

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen Natura-arviointi

Arvio Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen vaikutuksista
Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen
(FI0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (FI0100066)

Päiväys 23.12.2024

Laatijat Lauri Erävuori, Juha Kiiski, Pälvi Salo ja Maria Arola

Projektinumero 12011682

23.12.2024

Sisällysluettelo

1	Johdanto	7
2	Kaavaluonnos	7
2.1	Taajama-alueet	9
2.2	Virkistys- ja viheralueet	11
2.3	Luonnonsuojelualueet ja ekologiset yhteydet	11
2.4	Liikennealueet	13
2.5	Kaavamääräykset	14
2.5.1	Yleiset määräykset	14
2.5.2	Merkinnät ja määräykset	15
3	Muut hankkeet ja suunnitelmat	17
3.1	Maakuntakaavat	17
3.2	Yleiskaavat	20
3.3	Asemakaavoitus	23
3.4	Anttila-Länsisalmi 400 kilovoltin voimajohto	24
3.5	Vantaan Energian hiilidioksidin talteenottolaitos	26
3.6	Helsingin luonnonsuojelualueohjelma	26
3.7	Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelma	27
3.8	Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma	30
3.9	Vuosaaren voimalaitokset	31
4	Arviointiperusteet	32
4.1	Arviointivelvoite	32
4.2	Natura-arviointi	33
4.3	Vaikutusten merkittävyyden arviointi	34
5	Arvioinnin toteutus	36
5.1	Aineistot ja menetelmät	36
5.2	Epävarmuustekijät	37
6	Vaikutusmekanismit	38
6.1	Virkistyskäyttö	38



23.12.2024

6.2	Virkistyskäytön vaikutusmekanismit luontotyyppeihin.....	39
6.3	Virkistyskäytön vaikutusmekanismit linnustoon	44
6.4	Ekologinen verkosto	46
6.5	Muutokset vesitasapainossa	46
6.5.1	Vaikutukset veden laatuun.....	49
7	Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet -Natura 2000 -alue.....	51
7.1	Alueen kuvaus.....	51
7.2	Suojelutavoite	52
7.3	Luontodirektiivin suojeluperusteet.....	52
7.3.1	Luontotyyppien esiintyminen Natura-alueella	53
7.3.1.1	Laajat matalat lahdet (1160) sekä vaihettumissuot ja rantasuot (7140)	53
7.3.1.2	Kostea suurruohokasvillisuus (6430).....	55
7.3.1.3	Alavat niitetyt niityt (6519).....	56
7.3.1.4	Kasvipeitteiset kalkkikalliot (8210).....	57
7.3.1.5	Kasvipeitteiset silikaattikalliot (8220)	58
7.3.1.6	Boreaaliset lehdot (9050)	59
7.3.1.7	Fennoskandian metsäluhdet (9080)	60
7.3.1.8	Puustoiset suot (91D0).....	61
7.3.1.9	Itämeren boreaaliset rantaniityt (1630).....	62
7.3.1.10	Pikkujoet ja purot (3260).....	63
7.3.1.11	Boreaaliset luonnonmetsät.....	64
7.3.1.12	Hakamaat ja kaskimetsät (9070)	64
7.4	Lintudirektiivin suojeluperusteet	66
7.5	Vaikutusten tunnistaminen.....	67
7.6	Osayleiskaavaluonnoksen vaikutukset Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien luontotyyppeihin	67
7.6.1	Laajat matalat lahdet sekä vaihettumissuot ja rantasuot.....	68
7.6.2	Kostea suurruohokasvillisuus.....	68
7.6.3	Alavat niitetyt niityt	69



