminen alueiden tyyliä.

Metsäelinympäristöt

Suunnittelualueen metsät ovat olleet suurelta osin hoidettuja, mikä ilmenee erityisesti puuston tasaikäisyytenä ja lahopuun vähäisyytenä. Suunnittelualueelta rajattiin kaksi metsäistä kohdetta (kartta 3, kohteet 9 ja 10) arvokkaina elinympäristöinä. Niille ei ole tarpeen osoittaa muita hoitotoimenpiteitä kuin pihoista levinneiden kasvien poiston. Myöskään edustavan kallioalueen (kartta 3, kohde 8) puusto ei vaadi hoitotoimenpiteitä.

Suunnittelualueella on reheviä osia, jotka ovat ravinteisuudeltaan lehtoja. Niiden puustoa on kaikkialta harvennettu, mikä on ristiriidassa luontoarvojen kanssa. Puuston harventaminen ei tee niistä edes hoidetun näköisiä, sillä alikasvos kasvaa hyvin lyhyessä ajassa tiheäksi. Alueella kasvaa monin paikoin jalopuiden, erityisesti vuorijalavan (*Ulmus glabra*), metsävaahteran (*Acer platanoides*) ja metsätammen (*Quercus robur*) taimia, ja ne tulisi aina säästää. Kulttuurivaikutteisista lehdoista muodostuu melko lyhyellä aikavälillä jalopuu-metsiköitä, joissa luonnon monimuotoisuus on erityisen suurta.

Metsien sateenvarjolajilla metsähaavalla (*Populus tremula*) elää huomattavan suuri määrä eri eliölajeja, joista monet ovat uhanalaisia, silmälläpidettäviä NT tai harvinaisia. Haapojen kaatamista tulisi mahdollisuuksien mukaan aina välttää.

Sunilan metsissä on hyvin vähän lahopuuta, jonka lisääminen hyödyttäisi monia eliöitä. Metsissä tulisi esiintyä kaikkia lahoasteita kuolleista pystypuista pehmenneisiin ja sammalen peittämiin maapuihin. Kuolleita puita ei tulisi koskaan poistaa metsistä kuin aivan asutuksen tuntumasta, jossa ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita. Maapuut voidaan katkaista polun kohdalta, mutta tuolloinkin katkaistu maapuun pätkä tulisi jättää maastoon. Lahopuun lisäämistä tappamalla puita pystyy kulaamalla, ei voida tehdä aivan talojen läheisyydessä, mutta Valliniemenkadun pohjoispuolella sitä voitaisiin tehdä. Tasaikäisiin istutusmänniköihin saataisiin puolestaan lisättyä luonnon monimuotoisuutta pienaukokuksilla tai jopa hallituilla ennallistamispoltoilla.

Sunilassa on niukasti linnunpönttöjä, joita saataisiin lisättyä esimerkiksi pönttötalkoilla. Alueelle tulisi ripustaa kaikkia pönttökokoja, mukaan lukien lehtopöllön pöntöt, jotka tulisi ripustaa kauemmaksi aktiivisista ulkoilureiteistä.

Virkistyskäytön ohjaaminen polkuverkostoja merkitsemällä on suositeltavaa kasvillisuuden kulumisen välttämiseksi. Erityisen tärkeää se on kallioalueilla.

Niityt ja kedot

Kartoituksessa kerättyjen kasvitietojen pohjalta selvitettiin alueen puutteita ja toisaalta, miten alueen nykyistä lajistoa voitaisiin hyödyntää Sunilaan kaavailuissa luonnon monimuotoisuushankkeissa. Mahdollisia keto- ja/ tai niittyalueita perustettaessa olisi suositeltavaa käyttää ulkolaisten ostosiementen sijasta lähialueilta kerättyjä luonnonkasvien siemeniä. Sunilasta tavattiin yhteensä 266 eri putkilokasvilajia. Määrää voidaan pitää, alkukevään kasvitietotojen puuttuessa ja keskimääräisiin neliökilometriltä saatuihin lajimääriin verrattuna, jonkin verran tavanomaista suurempana.

