



Harakan saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020

Paula Aspelund, Tuomas Seimola, Päivi Leikas ja Pekka Paaer

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2011

Paula Aspelund, Tuomas Seimola, Päivi Leikas ja Pekka Paaer

Harakan saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020

Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Helsinki 2011

Kannen kuva: © Ympäristökeskuksen kuvapankki / Margit Jensen

ISSN 1235-9718
ISBN 978-952-272-000-9
ISBN (PDF) 978-952-272-001-6

Painopaikka: Kopio Niini Oy
Helsinki 2011

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	2
Sammandrag	3
1 Johdanto	4
2 Työn tarkoitus ja tavoitteet	5
3 Aineisto ja menetelmät	6
3.1 Kasvistoselvitys.....	6
3.2 Linnustoseuranta	6
4 Harakan yleiskuvaus.....	8
4.1 Luonnonsuojelualueiden sijainti, koko ja rauhoituksen tarkoitus	8
4.2 Historiaa	10
4.3 Kasvisto ja kasvillisuus	10
4.4 Eläimistö	11
4.5 Maisema	12
4.6 Maankäyttö	12
5 Harakan luonnonsuojelualueiden sekä saaren tervaleppämetsikön nykytila ja hoidon tarve	13
5.1 Pohjoinen niitty- ja ketoalue (0,4 ha).....	13
5.2 Taidetalon eteläpuoleinen valliketo (0,26 ha)	16
5.3 Merenrantaniitty (0,07 ha).....	18
5.4 Saaren eteläkärki ja Vanha-Räntty (3,5 ha)	20
5.5 Tervaleppämetsikkö	22
6 Harakan saaren linnusto	24
6.1 Pesimälinnusto 2010.....	24
6.2 Linnustonsuojelualueen pesimälinnusto 2010	29
6.3 Pesimälinnuston merkittävimmät muutokset.....	31
6.4 Linnuston suojeluarvo linnustonsuojelualueella ja Harakassa	34
7 Käytön tavoitteet ja järjestäminen	35
7.1 Käytön tavoitteet	35
7.2 Käytön järjestäminen	35
7.3 Aikataulu	35
7.4 Huolto ja valvonta	36
7.5 Kustannukset	37
8 Huomioita luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksiin liittyen.....	37
9 Lähteet.....	38

Liite 1. Harakan luonnonsuojelualueiden rauhoituspäätös.

Liite 2. Harakan luonnonsuojelualueilla (1–3) vuonna 2010 tavatut putkilokasvit.

Liite 3. Uhanalaisen kenttäorakon (*Ononis arvensis*) seurannan tulokset.

Liite 4. Kasvillisuuden seuranta-alojen tulokset.

Liite 5. Toimenpidekartta

Liite 6. Luonnonsuojelualueilla säännöllisesti toistuvat hoitotoimenpiteet.

Tiivistelmä

Harakan saari sijaitsee eteläisessä Helsingissä Kaivopuiston eteläpuolella lähellä mannerta. Saarelle perustettiin vuonna 1995 Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksellä neljä erillistä luonnonsuojelualueita, joiden yhteispinta-ala on rauhoitus päätöksen mukaan noin 4,2 hehtaaria. Suojelualueet kattavat Harakan kasvistollisesti arvokkaimmat niityt ja kedot saaren kulttuurivaikutteisissa pohjoisosissa, lounaisrannalla sijaitsevan merenrantaniityn sekä linnustonsuojelualueena toimivan eteläkärjen ja läheisen Vanha-Räntty-luodon lähivesialueineen. Näille alueille on vuonna 1992 laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma vahvistettiin rauhoitus päätöksen yhteydessä.

Monenlaisista elinympäristöistä koostuva ja paikoitellen lähes luonnontilaisena säilynyt Harakka on kasvistoltaan erityisen rikas. Alueen pieneen pinta-alaan, noin 8,7 hehtaaria, nähden lajiluku on korkea. Saaren pohjoisosat ovat voimakkaasti sotilasajan muovaamat ja selvästi kulttuurivaikutteiset. Vanhoja rakennuksia ympäröivillä niityillä ja kedoilla tavataan useita harvinaisia lajeja. Ketokasvit ovat löytäneet sopivan elinympäristön sotilasaikana rakennettujen hiekkapohjaisen vallien päältä. Saaren kasvistollinen erikoisuus on uhanalainen ja vaarantuneeksi luokiteltu kenttäorakko (*Ononis arvensis*), jota tavataan Suomessa vain yhdeksällä kasvupaikalla.

Harakka siirtyi puolustusvoimilta takaisin Helsingin kaupungin omistukseen vuonna 1988, ja seuraavana vuonna saari avattiin yleisölle. Kuluneiden vuosikymmenten aikana Harakan virkistyskäyttö on lisääntynyt jatkuvasti. Saarella toimii vakituisesti Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontokeskus. Entisessä kemian koelaitoksessa on taiteilijoiden työtiloja. Lisäksi alueella vierailee vuosittain tuhansia ihmisiä muun muassa ohjatuilla luontoretkillä.

Soraisilla ja kivikkaisilla merenrannoilla viihtyvä haitallinen vieraslaji kurturuusu (*Rosa rugosa*) on vallannut yhä laajempia alueita Harakan kasvistollisesti arvokkaimmissa kohteissa. Paikoitellen rehevät niittyalueet ovat niiton tarpeessa. Viime vuosina Harakassa erittäin voimakkaasti kasvanut valkoposkihanhiyhdyksunta on paikoitellen lisännyt kulumista, ja toisaalta hanhien ulosteet ovat laajalti rehevöittäneet saaren luontoa. Osittain polkujen päällä pesivät hanhet asettavat haasteita myös saaren virkistyskäytölle.

Tämä päivitetty hoito- ja käyttösuunnitelma sisältää yksityiskohtaisia toimenpidesuosituksia Harakan arvokkaan lajiston ja luonnon suojelemiseksi sekä alueen virkistyskäytön kehittämiseksi.

Sammandrag

Stora Räntan ligger i södra Helsingfors söder om Brunnsparken nära fastlandet. På ön inrättades år 1995 enligt beslut av Nylands miljöcentral fyra separata naturskyddsområden, vars totala yta enligt fridlysningsbeslutet är ungefär 4,2 hektar. Skyddsområdena omfattar de med avseende på växtligheten värdefullaste ängarna och fälten på Stora Räntan i öns kulturpåverkade norra del, strandängen på öns sydostliga kust, den södra spetsen som är fågelskyddsområde och den närbelägna kobben Gamla Räntan med sina närvattenområden. Skötsel- och nyttjandeplanen för dessa områden, som upprättades år 1992, bestyrktes i samband med fridlysningsbeslutet.

Stora Räntan, som består av många slags livsmiljöer och ställvis har bevarats nästan i naturtillstånd, har en synnerligen rik växtlighet. I förhållande till områdets lilla yta, cirka 8,7 hektar, är antalet arter högt. Öns norra delar har påverkats kraftigt av militärtiden och är tydligt kulturpåverkade. På ängarna och fälten som omger de gamla byggnaderna påträffas ofta sällsynta arter. Ängsväxterna har hittat en lämplig livsmiljö på sandvallarna som byggdes under militärtiden. En sällsynthet i öns växtliv är den utrotningshotade stallörten, (*Ononis arvensis*). Den har kategoriserats som sårbar och påträffas i Finland endast på nio platser.

Försvarsmakten överlät Stora Räntan åter till Helsingfors stads ägo år 1988 och året därpå öppnades ön för allmänheten. Under decennierna därefter har rekreationsbruket av Stora Räntan ständigt ökat. Helsingfors stads miljöcentrals naturhus har stadigvarande hemvist på ön. I huset, som tidigare inrymde kemiska provlaboratorium, finns konstnärsateljéer. Dessutom besöker årligen tusentals människor ön bland annat på guidade naturutflykter.

Vresrosen, (*Rosa rugosa*), som är en skadlig främmande art som trivs bra på grustäckta, bergiga havskuster har utbredd sig till allt större områden i de delar av Stora Räntan som har den värdefullaste växtligheten. Ängsområdena är ställvis frodiga och skulle behöva slåttas. Kolonin av vitkindade gåsar som vuxit starkt på Stora Räntan under de senaste åren har ställvis ökat slitaget. Å andra sidan har gåsarnas avföring i stor omfattning övergött naturen på ön. Gåsarna som dels bygger sina bon på stigar utgör också en utmaning för rekreationsaktiviteter på ön.

Denna uppdaterade skötsel- och nyttjandeplan innehåller detaljerade åtgärdsrekommendationer för skydd av det värdefulla artbeståndet och den värdefulla naturen på Stora Räntan och för utveckling av områdets rekreationsbruk.

1 Johdanto

Luonnoltaan rikas ja historialtaan monivaiheinen Harakan saari sijaitsee aivan Helsingin keskustan tuntumassa, alle sata metriä etelään Kaivopuiston rannasta. Saaren historia on jättänyt luontoon omintakeisen leimansa. Harakka kuului puolustusvoimille vuoteen 1988 ja oli suljettu yleisöltä aina vuoteen 1989 asti, jolloin se palautui yli sadan vuoden tauon jälkeen Helsingin kaupungin omistukseen.

Keskustan läheisyydestä huolimatta Harakan luonto on säilynyt hyvin monimuotoisena ja rikkaana. Lajirikkauteen ovat vaikuttaneet osaltaan saaren pitkä sotilashistoria ja eristys yleisöltä. Lajikirjoa selittää myös Harakassa tavattavien elinympäristöjen monimuotoisuus; pienellä alueella tavataan muun muassa merenrantaniittyjen, kosteikkojen, lehtojen, kulttuuriympäristöjen ja ulkosaariston lajistoa. Harakassa on tavattu yhteensä noin 360 putkilokasvilajia, muun muassa valtakunnallisesti uhanalainen ja erityisesti suojeltava kenttäorakko (*Ononis arvensis*) ja silmälläpidettävä ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*).

Erilaisten elinympäristöjen suuren määrän ja yleisön liikkumisrajoitusten ansiosta myös alueen linnusto on arvokas. Erityisesti saaren eteläkärjen suojelualueen pesimälinnusto on lajistoltaan rikas; Harakan saaristolintukolonia kuuluu Helsingin monipuolisimpiin. Alueella pesii muun muassa vaarantunut selkälökki. Viime vuosikymmeninä saarella ovat yleistyneet valkoposkihanhet, joiden pesät peittävät alkukesällä laajoja alueita laakeilla kallioalueilla ja rantaniityillä. Hanhet pesivät myös poluilla, mikä asettaa omat haasteensa alueen virkistyskäytölle. Hanhien voimakas lisääntyminen näkyy saaren luonnossa rehevöitymisenä ja toisaalta paikallisena kulumisena. Saarella pitkään työskennelleet ovat havainneet kasvillisuuden rehevöityneen selvästi hanhien ulosteiden takia. Harakan saarella on Suomenlahden suurimmat valkoposkihanhen ja kalalokin pesimäpopulaatiot.

Harakan avauduttua yleisölle saaren käyttöpaine on kasvanut voimakkaasti. Harakassa liikkuu kesäaikaan tuhansia ihmisiä, ja kävijämäärät ovat edelleen kasvussa. Uhkana on kulumisen lisääntyminen koko alueella; liikkumisrajoituksista huolimatta myös kasvistollisesti herkillä suojelualueilla. Luonnonsuojelualueiden hoitoa ja käyttöä on syytä suunnitella tarkoin, jotta rikkaan lajiston säilyminen ja kasvavan virkistyskäytön tarpeet voidaan sovittaa onnistuneesti yhteen.

Harakan saaren arvokkaille luontokohteille on laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma vuonna 1992 (Nieminen, Yrjölä & Kurtto 1992). Harakkaan perustettiin Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksellä neljä erillistä luonnonsuojelualueita 30.1.1995. Luonnonsuojelualueet kattavat saaren arvokkaimmat luontokohteet: pohjoisosan kulttuurivaikutteisen keto- ja niittyalueen, taidetalon eteläpuolisen vallikedon, lounaisrannalla sijaitsevan pienen merenrantaniityn sekä saaren kallioisen eteläkärjen ja viereisen Vanha-Räntty-luodon lähivesialueineen. Suojellut alueet kattavat rauhoituspäätöksen mukaan yhteensä noin 4,2 hehtaaria.

Tämä Harakan saaren luonnonsuojelualueiden päivitetty hoito- ja käyttösuunnitelma laadittiin kesällä 2010 Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen toimesta. Kasvillisuuskartoituksen ja suunnitelman rungon on laatinut Paula Aspelund ja linnustoseurannan on tehnyt Tuomas Seimola. Työn ohjaajana ovat toimineet ympäristötarkastajat Päivi Leikas ja Pekka Paaer Helsingin kaupungin ympäristökeskuksesta. Ohjausryhmään ovat kuuluneet lisäksi Kaisa Pajanen ja Margit Jensen Helsingin kaupungin ympäristökeskuksesta, Tuuli Ylikotila Helsingin kaupungin rakennusvirastosta, Mikko Yletyinen Staran ympäristönhoidosta, Arto

Kurtto Helsingin yliopiston Kasvimuseosta sekä Terhi Rytteri Suomen ympäristökeskuksesta.

2 Työn tarkoitus ja tavoitteet

Harakan arvokkaille luontokohteille vuonna 1992 laaditun hoito- ja käyttösuunnitelman jälkeen kävijämäärät saarella ovat kasvaneet tuntuvasti. Harakka avattiin yleisölle keväällä 1989, ja kuluneiden vuosikymmenten aikana saaresta on tullut suosittu päiväretkien kohde, jonne pääsee yhteysaluksella Kaivopuiston rannasta muutamassa minuutissa. Lisäksi saarella toimivat vakituisesti Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen luontokeskus ja taiteilijatalo. Muutos aiemmin puolustusvoimien käytössä olleesta ja yleisöltä suljetusta saaresta on suuri. Edelleen kasvavat kävijämäärät asettavat haasteita saaren arvokkaan luonnon suojelemiselle. Myös Harakassa nopeasti kasvanut valkoposkihanhihdyskunta tulee ottaa huomioon saaren käyttöä suunniteltaessa.

Viimeisten vuosikymmenten kuluessa Harakassa tavattavat haitalliset vieraslajit ovat vallanneet lisää elintilaa saaren luonnossa. Erityisesti uhanalaisen ja vaarantuneeksi luokitellun kenttäorakon (*Ononis arvensis*) kasvupaikalla yhä laajemmalle levittäytyvän kurturuusun (*Rosa rugosa*) torjunta tulee aloittaa Harakassa mahdollisimman pian. Myös saaren keskiosista laajemmalle levittäytyvä komealupiinin (*Lupinus polyphyllus*) torjunta on syytä aloittaa pikaisesti. Lisäksi saaren pohjoisosissa luonnonsuojelualueiden reunamat ovat paikoin pensoittuneet ja rehevimmat niittyalueet ovat niiton tarpeessa. Monin paikoin luonnonsuojelualueilta on myös tarpeen poistaa puiden taimia.

Harakan saaren osittain vanhentuneen hoito- ja käyttösuunnitelman päivittäminen on tullut ajankohtaiseksi. Tämän työn tavoitteena on kuvata kattavasti Harakan luonnonsuojelualueiden nykytilaa sekä arvioida niissä tapahtuneita muutoksia. Suunnitelmassa esitetään suosituksia, joiden avulla alueen arvokkaan kasvi- ja eläinlajiston esiintymisedellytyksiä voidaan parantaa ja sovittaa nykyistä paremmin yhteen virkistyskäytön tavoitteiden kanssa. Jatkossa luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma pyritään ajantasaistamaan kymmenen vuoden välein.

Koko Harakan saaren kattavalle hoito- ja käyttösuunnitelmalle on tätä työtä tehdessä todettu oleva suuri tarve. Alueiden hoidon ja käytön suunnittelussa saari tulee huomioida toimivana kokonaisuutena ja suunnitelman laatiminen erillisille pienialaisille luonnonsuojelualueille on vaikeaa. Luonto ei toimi ihmisen asettamien hallinnollisten rajojen mukaisesti. Nyt laadittua Harakan saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmaa pystytään hyödyntämään koko Harakan saarta käsittävän hoito- ja käyttösuunnitelman teossa, mikäli suunnitelma laaditaan lähivuosina.

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Kasvistoselvitys

Harakan luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmaa varten luonnonsuojelualueiden kasvistoa kartoitettiin kesällä 2010. Saaren pohjoisosien kulttuurivaikutteinen niitty- ja ketoalue, taidetalon eteläpuolinen valliketo sekä lounaisosan merenrantaniitty tutkittiin tarkasti. Kunkin alueen putkilokasvilajisto kirjattiin ylös ja hoidon tarvearvioitiin. Harakan eteläkärjen linnustonsuojelualuetta tarkasteltiin yleispiirteisemmin. Lisäksi saaren keskiosissa sijaitsevan ojitetun tervaleppämetsikön nykytila ja mahdollinen hoidon tarve arvioitiin. Kolmella ensiksi mainitulla luonnonsuojelualueella (1. pohjoinen niitty- ja ketoalue, 2. taidetalon eteläpuoleinen valliketo ja 3. merenrantaniitty) kesällä 2010 havaitut putkilokasvit on listattu liitteessä 2. Putkilokasvien nimistö noudattaa Retkeilykasviota (Hämet-Ahti ym. 1998).

Lounaisosan suojellulla merenrantaniityllä toistettiin vuonna 1990 aloitettu uhanalaisen kenttäorakon (*Ononis arvensis*) linjaseuranta. Seurannan yhteydessä kasviyksilöt, kukkivien ja kukkimattomien versojen määrät sekä yksilöiden koko kirjattiin muistiin. Kasvusto on vuosien saatossa siirtynyt jonkun verran niityllä, joten vanhojen kolmen seurantalinjan (A–C) lisäksi niitylle perustettiin uusi, neljäs seurantalinja (D). Kenttäorakon seurannan tulokset esitetään liitteessä 3.

Harakassa on aloitettu pysyviksi tarkoitettuihin seurantaruutuihin perustuva kasvillisuustutkimus vuonna 1990 (Nieminen, Yrjölä & Kurtto 1992), jolloin eri puolille saarta perustettiin 16 seuranta-alaa (á 2 x 2 m). Seuranta-alat merkittiin maastoon puisilla tolilla ja kallioisilla paikoilla maalilla. Seuranta on toistettu vuosina 1997 (Arto Kurtto) sekä 2001 (Markku Heinonen), jolloin kaikkia aloja ei enää löytynyt hävinneiden maastomerkkien vuoksi.

Vuonna 2010 maastosta löydettiin enää neljä alkuperäistä seuranta-alaa. Suurin osa puisista merkkipaaluista oli hävinnyt maastosta, ja kallioisilla paikoilla ruutuja merkinnyt maali oli kulunut pois. Paikannetuista neljästä seuranta-alasta kaksi sijaitsee saaren pohjoisosien luonnonsuojelualueilla, yksi luonnonsuojelualueen rajan ulkopuolella ja yksi saaren itärannalla. Harakan pohjoisosan kulttuurivaikutteiselle niitty- ja ketoalueelle perustettiin yksi uusi seuranta-ala. Kaikkien kesällä 2010 tutkittujen seuranta-alojen sijainnit mitattiin maastossa GPS-laitteen avulla. Seuranta-alojen sijainti kartalla, koordinaatit ja seurannan tulokset esitetään tämän julkaisun liitteessä 4.

Harakan putkilokasvilajistosta on olemassa pitkät ja kattavat seurantatiedot, joita on hyödynnetty kartoituksen yhteydessä. Inventointeja on tehty eri kartoittajien toimesta ainakin vuosina 1918–1920 (Ilmari Hidén), 1945 ja 1975 (Viljo Erkamo), 1957–1958 (Tapio Rintanen) ja 1977–1980 (Seppo Vuokko). Arto Kurtto ja Leena Helynranta ovat tutkineet Harakan kasvistoa kattavasti 1980- ja 1990-luvuilla (Kurtto 1998).

3.2 Linnustoseuranta

Harakan saaren pesimälinnusto kartoitettiin kevään ja kesän 2010 aikana saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelman päivittämistä varten. Linnusto laskettiin myös linnustonsuojelualueen ulkopuoliselta alueelta kattaen koko Harakan saaren maapinta-alan.

Laskennat suoritettiin yleisiä vesilintujen kiertolaskenta-, saaristolintujen ja maalintujen kartoituslaskentaohjeita noudatellen. Laskennat toistettiin edellisten linnustoselvitysten tapaan 1987 (Ekotutkimus ay, 1989), 1991 (Nieminen, Yrjölä & Kurtto 1992), 1997 (Levonen, Kurtto & Seimola 1998) ja 2001 (M. Heinonen, kirjallinen tiedontanto)) kuuden kartoituskäynnin menetelmällä, jotta tulokset olisivat pesivien lintujen osalta vertailukelpoisia. Kartoituskäynnit ajoittuivat vuonna 2010 touko-kesäkuuhun (9.5., 16.5., 23.5., 30.5., 6.6. ja 23.6.). Näiden lisäksi tehtiin muutamia täydentäviä havaintoja erillisillä käynneillä (Matti Luostarinen).

Vesilintujen, kahlaajien ja lokkilintujen laskenta suoritettiin lähinnä saaristolintujen laskentaohjeen mukaisesti. Pesälaskenta koko saarella tehtiin 9.5., 16.5. ja 23.5. Lokkilintujen (lähinnä runsaslukuisimman kalalokin) pesät merkittiin maastoon, jotta pesät pystyttäisiin erottelemaan toisistaan. Kaikkien lajien löydetty pesät muilta käyntikerroilta ja pesintään viittaavat havainnot merkittiin laskentakarttaan, joista koostettiin lajeittain parimäärät.