23.12.2024

7.6.4	Kasvipeitteiset kalkkikalliot	69
7.6.5	Kasvipeitteiset silikaattikalliot.....	70
7.6.6	Boreaaliset lehdot.....	71
7.6.7	Fennoskandian metsäluhdat.....	72
7.6.8	Puustoiset suot.....	73
7.6.9	Itämeren boreaaliset merenrantaniityt	73
7.6.10	Pikkujoet ja purot	73
7.6.11	Boreaaliset luonnonmetsät.....	74
7.6.12	Hakamaat ja kaskilaitumet.....	74
7.6.13	Luontodirektiivin liitteen II lajit.....	74
7.7	Osayleiskaava-alueen vaikutukset Natura-tietolomakkeella mainittuihin lintulajeihin	75
7.7.1	Pyy	76
7.7.1.1	Lajin ekologiaa	76
7.7.1.2	Pyyntä esiintyminen Natura-alueella ja sen läheisyydessä.....	76
7.7.1.3	Tulkinta Natura-alueen pyypopulaation tilasta	80
7.7.1.4	Vaikutukset pyyhyn	81
7.7.2	Kehräätäjä.....	87
7.7.2.1	Lajin ekologiaa	87
7.7.2.2	Kehräätäjän esiintyminen Natura-alueella ja sen läheisyydessä	88
7.7.2.3	Vaikutukset kehräätäjään	90
7.7.3	Laulujoutsen	92
7.7.4	Kirjokerttu	93
7.7.5	Luhtahuitti	93
7.7.6	Pikkulepinkäinen.....	94
7.7.7	Pikkusieppo.....	94
7.7.8	Kaulushaikara	95
7.7.9	Keltävästäräkki.....	95
7.7.10	Kurki.....	96



23.12.2024

7.7.11	Rastaskerttunen	96
7.7.12	Ruskosuohaukka.....	97
7.7.13	Räyskä	97
7.7.14	Heinätavi, lapasorsa, jouhisorsa, tukkasotka.....	98
7.7.15	Ruisräökkä.....	99
7.7.16	Harmaahaikara.....	101
7.7.17	Liro, mustaviklo, suokukko	102
7.7.18	Nuolihaukka	103
7.7.19	Punajalkaviklo	104
7.7.20	Pussitiainen.....	104
7.7.21	Liejukana.....	105
7.7.22	Palokärki	105
7.7.23	Kalatiira.....	105
7.8	Vaikutukset muihin alueella säännöllisesti esiintyviin lintudirektiivin liitteen I lajeihin	106
7.8.1	Mehiläishaukka.....	106
7.8.2	Mustakurkku-uikku	106
7.8.3	Valkoposkihanhi	107
7.9	Vaadittavat lieventävät toimenpiteet	107
7.10	Yhteisvaikutukset.....	109
7.10.1	Helsingin yleiskaava 2016.....	109
7.10.2	Vantaan yleiskaavat 2007 ja 2020	110
7.10.3	Helsingin luonnonsuojelualueohjelma	110
7.10.4	Lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelma	110
7.10.5	Vuosaaren satama	111
7.10.6	Vuosaaren voimalaitokset	112
7.11	Vaikutukset Natura-alueen koskemattomuuteen	112
7.12	Suosituksat jatkosuunnittelulle	113
7.13	Yhteenveto ja johtopäätökset	114
7.14	Seuranta.....	115



23.12.2024

8	Sipoonkorven Natura 2000 -alue (FI0100066 SAC).....	117
8.1	Alueen kuvaus.....	117
8.2	Suojelutavoite	117
8.3	Suojeluperusteet	118
8.4	Vaikutusten tunnistaminen.....	121
8.5	Osayleiskaavaluonnoksen vaikutukset Sipoonkorven luontotyyppeihin 125	
8.5.1	Humuspitoiset lammet ja järvet.....	125
8.5.2	Pikkujoet ja purot	125
8.5.3	Alavat niitetyt niityt	126
8.5.4	Vaihettumissuot ja rantasuot.....	126
8.5.5	Lähteet ja lähdesuot	126
8.5.6	Kasvipeitteiset silikaattikalliot.....	126
8.5.7	Boreaaliset luonnonmetsät.....	127
8.5.8	Lehdot.....	127
8.5.9	Hakamaat ja kaskilaitumet.....	128
8.5.10	Puustoiset suot.....	128
8.5.11	Kosteet suurruohoniityt	128
8.5.12	Runsaslajiset tuoret ja kuivat niityt	128
8.6	Osayleiskaavaluonnoksen vaikutukset luontodirektiivin lajeihin	129
8.7	Yhteisvaikutukset.....	129
8.8	Vaikutukset Natura-alueen koskemattomuuteen	130
8.9	Suosituksia jatkosuunnitteluun	131
8.10	Yhteenveto ja johtopäätökset	131
8.11	Seuranta.....	132
9	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	133
10	Käytetyt lähteet	136

Liite 1 Sensitiivisiä lajeja koskevat tiedot ja arvio vaikutuksista VAIN VIRANOMAISKÄYTTÖÖN