Etelä-Suomen rannikkoalueilla yleisiksi katsotuista 150 lajista (kenttäkortti A/20) tavattiin Sunilassa lähes kaikki tutkittujen luontotyypin mukaiset lajit. Hoidetuimmilla puisto- ja nurmialueilla luonnonkasveja esiintyi vain vähän. Eniten kasvikeskittymiä löytyi paikoista, joissa maata on siirrelty tai kaiveltu. Kun tilaa vapautuu, maanperän siemenpankissa kauankin odotelleet siemenet itävät, ja joukosta voi nousta esiin hyvin yllättäviäkin lajeja. Esimerkiksi nyt uusitun kuntoradan laidoille on noussut runsaasti kasvillisuutta, jota ei yleensä metsissä tavata. Tehtaankadulla, Pakinkadun tienhaaran itäpuolella, entiselle peltomaalle, on kehittynyt kasvillisuudeltaan monipuolinen lehtoalue. Tämä on hyvä esimerkki siitä, miten kasvillisuus voi palata luonnonmukaiseen tilaan, ilman että tätä yritetään erikseen hoitaa tai järjestää.

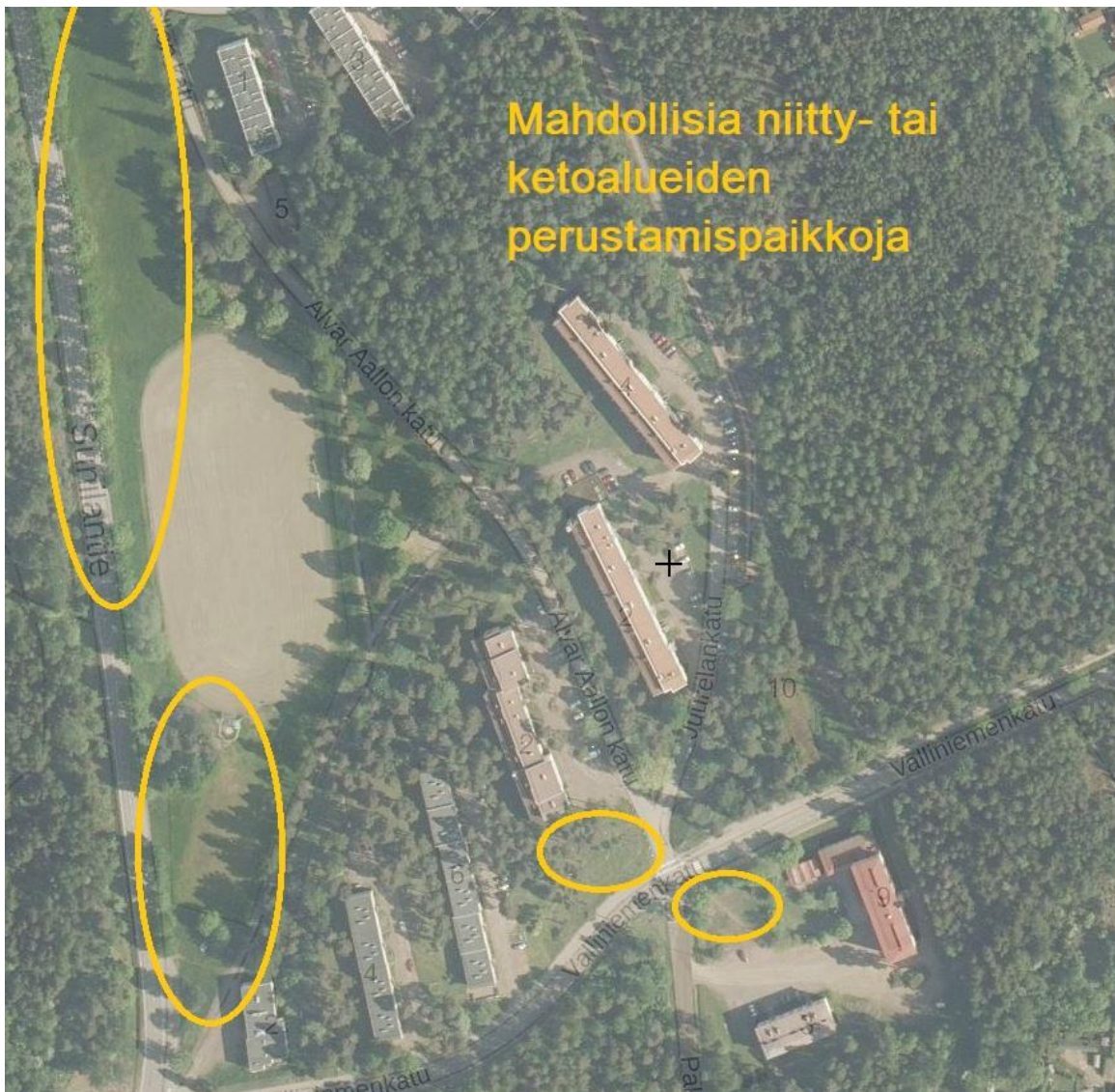
Tehdasalueen laitamien täyttömaille on liikenteen ja muun ihmishämöiminnän mukana saapunut runsaasti erilaisia paahdeympäristöjä suosivia tulokasveja, kuten useiden uhanalaisten hyönteisten ravintokasvia, ketomarunaa (*Artemisia campestris*). Myös Sunilan avokallioiden paahteiset ketomaiset kohdat ovat merkittäviä hyönteisten elinympäristöjä, joiden säilymistä tulisi tukea pitämällä alueet avonaisina sekä estämällä vieraslajien paikalle leviäminen. Kallioilla kulkee useita ulkoilijoiden suosimia reittejä, ja tällä hetkellä ketokasvillisuutta kasvavien kohtien suurimpana uhkana on kasvillisuuden kuluminen. Alueiden kasvillisuus tulisi säilyttää sellaisenaan, eikä paikalle pitäisi tuoda tähän luontoympäristöön kuulumattomia lajeja.