Linnustoselvityksessä esitetyt parimäärät perustuvat pääsääntöisesti löydettyihin pesiin. Osalle lajistosta (mm. tukkasotka, tavi, harmaasorsa, punajalkaviklo, tylli jne.) tehtiin parimäärätulkinta alueella useassa laskennassa havaittujen parien/koiraiden tai varoittlevien emojen perusteella. Harakan saaren alueella lepäilevät muuttolinnut ja sulkimaan kerääntyvät yksilöt pyrittiin ottamaan huomiotta pesimälinnuston parimääräarvioissa.

Maalinnuston laskenta suoritettiin kartoitusmenetelmällä, jossa havaitut yksilöt merkittiin jokaisella käyntikerralla laskentakarttaan. Lajeista kirjattiin pesät sekä yksilöiden käyttäytyminen (laulu, varoittelu jne.). Erityisesti kiinnitettiin huomiota lajien eri yksilöiden samanaikaishavaintoihin, jotta reviirien tulkinta olisi luotettavaa. Reviirit tulkittiin kartoitusohjeiden mukaisesti lajeittain.

4 Harakan yleiskuvaus

4.1 Luonnonsuojelualueiden sijainti, koko ja rauhoituksen tarkoitus

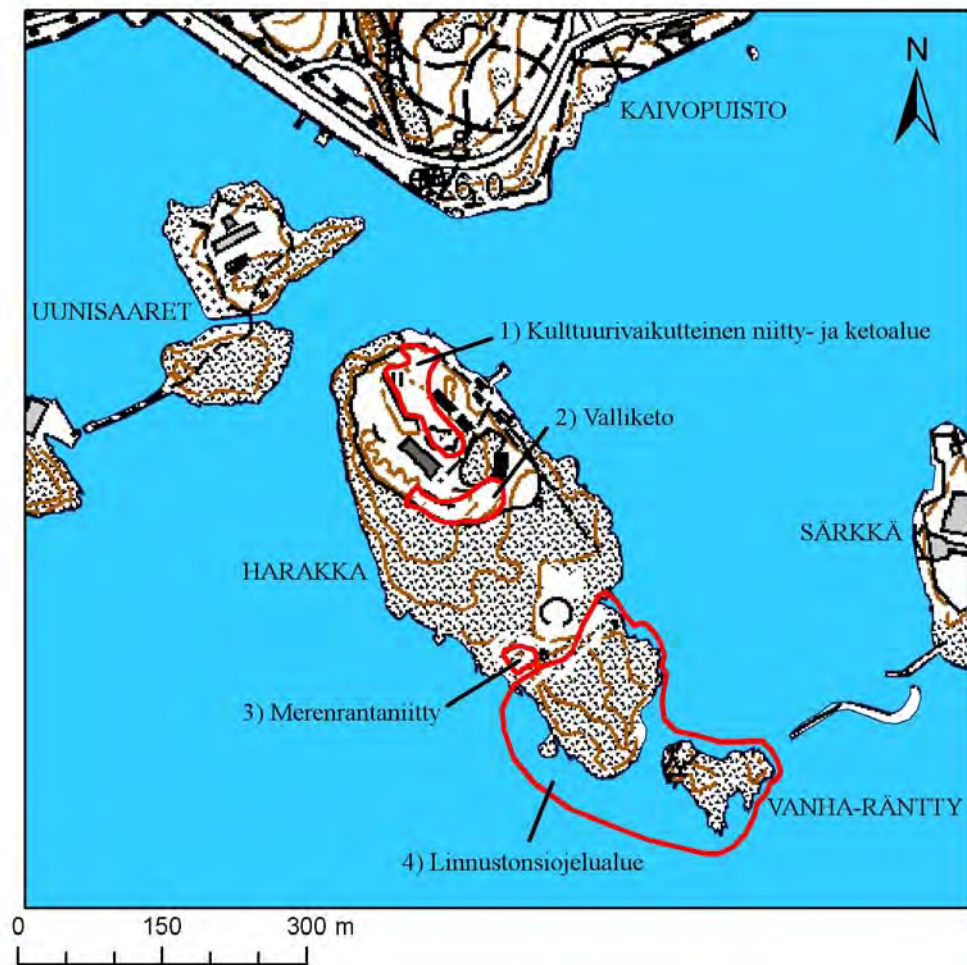
Harakka sijaitsee Etelä-Helsingissä, alle sadan metrin päässä Kaivopuisto rannasta (kuva 1). Saarelle kulkee keväästä syksyyn yhteysalus Café Ursulan läheisestä laiturista. Saaren länsipuolella sijaitsevat Uunisaaret ja kaakkoispuolella Särkän saari (kuva 2). Harakan pinta ala on noin 8,7 hehtaaria ja Vanha-Räntyn noin 0,6 hehtaaria.

Luonnonsuojelualueet perustettiin Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksellä vuonna 1995 arvokkaan keto- ja niittykasvillisuuden, uhanalaisen kenttäorakon sekä saaren arvokkaan pesimälinnuston suojelemiseksi. Luonnonsuojelualueet ovat saaren pohjoisosan kulttuurivaikutteinen niitty- ja ketoalue (0,4 ha), taidetalon eteläpuoleinen valliketo (0,26 ha), lounaisrannan merenrantaniitty (0,07 ha) sekä linnustonsuojelualueeksi perustettu saaren eteläkärki ja viereinen Vanha-Räntty-luoto (maa- ja vesipinta-ala yhteensä noin 3,5 ha). Linnustonsuojelualueesta on noin 50 % maa- aluetta ja 50 % vesialuetta. Saarta kiertää noin kilometrin pituinen luontopolku, jolla on opasteita saaren luonnosta.

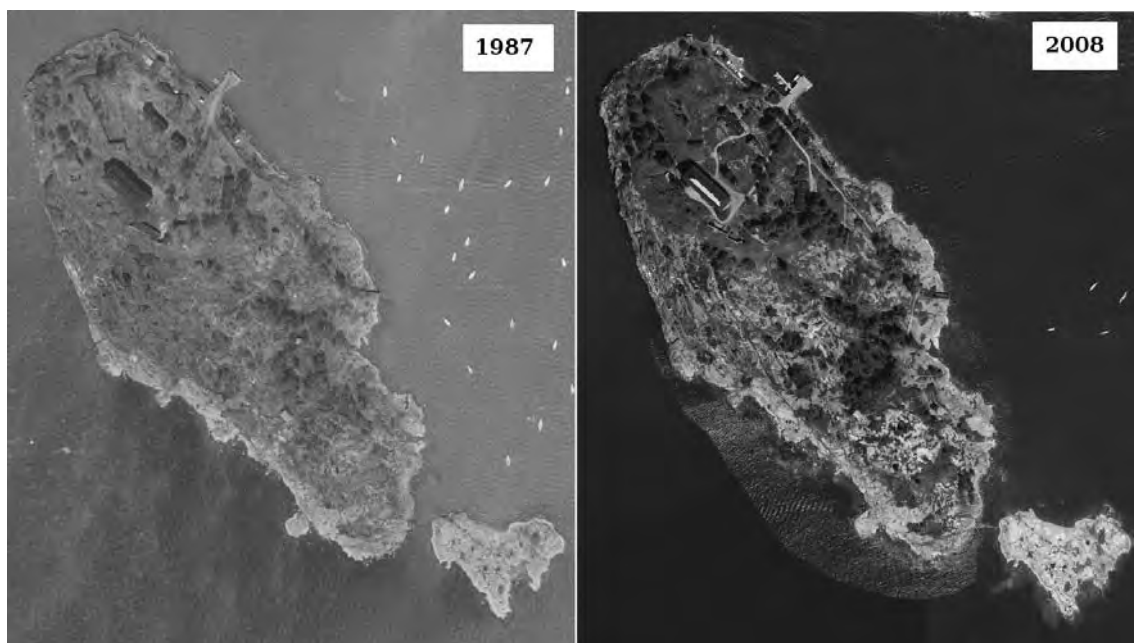
Uudenmaan ympäristökeskuksen tekemä rauhoituspäätös on tämän raportin liitteenä 1.



Kuva 1. Harakka sijaitsee Etelä-Helsingissä, Kaivopuiston kupeessa.



Kuva 2. Harakassa on neljä erillistä luonnonsuojelualuetta.



Kuva 3. Harakan saaren ilmakuvat vuosilta 1987 ja 2008. Kuvia vertaamalla voi havaita puuston lisääntymisen saarella, erityisesti saaren pohjoisosissa ja eteläosan tervaleppä-metsikössä.

4.2 Historiaa

1600-luvun puoliväliin asti Harakka kuului Töölön kylän maihin, jotka siirtyivät tuolloin Helsingin kaupungin omistukseen. Saari säilyi asumattomana 1700-luvun lopulle asti. Venäjän valtio suoritti linnoitustoimenpiteitä saarella ja se siirtyi valtion omistukseen vuonna 1869. Harakassa edelleen nähtävät patterit ja kasematit rakennettiin 1800-luvun loppupuolella. Saarella tähän päivään asti säilyneet kolme puurakennusta eli lennätinasema (toimii nykyisin mm. näyttelytilana), rantakasarmi (nykyinen luontotalo) ja vartiorakennus (nykyisin talonmiehen asunto), rakennettiin 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa.

Harakka siirtyi Suomen valtion omistukseen vuonna 1922, ja saarelle rakennettiin puolustusvoimien kemian koelaitos vuonna 1929. Nykyisin rakennus toimii taiteilijatalona. Toisen maailmansodan pommituksissa osa rakennuksista tuhoutui. Viimeisiä uudisrakennuksia Harakassa on 1950-luvulla rakennettu betonibunkkeri, jota käytettiin muun muassa ammusten purkuun. Vuonna 1988 Harakka siirtyi yli sadan vuoden tauon jälkeen takaisin Helsingin kaupungin omistukseen kaupungin ja valtion välisessä aluevaihdossa. Seuraavana vuonna saari avattiin virkistyskäyttöön ja päärakennusta alettiin vuokrata taiteilijoiden työtiloiksi.

Harakan pitkä sotilashistoria on vaikuttanut paitsi saaren rakennettuun ympäristöön, myös luontoon. Venäläisten joukkojen huoltokuljetusten mukana saarelle saapui useita uusia putkilokasvilajeja, jotka ovat vakiinnuttaneet asemansa siellä ja muilla Helsingin edustan linnoitusosailla. Sotilasaikana Harakassa myös ylläpidettiin puutarhaa, mistä muistuttavat saarella edelleen tavattavat villiintyneet puutarhakasvit.

4.3 Kasvisto ja kasvillisuus

Harakan kasvisto on saaren pieneen kokoon suhteutettuna erittäin monilajinen, ja aluetta onkin oikeutetusti pidetty Helsingin kasvistollisena helmenä. Lajirikkautteen ovat vaikuttaneet saaren sotilashistoria ja pitkä eristyneisyys, erilaisten elinympäristöjen kirjo ja mantereen läheisyys. Saaren pohjoisosat ovat kulttuurivaikutteiset, kun taas eteläosat ovat säilyneet lähes luonnontilaisena aina näihin päiviin saakka. Pienellä alueella esiintyy mosaiikkimaisesti monia erilaisia elinympäristöjä karuista ulkosaariston kalliorannoista, tervaleppälehdestä, kallio-painanteiden soistumista ja merenrantaniityistä kulttuurivaikutteisiin ketoihin ja niittyihin.

Harakka koostuu suurimmalta osin pinnanmuodoiltaan vaihtelevista avokallioista ja niiden välissä laikuittaisesti esiintyvistä kedoista ja niityistä. Harakan yleisimpiin putkilokasvilajeihin kuuluvat alkukesällä kalliokedot violetiksi värjäävä keto-orvokki (*Viola tricolor*), kauniisti kukkiva rantatädyke (*Veronica longifolia*), ruoholaukka (*Allium schoenoprasum*), ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), kultapiisku (*Solidago virgaurea*), purtojuuri (*Succisa pratensis*) ja lehtohorsma (*Epilobium montanum*). Yleisiä ovat myös mäkikuisma (*Hypericum perforatum*), tahmaailakki (*Silene viscosa*) sekä kelta- ja isomaksaruoho (*Sedum acre* ja *S. telephium*).

Harakassa on myös muutamia pieniä ja kivikkoisia merenrantaniittyjä, joilla kasvillisuus on jakautunut vesirajasta alkaviksi vyöhykkeiksi. Niillä tavataan muun muassa rannikkia (*Glaux maritima*), suolasänkiötä (*Odontites litoralis*), iso- ja pikkulaukkua (*Rhianthus serotinus* ja *R. minor*), pikkurantasappea (*Centaureum*

pulchellum), meriputkea (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*), lehtovirmajuurta (*Valeriana sambucifolia* ssp. *salina*) ja siniheinää (*Molinia caerulea*). Harakan erikoisuus on merenrantaniityillä viihtyvä uhanalainen (luokka: VU, vaarantunut) (Rassi ym. 2010) kenttäorakko (*Ononis arvensis*), jota tavataan Suomessa vain yhdeksällä kasvupaikalla.

Saaren keskiosassa sijaitsee pienialainen ja kostea tervaleppävaltainen metsikkö, joka on ilmeisesti vielä 1930-luvulla ollut yhteydessä mereen. Maankohoamisen ja aikaisemmin kaivetun ojan johdosta se on hiljalleen kuivunut ja muuttunut kosteasta tervaleppäkorvesta reheväksi suurruoholehtomaiseksi laikuksi. Koste-an tervalepikön lounaispuolella kasvaa selvästi kuivempi haapavaltainen metsikkö.

Saaren rakennetussa pohjoisosassa kasvillisuus on selvästi kulttuurivaikutteista. Venäläisajalla rakennetuilla hiekkapohjaisilla valleilla on matalakasvuisia ja monilajisia ketoja. Vanhojen rakennusten ympärillä on ketolaikkujen lisäksi kosteampia ja paikoin reheviä niittypainanteita. Alueella kasvaa monia saaren luonnossa asemansa vakiinnuttaneita venäläistulokkaita, joita tavataan myös muilla Helsingin edustan linnoitusaaressa. Näihin lajeihin kuuluvat Harakassa muun muassa idänukonpalko (*Bunias orientalis*), kenttätyräkki (*Euphorbia esula*), harmio (*Bertiera incana*) kyläkarhiainen (*Carduus crispus*) ja idänkattara (*Bromus inermis*).

Harakan jäkälälajisto on selvitetty vuonna 2001. Saaren monipuolista jäkälälajistoa ylläpitävät laajat avokalliot jyrkänteineen, hylätyt betonirakennelmat sekä vartuneet lehtipuut ja pensaat. Harakassa tavataan muun muassa harvinaista loistokeltajäkälää (*Xanthoria elegans*), joka kasvaa eteläosan betonibunkkerin katolla (Lommi 2001).

Viimeisten vuosikymmenten aikana Harakan kasvillisuus on monin paikoin rehevöitynyt. Laakeiden kallioiden väleihin on kasvanut puita, ja aiemmin avoimilla paikoilla kasvaa nykyään paikoin tiheää taimikkoa. Rehevöitymiskehitykseen ovat ilmeisesti vaikuttaneet osaltaan saarella lisääntyneet valkoposkihanhet.

4.4 Eläimistö

Elinympäristöjen kirjo Harakassa ylläpitää sangen monipuolista lintuyhteisöä. Harakassa tiedetään pesineen 59 lajia lintuja. Vuosittain saarella pesii nelisenkymmentä lajia, joista kalalokki ja valkoposkihanhi ovat runsaimmat. Saaristolinnuille Harakka on erittäin merkittävä pesimäalue, ja lajisto on hyvin monipuolinen ja arvokas. Merkittävin pesimälaji saarella on uhanalainen selkälokki.

Harakan rikas kasvillisuus tarjoaa elinympäristön monipuoliselle hyönteislajistolle. Saaren perhoslajistoa ovat tutkineet vakiopyydyksin vuodesta 1990 lähtien Erkki ja Leena Laasonen. Vuoteen 1998 mennessä Harakasta oli määritetty yhteensä 415 perhoslajia. Näistä vain osa elää ja lisääntyy pysyvästi saarella. Saarelta on tavattu hyvin harvinaisia pienperhoslajeja, kuten ruttojuuriyökkönen (*Hydroecia petasitis*) ja vaaleapuuyökkönen (*Lithophane ornitopus*) sekä Pohjois-Euroopalle uusi pienperhoslaji reininsirppikääriäinen (*Ancylis rhenana*) (Laasonen & Laasonen 2004). Harakan pysyvä perhoskanta koostuu melko yleisistä lajeista ja suurista päiväperhoslajeista on vain puolentusinaa. Oman lisänsä Harakan perhosfaunaan antavat Kaivopuistossa elävät lajit sekä etelärannikon ja Viron välillä lentävät vaellusperhoset.

Harakan nisäkäslajistoa ei ole varsinaisesti selvitetty, vaan tiedot perustuvat näköhavaintoihin ja suullisiin tietoihin. Harakan yleisin pikkunisäkäs lienee vesimyyrä, jonka koloja on nähtävissä runsaasti saaren pohjoisosan niityillä ja kedoilla. Harakan metsäjänispopulaatio on ilmeisesti lähes hävinnyt sen jälkeen, kun saari avattiin yleisölle vuonna 1989. Harakassa on tavattu satunnaisesti yksittäisiä metsäjäniksiä ja rusakoita, joiden esiintymistä saarella rajoittavat ruoan vähäisyys, ihmisen häirintä ja suuret petolinnut kuten huuhekaja. Harakassa on tavattu myös useita minkkejä, joita pyritään vähentämään loukuilla. Populaation pienuudesta ja pyynnistä huolimatta minkit ilmeisesti saalistavat jonkin verran Harakassa pesivien lintujen pesäpoikasia. Lisäksi Harakassa on tehty yksittäisiä kettu- ja kärppähavaintoja. Saarella tavataan myös rupikonnia, sammakoita, sisiliskoja ja vesiliskoja ja se on luokiteltu tärkeäksi sammakkoeläinalueeksi Helsingissä (Saarikivi 2008).

4.5 Maisema

Harakan keskeinen sijainti Kaivopuiston tuntumassa, monimuotoisena säilynyt saaristoluonto, vaikuttava topografia sekä kulttuurihistoriallisesti arvokas pohjoisosa sotilasaikaisine puurakennuksineen, tykkipattereineen ja valleineen tekevät Harakasta maisemallisesti merkittävän kohteen. Harakkaa luonnehtivat kalliorannat, mosaiikkimaisesti vaihtelevat silokalliot, loisteliaasti läpi kesän kukkivat monilajiset kedot ja niityt sekä historialliset rakennukset. Kaivopuistosta on suora näköyhteys saaren pohjoisosiin.

Harakan maisemallisia arvoja tulee vaalia myös jatkossa. Nykyisellään kunnostustyöt ovat paikoitellen tarpeen saaren pohjoisosassa, missä tykkipatterit ovat osittain peittyneet nuorten puiden ja pensaikon taakse. Kaikissa rakennus- ja kunnostustöissä tulee ottaa huomioon luonnon ja rakennuskulttuurin erityispiirteet, ja yleisön liikkuminen tulee jatkossakin pyrkiä rajaamaan merkitylle luontopolulle.

4.6 Maankäyttö

Harakan käyttö on muuttunut suuresti sen jälkeen, kun saari avattiin yleisölle vuonna 1989. Aiemmin yleisöltä suljetusta saaresta on tullut yksi helsinkiläisten suosimista retkikohteista aivan Helsingin keskustan tuntumassa. Saarella vieraillee vuosittain noin 10 000 kävijää.

Saarella toimivat huhtikuusta lokakuuhun kaupungin ympäristökeskuksen luontokeskus, satunnaisesti auki oleva kahvila ja kasemattien vaihtuvat taidenäyttelyt sekä ympäri vuoden käytössä oleva taiteilijatalo. Saarella asuu vakituisesti talonmies perheineen. Lisäksi Harakassa järjestetään kesäkauteen painottuen luontoretkiä, joiden kävijämäärät ovat olleet kasvussa. Lapsille on tarjolla suosittuja saariseikkailuja ja aikuisille saaristoluontoon, Harakan rikkaaseen kasvillisuuteen tai eläimistöön keskittyviä retkiä. Harakassa järjestetään myös säännöllisesti erilaisia saaristoon liittyviä tapahtumia ja kursseja sekä lasten- ja nuortenleirejä.

5 Harakan luonnonsuojelualueiden sekä saaren tervaleppämetsikön nykytila ja hoidon tarve

Seuraavassa esitellään yksityiskohtaisemmin Harakan luonnonsuojelualueiden sekä saarella olevan tervaleppämetsikön kasvillisuutta ja hoitotarvetta. Tarvittavat hoitotoimet esitellään kartalla liitteessä 5.

5.1 Pohjoinen niitty- ja ketoalue (0,4 ha)

Rakennusten ympäröimä ja selvästi kulttuurivaikutteinen pohjoinen niitty- ja ketoalue on putkilokasvilajistoltaan hyvin monipuolinen. Alueella vaihtelevat avokalliot, kuivat ketolaikut, rehevät niityt sekä vadelman (*Rubus idaeus*), nokkosen (*Urtica dioica*) ja maitohorsman (*Epilobium angustifolium*) valtaamat alat. Niittyjä reunustavat kävelytiet ja sotilasaikaiset puurakennukset, taiteilijatalo ja kasematit.