23.12.2024

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen Natura-arviointi

1 Johdanto

Östersundom on Helsingin 55. kaupunginosa, joka sijaitsee Itä-Helsingissä ja rajautuu Sipoon kunnan rajaan. Östersundomin alue on liitetty Sipoon kunnasta Helsingin kaupunkiin vuonna 2009, ja alueen yleiskaavoitus on aloitettu vuonna 2010. Korkein hallinto-oikeus jätti Östersundomin yhteisen yleiskaavan vahvistamatta vuonna 2021. Nyt laadittavaa osayleiskaavaa ohjaa Östersundomin maakuntakaava, joka on saanut lainvoiman vuonna 2021. Östersundomin osayleiskaavan laatiminen on aloitettu vuonna 2022 ja se on asetettu luonnoksena nähtäville lokakuussa 2024.

Osayleiskaavan alueelle sijoittuu Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alue, ja kaava-alue rajautuu Sipoonkorven Natura 2000 -alueeseen. Tästä johtuen kaavaluonnoksen vaikutukset Natura-alueisiin on tarpeen arvioida luonnonsuojelulain (9/2023) 35 § mukaisesti. Arviointi on laadittu 30.9.2024 päivätystä osayleiskaavaluonnoksesta.

2 Kaavaluonnos

Natura-arvioinnin kohteena olevan osayleiskaavaluonnoksen (Kuva 1) tarkoitus on ohjata Östersundomin maankäyttöä, liikennettä ja yhdyskuntarakennetta sekä vahvistaa viher- ja virkistysverkostoa. Keskeinen osayleiskaavaluonnoksen lähtökohta on, ettei alueelle suunniteltavasta maankäytöstä aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia läheisille Natura-alueille. Arvokkaimmat luontoalueet säilyvät mahdollisimman laajoina ja toisiinsa kytkeytyneinä. Suunnittelua ohjaa Östersundomin maakuntakaava, jossa uusi taajamarakenne on sidottu raideliikenneyhteyden toteuttamiseen.

Suunnittelualueen pinta-ala on 29,2 km². Suunnittelualueeseen kuuluu koko Östersundomin suurpiiri eli Ultunan, Östersundomin, Karhusaaren, Talosaaren ja Salmenkallion kaupunginosat sekä osa Mustavuoren osa-alueesta, joka ei kuulunut Helsingin yleiskaavaan 2016.

Suunnittelualueesta noin kolmasosa on osoitettu rakentamisen alueiksi, noin kolmasosa luonnonsuojelualueiksi ja noin kolmasosa virkistysalueiksi, muiksi luonnonalueiksi tai nykyisellään säilyviksi alueiksi. Tuleva uusi rakentaminen keskittyy olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ympärille.



23.12.2024

Osayleiskaavaluonnos käsittää kaavakartan merkintöineen ja määräyksineen, kaavaselostuksen sekä oikeusvaikutteettomat liitekartat: luonto-teemakartta sekä viher- ja virkistysverkostosuunnitelmapakettia.

2.1 Taajama-alueet

Asutus on kaavaluonnoksen mukaan tarkoitettu keskittämään Sakarinmäkeen ja Östersundomin alueille. Nykyinen maaseutumainen ympäristö muuttuu kaupunkimaisemmaksi etenkin jo rakennetuilla alueilla ja pikaratikkayhteyden varrella. Keskustatoimintojen alue palveluineen sekä suurin osa asuntoalueista toteutuvat sillä edellytyksellä, että sitova raideyhteys päätös toteutuu.