Koska täysin uusien keto- ja niittykohteiden perustaminen ei ole alueen suojellun arkkitehtuurin takia mahdollista, alueelta haettiin kohteita, joita olisi mahdollisuus hienovaraisesti kehittää monimuotoisemmiksi keto ja niittyalueiksi:

- Valliniemenkadun ja Pakinniemenkadun kulmauksen pihamaalle luontaisesti kehittyneen ketoalueen kasvillisuutta voidaan kehittää kylvämällä alueelle esimerkiksi merkittäviä uhanalaisten hyönteisten ravintokasveja kuten keltamaitetta (*Lotus corniculatus*), isomaksaruohoa, nuokkukohokkia (*Silene nutans*) ja ketokäenminttua (*Acinos arvensis*), kentän reunalla voisi olla tilaa myös isompikasvuiselle ketomarunalle, muutoin alueella kannattaa suosia matalakasvuisempia lajeja. Muutoin alueella ei tarvita erityisiä hoitotoimenpiteitä - annetaan vain kehittyä omaan tahtiin. (alue 6.)
- Jotta edellä esitetty ketoalue ei jäisi aivan irralliseksi saarekkeeksi, myös ristikkäisen Valliniemenkadun ja Alvar Aallonkadun kulmauksen nurmi / piha-alueetta olisi mahdollista melko pienin toimenpitein kehittää kedoksi. Alkuun voisi kokeilla kylvää nurmen sekaan matalana pysyviä ja leikkaamista kompensoivia lajeja. Tällaisia voisivat olla niittyhumala (*Prunella vulgaris*), hopeahanhikkia (*Potentilla argentea*), nurmikohokki (*Silene vulgaris*), nurmimailanen (*Medicago lupulina*) ja kaunokainen (*Bellis perennis*), kahta viimeistä kasvaa paikoin Sunilan nurmialueilla jo ennestäänkin. Alueen nurmi leikataan tavanomaista pidemmälle sängelle kerran alkukesästä ja sitten myöhemmin kesän säätilanteiden mukaan heinä-elokuun vaihteessa. Osan alueesta voisi, esimerkiksi pensasistutusten linjoja seuraillen jättää kokonaan niittämättä, ja katsoa mitä maapohjan siemenpankista nousee esiin.
- Sunilantien itäpuolella urheilukentän päädyistä alkava ja aina Aallon Majan edustalle ulottava, paikoin huonokasvuinen nurmialue voisi toimia pienin muutoksin ketoalueena. Muuhun ympäristöön nähdyn toimivimpia ratkaisuja voisivat väljästi maaston ja asutuksen muotoja seuraavat matalakasvuiset keto- ja niittylaikut, jotka liittyisivät pehmeästi säännöllisesti leikattaviin nurmialueisiin. Alueelle nyt tuotujen kuntolaitteiden lähiympäristö kierretään sopivalta etäisyydeltä. Kasvivalinnoissa kannattaa suosia matalakasvuisia ja niittämisen jälkeen uudestaan kukkivia lajeja. Alkuun voi kokeilla