Kalliokedoilla tavataan yleisiä ja näyttävästi kukkivia meriluonnon luonnehtijalajeja kuten rantatädykettä (*Veronica longifolia*), ruoholaukkaa (*Allium schoenoprasum*), tahma-ailakkia (*Silene viscosa*) ja rantaukonaurista (*Erysimum strictum*) sekä asemansa vakiinnuttaneita tulokkaita kuten harmiota (*Berteroa incana*), kyläkarhiaista (*Carduus crispus*), kenttätyräkkiä (*Euphorbia esula*) ja idänpalkoa (*Bunias orientalis*). Alueella kasvaa myös harvinainen idänkattara (*Bromus inermis*).



Kuva 4. Kallioiset kohdat vaihtelevat kauniisti kukkivien ketolaikkujen kanssa Harakan pohjoisosan kulttuurivaikutteisella luonnonsuojelualueella. Kuva: Paula Aspelund.

Kedoilla yleisiä lajeja ovat ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*), kultapiisku (*Solidago virgaurea*) ja mäkikuisma (*Hypericum perforatum*). Alueella tavataan myös melko harvinaista nurmilaukkaa (*Allium oleraceum*) sekä näyttävästi kukkivia ja suurikokoisia kulttuuriseuralaisia, neidonkieltä (*Echium vulgare*), ukontulikukkaa (*Verbascum thapsus*). Uudempiin tulokaslajeihin kuuluvat tummatulikukka (*Verbascum nigrum*), useassa kohdassa pieninä taimina tavattava punalehtiruusu (*Rosa glauca*) ja komealupiini (*Lupinus polyphyllus*), jota kasvaa ainakin toistaiseksi vain pienellä alueella suojelualueen eteläosassa taiteilijatalon edustalla. Entisen lennätinaseman edustalla kallioiden välissä olevassa painaumassa kasvaa runsaasti pihasyreeniä (*Syringa vulgaris*), maitohorsmaa ja nokkosta.

Kuvion lajistollisesti arvokkainta osaa edustavat taiteilijatalon edustan kallioketo sekä pohjoisosan kuivemmat ja matalakasvuiset alueet. Alueella on tavattu useampina vuosina silmälläpidettävän harvinaista (Rassi ym. 2010) ketonoidanlukkoa (*Botrychium lunaria*). Kesällä 2010 ketonoidanlukkoa ei perusteellisesta etsinnästä huolimatta löytynyt, mutta esiintymää ei silti voi missään tapauksessa pitää hävinneenä. Paitsi että pienikokoisten noidanlukkojen havaitseminen on hankalaa, niiden esiintyminen on oikullista sillä, ne saattavat piileskellä näkymättömissä maan alla sienijuurensa avulla jopa useita vuosia.

Alueen itäreunalla sijaitsevan asuinrakennuksen puutarhasta on levinnyt luonnonsuojelualueen reunamille joitakin koriste- ja hyötykasveja kuten juhannusruusua (*Rosa pimpinellifolia*), helokkia (*Oenothera* sp.), purasruohoa (*Borago officinalis*), myskimalvaa (*Malva moschata*), sormustinkukkaa (*Digitalis purpurea*) ja mäkimeiramia (*Origanum vulgare*). Niiden satunnaiset esiintymät eivät kuitenkaan nykyisellään uhkaa alueen alkuperäistä lajistoa.

Niitylle on perustettu vuonna 1990 kaksi näytealaa (alat 1–2) kasvillisuudessa tapahtuvien muutosten seuraamista varten. Alojen kasvillisuus tutkittiin perustamisvuoden lisäksi vuosina 1997 ja 2001. Vuonna 2001 tehdyn seurannan perusteella kasvillisuudessa todettiin tapahtuneen joitakin, lähinnä hanhien ja myyrien laidunnuksesta johtuvia muutoksia (M. Heinonen, kirjallinen tiedonanto). Myös tallaus oli saattanut vaikuttaa kasvillisuuteen. Vuonna 2010 vain toinen alun perin kahdesta näytealasta (2) löytyi rehevämältä niityn pohjoisosalta. Tutkimusruudulla hietakastikka (*Calamagrostis epigejos*), vadelma ja nokkonen ovat vallanneet hieman lisää alaa ilmeisesti nurmipuntarpään kustannuksella (*Alopecurus pratensis*). Luonnonsuojelualueen eteläosaan perustettiin uusi seuranta-ala (1), joka sijaitsee taiteilijatalon edustalla sijaitsevasta pohjoisemmasta koivusta 6 metriä koilliseen. Ala perustettiin kohdalle, jolla oli tutkimuskesänä pesinyt ja oleskellut runsaasti valkoposkihanhia. Seuranta-alojen sijainti kartalla, alojen keskeltä GPS-laitteella mitatut yhtenäiskoordinaatit sekä seurannan tulokset esitetään liitteessä 4.

Voimakkaasti kasvanut valkoposkihanhipopulaatio on lisännyt jonkin verran maaperän ja kasvillisuuden kulumista luonnonsuojelualueen eteläosissa. Pääosin tasaisella ohuen maakerroksen alueella pesii runsaasti hanhia, ja paikoitellen kalliot olivat ulosteiden ja pesien jäänteiden peitossa. Keskikesällä niityllä näkyi useita kuolleita valkoposkihanhen poikasia ja kuoriutumattomia munia. Paikoitellen ulosteiden rehevöittävä vaikutus on selvästi nähtävissä. Ohuen maakerroksen päälle kertyvät hanhien ulosteet rehevöittävät ja happamoittavat ketolaikkuja. Hanhipopulaation tarkempien kasvillisuusvaikutuksien selvittäminen vaatisi lisätutkimuksia.

5.1.1 Alueen hoito

Kulttuurivaikutteinen niitty- ja ketoalue kalliopaljastumineen on putkilokasvilajistoltaan erityisen arvokas ja monipuolinen. Alueen hoidon tavoitteena on lajiston esiintymisedellytyksien turvaaminen ja ketojen suojeleminen liialta kulutukselta sekä toisaalta rehevämpien niityn osien umpeenkasvun estäminen.

Alueen läpi kulkee hiekkatie taiteilijatalolle, eikä kulkemista luonnonsuojelualueella ole estetty esimerkiksi köysiaidalla. Lievä kulutus todennäköisesti hyödyttää matalakasvuisten ketojen lajistoa, joten kulkemista ei ole syytä rajoittaa nykyistä enempää. Mikäli vierailijoiden havaitaan jatkossa poikkeavan jatkuvasti tieltä herkkille ketoalueille niin, että kasvillisuus alkaa kulua nykyistä enemmän, köysiaidan rakentaminen voi tulla ajankohtaiseksi.

Luonnonsuojelualueen pohjoisosan painanteessa on selvästi muuta aluetta rehevämpää niittyä, jonka keskiosat ovat hiljalleen pensoittumassa. Vadelma, nokkonen ja hietakastikka ovat vallanneet viime vuosina enemmän alaa painanteessa. Lisäksi pensaikon keskelle on noussut useita koivun taimia. Aluetta tulisi hoitaa niittämällä esimerkiksi kerran kesässä, jolloin pensoittuminen voitaisiin estää. Niittojätteet tulee kuljettaa pois, jolloin ne eivät jää rehevöittämään aluetta. Jos mahdollista, niittojätteet kompostoidaan saarella. Jos kompostointi ei ole mahdollista, niittojätteet kuljetetaan pois saaresta. Niitto tulee tehdä elokuussa, jolloin lintujen herkin pesintäaika on ohi. Niitettäessä tulee varoa alueella mahdollisesti tavattavia pesiä ja poikasia.

Koko ketoalueelta tulee poistaa sille nousevat puiden taimet. Myös niityllä tavattavat ruusujen taimet ja ruusukasvustot tulisi poistaa. Punalehtiruusun pienikokoiset taimet voidaan poistaa kitkemällä ne juurineen maasta. Puutarhasta luonnonsuojelualueelle levinnyt juhannusruusu ja iharuusu (*Rosa mollis*) voidaan niittää. Laajempien kasvustojen kaivaminen juurineen ei ole suositeltavaa, sillä maakerros kallion päällä on monin paikoin erittäin ohut. Työ tehdään lintujen pesintäajan ulkopuolella (1.8.–31.3.).

Luonnonsuojelualueutta lännessä reunustava venäläisaikana rakennettu tykkipatteri on osin peittynyt muurin reunamille kasvaneiden tuomien, punalehtiruusun ja nuorten koivujen taakse. Puut ja ruusupensaat raivataan metsurityönä, jolloin maisema avautuu ja niityn olosuhteet palautuvat äärevimmiksi ja paahteisemmiksi. Muurin juurella, tuomien seassa kasvava kookas pihlaja tulee jättää paikoilleen maisemapuuksi. Myös luonnonsuojelualueen pohjoisreunalla sijaitsevaa tuomitiheikköä voidaan harventaa metsurityönä, jolloin näkymä Kaivopuistoon avautuu. Tiheikön keskellä kasvava kookas koivu ja mahdollisesti muutamia muita hyväkuntoisia puita jätetään paikoilleen maisemapuiksi.

Taiteilijatalon edustalla toistaiseksi vähälukuisena kasvava komealupiini tulee kitkeä juurineen maasta ennen kuin esiintymä pääsee kasvamaan nykyistä suuremmaksi. Jos alueella havaitaan kukkivia lupiineja, kukkavarret tulee katkaista ennen siementen kypsymistä. Kitketyt kasvit tulee kuljettaa pois alueelta. Lisäksi hyöty- ja koristekasvien leviämistä puutarhasta luonnonsuojelualueelle tulee seurata. Luonnonsuojelualueen sisälle suuria kasvustoja muodostavat kasvit tulee pyrkiä hävittämään. Harakkaan ei tule ylipäänsä istuttaa lainkaan sellaisia lajeja, joiden tiedetään leviävän luontoon ja leviävän siellä tehokkaasti.

5.2 Taidetalon eteläpuoleinen valliketo (0,26 ha)

Saaren keskiosassa, taitelijatalon eteläpuolella sijaitseva Nikolainpatteri on rakennettu 1800-luvun lopulla ja sen päällinen on hiekkapohjainen. Luonnonsuojelualue rajautuu pohjoisessa ja etelässä vallin ylittävään kävelytiehen. Vallin päällys on pääosin matalakasvuista ja kuivaa ketoa. Kasvillisuus on melko yhtenäistä, harvahkoa ja kuivimmilla kohdilla aukkoista. Paahteinen ja kulutukselle herkkä keto on suojeltu tallaukselta rajaamalla se polkujen kohdalta köysiaidalla ja merkitsemällä se suojelualuekylteillä.



Kuva 5. Nikolainpatterin päällä kasvillisuus on matalaa ja aukkoista. Kuva: Paula Aspelund

Paahteisella vallin laella yleisimpiä putkilokasvilajeja ovat myös muualla Harakassa yleiset kultapiisku (*Solidago virgaurea*), keltamaksaruoho (*Sedum acre*), ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*) ja tahma-ailakki (*Silene viscosa*). Melko runsaina esiintyvät myös isomaksaruoho (*Sedum telephium*), hopeahanhikki (*Potentilla argentea*), pietaryrtti (*Tanacetum vulgare*), kannusruoho (*Linaria vulgaris*), rantaukonnauris (*Erysimum strictum*), keto-orvokki (*Viola tricolor*), ahopukinjuuri (*Pimpinella saxifraga*), kissankello (*Campanula rotundifolia*) ja siankärsämö (*Achillea millefolium*) sekä venäläistulokkaat kenttätyräkki (*Euphorbia esula*), kyläkarhiainen (*Carduus crispus*) ja idänukonpalko (*Bunias orientalis*). Kedon kuivimmalla keskikohdalla kasvaa kanervaa (*Calluna vulgaris*). Vallilla aiemmin havaittua nurmilaukkaa (*Allium oleraceum*) ei kesällä 2010 löytynyt. Myöskään Helsingissä silmälläpidettävän harvinaista keväthanhikkia (*Potentilla crantzii*) (Kurtto 2002) ei enää havaittu.

Harakkaan vasta hiljan ilmestyneenä uutena lajina vallin laella ja paahteisella eteläreunalla esiintyy runsaasti yksivuotista kanadankoiransilmää (*Conyza cana-*

densis). Se on erittäin tehokas leviäjä ja on laajentanut elinpiiriään Helsingissä nopeasti viimeisen vuosikymmenen kuluessa. Ilmateitse pitkiäkin matkoja leviävät siemenet ovat voineet kulkeutua Harakkaan esimerkiksi läheisestä Suomenlinnasta, jossa kanadankoiransilmä on kasvanut ilmeisesti 1950-luvulta lähtien (Kurtto & Helynranta 1998). Harakan hiekkapohjaiset ja kasvillisuudeltaan aukkoiset vallit sekä kävelyteiden paikoin lähes kasvittomat reunat tarjoavat kanadankoiransilmälle erittäin sopivan kasvuympäristön. Erinomaisesta leviämiskyvystä huolimatta kasvia on pidetty heikkona kilpailijana, eikä se ilmeisesti ainaakaan toistaiseksi uhkaa muita vallikedon kasveja. Lajin leviämistä Harakassa tulee kuitenkin seurata.

Luonnonsuojelualueen pohjoisreunalla kävelypolun vierustalla valtalajeja ovat hietakastikka (*Calamagrostis epigejos*), nokkonen (*Urtica dioica*) ja vadelma (*Rubus idaeus*). Vallin jyrkällä lounaisseinustalla kasvaa runsaasti maito- ja letohorsmaa (*Epilobium angustifolium* ja *E. montanum*) sekä hietakastikkaa. Luonnonsuojelualueen rajan ulkopuolella, vallin kaakkoisreunalla, vallin päälle johtavien portaiden reunalla ja edustalla komealupiini (*Lupinus polyphyllus*) on runsas. Vallin alla rehevässä lehtomaisessa laikussa kasvaa muun muassa tuomea (*Prunus padus*), pihlajaa (*Sorbus aucuparia*) ja tervtusetjää (*Sambucus racemosa*).

Luonnonsuojelualueen pohjoisreunalla, aluetta rajaavan polun läheisyydessä kasvillisuus on selvästi rehevämpää ja korkeampaa. Polun pohjoispuolella luonnonsuojelualueen rajan ulkopuolella kasvillisuus on paikoin hyvin rehevää ja osin sulkeutunutta. Vuonna 1990 perustetulla kasvillisuuden seuranta-alalla (seuranta-ala 6) nokkonen, hietakastikka ja kanadankoiransilmä ovat vallanneet lisää kasvualaa.

5.2.1 Alueen hoito

Alueen hoidon tavoitteena on säilyttää vallikedon kasvillisuus edustavana. Paah-teinen ja matalakasvuinen alue tulee suojata kulutukselta, ja toisaalta vallin reuna-alueita tulee hoitaa niin, etteivät ne kasva umpeen. Saaren korkeimmassa keskiosassa sijaitsevan valli on myös maisemallisesti tärkeä osa Harakkaa.

Valliketo on suojeltu kulutukselta köysiaidoilla, eikä alueella ilmeisesti juuri kuljeta. Vallin päällys on erityisesti kuivina kesinä tallaukselle herkkä. Hiekkapohjaiset reunat ovat herkkiä eroosiolle, eivätkä kestä kulkemista. Kulkuesteet tulee säilyttää ja niitä tulee tarvittaessa kunnostaa.

Luonnonsuojelualueen pohjoisreunalla ja erityisesti sen pohjoispuolella vallin päällys ja reunamat ovat selvästi rehevöityneet. Vallin päällä kasvavaa nokkosvadelma-hietakastikka -tiheikköä voidaan niittää esimerkiksi kerran kesässä. Niit-tojäte tulee kuljettaa pois, jotta se ei jää rehevöittämään aluetta. Niitto tulee toteuttaa heinäkuussa lintujen herkkimman pesintävaiheen ollessa ohi, ja niitettäessä tulee varoa mahdollisia pesiä ja poikasia.

Luonnonsuojelualueen kaakkoisrajan tuntumassa, vallin päälle johtavien portaiden läheisyydessä kasvavat lupiinit tulee kaivaa maasta juurineen. Mikäli alueella havaitaan kukkivia lupiineja, kukkavarret tulee katkaista ennen kuin siemenet ehtivät kypsyä. Lupiinin poistamista juurineen tulee jatkaa säännöllisesti seuraavina vuosina. Torjuntatyöt on hyvä tehdä ennen siementen kypsymistä. Kuvion eteläosassa vallin päällä kasvava tervtusetjan taimi tulee kitkeä maasta juurineen. Myös jatkossa vallin reunoille nousevat puiden ja pensaiden taimet tulee kitkeä juurineen.

5.3 Merenrantaniitty (0,07 ha)

Harakassa kasvaa valtakunnallisesti uhanalainen merenrantaniittyjen kaunotar kenttäorakko (*Ononis arvensis*), jota tavataan koko Suomessa vain yhdeksällä kasvupaikalla. Laji on arvioitu valtakunnallisesti vaarantuneeksi (VU) (Rassi ym. 2010). Kenttäorakko löydettiin Harakasta, saaren lounaisosan kivikkoiselta merenrantaniityltä, ensimmäisen kerran vuonna 1984 (Helynranta & Kurtto 1985). Esiintymän on arveltu olevan melko nuori, sillä kenttäorakkoa ei mainita Harakassa tehdyissä aiemmissa kasvillisuustutkimuksissa.



Kuva 6. Uhanalainen kenttäorakko (*Ononis arvensis*) viihtyy Harakassa. Kuva: Paula Aspelund

Kenttäorakon kasvupaikka on kivikkoinen, matalakasvuinen, putkilokasvilajistoltaan edustava ja vyöhykkeinen merenrantaniitty. Harakan rannat ovat pääosin kalliorantoja, ja kenttäorakon kasvupaikka on saaren laajin ja lajistoltaan monipuolisin merenrantaniitty. Niitty on kallioiden ympäröimä ja rantavoimien, kuten aaltojen ja jään, vaikutuksesta aukkoisen. Niityn yläosissa ja reunoilla kasvaa harvaksen eri-ikäisiä tervaleppiä (*Alnus glutinosa*).

Niityn alaosassa kasvaa rannikkia (*Glaux maritima*), suolasänkiötä (*Odontites litoralis*), pikkurantasappea (*Centaurium pulchellum*) ja ketohanhikkia (*Potentilla anserina*). Yksivuotinen pikkurantasappi on arvioitu valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi (Rassi ym. 2010). Ylempänä niityn kuivemmissa osissa tavataan siniheinää (*Molinia caerulea*), meriputkea (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*), mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), ranta-alpia (*Lysimachia vulgaris*), keltamaitetta (*Lotus corniculatus*), merivirmanjuurta (*Valeriana sambucifolia* ssp. *salina*) sekä luhtavuohennokkaa (*Scutellaria galericulata*). Lisäksi niityllä kasvavat muun muassa ruohokanukka (*Cornus suecica*), suomenlahdennurmikohokki (*Silene vulgaris* var. *litoralis*) ja purtojuuri (*Succica pratensis*). Viime vuosikym-

menten kuluessa niityllä on levinnyt yhä laajemmalle alueelle kurturuusu (*Rosa rugosa*), joka uhkaa arvokasta lajistoa.

Kenttäorakkoesiintymän tilaa on seurattu sen löytymisestä lähtien säännöllisesti. Esiintymän koko on vaihdellut suuresti, ja välillä esiintymän luultiin jopa hävinneen. Vuonna 2010 kasvustosta laskettiin yhteensä 43 yksilöä, joista 7 oli kukkimattomia ja 36 kukkivia. Kasvuston sijainti niityllä sekä seurannan tarkat tulokset esitellään liitteessä 3.

Esiintymä vaikutti olevan tutkimuskesänä erittäin hyväkuntoinen. Monet yksilöt olivat erittäin kookkaita, koostuen lähes sadasta versosta, ja kukinta oli runsasta. Suurimmasta yksilöstä laskettiin peräti 114 versoa, mutta kyseessä saattoivat olla myös aivan kiinni toisissaan kasvavat erilliset yksilöt. Keskimääräinen versoluku oli 30. Esimerkiksi vuonna 1999 tutkituissa kenttäorakkoesiintymissä (8 eri esiintymää, mukaan lukien Harakka) keskimääräinen versomäärä vaihteli välillä 4–10 (Ryttäri 2008). Seurantatietojen perusteella Harakan kenttäorakkoesiintymä on säilynyt viimeisen vuosikymmenen aikana suunnilleen ennallaan, vaikka kasvusto on siirtynyt niityllä ja yksilöiden koko ja kukinta vaihtelevat vuosittain suurestikin. Esiintymä on kuitenkin välittömän hoidon tarpeessa.

5.3.1 Alueen hoito

Merenrantaniityn hoidon ensisijainen tavoite on turvata uhanalaisen kenttäorakon esiintyminen Harakassa. Samalla niityllä kasvaa silmälläpidettävä pienikokoinen pikkurantasappi, jonka säilymistä niityn hoito edesauttaa. Laajempaan tavoitteeseen on suojella tämä pienialainen, mutta lajistoltaan edustava ja monipuolinen merenrantaniitty kokonaisuutena.

Kenttäorakkoa uhkaa kallioiden reunustamalla kasvupaikalla yhä laajemmalle leviävä, myös kivikkoisilla merenrantaniityillä viihtyvä kurturuusu (*Rosa rugosa*). Kurturuusu on hiljalleen levittäytynyt niityn reunamilta keskiosiin, ja nykyisellään se kasvaa jo osittain kenttäorakkokasvuston seassa. Jos ruusun annetaan levitä laajemmalle, se tulee hiljalleen valtaamaan yhä enemmän kenttäorakolle ja muille merenrantaniittyjen kasveille sopivaa elinympäristöä ja lopulta tukahduttamaan esiintymän.