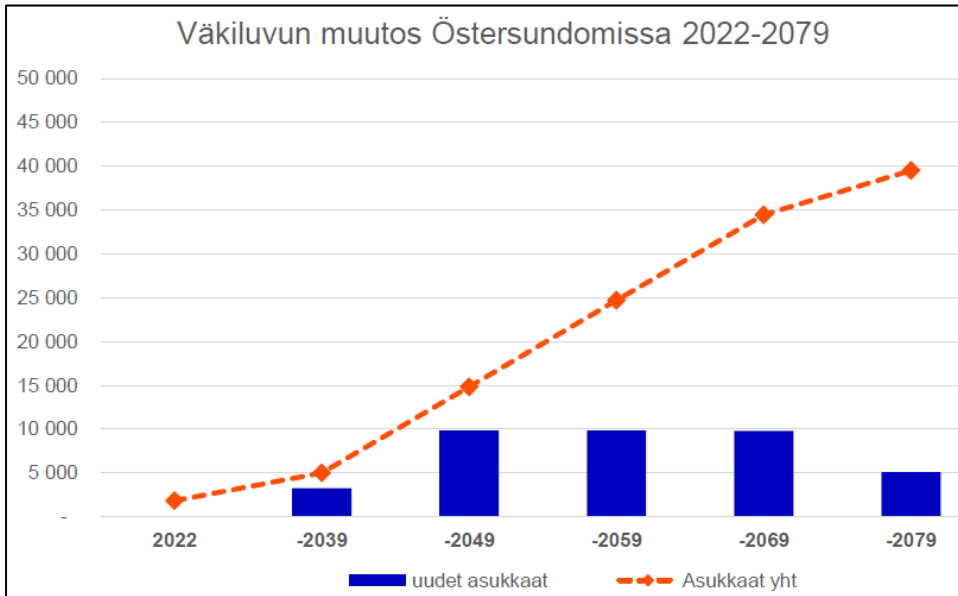
Osayleiskaavaluonnoksen rakentamisalueita sijoitetaan nykyisille ydinmetsäalueille erityisesti Knutersintien varrella, Porvoonväylän varrella Landbon liittymästä itään, Karhusaaren Karhurannanmetsässä, Östersundomin kartanon pohjoispuolella ja Purontiintien varrella Dagsverksbergetin kohdalla.

Taulukko 1. Taajama-alueiden kasvua kuvaavat lukumääräarviot (Helsingin kaupunki 2024).

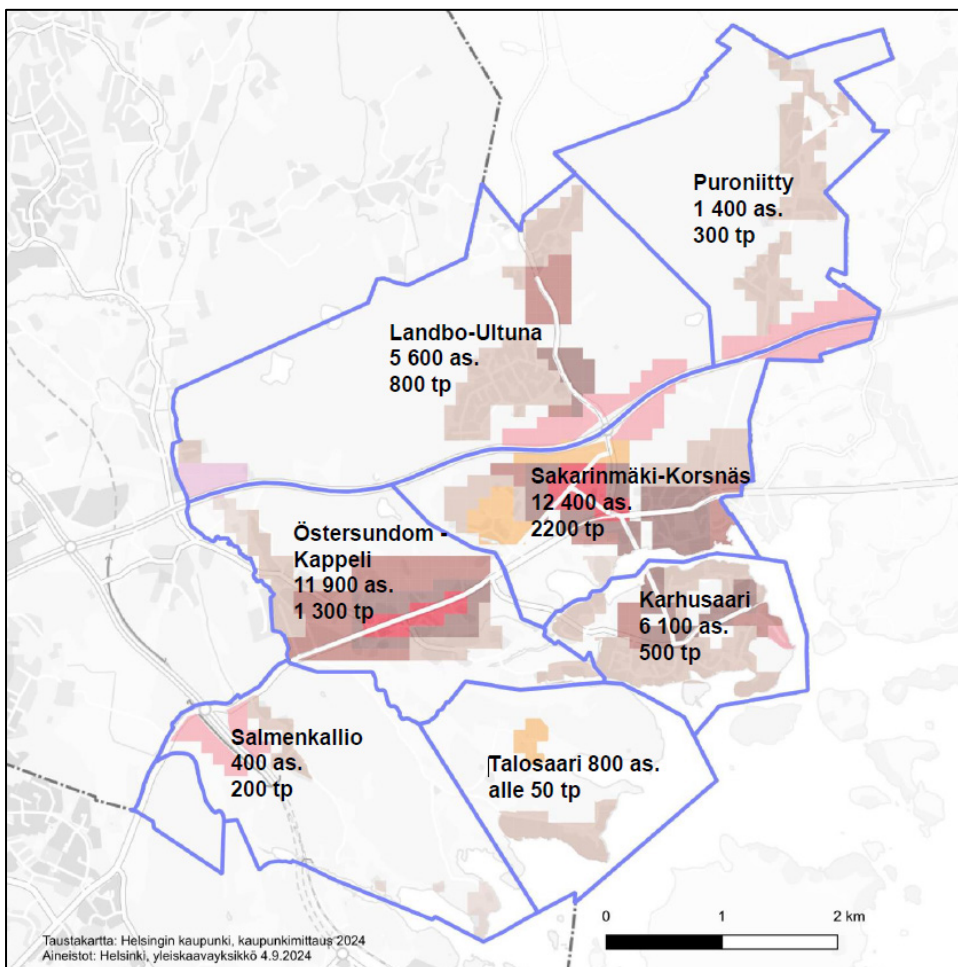
Taajama-alue	Asukasluku arvio v. 2080	Asukasluku v. 2024	Työpaikkojen lukumäärä arvio v. 2080	Työpaikkojen lukumäärä v. 2024
Sakarinmäki-Korsnäs	12 400	192	2 200	93
Östersundom-Kappeli	11 900	248	1 300	98
Landbo-Ultuna	5 600	640	800	55
Karhusaari	6 100	423	500	106
Purontiintie	1 400	153	300	29
Salmenkallio	400	70	200	0
Talosaari	800	< 50	< 50	0