minkäläistä kasvillisuutta maapohjasta nousee, jos nurmea ei leikata ja pidempi kasvusto niitetään vasta loppukesästä. Sopivia lajeja voisivat olla aikaisemmin mainittujen lisäksi jänönapila (*Trifolium arvense*), rentoapila (*T. campestre*), ja huopavoikeltano (*Pilosella officinarum*).

- Urheilukentän pohjoispuolinen, Sunilantien ja Alvar Aallon kadun väliin jäävä puistonotkelma oli jätetty (mahdollisesti tarkoituksella?) ainakin vielä 28.6.2023 niittämättä. Erilaisten heinien ohella alueella kasvoi puna-ailakkia (*Silene dioica*), ojakellukkaa (*Geum rivale*) ja vuohenputkea (*Aegopodium podagraria*) ja muita hieman kosteampaa kasvuympäristöä suosivia lajeja. Näin ollen paikalla on jo "valmis" niitty, jonka monimuotoisuutta voidaan kehittää tuomalla alueelle nykyistä kasvillisuutta täydentävää lajistoa. Ahdekaunokki (*Centaurea jacea*), päivänkakkara (*Leucanthemum vulgare*) nurmikohokki, metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*) ja purtojuuri (*Succisa pratensis*). Hyönteisten ja etenkin pölyttäjien kannalta merkittävää olisi, että kukkivia lajeja riittää koko kesäksi. Hoitotoimenpiteiksi riittää alueen niittäminen loppukesästä tai alkusyksystä.



Kartta 5. Sunilan kehiteltävissä olevat niitty- ja ketoaluekohteet.



Kuva 18. Urheilukentän eteläpäädyn nurmikkoa kesällä 2023 © Anni Kiviniemi

Taulukko 1. Sunilan niityille ja kedoille suositeltuja kasveja. Anni Kiviniemi 2023