Niityn keskiosassa levittäytyvä kasvusto tulee kaivaa mahdollisimman syvältä maasta juurineen. Kivisellä kasvupaikalla kaikkien juurenkappaleiden poistaminen on vaikeaa, ja kurturuusu uudistuu nopeasti pienestäkin maaperään jääneestä juuren palasta. Siksi kaivamista ja uudelleen niitylle nousevien kurtturuisen taimien kitkemistä tulee jatkaa säännöllisesti vähintään kerran kesässä. Mikäli kaivamisella ja kitkemisellä ei päästä kasvustosta eroon, jäljelle jääneet matalaksi leikatut kasvit voidaan hävittää paikallisesti niille siveltävällä torjunta-aineella. Sen käytössä on oltava erityisen varovainen, ettei tuhottaisi niityn muuta lajistoa ja erityisesti kenttäorakon taimia ja ettei torjunta-aine leviäisi lähiympäristöön.

Myös niityn yläreunoilla, varsinaisen luonnonsuojelualueen takana kallioiden raoissa ja alueen eteläpuolella kasvavat kurturuusukasvustot tulee hävittää. Kasvustot voidaan ensin leikata mataliksi ja kaivaa maasta niin paljon juuria kuin mahdollista, ja sitten hävittää jäljelle jääneet pienet kasvit paikallisesti sivelemällä niille torjunta-ainetta.

Koko niitylle kertyy jään ja veden tuomaa korsimassaa, puutavaraa ja roskia, jotka ovat joinain vuosina peittäneet osan kenttäorakon kasvustosta. Rantaan ajautunut korsimassa ja rakkolevävalli sekä niityn rehevöityminen uhkaavat myös niityllä kasvavaa pikkurantasaphea. Niityn yläosissa on runsaasti korsimassaa ja veden tuomaa puutavaraa. Esimerkiksi kesällä 2010 aivan kenttäorakkokasvustojen vieressä niityn alaosissa oli suuria styroksilevyjä, joiden alle on saattanut jäädä joitakin taimia. Rannalle huuhtoutuvat roskat sekä puutavara ja ruokomassa tulee kerätä pois niityltä alkukesällä, jotta ne eivät peittäisi kenttäorakkoja tai muuta arvokasta niittykasvillisuutta.

Luonnonsuojelualuetta reunustava köysiaita tulee kunnostaa. Köysiaidan tuntu-
maan tulee sijoittaa luonnonsuojelualuekylttejä, jotta yleisön liikkuminen lajistolli-
sesti arvokkaalla merenrantaniityllä pysyisi mahdollisimman vähäisenä.

5.4 Saaren eteläkärki ja Vanha-Räntty (3,5 ha)

Harakan eteläkärki ja viereinen Vanha-Räntty on rauhoitettu lintujen pesimäalueeksi. Alue on rajattu köysiaidalla ja merkitty maastossa luonnonsuojelualuetunnuksin. Luonnonsuojelualan rajalla sijaitsee lintupiilo, josta lintuja voi tarkkailla. Eteläkärki muodostuu pääasiassa pinnanmuodoiltaan vaihtelevista kallioista ja niiden väleissä sijaitsevista pienistä kasvillisuuslaikuista.

Luonnonsuojelualan kasvillisuus ei juuri poikkea Harakan muiden kallioalueiden kasvillisuudesta. Lähes koko luonnonsuojelualueella kallioiden raoissa kasvaa yleisesti kultapiiskua (*Solidao virgaurea*), rantatädykettä (*Veronica longifolia*), ruoholaukkaa (*Allium schoenoprasum*), keto-orvokkia (*Viola tricolor*), merisaunioita (*Tripleurospermum maritimum*) ja kannusruohoa (*Linaria vulgaris*). Laakeamilla keskiosilla kasvaa paikoitellen tervaleppiä (*Alnus glutinosa*), rauduskoivuja (*Betula pendula*), pihlajia (*Sorbus aucuparia*), katajia (*Juniperus communis*) ja tertsuseljaa (*Sambucus racemosa*). Kuvion laella sijaitsevissa laakeissa suomaisissa painanteissa, joihin kertyy sadevettä, kasvaa rahkasammalia ja muuta kosteiden paikkojen kasvillisuutta, esimerkiksi tummarusokkia (*Bidens tripartita*) ja suoputkea (*Peucedanum palustre*).

Alueen keskiosissa sijaitsee hiekkapohjainen, rakennettu valli, jonka päällä on matalakasvuinen keto. Vallikedolla runsaimpia lajeja ovat kyläkarhiainen (*Carduus crispus*), mäkikuisma (*Hypericum perforatum*), kannusruoho, kissankello (*Campanula rotundifolia*), rantaukonauris (*Erysimum strictum*), isolaukku (*Rhianthus serotinus*), ukontulikukka (*Verbascum thapsus*), purtojuuri (*Succisa pratensis*) ja keto-orvokki. Vallin rehevämällä itäreunalla runsaita lajeja ovat vadelma (*Rubus idaeus*), maitohorsma (*Epilobium angustifolium*), koiranputki (*Anthriscus sylvestris*) ja hietakastikka (*Calamagrostis epigejos*).

Luonnonsuojelualan itärannalla sijaitsee kallioiden rajaama pieni ja kivikkoinen merenrantaniitty. Niityllä kasvaa muun muassa rannikkia (*Glaux maritima*), merivirnanjuurta (*Valeriana sambucifolia* ssp. *salina*), ketohanhikkia (*Potentilla anserina*), suolasänkiötä (*Odontites litoralis*) rantatädykettä ja mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*). Niityn pohjoisosissa kasvaa kurturuusua (*Rosa rugosa*). Vanha-Räntyn etelärannalla sijaitsee samantapainen pieni merenrantaniitty, joka on kuitenkin edellistä alttiimpi jään ja aaltojen vaikutukselle ja siten matalampikasvuinen.

Harakan kaakkoisrannalla sijaitsee hiekkapohjainen, sorainen ja lähes kasviton ranta, jota reunustavat haavat (*Populus tremula*). Samanlainen sorainen ja lähes

kasviton ranta on myös Vanha-Räntyn pohjoisrannalla. Harakan eteläkärjessä ranta on lohkkareinen, ja kivenlohkkareiden väleissä kasvaa tyypillisiä merenrantojen lajeja kuten ruokohelpeä (*Phalaris arundinacea*) ja meriputkea (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*).

Harakan eteläkärjen lounaisosan kosteassa painaumassa, joka sijaitsee rakennetun kivivallin länsipuolella, kasvaa järviruokoa (*Phragmites australis*), terttuseljaa ja kurturuusua. Kurturuusua kasvaa paikoitellen myös Vanha-Räntyssä ja Harakan eteläkärjen länsirannalla rannan läheisyydessä kallion raoissa.



Kuva 7. Harakan eteläkärjen ja Vanha-Räntyn linnustonsuojelualan jakautuminen erilaisiin elinympäristöihin. 1= pinnanmuodoiltaan vaihtelevia kallioita ja kasvillisuuslaikkuja, paikoin puustoa; 2 = merenrantaniitty; 3 = hiekkapohjainen valliketo; 4 = hiekka- tai sorapohjainen, kivikkoinen ja vähäkasvinen ranta; 5 = soistuneita kalliopainanteita; 6 = rehevä ja kostea painanne.



Kuva 8. Harakan eteläkärki koostuu pinnanmuodoiltaan vaihtelevista kallioista. Kuva: Paula Aspelund

5.4.1 Alueen hoito

Harakan eteläkärjen itä- ja lounaisrannalla sekä Vanha-Räntyssä kasvaa muutamalla kohdalla kurturuusua, joka tulee kitkeä pois juurineen. Kallioisilla kasvupaikoilla ruusupensaat eivät pääse leviämään juurikaan nykyistä laajemmalle, mutta ne kukkivat runsaasti ja siemenet leviävät meriveden ja lintujen mukana yhä uusille alueille Harakassa ja muualla saaristossa. Ruusut tulee kaivaa mahdollisimman syvältä maasta juurineen, ja uusien taimien kaivamista ja kitkemistä tulee jatkaa säännöllisesti. Jäljelle jääneet pienet kasvit voidaan myös hävittää paikallisesti kasveille siveltävällä torjunta-aineella. Torjunta-aineen käytössä on noudatettava erityistä varovaisuutta, jotta sitä ei leviä lähiympäristöön.

Luonnonsuojelualueen pohjoisrajalla, betonibunkkerin edustalla kasvaa tiheässä nuoria koivuja. Tiheässä kasvavat nuoret puut tulee poistaa alueelta metsurityönä. Työtä tulee jatkaa vuosittain. Myös muilta kohdin linnustonsuojelualuetta tulee poistaa tiheässä kasvavia nuoria puita ja puiden taimia.

Kaikki kasvustojen raivaustyöt tehdään lintujen pesintäajan ulkopuolella. Raivausjätteiden poistamisessa alueelta voidaan harkita kuivaneiden puiden rankojen ja oksien sekä ruusun versojen polttamista, mikäli polttamiseen löytyy sopiva paikka ja ajankohta. Mikäli polttamisajankohta olisi juhannus, voisi risujen polttoon kiinnostuneita tahoja löytyä esim. lähialueen ravintoloitsijoista, jotka ovat perinteisesti polttaneet juhannuskokon. Mikäli poistettavissa puissa on jo vartuneempia, voidaan rangat käyttää polttopuuna. Kun raivausta tehdään vuosittain, ovat poistettavat puiden vesat pienikokoisia, ja ne voidaan jättää maatuomaan maastoon.

5.5 Tervaleppämetsikkö

Linnustonsuojelualueen pohjoispuolella sijaitseva tervaleppämetsikkö oli aikaisemmin yhteydessä mereen, mutta on maankohoamisen myötä hiljalleen irtautu-

nut merestä ja kuivunut. Metsikköön on myös aikoinaan kaivettu kuivatusoja, joka kiertää kuvion keskiosan ja on nopeuttanut metsikön kuivumista. Kasvillisuus on köyhtynyt selvästi kuivumisen myötä (Levonen, Kurtto & Seimola 1998). Puuston ikärakenne on vaihteleva. Joukossa on hyvin kookkaita, monihaaraisia ja vanhoja tervaleppii sekä pystyyn kuolleita keloja ja maapuita. Kuvion reunoilla kasvaa paikoitellen tiheää tervaleppätaimikkoa. Kuvio jatkuu länteen haapavaltaisena ja selvästi kuivempana metsikkönä.

Metsikön avoimemmassa keskiosassa kasvaa runsaasti ranta- ja terttualpia (*Lysimachia vulgaris* ja *L. thyrsiflora*), leveäosmankäämiä (*Typha latifolia*), rantakukkaa (*Lythrum salicaria*), suoputkea (*Peucedanum palustre*) ja katkeratatarta (*Polygonum hydropiper*). Yleisiä ovat myös karvahorsma (*Epilobium hirsutum*), tummarusokki (*Bidens tripartita*) ja rantanenätti (*Rorippa palustris*). Alueella on ilmeisesti sotilasaikana viljelty puutarhaa, mistä kertovat muun kasvillisuuden seassa villiintyneinä kasvavat mustaherukka (*Rubus nigrum*) ja piparjuuri (*Armoracia rusticana*).



Kuva 9. Pientä tervaleppämetsikköä reunustaa kuivatusoja. Kuva: Paula Aspelund

5.5.1 Alueen hoito

Ojan tukkiminen kokonaan maa-aineksella saattaisi hidastaa metsikön jo pitkälle edennyttyä kuivumisprosessia. Ojan reunoilla ei kuitenkaan enää ole tukkimiseen sopivaa maa-ainesta, sillä kaivamisen yhteydessä reunoille kasattu maa-aines on aikojen saatossa painunut matalaksi ja ojan reunat ovat nykyään kokonaan kasvillisuuden peitossa.

6 Harakan saaren linnusto

Harakan linnustoa on seurattu vuodesta 1987 lähtien (Ekotutkimus ay, 1989). Kattavia linnustolaskentoja on sen jälkeen tehty vuosina 1991 (M. Nieminen ja R. Yrjölä), 1997 (T. Seimola) ja 2001 (M. Heinonen). 2000-luvulla tietoja Harakassa pesivistä pareista on saatu vuosittain saaristolinnuston seurannoista (M. Luostarinen) ja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen vuosittain tekemistä valkoposkianhien parilaskennoista.

Harakan luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelman päivitystä varten koko saaren kattavat linnustolaskennat toistettiin vuonna 2010 (T. Seimola). Seuraavassa esitetään lyhyesti pesimälinnuston nykytila ja reilun kahdenkymmenen vuoden aikana saaren pesimälinnustossa tapahtuneita muutoksia.

6.1 Pesimälinnusto 2010

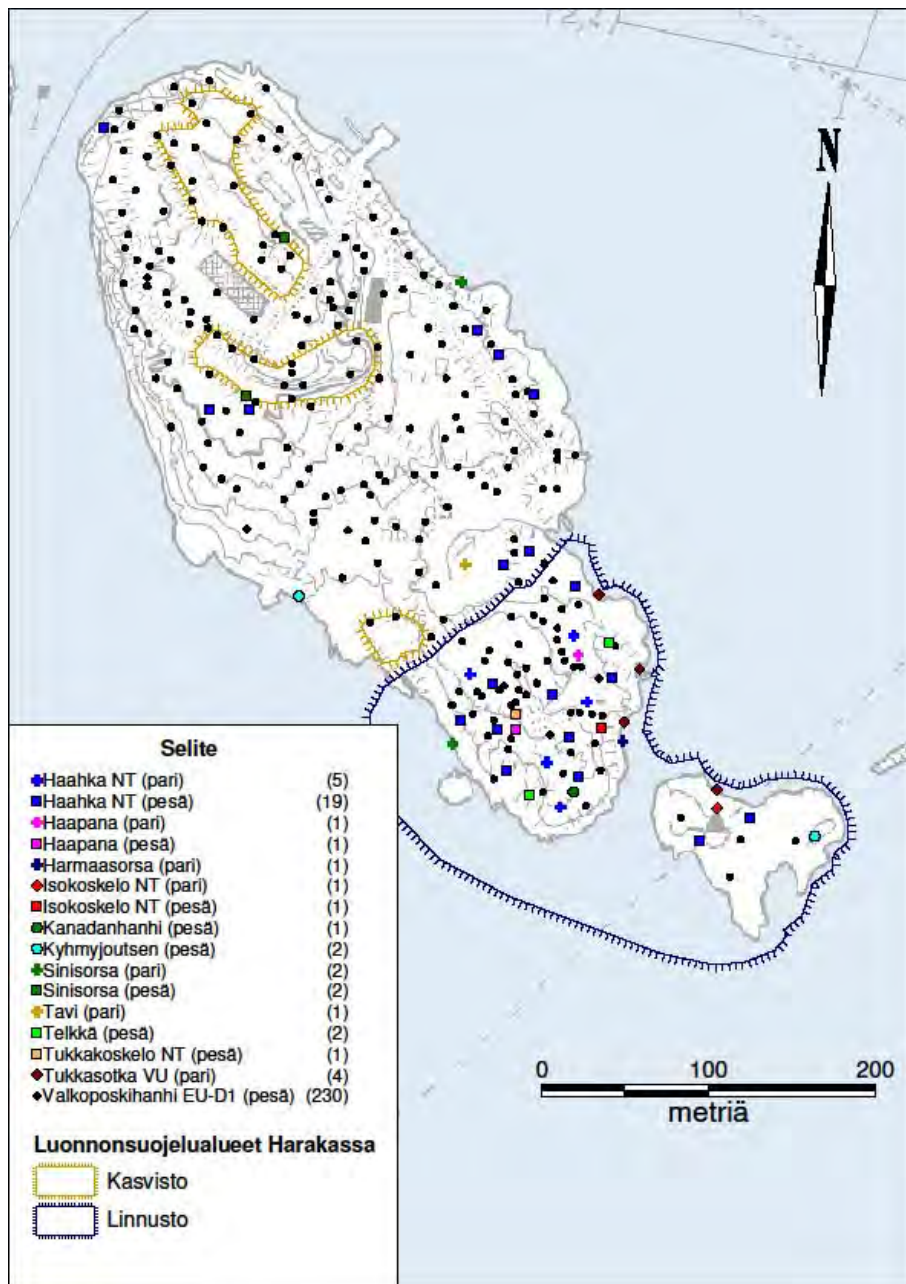
Kesän 2010 laskennoissa havaittiin 42 saarella pesivää lajia, joiden yhteisparimäärä oli peräti 711. Harakan saarella pesivien lintujen kokonaisparimäärä on edellisen laskennan jälkeen (2001) lähes kaksinkertaistunut. Pesivistä linnuista lähes 82 % on valkoposkianhia ja kalalokkeja. Näiden lajien Harakan pesimäkoloniat ovat nykyään koko Suomenlahden suurimmat ja Harakan saari onkin parimääriltään yksi Helsingin suurimmista saaristolintuyhdyskunnista.

Pesimälajisto on Harakassa sangen monipuolinen kun huomioidaan saaren melko pieni koko ja sijainti aivan kaupungin kupeessa. Vuonna 2010 lajisto käsitti 12 lajia vesilintuja, neljä lajia kahlaajia, viisi lajia lokkilintuja, yhden kyyhkylajin ja 20 varpuslintulajia. Pesimälajisto vaihtelee vuosittain ja Harakan saarella tiedetään vuosien 1987–2010 välisenä aikana tehtyjen linnustolaskentojen mukaan pesineen 59 lajia (taulukot 2 ja 3).



Kuva 10. Valkoposkianhien poikueet ovat Harakassa yleinen näky. Kuva: Tuomas Seimola

Vesilinnuista (12 lajia) Harakan saaren ylivoimaisesti runsain pesimälaji on valkoposkihanhi, joka nykyään pesii käytännössä saaren joka kolkassa (kuva 11). Pesiä laskettiin toukokuun aikana yhteensä 230. Tämän jälkeen uusia pesiä oli mahdotonta erotella uusintapesijöistä. On mahdollista, että pesivien parien määrä oli hieman todettua suurempi. Harakassa pesii noin 27 paria valkoposkihanhia hehtaarilla ja osa aivan saarta kiertävien kulkureittien varrella, mikä aiheuttaa välillä hyvinkin läheisiä kontakteja kulkijoihin. Kuluneen kesän alkupuolella valkoposkihanhi poikasies löytyi saaresta kuolleina runsaasti (kymmeniä). Runsaiden poikastappioiden syy oli ilmeisesti huonoon aikaan osunut kahden päivän kylmä ja sateinen jakso. Kesän aikana saarella havaittiin usein myös minkki, joka on voinut aiheuttaa osan tappioista.



Kuva 11. Harakan saaren pesivät vesilinnut vuonna 2010. Valkoposkihanhi kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I (EU-D1), Tukkasotka on Uhanalaisluokituksessa luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja haahka, isokoskelo sekä tukkakoskelo silmälläpidettäväksi (NT).

Saaren toiseksi runsain vesilintulaji oli haahka (24 paria), jonka parimäärä oli ilahduttavasti lähes yhtä suuri kuin 2000-luvun alussa (kuva 11.). Haahka on taantunut Suomenlahdella viime vuosina (M Hario ja J Rintala, 2008). Tukkasotkia ja sinisorsia tavattiin kumpaakin neljä paria. Kaikki saaresta tavatut sinisorsat onnistuivat pesinnöissään. Kyhmyjoutsenia, haapanoita ja isokoskeloita tavattiin kaksi paria. Suojelualueella pesi tukkakoskelo sekä Harakalle kokonaan uusina pesimälajeina kanadanhanhi, harmaasorsa ja kahden parin voimin pesinyt telkkä. Kanadanhanhi ja harmaasorsa ovat runsastuneet Helsingissä viime vuosina. Yllättävä uusi pesimälaji saarelle oli tervalepikossa pesintää yrittänyt tavipari.

Kahlaajista Harakan pesimälinnuston runsain laji oli meriharakka kymmenellä parilla. Lajin pesiä löydettiin kahdeksan, ja vain kahden parin pesät jäivät löytämättä. Rantasipi (2 paria) on Harakassa vähentynyt, ja laji onkin taantunut valtakunnallisesti. Helsingin saaristossa vähälukuinen tylli piti reviiriä Vanha-Räntyssä ja punajalkaviklo pesi onnistuneesti suojelualueella.