23.12.2024



Kuva 2. Väkiluvun muutos osayleiskaavaaluonnokseen perustuen (Helsingin kaupunki 2024).



Kuva 3. Väestöarvio alueittain vuonna 2080 (Helsingin kaupunki 2024).



23.12.2024

2.2 Virkistys- ja viheralueet

Osayleiskaavaluonnoksen viheralueverkosto koostuu erilaisista virkistysalueista, joita ovat lähivirkistysalueet (VL) ja retkeily- ja ulkoilualueet (VR ja VR-1), luonnonsuojelualueet (SL), maatalousvaltaiset alueet (MT) ja maisemallisesti arvokkaat peltoalueet (MA). Lisäksi tärkeimmät urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet (VU) eli liikuntapuistot on merkitty kohdemerkintänä kaavakartalle. Osayleiskaavaluonnoksen luontoteemakartassa ja viher- ja virkistysverkkosuunnitelmassa on esitetty tarkemmat suunnitelmat näiden sijoittumisesta kaava-alueella.

Osayleiskaavaluonnoksessa osoitetut rakentamisen alueet sisältävät myös alueiden sisäiset virkistysalueet ja -yhteydet, vaikka pienipiirteistä viherrakennetta ei osoiteta kaavakartalla. Osayleiskaavaluonnoksen kaavamerkintä osoittaa ainoastaan alueiden pääkäyttötarkoituksen, mutta mahdollistaa myös kaupunkirakenteen sisäisen, pienipiirteisemmän viherrakenteen, kuten korttelipuistojen, pienten viheralueiden ja niiden välisten yhteyksien toteuttamisen.

Virkistysalueiden ja -yhteyksien suunnittelu vaatii jatkosuunnittelussa laaja-alaisia kokonaistarkasteluja, joissa huomioidaan virkistysverkon kokonaisuus ja yhteyksien toimivuus sekä virkistysalueiden ja -palveluiden riittävyys. Tärkeimmät kaupunkirakenteen sisäiset yhteydet on merkitty viheryhteystarpeina sekä kaavakarttaan että tarkentavaan luontoteemakarttaan sekä viher- ja virkistysverkkosuunnitelmaan.

2.3 Luonnonsuojelualueet ja ekologiset yhteydet

Alueen luontoarvoja turvaamaan osoitetaan osayleiskaavaluonnoksessa merkittävä määrä uusia luonnonsuojelualueita. Osayleiskaavaluonnoksen myötä suunnittelualueen luonnonsuojelualueiden pinta-ala yli kaksinkertaistuu nykyisestä. Uusia luonnonsuojelualueita on osoitettu erityisesti nykyisten luonnon ydinalueiden ympärille Norrbergetin, Puroniityn ja Salmenkallion-Talosaaren alueilla.

Östersundomin alueella on suuri merkitys seudullisessa viherrakenteessa, sillä alueen rooli on turvata Östersundomin lintukosteikkojen ja Mustavuoren luontoarvojen säilyminen ja yhteydet Sipoonkorpeen. Östersundomin osa-alueen läpi kulkee useasta kohtaa viheryhteystarpeita, jotka yhdistävät laajemmat virkistys- ja viheralueet toisiinsa. Läntisin pohjoiseteläsuuntainen runkoyhteys kulkee Salmenkalliolta Vantaan Länsisalmen kautta Gumbölen metsiin ja siitä