<i>Centaurea jacea</i>	AHDEKAUNOKKI	etenkin pölyttäjille tärkeä ravintokasvi	niityt ja kedot, monivuotinen, 60–80 cm, niittämisen jälkeen kukkii usein uudelleen
<i>Pimpinella saxifraga</i>	AHOPUKINJUURI	merkittävä hyönteisille	kedot tienvarret, monivuotinen, 40–50 cm, kestää jonkin verran niittämistä
<i>Leucanthemum vulgare</i>	AHOPÄIVÄNKAKKARA	merkittävä ravintokasvi, helppo kasvattaa	kedot ja niityt, joutomaat yleensä monivuotinen, ensimmäisenä vuotenaan tekee vain ruusukkeen.
<i>Arabidopsis renosa</i>	HIETALITURUOHO	silmänilo, helppo kasvattaa	hiekkapohjaiset kedot, matalakasvuinen, yksi- ja joskus monivuotinen, kukkii pitkään
<i>Potentilla argentea</i>	HOPEAHANHIKKI	muuta täydentävä leviää helposti	kuivat kedot ja teiden laitteet, monivuotinen, matalakasvuinen
<i>Pilosella officinarum</i>	HUOPAVOIKELTANO	merkittävä hyönteisille	kuivat kedot ja rinteet, matalakasvuinen monivuotinen, pitkään kukkiva
<i>Hylotelephium telephium</i>	ISOMAKSARUOHO	erittäin merkittävä hyönteisille	kalliot, hiekkamaat – monivuotinen, matalakasvuinen, kukkii loppukesästä
<i>Trifolium arvense</i>	JÄNÖNAPILA	täydentävä, hauska	kedot, tienlaitteet, yksivuotinen, matalakasvuinen
<i>Erigeron acris</i>	KARVASKALLIOINEN	tärkeä ravintokasvi	paahdeympäristöt, 1–2 vuotinen
<i>Bellis perennis</i>	KAUNOKAINEN	täydentävä	kedot, nurmet, kestää hyvin niittämistä
<i>Trifolium aureum</i>	KELTA-APILA	täydentävä	kedot ja niityt, 2-vuotinen, kukkii pitkään, sietää jonkin verran niittämistä
<i>Lotus corniculatus</i>	KELTAMAITE	erittäin tärkeä uhanalaislajien ravintokasvi	kedot ja niityt, monivuotinen, matalakasvuimmat muodot löytyvät teiden varsilta, kukkii pitkään
<i>Artemisia campestris</i>	KETOMARUNA	erittäin tärkeä uhanalaislajien ravintokasvi	kedot, rataympäristöt, monivuotinen, 60–80 cm, kukkii loppukesästä
<i>Dianthus deltoides</i>	KETONEILIKKA	täydentävä silmänilo	kedot, monivuotinen, matalakasvuinen, silmälläpidettävä NT laji, kerää harkiten
<i>Viola tricolor</i>	KETO-ORVOKKI	täydentävä	kedot ja kalliot, 1–2-vuotinen, pieni
<i>Nocca caerulea</i>	KETOTASKURUOHO	Täydentävä, usein taajoina kasvustoina	kedot, tienvarret ja rinteet, 2-vuotinen, kukkii keväällä, helppo kasvattaa
<i>Filago arvensis</i>	KETOTUULENLENTO	hauska erikoisuus	kedot, paahdealueet, 1–2-vuotinen, matalakasvuinen
<i>Herniaria glabra</i>	KETOTYRÄRUOHO	Hauska erikoisuus, helppo kasvattaa	hiekkamaat ja tienlaidat, 1–2-vuotinen, maanmyötäinen, kestää tallaamista
<i>Campanula rotundifolia</i>	KISSANKELLO	silmänilo	hiekkamaat, kedot ja kalliot, monivuotinen, matalakasvuinen
<i>Carum carvi</i>	KUMINA	merkittävä ravintokasvi	hiekkamaat, niityt ja kedot, 2-vuotinen, 40–50 cm
<i>Geranium sylvaticum</i>	METSÄKURJENPOLVI	suositettu ravintokasvi täydentävä	niityt, metsänlaidat, monivuotinen, 50–60 cm, kukkii alkukesästä
<i>Viscaria vulgaris</i>	MÄKITERVAKKO	merkittävä ravintokasvi	rinteet, kedot, tienlaidat, monivuotinen, 30–40 cm, kukkii alkukesästä, siemeniä helppo kerätä
<i>Prunella vulgaris</i>	NIITYHUMALA	merkittävä ravintokasvi	kedot, nurmet, niityt, monivuotinen, kestää hyvin niittämistä, kasvustoja muodostava
<i>Silene nutans</i>	NUOKKUKOHOKKI	yöperhosten ravintokasvi	rinteet, hiekkamaat, pientareet, 30–40 cm
<i>Silene vulgaris</i>	NURMIKOHOKKI	ravintokasvi	kedot, niityt, rannikolla matalakasvuinen alalaji
<i>Medicago lupulina</i>	NURMIMAILANEN	täydentävä, helppo kasvattaa	kedot, niityt, rataympäristöt, 1–2 vuotinen, monimuotoinen kestää niittämistä
<i>Silene dioica</i>	PUNA-AILAKKI	helppo kasvattaa	niityt, lehdot, 2-kotinen, kukkii alkukesästä
<i>Succisa pratensis</i>	PURTOJUURI	erittäin merkittävä etenkin perhosille	niityt, savimaat, monivuotinen, kukkii loppukesästä
<i>Trifolium campestre</i>	RENTOAPILA	täydentävä	kedot, tienvarret, yksivuotinen, matalakasvuinen
<i>Allium schoenoprasum</i>	RUOHOLAUKKA	merkittävä ravintokasvi kimalaisille ja perhosille	Merenrannat, sisämaan kalliolla, monivuotinen, kukkii alkukesästä
<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	SYYSMAITAIINEN	täydentävä, hyvin yleinen	kedot, niityt, monivuotinen, ilmaantuu paikalle usein kylvämättäkin, kestää niittämistä
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	TUOKSUSIMAKE	täydentävä, tuoksuva	kedot, kalliot monivuotinen, jonkin verran mätästävä, kukkii alkukesästä