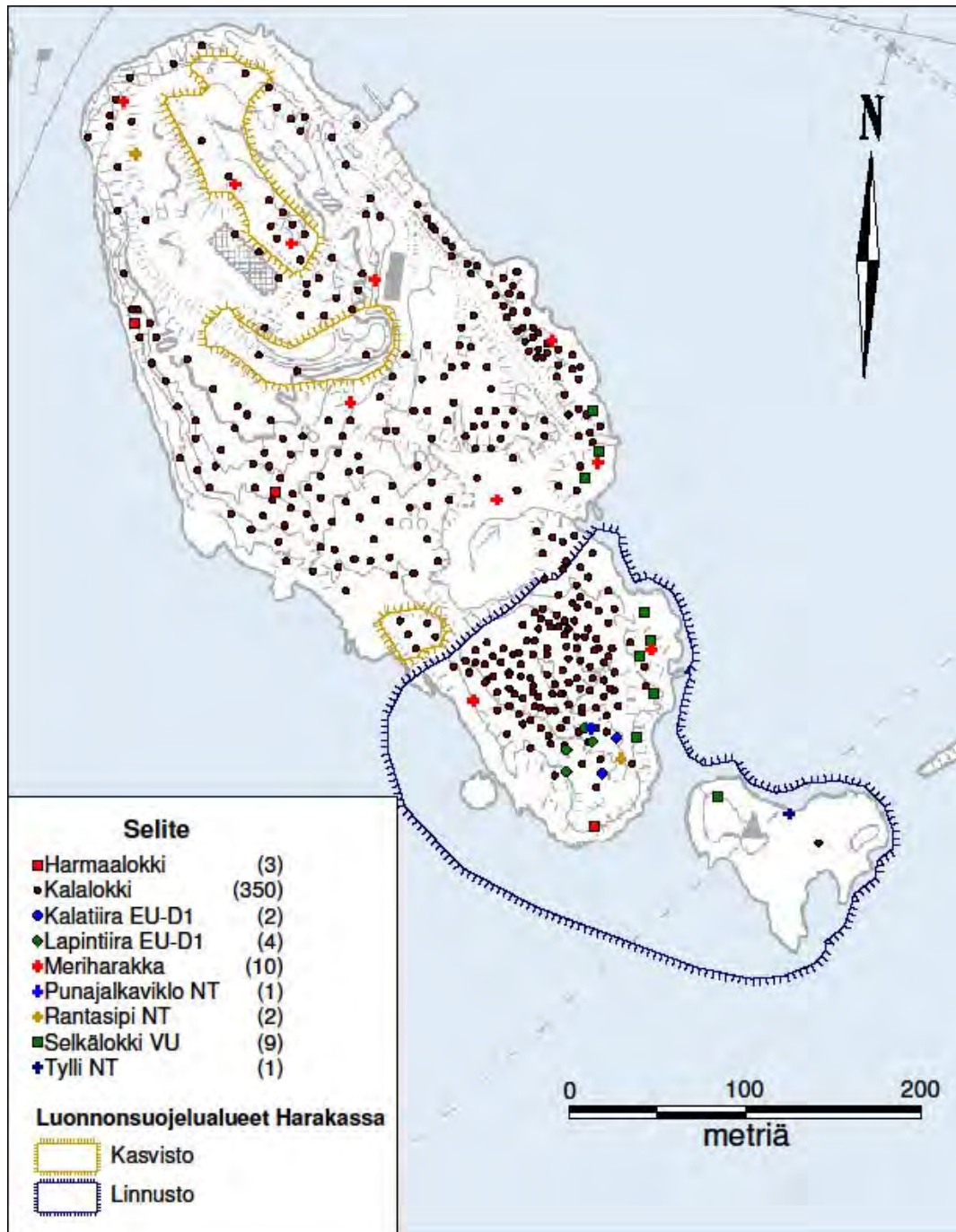


Kuva 12. Meriharakka hyötyy pesimäsuojaa antavista kalalokeista. Kuva: Tuomas Seimola

Lokkilinnuista kalalokki on Harakan saaren runsain pesimälaji. Se on valkoposkihanhen tavoin onnistunut levittäytymään koko saareen. Vuonna 1997 havaittiin kalalokkien asettuneen pesimään suojelualueen ulkopuolelle saaren keskiosan kallioille, itärannalle ja pohjoiskärkeen. Nykyään nämä keskittymät ovat kasvaneet entisestään ja pesivät parit ovat levittäytyneet niin, että laji pesii käytännössä kaikkialla missä se on mahdollista. Kalalokin pesiä merkittiin laskennoissa 330 ja yhteisparimääräksi arvioitiin 350 (kuva 13.). Kalalokeista noin reilu kolmannes pesii suojelualueella.

Suomessa voimakkaasti taantuneen selkälokin kanta (yhdeksän paria) on pysynyt Harakassa lähes ennallaan 2000-luvun ajan. Helsingin edustan kanta on kasvanut hieman viime vuosina, mikä on päinvastainen Suomen yleiseen suuntaukseen verrattuna. Helsingin linnut tuottavat myös kohtuullisen hyvin poikasia. Suo-

tuisaan tilanteeseen lieene vaikuttanut Ämmässuon kaatopaikalla tapahtunut harmaalokkien kohdennettu pyynti, joka on alentanut 2000-luvulla keskisen Suomenlahden harmaalokkien kantaa ja sitä kautta vähentänyt selkälokkien poikasiin kohdistuvaa saalistusta. Harakassa harmaalokit ovat vähentyneet samalla aikajaksolla selvästi ja 2010 löydettiin enää kolmen parin pesät.



Kuva 13. Harakan saaren pesivät lokkilinnut ja kahlaajat vuonna 2010. Lapintiira ja kalatiira ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja, selkälokki on luokiteltu Suomessa vaarantuneeksi (VU). Punajalkaviklo, rantasipi ja tylli on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT).

Kalatiiran (kaksi paria) ja lapintiiran (neljä paria) pesimäkannat ovat pysyneet vähäisinä. Tiirujen parimäärä Harakassa laski samaan aikaan kuin harmaalokkien parimäärät kasvoivat 2000-luvun alussa. Ilmeisesti harmaalokkien aiheuttama tiirujen pesintämenestyksen heikkeneminen on saanut tiirat karttamaan Harakkaa, eikä niiden kanta ole vielä ehtinyt vahvistua. Helsingin seudun litutieteellinen yhdistys Tringa ry. on ehdottanut Harakan eteläosan korkeahkolle vallille sorakon ja hiekkamaan paljastamista kasvillisuuden alta tiiroille soveliaaksi pesäalustaksi.

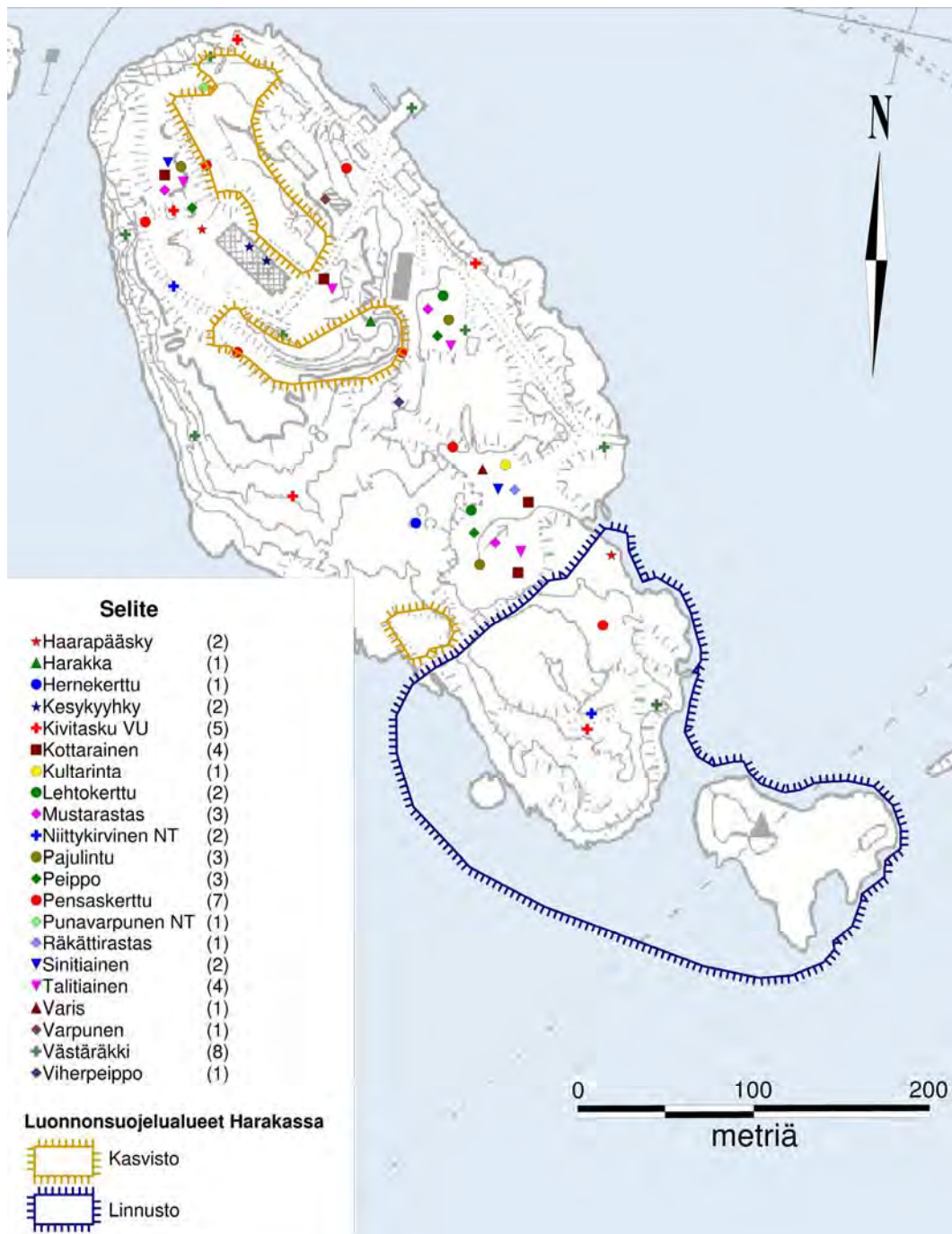
Harakan maalinnusto käsittää kahden taidetalon vintillä pesineen kesykyyyhkyparin lisäksi Suomessa runsaslukuisia varpuslintulajeja. Västäräkki (kahdeksan paria), taantunut kivitasku (viisi paria) sekä pensaskerttu (kuusi paria) ovat saaren näkyvimmit ja runsaimmat varpuslintulajit.

Kolopesijöistä tavattiin talitiaisia (neljä paria) ja sinitiaisia (kaksi paria) sekä neljä paria kottaraisia, joista kaksi pesi luonnonkoloissa. Niittykirvisistä (kaksi paria) ainakin toinen pari sai poikaset lentoon. Rastaista saarella pesi kolme paria mustarastaita ja yksi räkättirastaspari.

Suomen yleisimmät varpuslinnut peippo ja pajulintu tavattiin molemmat kolmen parin voimin. Etelä-Suomessa runsas lehtokerttu tavattiin kahdelta reviiriltä samoin kuin haarapääsky, joka pesi onnistuneesti Harakan suojelualueen katseluun tarkoitettussa lintupiilossa. Hernekerttua, varista, varpusta, viherpeippoa ja puna-varpusta tavattiin yksi pari kutakin. Uusia pesimälajeja Harakalle olivat harakka ja kultarinta, jotka molemmat pesivät onnistuneesti saarella.



Kuva 14. Kalalokki on Harakan runsaslukuisin pesimälaji. Kuva: Tuomas Seimola



Kuva 16. Harakan saaren pesivä maalinnusto vuonna 2010. Kivitasku on luokiteltu Suomessa vaarantuneeksi (VU). Punavarpuen ja niittykirvinen silmälläpidettäväksi (NT) lajeiksi.

6.2 Linnustonsuojelualan pesimälinnusto 2010

Harakan saaren eteläkärkeen ja Vanhaan-Ränttyyn vuonna 1995 perustettu linnustonsuojelualue (3,5 ha) kattaa koko saaren pinta-alasta 40 %. Sen linnustossa on tapahtunut paljon sitten rauhoituspäätöksen. Alueella tavattiin 2010 kaikkiaan 234 paria lintuja, jotka edustivat 25 lajia (taulukko 1). Pesivien lintuparien määrä suojelualueella on lähes sama kuin koko saaren parimäärä vuonna 1997 (taulukot 2 ja 3). Pelkästään tämä kertoo lintujen runsastuneen Harakassa valta-

vasti. Varsinaisia saaristolintuja (vesilinnut, kahlaajat ja lokkilinnut) pesi linnustonsuojelualueella 20 lajia ja 229 paria.

Taulukko 1. Saaristolinnuston pesivien parien määrä 2010 linnustonsuojelualueella, koko Harakassa ja osuus (%) koko saaren parimäärästä. EU-D1 viittaa lintudirektiivin liitteen I ja UHEX uhanalaisten eläinten ja kasvien kansallisen suojelutarpeen luokitukseen (VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä).

Laji	EU-D1/ UHEX	Linnuston- suojelualueen parimäärä	Koko Harakka	% Harakan parimäärästä
KYHMYJOUTSEN (<i>Cygnus olor</i>)		1	2	50
VALKOPOSKIHANHI (<i>Branta leucopsis</i>)	EU-D1	55	230	24
KANADANHANHI (<i>Branta canadensis</i>)		1	1	100
HAAPANA (<i>Anas penelope</i>)		2	2	100
SINISORSA (<i>Anas platyrhynchos</i>)		1	4	25
HARMAASORSA (<i>Anas strepera</i>)		1	1	100
TUKKASOTKA (<i>Aythya fuligula</i>)	VU	4	4	100
TELKKÄ (<i>Bucephala clangula</i>)		2	2	100
HAAHKA (<i>Somateria mollissima</i>)	NT	16	24	67
ISOKOSKELO (<i>Mergus merganser</i>)	NT	2	2	100
TUKKAKOSKELO (<i>Mergus serrator</i>)	NT	1	1	100
MERIHARAKKA (<i>Haematopus ostralegus</i>)		2	10	20
TYLLI (<i>Charadrius hiaticula</i>)	NT	1	1	100
RANTASIPI (<i>Actitis hypoleuca</i>)	NT	1	2	50
PUNAJALKAVIKLO (<i>Tringa totanus</i>)	NT	1	1	100
KALALOKKI (<i>Larus canus</i>)		125	350	36
SELKÄLOKKI (<i>Larus fuscus</i>)	VU	6	9	67
HARMAALOKKI (<i>Larus argentatus</i>)		1	3	33
KALATIIRA (<i>Sterna hirundo</i>)	EU-D1	2	2	100
LAPINTIIRA (<i>Sterna paradisaea</i>)	EU-D1	4	4	100
VÄSTÄRÄKKI (<i>Motacilla alba</i>)		1	8	13
NIITTYKIRVINEN (<i>Anthus pratensis</i>)	NT	1	2	50
KIVITASKU (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	VU	1	5	20
PENSASKERTTU (<i>Sylvia communis</i>)		1	6	17
HAARAPÄÄSKY (<i>Hirundo rustica</i>)		1	2	50
Pareja yhteensä (kaikki lajit)		234	711	33
Lajeja yhteensä		25	42	55

Kalalokki on suojelualueella edelleen runsastunut: pesiviä pareja oli 125. Uhanalaisia selkälökkejä löydettiin kuusi paria ja muille lajeille ongelmia aiheuttaneita harmaalokkeja enää vain yksi pariskunta. Kalalokin parimäärän kasvulla ja harmaalokin vähenemisellä on selkeä yhteys myös suojelualueella. Kalatiirat (kaksi paria) ja lapintiirat (neljä paria) pesivät linnustonsuojelualueen keskellä sijaitsevan maavallin ympäristössä.

Vesilintuja tavattiin peräti 11 lajia, joista vain neljä lajia (kyhmyjoutsen, valkoposkihanhi, haahka ja sinisorsa) pesivät myös suojelualueen ulkopuolella. Kanadanhanhi (yksi pari), valtakunnallisesti taantunut haapana (kaksi paria), harmaasorsa (yksi pari), telkkä (kaksi paria), vaarantunut tukkasotka (neljä paria), silmälläpidettävät isokoskelo (kaksi paria) ja tukkakoskelo (yksi pari) esiintyivät vain suojelualueella. Valkoposkihanhi (55 paria) ja silmälläpidettävä haahka (16 paria) olivat suojelualueen runsaimmat vesilinnut. Suojelualueen kaikki huonokuntoiset pöntöt

(3 kpl) olivat asuttuja. Toinen pesivistä telkkänaaraista menehtyi rikkinäiseen pönttöön.

Kahlaajia tavattiin linnustonsuojelualueella neljä lajia. Meriharakka asutti eteläkärkeä kahden parin voimin. Silmälläpidettävistä kahlaajista tylli tavattiin kahdes- sa laskennassa soidintelemassa suojelualueella, mutta koiras jäi ilmeisesti parit- tomaksi, kun taas punajalkaviklo ja rantasipi onnistuivat pesinnöissään eteläkär- jen maavallin tuntumassa. Varpuslinnuista vaarantunut kivitasku, silmälläpidettä- vä niittykirvinen, västäräkki, pensaskerttu ja haarapääsky pesivät suojelualueella yksittäispareina.

6.3 Pesimälinnuston merkittävimmät muutokset

Suojelualueen perustaminen vuonna 1995 on ilmeisesti ollut merkittävässä roo- lissa Harakan saaren muuttumisessa kokonaisuudessaan erittäin merkittäväksi saaristolintujen pesimäalueeksi. Vuonna 1997 noin puolet koko saaren parimää- rystä esiintyi suojelualueella. Vaikka suojelualueenkin laji- ja etenkin parimäärä on kasvanut, niin nykyään jo 2/3 Harakan kaikista pesivistä pareista pesii suoje- lualueen ulkopuolella.

Saaristolintujen (lähinnä kalalokki ja valkoposkihanhi) runsastuminen onkin ta- pahtunut erityisen voimakkaana saaren muissa osissa. Linnustosuojelualueen rauhallinen pesimäympäristö ja siellä tapahtunut kannankasvu on auttanut ensin kalalokkeja ja myöhemmin valkoposkiahania muodostamaan pesimäryhmiä muualle saareen. Nykyään nämä alun perin erilliset tihentymät ovat yhdistyneet koko saaren kattavaksi pesimäverkostoksi.

Valkoposkihanhi on runsastunut koko Suomessa 2000-luvun ajan, ja Harakassa sen kanta on yli kymmenkertaistunut yhdeksässä vuodessa. Harakassa laji ha- vaittiin pesivänä ensimmäisen kerran vuonna 1997. 2000-luvulla valkoposkihan- hien parimäärä on kasvanut kymmeniä pareilla vuosittain.

Valkoposkihanhen pesiä on paikoitellen hyvin tiheässä ja laji pesii runsaana koko saarella. Vesilintujen osalta suurin ja hyvin merkittävä muutos on lajiston moni- puolistuminen. Harakka on ilmeisen houkutteleva pesimäympäristö, sillä saares- sa havaittiin pesivänä peräti 12 lajia, joista neljä oli Harakalle uusia pesimälajeja (taulukko 2). Harakassa edellisinä laskentavuosina pesineiden vesilintujen osalta ei ollut huomattavissa merkittäviä kannanmuutoksia, mikä on merkillepantavaa sillä useat vesilintulajeistamme ovat taantuneet valtakunnallisesti (mm. haahka, tukkakoskelo, isokoskelo ja tukkasotka) viimeisten vuosikymmenten aikana.

Lokkilintujen määrissä on Harakassa tapahtunut suuria muutoksia. Kalalokin kan- ta on edellisestä linnustolaskennasta lähes kaksinkertaistunut 350 pesivään pa- riin (taulukko 2). Harakan kalalokkien määräksi on arvioitu 2003 lähtien noin 250 paria. Onkin todennäköistä, että lajin kanta on hitaasti kasvanut koko 2000-luvun ajan. Kalalokit houkuttelevat aikaa myöten muita, niiden puolustuksesta hyötyviä seuralaislajeja (mm. tukkasotka, haahka) pesimään, mikä vaikuttaa positiivisesti alueen suojeluarvoon.

Sama ilmiö selittää muun muassa meriharakan kannan kasvua. Positiivisiin muutoksiin kuuluu myös harmaalokkien lähes täydellinen katoaminen saaresta. Harmaalokit ovat vuodesta 1997 (54 paria) vähentyneet kolmeen pariin. Harmaa- lokkien vähentyminen parantaa merkittävästi saaren muiden lajien mahdollisuuksia onnistua pesinnöissään. Vaarantuneen selkälokin kanta on Harakassa pysy-

nyt ennallaan. Selkälokin pesintöjen painottuminen on siirtynyt linnustolaskentojen aikana (1987–2010) Vanha-Räntystä ensin suojelualueen eteläpäähän, ja nyt jo kolmasosa pareista pesii suojelualueen ulkopuolella saaren itärannalla (kuva 12). Tiirujen parimäärä romahti 2000-luvun alussa eikä ole vielä elpynyt.

Taulukko 2. Saaristolinnuston pesivien parien määrä linnustolaskennoissa ja merkittävimmät kannanmuutokset (+ = kasvu, - = vähentyminen ja U = uusi pesimälaji); EU-D1 viittaa lintudirektiivin liitteeseen I ja UHEX uhanalaisten eläinten ja kasvien kansallisen suojelutarpeen luokitukseen (VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä).