23.12.2024

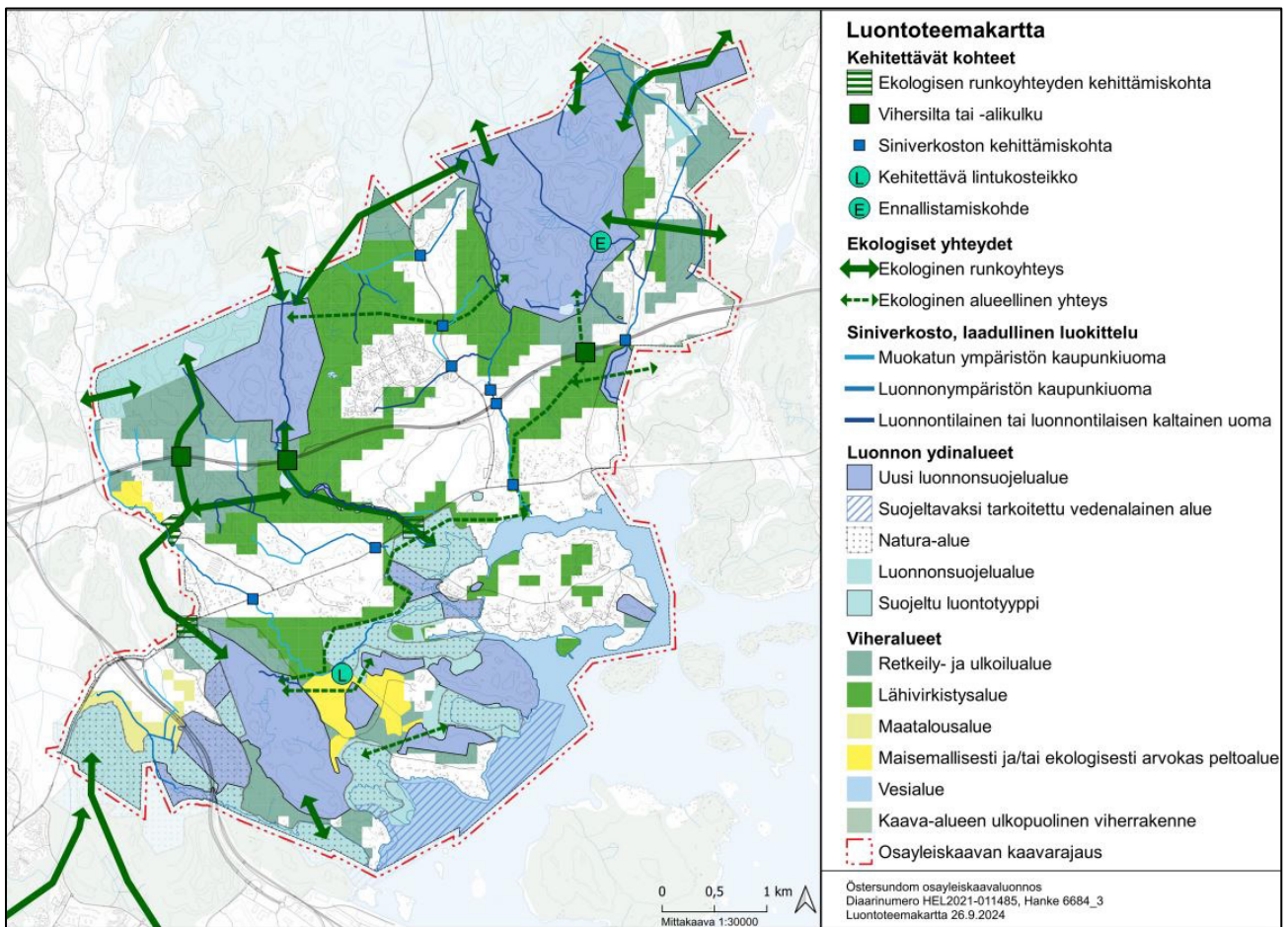
edelleen kohti Sipoonkorven kansallispuistoa yhdistäen Mustavuoren lehto- ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueen Sipoonkorven kansallispuistoon ja Natura-alueeseen. Yhteys Salmenkalliosta Sipoonkorpeen on tunnistettu osaksi maakunnallista ekologista verkostoa. Tunnistettujen luonnon ydinalueiden yhtenäisyys on osayleiskaavaluonnoksessa säilytetty pääosin nykyisellään. Näillä suunnitteluratkaisuilla on pyritty turvaamaan Natura-alueiden Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet sekä Sipoonkorven eheys etenkin linnuston kannalta.