Nurmialueiden monimuotoisuuden kehittäminen edellä esitetyin menetelmin vaatii jonkin verran kärsivällisyyttä ja kokeilua. Erilaisten niittojen järjestely voi olla haasteellista. Kaikki kylvetyt lajit eivät välttämättä heti lähde kasvuun, jolloin kylvöjä voidaan joutua uusimaan useampana vuonna peräkkäin. Lähialueilta kerättyjä siemeniä käytettäessä kasvit ovat jo valmiiksi paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneita, mutta niitä on vain harvoin saatavilla, ellei itse kerää. Hienovarainen kasvillisuuden rikastuttaminen on menetelmänä kuitenkin huomattavasti riskittömämpi ja kevyempi toimenpide, kuin jos liikkeille lähdetäisiin nurmikkojen poistamisesta ja maaperän muokkaamisesta, jolloin niityt eivät parinkaan vuoden odottelun jälkeen välttämättä kasva toivotulla tavalla.

*Suositeltavien Sunilasta ja Kotkan lähilajien alueilta saavilla olevien lajien lista löytyy taulukosta 1.

Vieraslajien torjunta

Suunnittelualueella esiintyy useita haitallisia vieraslajeja, joiden poisto hyödyttäisi koko alueen luonnon monimuotoisuutta. Lajeista jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) ja kurttururuusu (*Rosa rugosa*) olisivat vielä kohtuullisin kustannuksin torjuttavissa, mutta työ pitäisi aloittaa mahdollisimman pian.

Yksi vieraslajien leviämistapa on puutarhajätteen kuljettaminen pihoista metsiin, jota oli tapahtunut myös Sunilassa. Se tulisi ehdottomasti kieltää, ja ihmisten toimintaa valvoa.

Lähteet

Helsingin yliopiston kasvimuseo. Kenttäkortti A (etelän rantamaa) A20/.

Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö. Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Rintanen, T. 2012: Keltakynsimö – *Draba nemorosa*. Teoksessa: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. S. 155 – 157. Tammi, Helsinki.

Suomen lajitietokeskus 2023: Laji.fi-havaintotietokanta: www.laji.fi.

Söderman, G. 2007: Taxonomy, distribution, biology and conservation status of Finnish Auchenorrhyncha. Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha. The Finnish Environment 7/2007. Finnish Environment Institute.