Laji	1987	1991	1997	2001	2010	EU-D1/UHEX	Muutos
KYHMYJOUTSEN (<i>Cygnus olor</i>)	-	-	-	1	2		
VALKOPOSKIHANHI (<i>Branta leucopsis</i>)	-	-	3	18	230	EU-D1	++
KANADANHANHI (<i>Branta canadensis</i>)	-	-	-	-	1		
HAAPANA (<i>Anas penelope</i>)	2	2	2	1	2		
SINISORSA (<i>Anas platyrhynchos</i>)	1	6	5	3	4		
TAVI (<i>Anas crecca</i>)	-	-	-	-	1		
HARMAASORSA (<i>Anas strepera</i>)	-	-	-	-	1		
RISTISORSA (<i>Tadorna tadorna</i>)	-	-	1	-	-	NT	
TUKKASOTKA (<i>Aythya fuligula</i>)	2	4	4	4	4	VU	
TELKKÄ (<i>Bucephala clangula</i>)	-	-	-	-	2		
HAAHKA (<i>Somateria mollissima</i>)	3	7	8	29	24	NT	
ISOKOSKELO (<i>Mergus merganser</i>)	1	1	1	-	2	NT	
TUKKAKOSKELO (<i>Mergus serrator</i>)	-	-	1	-	1	NT	
MERIHARAKKA (<i>Haematopus ostralegus</i>)	4	4	6	7	10		
TYLLI (<i>Charadrius hiaticula</i>)	-	-	1	-	1	NT	
PIKKUTYLLI (<i>Charadrius dubius</i>)	-	1	-	1	-		
KARIKUKKO (<i>Arenaria interpres</i>)	1	-	-	-	-	NT	
RANTASIPI (<i>Actitis hypoleuca</i>)	1	4	3	2	2	NT	
PUNAJALKAVIKLO (<i>Tringa totanus</i>)	-	-	1	-	1	NT	
KALALOKKI (<i>Larus canus</i>)	39	35	80	180	350		++
SELKÄLOKKI (<i>Larus fuscus</i>)	17	8	7	10	9	VU	
HARMAALOKKI (<i>Larus argentatus</i>)	14	12	27	54	3		--
MERILOKKI (<i>Larus marinus</i>)	-	1	1	1	-		
NAURULOKKI (<i>Larus ridibundus</i>)	-	-	1	-	-	VU	
KALATIIRA (<i>Sterna hirundo</i>)	1	-	10	1	2	EU-D1	
LAPINTIIRA (<i>Sterna paradisaea</i>)	12	2	20	13	4	EU-D1	-
Lajeja yhteensä	14	14	19	15	21		+
Pareja yhteensä	99	88	182	325	656		++

Kahlaajien osalta lajistossa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Tylli ja punajalkaviklo ovat suhteellisen harvalukuisia pesimälajeja Helsingin saaristossa. Lajit esiintyvät vain parhailla lintuluodoilla eivätkä ole pesineet Harakassa joka vuosi. Suojelualueen ansiosta on mahdollista, että lajit asettuvat saarelle pysyviksi pesimälajeiksi. Meriharakan (10 paria) kanta on silmiinpistävän vahva Harakassa. Laji on runsastunut edellisestä laskennasta kolmella parilla. Meriharakka on hyötynyt kalalokkien levittäytymisestä koko saareen.

Maalinnustossa ei ole tapahtunut mitään merkittäviä muutoksia. Vaikka saari on pieni, erilaisten elinympäristöjen mosaiikki mahdollistaa sangen monen varpuslintulajin pesinnän saarella. Vuosittain pesivä varpuslintulajisto vaihtelee suuresti (taulukko 3), ja sääolosuhteet, muuton ajoittuminen ja sattuma vaikuttavat lajiston koostumukseen. Vuonna 2010 Harakassa tavattiin uusina pesimälajeina kultarin-

ta ja harakka. Saaren runsaslukuisimpien varpuslintulajien (västäräkki, pensas-kerttu, kivitasku, talitiainen ja kottarainen) parimäärät ovat pysyneet ennallaan.

Taulukko 3. Maalinnuston pesivien parien määrä linnustolaskennoissa. EU-D1 viittaa lintudirektiivin liitteeseen I ja UHEX uhanalaisten eläinten ja kasvien kansallisen suojelutarpeen luokitukseen (VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä).

Laji	1987	1991	1997	2001	2010	EU-D1/UHEX	Muutos
FASAANI (<i>Phasianus colchinus</i>)	1	1	-	-	-		
KESYKYHYKY (<i>Columba livia</i>)	-	1	1	-	2		
TERVAPÄÄSKY (<i>Apus apus</i>)	-	1	1	-	-		
HAARAPÄÄSKY (<i>Hirundo rustica</i>)	1	2	2	1	2		
NIITTYKIRVINEN (<i>Anthus pratensis</i>)	3	-	-	1	2	NT	
VÄSTÄRÄKKI (<i>Motacilla alba</i>)	4	6	5	8	8		
SATAKIELI (<i>Luscinia luscinia</i>)	1	2	2	1	-		
KIVITASKU (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	2	5	4	5	5	VU	
MUSTARASTAS (<i>Turdus merula</i>)	-	1	-	1	3		
RÄKÄTTIRASTAS (<i>Turdus pilaris</i>)	-	1	2	-	1		
PUNAKYLKIRASTAS (<i>Turdus iliacus</i>)	-	1	1	-	-		
LUHTAKERTTUNEN (<i>Acrocephalus palustris</i>)	2	-	1	-	-		
VIITAKERTTUNEN (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	-	-	2	-	-		
LEHTOKERTTU (<i>Sylvia borini</i>)	-	-	1	1	2		
PENSASKERTTU (<i>Sylvia communis</i>)	3	6	5	5	7		
HERNEKERTTU (<i>Sylvia curruca</i>)	-	-	-	1	1		
KULTARINTA (<i>Hippolais icterina</i>)	-	-	-	-	1		
PAJULINTU (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	2	7	5	1	3		
HARMAASIEPPO (<i>Muscicapa striata</i>)	1	-	-	-	-		
KIRJOSIEPPO (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	-	1	2	2	-		
SINITIAINEN (<i>Parus caeruleus</i>)	-	2	2	2	2		
TALITIAINEN (<i>Parus major</i>)	-	5	4	4	4		
PIKKULEPINKÄINEN (<i>Lanius collurio</i>)	-	-	1	-	-	EU-D1	
VARIS (<i>Corvus corone cornix</i>)	1	1	1	1	1		
HARAKKA (<i>Pica pica</i>)	-	-	-	-	1		
KOTTARAINEN (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	5	4	3	4		
VARPUNEN (<i>Passer domesticus</i>)	3	-	1	-	1		
PEIPPO (<i>Fringilla coelebs</i>)	1	4	5	1	3		
VIHERPEIPPO (<i>Carduelis chloris</i>)	-	1	1	1	1		
PUNAVARPUNEN (<i>Carpodacus erythrurus</i>)	2	1	-	1	1	NT	
NOKKAVARPUNEN (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	-	1	-	-	-		
Lajeja yhteensä	13	20	22	18	21		
Pareja yhteensä	27	54	53	40	55		



Kuva 15. Voimakkaasti taantuneelle kivitaskulle on Harakassa edelleen runsaasti sopivia pesäkoloja tarjolla. Kuva: Tuomas Seimola

6.4 Linnuston suojeluarvo linnustonsuojelualueella ja Harakassa

Suomessa erityisesti useiden kahlaaja- ja vesilintulajien kannat ovat taantuneet huomattavasti viime vuosikymmenen aikana. Vuoden 2010 lopussa ilmestyneessä uhanalaisuusarvioinnissa (Rassi ym. 2010) tämä huomioitiin ja useiden Harakassa pesivien lajien uhanalaisuusluokka muuttui. Uhanalaisluokitusten muutoksilla on merkittäviä vaikutuksia myös Harakan linnuston suojeluarvoon.

Saaristolintujen lajisto ja parimäärä ovat linnustonsuojelualueella jatkaneet kasvuaan aikaisempiin selvityksiin verrattuna ja nostaneet myös alueen suojeluarvoa entisestään. Harakan eteläkärjen suojelualueella tavattiin pesivänä 234 paria lintuja, jotka edustivat 25 lajia. Lajeista yksitoista oli vesilintuja, viisi loppilintuja, neljä kahlaajia ja viisi varpuslintuja. Kalalokki ja valkoposkihanhi ovat linnustonsuojelualueen runsaimmat pesimälajit. Uhanalaisista lajeista suojelualueella pesivät vaarantuneet (VU) selkälokki, tukkasotka ja kivitasku. Silmälläpidettävistä (NT) lajeista suojelualueella esiintyy haahka, tukkakoskelo, isokoskelo, punajalkaviklo, rantasipi, tylli ja niittykirvinen). Valkoposkihanhi, kala- ja lapintiira kuuluvat EU:n lintudirektiivin liitteen I (EU-D1) huomioimiin lajeihin.

Linnustonsuojelualueella sijaitsevan Vanhan-Räntyn saaren pesimälinnusto on hyvin niukka verrattuna 1990-luvun määriin. Särkän aallonmurtajan ja venepojujen läheisyys lienevät lisänneet härintää siinä määrin, että häiriölle alttiimmat lajit ovat siirtyneet Harakan eteläkärjen puoleiselle suojelualueelle.

Harakan saaristolintujen pesivien parien määrä on kasvanut erityisesti suojelualueen ulkopuolella. Linnustonsuojelualueen ulkopuolisten alueiden suojeluarvo on samalla noussut huomattavasti. Suojelualueen ulkopuolella pesii runsaasti kalalokkeja (225 paria), valkoposkiahania (185 paria), meriharakoita (kahdeksan paria), silmälläpidettäviä haahkoja (kahdeksan paria) ja vaarantuneita selkälokkeja (kolme paria). Erityisesti suojelualueen ulkopuolinen alue saaren itärannalla, lintupiilon ja päälaiturin välissä, on linnustollisesti hyvin arvokas.



Kuva 16. Tämä selkälokki sai poikaset lentoon suojelualueen ulkopuolella. Kuva: Tuomas Seimola

7 Käytön tavoitteet ja järjestäminen

7.1 Käytön tavoitteet

Harakan erilaiset käyttötavat tulee sovittaa mahdollisimman hyvin yhteen alueen luonnonsuojelutavoitteisiin. Saaren käyttö ei saa heikentää luonnon monimuotoisuutta tai arvokkaan lajiston elinmahdollisuuksia. Virkistyskäyttö tulee myös jatkossa pyrkiä ohjaamaan pääosin niille alueille, jotka eivät ole kaikkein herkimpiä kulutukselle ja joiden luonnonsuojelulliset arvot eivät ole erityisen suuret. Samalla kulutukselle herkeitä ja lajistoltaan rikkaimmat alueet säilyvät mahdollisimman luonnontilaisina.

Harakka tulee säilyttää luontosaarena, eikä sille ole syytä rakentaa nykyistä enempää virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita, jotka edelleen kasvattaisivat saaren kävijämääriä ja lisäisivät mahdollisesti roskaamista ja arvokkaiden alueiden kulumista.

Saarella räjähdysmäisesti runsastuneet kalalokki- ja valkoposkianhipopulaatiot ovat osaltaan seurausta onnistuneista luonnonsuojelutavoitteista ja merkki Harakan saaren elinmahdollisuuksia ylläpitävästä ympäristöstä. Lintujen läsnäolo saarella näin mittavissa määrin on kuitenkin luonut niin virkistyskäytölle kuin luontokoulutoiminnallekin uusia haasteita mietittäväksi.

7.2 Käytön järjestäminen

Luonnonsuojelualueita paikoittain rajaavat köysiaidat tulee säästää ja niitä tulee ylläpitää. Liikkumiskieltoa luonnonsuojelualueilla, kuten kulutukselle herkillä kallio- ja vallikedoilla sekä lajistollisesti arvokkaalla merenrantaniityllä, tulee mahdollisuuksien mukaan valvoa. Nykyistä polkuverkostoa tulee ylläpitää ja huoltaa, jotta kulutus keskittyisi pääasiassa luontopolulle eikä hajaantuisi laajemmalle tallausherkillä alueilla. Kallioilla polku on merkitty valkoisella maalatuilla kolmioilla. Maalauksia tulee uusia säännöllisesti, jotta ne eivät häviäisi näkyvistä.

Koko Harakan saarelle tulee jatkossa laatia hoito- ja käyttösuunnitelma, joka täydentää tätä luonnonsuojelualueille laadittua suunnitelmaa.

7.3 Aikataulu

Ensimmäisessä vaiheessa Harakassa leviävä kurturuus tulee kaivaa maasta juurineen ja mahdollisesti myös hävittää torjunta-aineen avulla kenttäorakon kasvupaikalla (luonnonsuojelualue 3) ja sen lähiympäristössä. Työtä tulee jatkaa säännöllisesti vähintään kerran kesässä niin kauan kunnes kurturuus on poistettu. Myös muualla Harakassa tavattavat ruusukasvustot tulee kaivaa maasta juurineen mahdollisimman pian. Seuraavaksi Nikolainpatterin eteläpuolella ja taiteilijatalon edustalla sijaitsevat lupinikasvustot tulee kaivaa maasta juurineen. Myös lupiinin torjuntaa tulee jatkaa vuosittain. Työt voidaan toteuttaa elokuussa, jolloin lintujen herkin pesintävaihe on ohi.

Saaren pohjoisosassa sijaitsevan kulttuurivaikutteisen keto- ja niittyalueen pohjoisosissa, tykkipatterin ja tykinjalkojen luona kasvavaa puustoa tulee harventaa metsurityönä. Samalla luonnonsuojelualueen pohjoisosan rehevöitynyt osa tulee niittää, ja alueelle nousseet puiden taimet tulee kitkeä. Niittoa tulee jatkaa vuosittain.

tain, ja niittojätteet tulee kuljettaa pois alueelta. Niittäminen on mahdollista elokuun alusta lähtien, jolloin lintujen herkin pesintävaihe on ohi.

Myöhemmin Nikolainpatterin päällä, suojellun vallikedon pohjoisreunalla ja pohjoispuolella sijaitsevaa rehevöitynyttä niittyä tulee niittää. Täälläkin niittoa tulisi jatkaa säännöllisesti ja niittojäte tulee kuljettaa pois alueelta.

Lokkilintujen ja vesilintujen pesintöjen ajoittumisen tulee harakassa säädellä hoitotoimenpiteiden aikataulutusta. Lintujen pesimäkausi on pitkä alkaen lokkilintujen ja vesilintujen osalta jo huhtikuun lopussa ja jatkuen osalla lajeista aina heinäkuulle. Lokkien ja vesilintujen pesinnät ovat pääsääntöisesti heinäkuun puoleen väliin mennessä ohi. Osalla lajistosta pesinnät voivat olla käynnissä vielä heinäkuun aikana (mm. tiirat, tukkakoskelo jne.). Myöhäisten uusintapesijöiden varalta hoitotoissa tulee huolehtia niitettävien alueiden tarkistamisesta mahdollisten pesien ja piiloutuvien poikasten varalta. Niityillä ja pensaikoissa pesiville varpuslinnuille (mm. pensaskerttu, viitakerttunen ja luhtakerttunen) heinäkuu on edelleen hyvää pesintäaikaa. Korkeampaa kasvustoa niitettäessä tulee varmistaa, ettei alueella ole näiden lajien pesintöjä käynnissä.

7.4 Huolto ja valvonta

Luonnonsuojelualuekylttejä ja alueita rajaavia köysiaitoja tulee aina tarvittaessa kunnostaa ja uusia, kuten myös alueella olevia puisia portaita ja pitkospuita. Merenrantaniittyä rajaava köysiaita tulee uudistaa. Lisäksi alueen rajalle tulee pystyttää luonnonsuojelualuekyltti. Saarta kiertävää luontopolkua tulee ylläpitää ja kallioilla olevia maalimerkkejä tarvittaessa uusia, jotta ne eivät häviäisi näkyvistä. Kallioisella alueella saaren keskiosissa luontopolun tulisi olla nykyistä selkeämmin näkyvissä. Luontopolun reunoille voisi asettaa valkoiseksi maalattuja kiviä maalimerkkien lisäksi. Samalla alueella pesii kymmeniä pareja kalalokkeja, joista osa aivan luontopolun reunoilla tai jopa polulla. Eritoten haudonta- ja poikas aikana vierailijoiden liikkuminen saarella tulisi tapahtua mahdollisimman vakioituja kulkureittejä pitkin. Tämä aiheuttaa vähiten häiriötä pesiville linnuille ja totuttaa lähellä polkua pesiviä yksilöitä ihmisten läsnäoloon.

Saarta kiertävän luontopolun reunoilla pesii myös kymmeniä pareja valkoposkihanhia. Osa pesivistä yksilöistä puolustaa hanakasti pesiään ja ne voivat tällöin käydä myös ihmisten päälle. Tällaisten aktiivisesti pesiään suojelevien hanhien pesät tulisi aidata puoliympyrän muotoisella aidalla. Tämä yleensä hillitsee niiden ylenpalttisia puolustushaluja ja vähentää luontopolun käyttäjien ja hanhien lähi-kontakteja. Saarella vierailijoiden tulisi olla tietoisia Harakassa suurin joukoin pesivistä linnuista, jotta he osaisivat varautua tulevaan kokemukseen positiivisin mielin. Ilmoitustauluilla ja yhteysaluksella olisi touko-kesäkuussa hyvä olla tiedote, jossa ohjeistetaan saarella liikkumisesta ja kerrotaan lintujen käyttäytymisestä.

Linnustonsuojelualueella rantaan tulee pystyttää luonnonsuojelualueesta ja rantautumiskiellosta kertovia kylttejä. Kyltit ovat tarpeen ainakin Vanha-Räntyssä ja Harakan kaakkoiskärjen soraisella rannalla. Kivikkosilla ja avoimilla rannoilla kyltit voivat hajota ja hävitä nopeasti, joten niitä tulee uusia aina tarvittaessa.

Saaren pesivälle linnustolle erittäin haitallisten pienpetojen (lähinnä minkki) pyyntiä tulee tehdä vuosittain, jotta saareen ei pääsisi syntymään pysyvää kantaa.

Linnustonsuojelualueella olevat linnunpöntöt ja niiden kunto tulisi tarkistaa vuosittain. Pöntöt (kaksi telkänpönttöä ja yksi isokoskelonpönttö) tulisi uusida, sillä ne ovat huonokuntoisia ja vaarallisia linnuille. Saaren linnunpönttöjen huoltamiseen vastuuhenkilöitä voisi löytää paikallisista lintuyhdistyksistä tai luontokoulun henkilöstöstä.

Harakan saaren pesivää saaristolinnustoa olisi hyvä seurata mahdollisuuksien mukaan, jotta pystytään arvioimaan sen tilaa ja kantojen kehitystä. Linnuston suojeluarvo on kasvanut voimakkaasti linnustonsuojelualueen ulkopuolella ja on mahdollista, että linnustonsuojelualueen laajennukseen on tarvetta/perusteita tulevaisuudessa.

Liikkumiskiellosta luonnonsuojelualueilla tulee tiedottaa saarella olevissa opastauluissa ja saarta koskevissa esitteissä, ja siitä voidaan kertoa esimerkiksi opastetuille ryhmille luontoretkien yhteydessä. Kiellon noudattamista luonnonsuojelualueilla tulee mahdollisuuksien mukaan valvoa.

Koko saaren mukaan lukien luonnonsuojelualueiden hoidon vastuunjako (hoitotyöt, opasteiden pystytys ja ylläpito, rakenteiden ylläpito, seuranta, valvonta) eri virastojen kesken tulee sopia

7.5 Kustannukset

Harakan saaren hoitotoista vastaa kaupungin rakennusvirasto.

Harakan luonnonsuojelualueilla tehtäviä kertaluonteisia hoitotoita ovat alueen kunnostusraivaus, rajataulujen pystyttäminen ja suojelualueen rajana olevan aidan uusiminen. Arvio kertaluonteisista kustannuksista yhteensä on noin 5000 euroa.

Vuosittaisia hoitotoita ovat rakenteiden ja taulujen kunnossapito, niitto ja niittojätteen hävitys, pensaiden ylläpitoraivaus, raivausjätteen haketus, vieraslajien poisto, pienpetopyynti ja lintujen pesien suojaustyöt. Kustannus vuosittaisesta luonnonhoidosta on arvioitu olevan 5 000 euroa.

Harakan luontopolun varressa sijaitsevien yleisöjäteastioiden vuotuiset tyhjenykset ja huolto muodostavat noin 3 000 euron kuluerän.

8 Huomioita luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksiin liittyen

Harakan luonnonsuojelualueille on laadittu perustamisen yhteydessä vuonna 1995 rauhoitusmääräykset (liite 1). Määräykset ovat edelleen pääosin ajantasaiset, mutta luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmaa laadittaessa havaittiin muutamia täsmennystarpeita voimassa oleviin rauhoitusmääräyksiin. Nämä täsmennykset on syytä huomioida myöhemmin, kun rauhoitusmääräysten muutoksista tehdään esitys:

- ”koirien irtipitäminen” tulisi tarkentaa muotoon ”koirien ja kissojen tuominen koko saaren alueelle”
- raskaiden koneiden käyttö alueiden hoidossa voidaan sallia talviaikana

9 Lähteet

Hario, M. & Rintala, J. 2008: Population trends of the common eider and four gull species in Finnish coastal areas in 1986–2007. [In Finnish with English summary]. The yearbook of the Linnut magazine 2007: 52–59.

Heinonen, M. 2001: Harakan saaren pesimälinnusto 2001. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, loppuraportti. 20 s.

Helynranta, L. & Kurtto, A. 1985: Harakka yllättää kasvistonsa rikkaudella. – Luukka 1:115–120.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio, 4. uudistettu painos. Luonnontieteellisen keskusmuseon kasvimuseo, Helsinki. 656 s.

Kurtto, A. 1998: Harakan kasvillisuus. – Teoksessa: Levonen, L., Kurtto, A. & Seimola, T., Helsinkiläisten Harakka. ss. 32–45. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/98.

Kurtto, A. 2002: Helsingin uhanalaiset, silmälläpidettävät ja muuten huomionarvoiset putkilokasvit. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Helsinki. 34 s.

Kurtto, A. & Helynranta, L. 1998: Helsingin kasvit – Kukkivilta kiviltä metsän syliin. Helsingin kaupungin ympäristökeskus & Yliopistopaino, Helsinki. 400 s.

Laasonen, E. & Laasonen, L. 2004: Sirppikääriäinen *Ancylis rhenana* Müller-Rutz, 1920 Pohjois-Euroopalle uutena. ss. 122–124. – Babtria 4/2004.

Lommi, S. 2001: Harakan saaren jäkälät. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, loppuraportti. 9 s.