Laajoja luonnon ydinalueita yhdistävät ekologiset runkoyhteydet on osoitettu kaavassa ekologisen yhteyden merkinnällä. Yhteyksiä tulee kaavamääräyksen mukaan kehittää luonnonolosuhteiltaan monipuolisina, puustoisina, jatkuvina ja riittävän leveinä. Yhteyksien tulisi säilyä mahdollisimman laajoina ja aluemaisina, jotta ne turvaavat mahdollisimman hyvin metsälajiston liikkumisedellytyksiä. Yhteydet muodostuvat pääosin metsä- ja suoalueista sekä puroista ympäristöineen. Asutut alueet ja tiestö, erityisesti Porvoonväylä, aiheuttavat yhteyksiin katkoksia. Merkittävimpien Porvoonväylän katkoskohtien lieventämistoimet on pyritty osoittamaan osayleiskaavassa vihersiltoina tai -alikulkuina. Sotungintien katkoskohta Salmenkallion ja Sipoonkorven välillä on osoitettu merkinnällä "ekologisen yhteyden kehitettävä osa", koska puustoisien yhteyden vahvistamisella on erityistä merkitystä Natura-alueiden Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet sekä Sipoonkorpi lintulajiston liikkumisedellytysten kannalta.

Ydinalueita runkoyhteyksiin ja runkoyhteyksiä toisiinsa yhdistävät alueelliset ekologiset yhteydet on osoitettu merkinnällä "ekologisen yhteyden tarve".



23.12.2024



Kuva 4. Kaavaluonnoksen luontoteemakartta, jossa on esitetty uudet luonnonsuojelualueet, nykyiset suojelualueet sekä kaavaluonnoksen viheryhteydet (Helsingin kaupunki 2024). Luontoteemakartta sisältää kaavakartan merkintöjen lisäksi kehittämismerkintöjä sekä siniverkoston osia.

2.4 Liikennealueet

Osayleiskaavaluonnoksen joukkoliikennejärjestelmän rungon muodostaa Itäkeskukseen kulkeva pikaraitiotie, jonka linjaus kulkee Itäväylää ja Uutta Porvoontietä pitkin Sipoon suuntaan. Alueen itä-länsisuuntaisina pääväylinä toimivat Porvoonväylä ja Uusi Porvoontie. Nykyiselle moottoritiele (Porvoonväylä vt 7) ei osoiteta uusia liittymiä. Uusi Porvoontie on alueen pääkatu, joka sijaitsee pääosin nykyisellä linjauksellaan. Nykyisen Karhusaarentien kohdalta pääkatu kääntyy pikaraitiotielinjauksen kanssa koillista kohti, kauemmaksi Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueesta. Pääkatu ja raitiotie kääntyvät Sakarinmäestä takaisin kohti nykyistä Uuden Porvoontien linjausta itään päin mentäessä. Uuden Porvoontien osa Karhusaarentiestä itään päin jää tältä osaltaan paikalliskaduksi sekä osaksi pyöräilyn ja kävelyn verkkoa.



23.12.2024

Uusina katuyhteyksinä osayleiskaavaluonnoksessa on osoitettu Karhusaaresta pääkadun ja raitiotien yhteystarpeen siltayhteys Sakarinmäen keskustan suuntaan. Lisäksi Porvoonväylän pohjoispuolelle on esitetty yhteystarpeet Knutersintien ja Puroniityntien sekä Puroniityntien ja Sipoon Immersbyntien välille. Sipoon suunnasta Uudelta Porvoontieltä Landbon liittymään on osoitettu katuyhteystarve, jolla vähennetään Uuden Porvoontien ruuhkautumista ja ohjataan läpiajoliikennettä Porvoonväylälle. Kadun linjaus määritellään tarkemmin jatkosuunnittelussa. Suunnittelussa on myös Landbon eritasoliittymän pohjoispuolisen silmukkarampin korvaaminen suorilla rampeilla.

Kaavaluonnoksessa on esitetty kolme moottoritien ylittävää vihersiltaa tai viheralikulua Norrbergetiin nykyisen ylikulkusillan kohdalle, Stora Dammenin kohdalle sekä Rödjanin ja Hältinbergetin välille (Kuva 4).

2.5 Kaavamääräykset

Seuraavassa on esitetty kaavaluonnoksen keskeiset kaavamääräykset Natura-arvioinnin kannalta.