Nieminen, M., Yrjölä, R. & Kurtto, A. 1992: Harakan saari. Pesimälinnusto, arvokaiden alueiden kasvillisuus ja luonnonsuojelualueiksi ehdotettujen alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen moniste 2/1992. 46 s. + 5 liites.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.). 2010 Suomen lajien uhanalaisuus –. Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Ryttäri, T. 2008. Suomen uhanalaisia lajeja: kenttäorakko (*Ononis arvensis*). Suojeluohjelma. Käsikirjoitus, 32 s.

Saarikivi, J. 2008. Helsingin matelija- ja sammakkoeläinlajisto sekä tärkeät matelija- ja sammakkoeläinalueet vuonna 2007. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2008. 34 s.

Muut lähteet:

Ilmakuvat: Helsingin kaupungin kiinteistövirasto, kaupunkimittausosasto
Maanmittauslaitos

Liite 1. Harakan luonnonsuojelualueiden rauhoituspäättös

	UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUS NYLANDS MILJÖCENTRAL	Helsinki 5.6.1995	DNro 0195L0646-251
YMPÄRISTÖKESKUS 09.06.1995 DNRO 62 / 136A-90			
ASIA	Päättös luonnonsuojelualan perustamisesta		
HAKIJA	Helsingin kaupunki		
HAKEMUS 30.1.1995			
● Luonnonsuojelualan sijainti			
	kunta:	Helsinki	
	kylä:	Töölö	
	tilalla:	Harakka Rno 2	
● Luonnonsuojelualan kuvaus			
Hakemukseen sisältyy neljä erillistä osa- aluetta Kaivopuiston eteläpuolelle sijaitsevas- ta Harakan saaresta sekä Vanha-Räntty luoto.			
1. Harakan pohjoisosan keto ja niittyalue Alueella on pieniä kalliopaljastumia sekä niiden päällystöillä ja ympärillä keto- maisia niittyjä, joiden lajistoon kuuluvat mm. ketonoidanlukko ja mäkihärkki. Alueen pinta-ala on 0,4 hehtaaria.			
2. Taidetalon eteläpuoleinen valli Vallin päällystän kasvillisuus on kuivaa, paikoin ketomaista niittyä. Kasvistoon kuuluvat mm. tahma-ailakki ja keväthanhikki sekä venäläistulokkaat kenttätyräk- ki, ukonpalko, harmio ja idänkattara. Pinta-ala on 0,26 hehtaaria.			
JAKELU			
Päättös	Helsingin kaupunki	<u>saantitodistuksella</u>	
Tiedoksi	Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto Helsingin kaupunki, kiinteistövirasto <u>Helsingin kaupunki, ympäristökeskus</u> Uudenmaan liitto Helsingin poliisilaitos Metsähallitus, etelärannikon puistoalue Suomen ympäristökeskus, luonnonsuojeluyksikkö Uudenmaan maanmittaustoimisto		
<u>maksutta</u>			
Postiosoite: PL 36, 00521 Helsinki, Käyntiosoite: Asemapaällikönkatu 14, Puhelin: vaihde 90-1488 81, telekopio 90-1488 8295 Postadress: PB 36, 00521 Helsingfors, Besöksadress: Stingsgatan 14, Telefon: växel: 90-1488 81, telefax: 90-1488 8295			

3. Lounaisosan merenrantaniitty

Alueella on somerikko- ja hiekkapohjaista merenrantaniittyä, jolla kasvaa erittäin uhanalaista kenttäorakkoa. Pinta-ala on 0,07 hehtaaria.

4. Harakan eteläkärki ja Vanha-Räntty ja niiden välinen vesialue

Alueeseen kuuluu saarten lisäksi niiden välinen vesialue itä- ja koillispuolelta 7 metrin ja muualta 25 metrin etäisyydelle saarista. Alueella pesii mm. uhanalainen selkälöki. Alueen pinta-ala on 3,5 hehtaaria.

Rauhoituksen tarkoituksena on maisemallisesti, kasvistollisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden alueiden sekä linnustollisesti arvokkaan alueen suojeleminen. Osa-alueiden pinta-ala on yhteensä noin 4,2 hehtaaria.

Korvaus

Hakija ei ole vaatinut luonnonsuojelulain 11a §:n mukaista korvausta rauhoituksen aiheuttamista taloudellisista menetyksistä.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU JA PERUSTELUT

Ympäristöhallinnosta annetun lain mukaan lääninhallitusten ympäristötehtävät siirtyivät 1.3.1995 alueellisille ympäristökeskuksille.

Uudenmaan ympäristökeskus määrää liitekarttaan merkityt neljä erillistä aluetta Harakan saarella ja Vanha Räntty luodon rauhoitetuksi luonnonsuojelualueeksi.

Rauhoitusmääräykset

1. Alueella on kielletty:

- ojen kaivaminen, vesien perkaaminen, patoaminen sekä kaikenlainen muu maa- ja kallioperän vahingoittaminen, muuttaminen ja niiden aineiden ottaminen
- metsänhakkuu
- muu kasvien ja kasvinosien ottaminen ja vahingoittaminen
- metsästys, muu eläinten häiritseminen ja pesien vahingoittaminen
- rakennusten rakentaminen
- muiden kuin luonnonsuojelualueen virkistys-, opetus- ja tutkimustarkoituksia palvelevien teiden ja laitteiden rakentaminen
- raskaiden koneiden käyttö alueiden hoidossa
- liikkuminen muualla kuin osoitetuilla reiteillä
- koirien irtipitäminen

- tulenteko, telttailu ja muu leirielämä
- roskaaminen
- samoin kaikenlainen muu toiminta joka saattaa muuttaa alueen maisemakuvaa tai vaikuttaa epäedullisesti kasvillisuuden tai eläimistön säilymiseen.

Alueella 4 on lisäksi kiellettyä:

- liikkuminen alueella, joka ulottuu saarista 7 metrin etäisyydelle itä- ja koillispuolelta ja 25 metrin etäisyydelle muualta, 1.4. - 15.8. välisenä aikana
- kaikenlainen rakentaminen
- merenpohjan aineiden ottaminen, ruoppaaminen ja läjittäminen.

2. Edellä olevien säännösten estämättä alueella on sallittua:

- kasvillisuuden seurantaan liittyvät tutkimukset
- alueen opastusta palvelevien rakenteiden rakentaminen ja huolto osa-alueilla 1-3
- osittain luonnonsuojelualueelle ulottuvan viljelypalstan käyttö sen nykyisessä laajuudessa osa-alueella 1
- osa-alueen 4 linnuston tutkiminen.
- osa-alueella 4 kalastaminen 16.8. - 31.3. välisenä aikana

3. Aluetta saadaan hoitaa ja käyttää Uudenmaan ympäristökeskuksen hyväksymän hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisesti. Uhanalaisia lajeja saadaan hoitaa luonnonsuojelulain 16 c §:n tarkoittaman suojelusuunnitelman mukaan. Mikäli em. suunnitelmat ovat joiltain osin ristiriitaisia, noudatetaan suojelusuunnitelmaa.

4. Edellä olevista määräyksistä saadaan Uudenmaan ympäristökeskuksen luvalla poiketa, mikäli toimenpide on luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön kannalta perusteltu.

Hakija velvoitetaan merkitsemään rauhoitus maastoon Uudenmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Sovelletut oikeusohjeet

Laki ympäristöhallinnosta (55/95) 11 §
Luonnonsuojelulaki 9, 11, 16 c ja 17 §

KUULUTTAMINEN

Uudenmaan ympäristökeskus kuuluttaa tästä päätöksestä kaupungin ilmoitustaululla.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Valitusosoitus on liitteenä.

Ylitarkastaja

Jorma Jantunen

Tarkastaja

Kirsi Hellas

LIITTEET karta
(valitusosoitus)

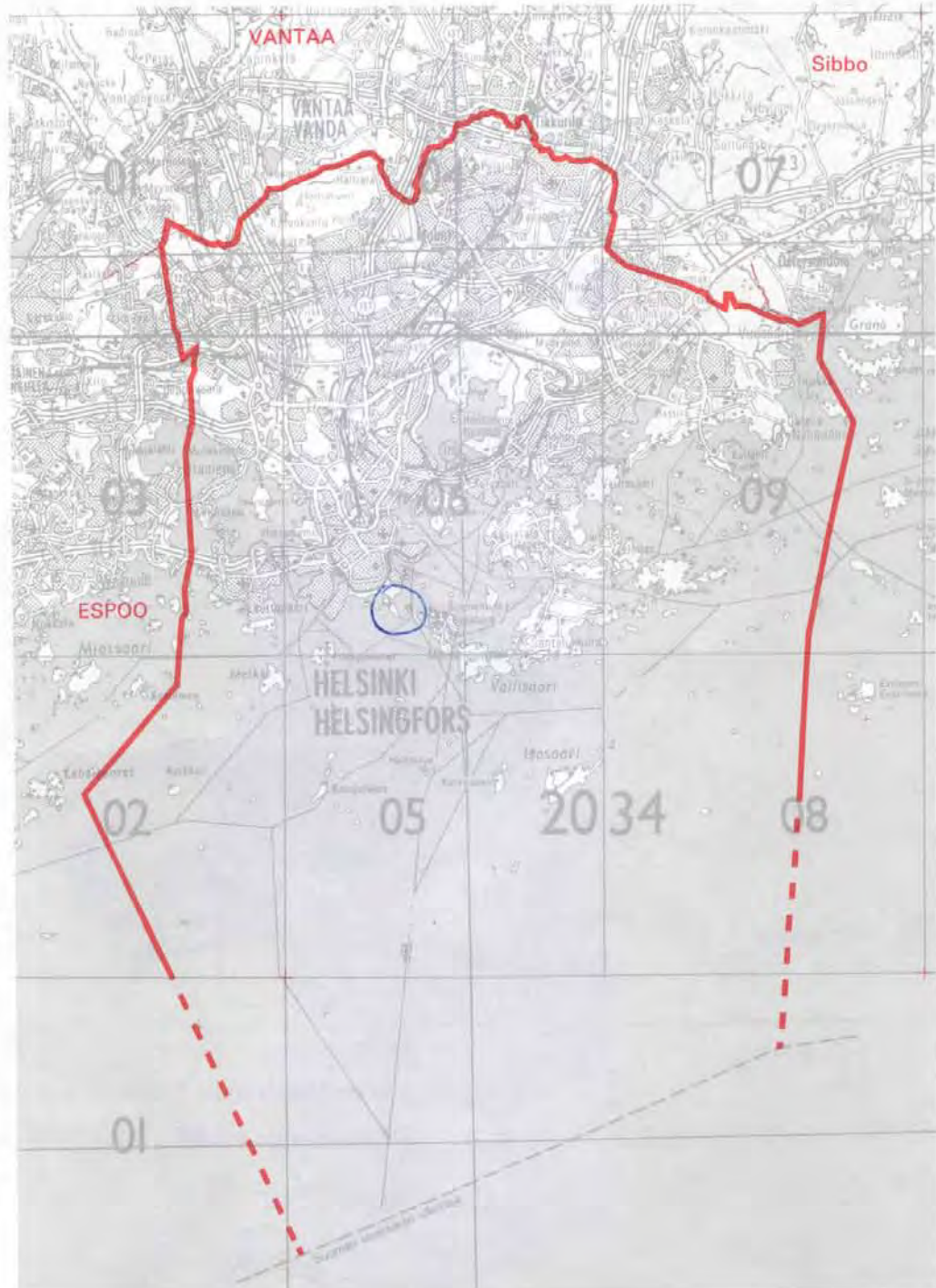
wp/c/pohjat/harakka

HELSINKI UN HELSINGFORS

maa	sisälv	yht.	meri	yht.	
184,48	0,86	185,33	406,78	591,11 km ²	

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km

Mittak. ~ 1:179 000



Liite 2. Harakan luonnonsuojelualueilla kesällä 2010 tavatut putkilokasvilajit.
(* = viljelykarkulainen)

Esiintymisalueet:

1 = pohjoisosan kulttuurivaikuttainen niitty- ja ketoalue

2 = taiteilijatalon eteläpuoleinen valliketo

3 = lounaisrannan merenrantaniitty

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Esiintymisalue (1-3)
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö	2
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki	1
<i>Agrostis capillaris</i>	nurmirölli	1,2
<i>Agrostis stolonifera</i>	rönsyrölli	3
<i>Alliaria petiolata</i>	litulaukka	1,2
<i>Allium oleraceum</i>	nurmilaukka	1
<i>Allium schoenoprasum</i>	ruoholaukka	1,2,3
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä	3
<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää	2
<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>litoralis</i>	meriputki	3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki	1
<i>Arabidopsis suecica</i>	ruotsinpitkäpalko	1
<i>Arctium tomentosum</i>	seittitakiainen	1
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	mäkiarho	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo	1
<i>Avenula pubescens</i>	mäkikaura	1
<i>Berteroa incana</i>	harmio	1,2
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu	1,2,3
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu	1
<i>Borago officinalis</i>	purasruoho*	1
<i>Bromus inermis</i>	idänkattara	1
<i>Bunias orientalis</i>	idänukonpalko	1
<i>Cakile maritima</i>	merisinappi	3
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka	1,2
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva	2
<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello	1,2
<i>Carduus crispus</i>	kyläkarhiainen	1,2
<i>Centaurium pulchellum</i>	pikkurantasappi	3
<i>Cerastium fontanum</i>	nurmihärkki	1
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake	2
<i>Conyza canadensis</i>	kanadankoiransilmä	1,2
<i>Cornus suecica</i>	ruohokanukka	3
<i>Digitalis purpurea</i>	sormustinkukka*	1
<i>Echium vulgare</i>	neidonkieli*	1
<i>Elymus repens</i>	juolavehnä	1,2
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma	1,2
<i>Epilobium collinum</i>	mäkihorsma	1,2
<i>Epilobium montanum</i>	letohorsma	1,2
<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte	2
<i>Erigeron acer</i>	karvaskallioinen	2
<i>Erysimum strictum</i>	rantaukonnauris	1,2
<i>Euphorbia esula</i>	kenttätyräkki	1,2
<i>Euphrasia nemorosa</i>	tanakkasilmäruoho	3
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata	1
<i>Festuca rubra</i>	punanata	1,2

Filipendula ulmaria	mesiangervo	3
Fragaria vesca	ahomansikka	1,2
Galium palustre	rantamatar	3
Glaux maritima	rannikki	3
Hypericum perforatum	mäkikuisma	1,2,3
Isatis tinctoria	morsinko	3
Lamium album	valkopeippi	1
Linaria vulgaris	kannusruoho	1,2,3
Lotus corniculatus	keltamaite	3
Lupinus polyphyllus	komealupiini*	1,2
Luzula multiflora	nurmipiippo	3
Lysimachia vulgaris	ranta-alpi	3
Lythrum salicaria	rantakukka	3
Malva moschata	myskimalva*	1
Molinia caerulea	siniheinä	3
Odontites litoralis	suolasänkiö	3
Oenothera sp.	helokki*	1
Ononis arvensis	kenttöorakko	3
Origanum vulgare	mäkimeirami*	1
Phragmites australis	järviruoko	3
Pimpinella saxifraga	ahopukinjuuri	1,2
Plantago major	piharatamo	1
Plantago maritima	meriratamo	3
Poa angustifolia	hoikkanurmikka	1,2
Poa pratensis	niittynurmikka	1,2
Potentilla anserina	ketohanhikki	3
Potentilla argentea	hopeahanhikki	1,2
Prunella vulgaris	ahoniittyhumala	1
Prunus padus	tuomi	1
Rhinanthus serotinus	isolaukku	3
Rosa dumalis	orjanruusu	1
Rosa mollis	iharuusu	1
Rosa pimpinellifolia	pimpinellaruusu*	1
Rosa rugosa	kurtturuusu*	3
Rubus idaeus	vadelma	1,2
Rumex acetosa	niittysuolaheinä	1
Rumex acetosella	ahosuolaheinä	1,2,3
Rumex crispus	poimuhierakka	1
Rumex longifolius	hevonhierakka	1
Sagina nodosa	nyylähaarikko	3
Salix caprea	raita	1
Sambucus racemosa	terttuselja*	1,2
Scrophularia nodosa	syyläjuuri	1
Scutellaria galericulata	luhtavuohennokka	3
Sedum acre	keltamaksaruoho	1,2,3
Sedum telephium	isomaksaruoho	1,2,3
Senecio viscosus	tahmavillakko	1,2
Silene latifolia	valkoailakki	1
Silene viscosa	tahma-ailakki	1,2
Silene vulgaris var. litoralis	suomenlahdennurmikohokki	3
Solidago virgaurea	kultapiisku	1,2,3
Sorbus aucuparia	pihlaja	1
Stachys palustris	peltopäähkämö	3
Stellaria graminea	heinätähtimö	1

<i>Succisa pratensis</i>	purtojuuri	3
<i>Syringa vulgaris</i>	pihasyreeni*	1
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietäryrtti	1,2,3
<i>Thlaspi arvense</i>	peltotaskuruoho	1
<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila	1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	peltosaunio	1
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen	1,2
<i>Valeriana sambucifolia</i> ssp. <i>salina</i>	merivirmanjuuri	3
<i>Verbascum nigrum</i>	tummatulikukka*	1
<i>Verbascum thapsus</i>	ukontulikukka	1
<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke	3
<i>Veronica officinalis</i>	rohtotädyke	1
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna	3
<i>Viola arvensis</i>	pelto-orvokki	1
<i>Viola canina</i>	aho-orvokki	3
<i>Viola tricolor</i>	keto-orvokki	1,2,3

Liite 3. Uhanalaisen kenttäorakon (*Ononis arvensis*) linjaseurannan tulokset ke-
sällä 2010.

Yksilö	Linja	Linjan kohta (cm)	Etäisyys linjasta (cm)	Ilman- suunta	Kukkivat versot	Kukkimat- tomat versot	Versot yht.	Halkaisi- ja (cm)	Korkeus (cm)
1	A	475	200	NW	14	29	43	44	34
2	A	605	107	NW	0	13	13	18	9
3	A	610	121	NW	10	49	59	42	28
4	A	663	21	NW	4	7	11	30	23
5	A	672	14	SE	0	10	10	13	8
6	A	695	12	NW	2	20	22	23	27
7	A	710	8	SE	0	25	25	18	9
8	A	725	135	NW	2	5	7	18	20
9	A	730	112	NW	15	37	52	46	35
10	A	805	42	NW	15	49	64	46	33
11	A	895	50	NW	20	13	33	45	38
12	A	1380	135	NW	19	17	36	37	37
13	B	224	185	NE	0	2	2	12	15
14	B	300	138	NE	2	8	10	33	28
15	B	310	46	NE	0	3	3	25	16
16	B	452	134	NE	3	9	12	53	47
17	B	470	133	NE	34	15	49	76	58
18	C	200	15	SW	5	5	10	27	28
19	D	185	118	NE	14	21	35	48	34
20	D	193	186	NE	4	28	32	36	31
21	D	220	140	NE	72	42	114	88	54
22	D	235	15	SW	14	31	45	49	36
23	D	260	65	NE	2	15	17	34	37
24	D	265	15	SW	15	7	22	32	36
25	D	278	175	NE	21	15	36	54	53
26	D	285	96	NE	8	4	12	38	35
27	D	290	23	NE	21	17	38	42	45
28	D	310	31	NE	18	20	38	63	53
29	D	325	134	SW	7	12	19	52	34
30	D	327	20	SW	8	7	15	41	49
31	D	335	15	SW	10	12	22	39	55
32	D	370	15	SW	52	39	91	82	73
33	D	375	140	SW	0	2	2	15	29
34	D	389	130	SW	2	10	12	50	44
35	D	420	155	SW	0	13	13	27	13
36	D	465	115	SW	0	11	11	17	18
37	D	505	200	NE	30	9	39	53	48
38	D	510	18	NE	28	21	49	68	52
39	D	545	65	SW	24	13	37	47	54
40	D	570	28	SW	5	10	15	33	43
41	D	650	0	-	19	27	46	50	56
42	D	684	24	SW	6	23	29	39	35
43	D	720	0	-	29	24	53	59	48
keskiarvot:					12,88	17,42	30,30	40,98	36,23

Kuva 1. Piirros kenttäorakon kasvupaikasta kesällä 2010. Kuvassa näkyvät niitylle aiemmin perustetut seurantalijat A–C sekä kesällä 2010 perustettu uusi seurantalinja D.

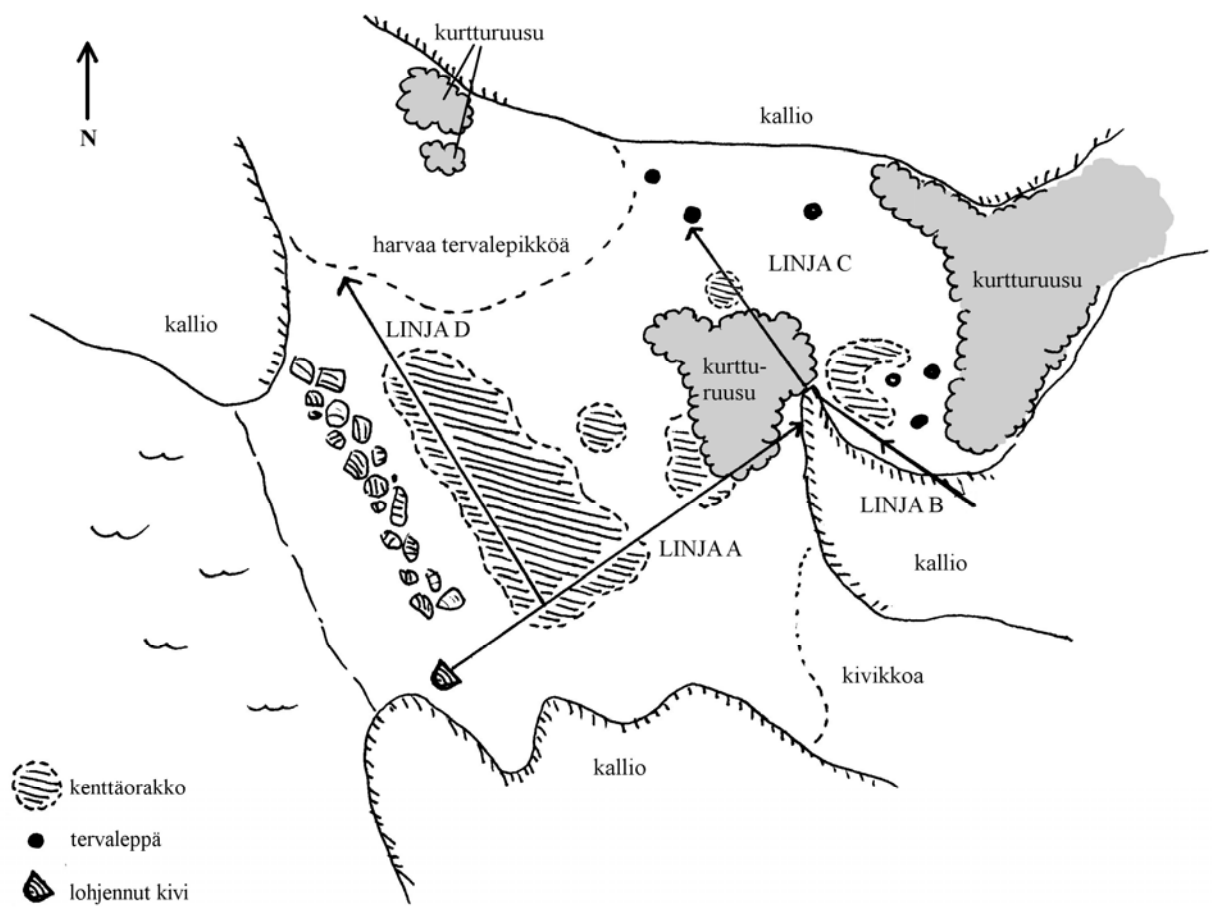
Linjojen sijanti niityllä:

Linja A: Lohjennut pyöreä kivi - kallion kärki

Linja B: Niityn itäreunan lohkare - kallion kärki (etäisyys 663 cm)

Linja C: Kallion kärki - niityn keskellä kasvava tervaleppä (etäisyys 600 cm)

Linja D: Linjan A kohdalta 8,0 m - niityn rannimmainen tervaleppä (suunta (N)W)



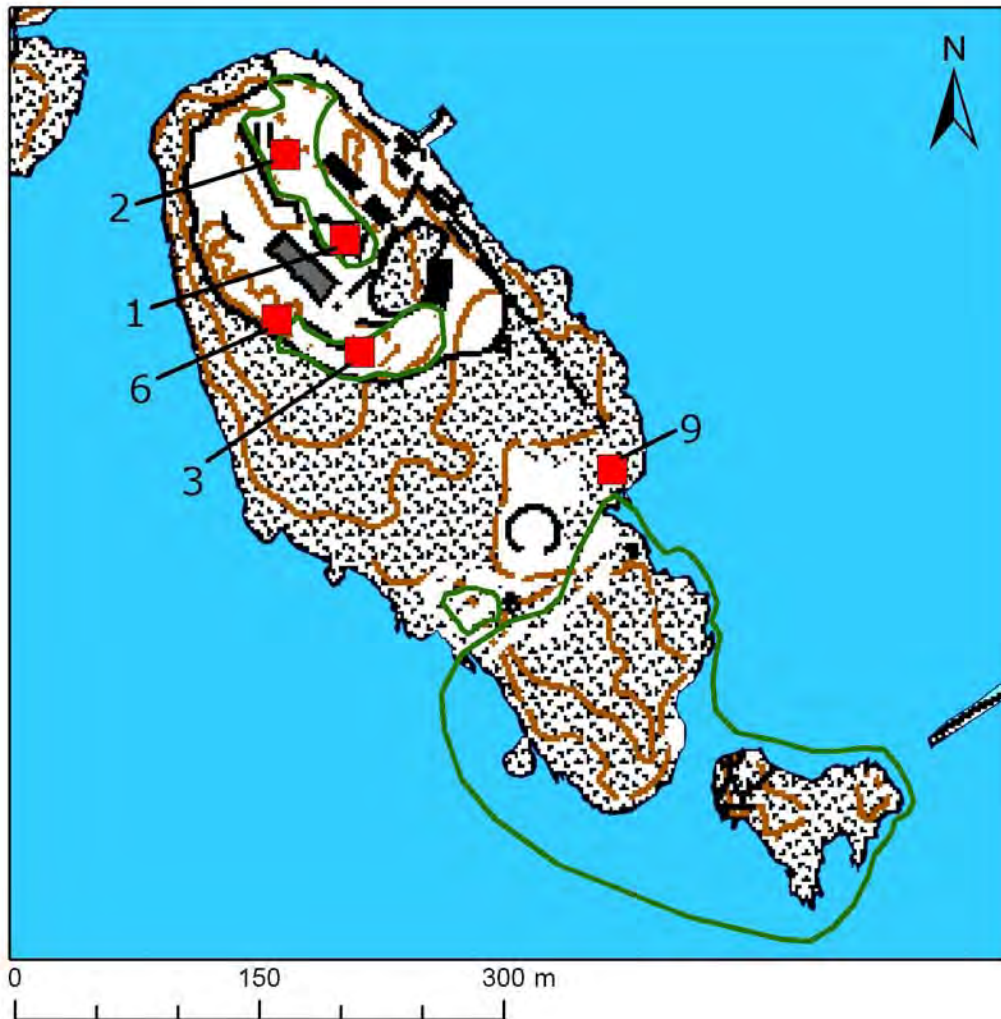
Liite 4. Harakan kasvillisuuden seuranta-alojen (1–3, 6 ja 9) tulokset vuosilta 1990–2010.

Seuranta-alat ovat kooltaan 2 x 2 m. Taulukkoon on merkitty kasvillisuuden peittävyys (asteikolla ½, 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15....95, 100 %) lajeittain kullakin seuranta-alalla. + tarkoittaa alle puolen prosentin peittävyyttä.

		1	2			
		2010	1990	1997	2001	2010
Allium schoenoprasum	Ruoholaukka	3				
Alopecurus pratensis	Nurmipuntarpää		20	40	½	
Betula pendula	Rauduskoivu					1
Calamagrostis epigejos	Hietakastikka		30	40	80	80
Carduus crispus	Kyläkarhiainen		+			
Equisetum arvense	Peltokorte		+		+	+
Hypericum perforatum	Mäkikuisma	7	3	10	7	5
Linaria vulgaris	Kannusruoho	3				
Poa angustifolia	Hoikkanurmikka	5				
Rubus idaeus	Vadelma		40	15	2	15
Rumex acetosa	Niittysuolaheinä				+	
Rumex acetosella	Ahosuolaheinä	5				
Sedum acre	Keltamaksaruoho	15				
Sedum telephium	Isomaksaruoho	15				
Senecio viscosus	Tahmavillakko	1				
Solidago virgaurea	Kultapiisku	15				
Tanacetum vulgare	Pietaryrtti				+	5
Urtica dioica	Nokkonen		10	5	5	10
Veronica longifolia	Rantatädyke	1				
Viola tricolor	Keto-orvokki	1				
Brachythecium salebrosum	Kiiltosuikerosammal		20	10		
Cladonia arbuscula	Valkoporonjäkälä	+				
Cladonia sp.	Pikarijäkälät	3				
Climacium dendroides	Palmusammal				+	
Dicranum sp.	Kynsisammal	45				
Plagiomnium cuspidatum	Metsälehväsammal		+	+	+	
Rhytidiadelphus squarrosus	Niittyliekosammal		+		3	

		3				6			
		1990	1997	2001	2010	1990	1997	2001	2010
<i>Achillea millefolium</i>	Siankärsämö	3	3	½					
<i>Agrostis capillaris</i>	Nurmirölli			1				40	20
<i>Alopecurus pratensis</i>	Nurmipuntarpää					5	40	15	25
<i>Berteroa incana</i>	Harmio	3	2	½	+		7	15	1
<i>Bunias orientalis</i>	Ukonpalko							1	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Hietakastikka								10
<i>Campanula rotundifolia</i>	Kissankello	½	3	+					
<i>Carduus crispus</i>	Kyläkarhiainen						1	8	5
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadankoiransilmä								15
<i>Elymus repens</i>	Juolavehnä	½	½					2	5
<i>Equisetum arvense</i>	Peltokorte	3	25	3		2	+	1	+
<i>Erysimum strictum</i>	Rantaukonnauris			+	+				+
<i>Hieracium umbellatum</i>	Sarjakeltano	½	5	+					
<i>Hypericum perforatum</i>	Mäkikuisma				2			+	3
<i>Lamium album</i>	Valkopeippi				1	+		+	5
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Pukinjuuri	3	5	+	+				
<i>Poa angustifolia</i>	Hoikkanurmikka	30	40	15	5			10	5
<i>Potentilla argentea</i>	Hopeahanhikki	7	2	20	3				
<i>Rubus idaeus</i>	Vadelma					80	50	3	10
<i>Rumex acetosella</i>	Ahosuolaheinä	5	+	+	60				
<i>Sambucus racemosa</i>	Tertuselja (taimi)					+			
<i>Sedum acre</i>	Keltamaksaruoho			½	½				
<i>Sedum telephium</i>	Isomaksaruoho	+	3	1	2				
<i>Senecio viscosus</i>	Tahmavillakko						½	+	+
<i>Solidago virgaurea</i>	Kultapiisku	3	2	½	5				
<i>Stellaria graminea</i>	Heinätähtimö		+					5	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Pietaryrtti	3	5	+	5			5	10
<i>Urtica dioica</i>	Nokkonen						5		10
<i>Brachythecium albicans</i>	Ahosuikerosammal							+	+

		9			
		1990	1997	2001	2010
<i>Achillea millefolium</i>	Siankärsämö	1	1	2	+
<i>Achillea ptarmica</i>	Ojakärsämö	20	5	1	
<i>Agrostis capillaris</i>	Nurmirölli	+	3	7	5
<i>Allium schoenoprasum</i>	Ruoholaukka	½	3	+	+
<i>Angelica sylvestris</i>	Karhunputki	1	1	+	
<i>Arabidopsis suecica</i>	Ruotsinpitkäpalko		+	+	+
<i>Carex nigra</i>	Jokapaikansara	7	7	+	+
<i>Elymus repens</i>	Juolavehnä	½	7	½	
<i>Epilobium collinum</i>	Mäkihorsma			+	+
<i>Festuca rubra</i>	Punanata	5	7	10	5
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mesiangervo	7	1	+	+
<i>Galium palustre</i>	Rantamatar	+	+	+	
<i>Hieracium umbellatum</i>	Sarjakeltano		½		
<i>Hypericum perforatum</i>	Mäkikuisma	+	10	+	5
<i>Leontodon autumnalis</i>	Syysmaitiainen	+		+	+
<i>Linaria vulgaris</i>	Kannusruoho	3		3	15
<i>Luzula multiflora</i>	Nurmipiippo		+	+	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Ranta-alpi	5	7	5	15
<i>Lythrum salicaria</i>	Rantakukka	20	3	½	5
<i>Molinia caerulea</i>	Siniheinä	2	5	15	
<i>Odontites vulgaris</i>	Punasänkiö	½		+	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	Ruokohelpi	+	1	½	
<i>Polygonum aviculare</i>	Pihatatar	+			
<i>Ranunculus acris</i>	Niittyleinikki	+			
<i>Rhinanthus serotinus</i>	Isolaukku		2	1	3
<i>Rumex acetosa</i>	Niittysuolaheinä	½	2	2	+
<i>Sagina procumbens</i>	Rentohaarikko	+			
<i>Sedum acre</i>	Keltamaksaruoho				+
<i>Sedum telephium</i>	Isomaksaruoho		10	+	5
<i>Solidago virgaurea</i>	Kultapiisku	+			1
<i>Sorbus aucuparia</i>	Pihlaja (taimi)	+		+	
<i>Scrophularia nodosa</i>	Syyläjuuri				+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Pietaryrtti	3	½	½	+
<i>Trifolium repens</i>	Valkoapila			+	
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Lehtovirmajuuri	1	5	½	5
<i>Veronica longifolia</i>	Rantatädyke	½	2	+	10
<i>Vicia cracca</i>	Hiirenvirna	½	+	+	
<i>Viola canina</i>	Aho-orvokki	½	1	1	3
<i>Viola palustris</i>	Suo-orvokki	+			
<i>Aulacomnium palustre</i>	Huopasammal		½	2	
<i>Brachythecium</i> sp.	Suikerosammallaji			1	
<i>Cladonia</i> sp.	Torvijäkälälaji			+	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Niittyliekosammal	2	2	5	10
<i>Sanionia uncinata</i>	Kamppisammal	10	10	10	15



Kuva 1. Kartta seuranta-alojen sijainnista.

Vanhaa seuranta-alaa 1 ei löytynyt vuonna 2010 ja se perustettiin uudestaan eri kohtaan. GPS-koordinaatit yhteiskoordinaatistossa seuranta-alojen keskikohdilla: 1) 6672818:3386684; 2) 6672818: 3386684; 3) 6672749: 3386693; 6) 6672769: 3386642; 9) 6672677: 3386848.

Liite 5. Harakan luonnonsuojelualueilla ja niiden läheisyydessä tarvittavat hoitotoimet hoito- ja käyttösuunnitelman 2011–2020 mukaan.



Liite 6. Harakan luonnonsuojelualueilla vuosittain tai 3–4vuoden välein (x) toistuvat hoitotoimenpiteet ja niiden vastuutahot sekä luontokeskuksen tärkeimpien toimintojen alkaminen.

Lyhenteet: HKR = rakennusvirasto, Kulke = kulttuurikeskus, Ymk = ympäristökeskus

Kuukausi	Toimenpide	Vastuutaho
Helmikuu	Puuston raivaus (x) Linnunpönttöjen puhdistus Linnunpönttöjen uusiminen (x)	HKR Ymk Ymk, HKR
Maaliskuu	Puuston raivaus (x) Raivausjätteen poiskuljetus jätse tai haketus (x) Pienpetojen pyynti ja loukut	HKR HKR HKR, talonmies
Huhtikuu	Luontopolkutaulujen vaihto kesäteemoihin Linnustonsuojelualueen pohjoisrajan köysiaita Luontokoulutoiminta ja luontoretket alkavat Raivausjätteen haketus (x) Pienpetojen pyynti ja loukut Luontokeskuksen vuosisuunnitelma valmistuu	Ymk HKR Ymk HKR HKR, talonmies Ymk
Toukokuu	Roskien keruu ja pihapiirien kunnostus Ohjattu toiminta päiväkotikäisille alkaa Hanhiaitojen pystytys pihalle ja reitinvarsille Hanhiaitojen uusiminen ja kunnostus (x)	Ymk, talkooryhmät Ymk Ymk HKR
Kesäkuu	Saarella pesivän hanhikannan laskeminen	Ymk
Heinäkuu	Hanhiaitojen poistaminen ja varastointi	Ymk
Elokuu	Pienpetojen pyynti ja loukut Niittäminen ja niittojätteen hävitys Vieraiden kasvilajien poisto ja kitkeminen Linnustonsuojelualueen köysiaidan poistaminen	HKR, talonmies HKR, talkooryhmät HKR, Ymk, talkooryhmät HKR
Syyskuu	Pensaiden ylläpitorauva Pienpetojen pyynti ja loukut	HKR HKR, talonmies
Lokakuu	Saaren hallintokuntien yhteiskokous Pienpetojen pyynti ja loukut	Ymk, Kulke HKR, talonmies
Marraskuu	Luontopolkutaulujen vaihto talviteemoihin Pääpastaulun talvitiedotteen laatiminen	Ymk Ymk

KUVAILULEHTI / PRESENTATIONSBLAD / DOCUMENTATION PAGE

Julkaisija Utgivare Publisher	Helsingin kaupungin ympäristökeskus Helsingfors stads miljöcentral City of Helsinki Environment Centre	Julkaisuaika/Utgivningstid/ Publication time Kesäkuu 2011 / Juni 2011 / June 2011
Tekijä(t)/Författare/Author(s)	Paula Aspelund, Tuomas Seimola, Päivi Leikas ja Pekka Paaer	
Julkaisun nimi Publikationens titel Title of publication	Harakan saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020 Skötsel- och nyttjandeplan för Stora Räntans naturskyddsområden 2011–2020 Management plan for the Harakka Island Nature Conservation Areas 2011–2020	
Sarja Serie Series	Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja Helsingfors stads miljöcentrals publikationer Publications by City of Helsinki Environment Centre	Numero/Nummer/No. 8/2010
ISSN 1235-9718	ISBN 978-952-272-000-9	ISBN (PDF) 978-952-272-001-6
Kieli Språk Language	Koko teos / Hela verket / The work in full Yhteenveto/Sammandrag/Summary Taulukot/Tabeller/Tables Kuvatestit/Bildtexter/Captions	fin fin, sve fin fin
Asiasanat Nyckelord Keywords	Harakan saari, luonnonsuojelu ja -hoito, saaristo, vieraslajit Stora Räntan, naturskydd, naturvård, skärgård, främmande arter Harakka Island, nature conservation and management, archipelago, alien species	
Lisätietoja Närmare upplysningar Further information	Pekka Paaer/ Tiia Stén, Puh./tel. (09) 310 64316 Kaisa Pajanen,Puh./tel. (09) 310 31521 Sähköposti/e-post/e-mail: etunimi.sukunimi@hel.fi/ fornamn.efternamn@hel.fi / first name.surname@hel.fi	
Tilaukset Beställningar Distribution	Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Asiakaspalvelu PL 500, 00099 Helsingin kaupunki Helsingfors stads miljöcentral, Kundtjänst PB 500, 00099 Helsingfors stad City of Helsinki Environment Centre, Customer Service P.O. Box 500, FIN-00099 CITY OF HELSINKI Puh./tel. +358-9-310 13000 Sähköposti/e-post/e-mail: ymk@hel.fi	

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2010

1. Saarijärvi, P., Laine, K., Klemettilä-Kirjavainen, E. Voileipien mikrobiologinen laatu Helsingissä 2009
2. Pahkala, E., Saltiola, H., Åberg, R. Ulkotapahtumissa ja toreilla tarjoiltavan ruoan hygieeninen laatu Helsingissä
3. Pirjola, L., Loukkola, K., Koskentalo, T., Väkevä, O. Ilmanlaatu Helsingin tietunneleissa
4. Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Sopanen, S. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2009. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
5. Päivänen, J., Leppänen, P. Helsingin hiljaiset alueet - asukaskyselyn tuloksia
6. Salla, A. Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihilla Helsingissä. Östersundomin liitosalueen tuloksilla täydennetty versio.
7. Yrjölä, R. Vuosaaren satamahankkeen linnustoseuranta 2008
8. Harju, I. Helsingin kaupungin Itämerihaaste-toimenpiteiden toteutumisen arviointi
9. Vaitomaa, J., Nurmi, P., Puttonen, J. Merivesitulvan aikana ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat riskikohteet Helsingissä
10. Hokkanen, P., Åberg, R., Klemettilä-Kirjavainen, E. Jauhelihan ja marinoidun lihan laatu helsinkiläisissä vähittäismyymälöissä
11. Pönkä, A., Pukkala, E. Syöpä Myllypuron entisen kaatopaikan alueella aiemmin asuneilla – seuranta vuoteen 2009 saakka
12. Hakkarainen, T., Kivikoski, L. Yleisten uimarantojen hygieniä ja kuluttajaturvallisuus Helsingissä vuonna 2010
13. Espoon seudun ympäristöterveys, Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Vantaan ympäristökeskus, Metropolilab. Tuoreen kalan hygieeninen laatu ja jäljitettävyyys pääkaupunkiseudulla vuonna 2010
14. Lehto, T., Kuningas, I. Uppopaistorasvan laatu helsinkiläisissä leipomoissa ja ravintoloissa

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2011

1. Pakarinen, R., Hahkala, V. (toim.) Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen luontoselvityksiä
2. Rämö, S., Sjövall, A. Yhteenveto eurooppalaisten kaupunkien ympäristöpoliittisista linjauksista
3. Luontotieto Keiron Oy. Jakomäen muinaisrantakivikon luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma
4. Pönkä, A., Hiillos, K., Kivikoski, L., Nikkola, K., Vuorilehto, V.-P., Kalso, S. Raakaveden vaikutus Helsingissä käytettävän talousveden laatuun
5. Kupiainen, K., Pirjola, L., Ritola, R., Väkevä, O., Viinanen, J., Stojiljkovic, A., Malinen, A. Street dust emissions in Finnish cities – summary of results from 2006–2010
6. Räsänen, M., Karvinen, V., Muurinen, J., Sopanen, S., Pääkkönen, J.-P. Helsingin ja Espoon merialueen tila vuonna 2010. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu.
7. Paavola, T., Pahkala, E. Marjojen ja sienten alkuperämaamerkinnot ja jäljitettävyyden Helsingissä 2010
8. Aspelund, P., Seimola, T., Leikas, P., Paaer, P. Harakan saaren luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2011–2020