2.5.1 Yleiset määräykset

- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon luonnonsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmat alueet ja turvattava arvojen säilyminen.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee olla tavoitteena purojen ja norojen reuna-alueiden kasvillisuuden säilyminen mahdollisimman luonnonmukaisena sekä virtavesiuomien riittävä reunavyöhykkeen turvaaminen.
- Asuinalueilla tulee turvata riittävät ja hyvin saavutettavat lähivirkistysalueet sekä laadukkaat virkistysyhteydet laajemmille viheralueille.
- Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee turvata arvokkaiden pienvesien ekologiset arvot.
- Ajoitusmääräyksissä todetaan, että keskustatoimintojen alueiden, asuntoalueiden sekä keskustan palveluiden alueen toteuttaminen edellyttää raideyhteyden sitovaa toteuttamispäätöstä. Ennen sitovaa päätöstä voidaan nykyisiä asuinalueita (A-4) täydentää sekä toteuttaa



23.12.2024

raideliikenteestä riippumatonta työpaikka- ja energianhuoltoalueita sekä virkistys ja retkeilyreittejä.

2.5.2 Merkinnät ja määräykset

Kaavaluonnoksessa on esitetty rakentamisalueina keskusta-alueet (C), asuntoalueet (A-1 – A-4, A/s), palvelujen alueet (P-1, P/s, PA/s), työpaikka-alueet (TP), venesatama-alueet (LV), liikennealueet (L-1) sekä energiahuollon alueet (EN).

Liikennemerkintöinä on esitetty pikaraitiotie ja sen yhteystarve pysäkkeineen, maantieliikenteen pääväylät sekä pääkadut ja rautatie.

Virkistysaluerkintöjä ovat retkeily- ja ulkoilualueet, lähivirkistysalueet, urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet sekä seudullinen rantareitti ja viheryhteystarvemerkinnät. Näitä merkintöjä koskevista määräyksistä keskeisin on:

- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot sekä ekologiset yhteydet.
- Lähivirkistysalue (VL): aluetta kehitetään virkistys-, ulkoilu-, liikunta-, luonto- ja kulttuurialueena, joka kytkeytyy seudulliseen viherverkostoon ja merelliseen virkistysvyöhykkeeseen. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia ja rakenteita, kuten leikkipuistoja, leikkipaikkoja, koira-aitauksia, lähiliikuntapaikkoja, kaupunginosapuistoja. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvot sekä ekologiset yhteydet. Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista siten kuin MRL 128 §:ssä on säädetty.
- Retkeily- ja ulkoilualue (VR): Alueelle voidaan sijoittaa ulkoilua ja retkeilyä palvelevia toimintoja ja reittejä. Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista siten kuin MRL 128 §:ssä on säädetty.
- Retkeily- ja ulkoilualue (VR-1): Alue varataan virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajantoiminnoille. Alueelle voidaan sijoittaa leirintäalueita, ratsastus-, ja kotieläintoimintaa sekä Sipoonkorven kansallispuistoon liittyviä toimintoja, palveluita, rakennuksia ja rakenteita.



23.12.2024

Luonnonsuojelumerkintöjä ovat luonnonsuojelualueet, suojelualueet ja Natura-alueet sekä näihin liittyen ekologiset yhteydet, ekologiset yhteystarpeet, ekologisen yhteyden kehitettävät osat ja ekologisten yhteyksien toteuttamistavat. Näitä merkintöjä koskevista määräyksistä keskeisiä ovat:

- Luonnonsuojelualuumerkintä (SL) osoittaa luonnonsuojelulain nojalla suojellun tai sellaiseksi tarkoitetun alueen. Kaavamääräyksen mukaan luonnonsuojelualueella on virkistyskäytöstä johtuva kulunohjaustarve. Rauhoitettaville alueille on suunniteltava ja toteutettava luontoarvojen turvaamisen kannalta riittävä ulkoilu- ja virkistysreitiverkosto ja kulunohjaus sekä virkistystä palvelevat rakenteet siten, että alueen suojeluarvot eivät vaarannu. Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista siten kuin MRL 128 §:ssä on säädetty.
- Ekologisten yhteyksien kaavamääräys edellyttää, että yhteyksiä tulee kehittää luonnonolosuhteiltaan monipuolisina, puustoisina, jatkuvina ja riittävän leveinä sekä tarvittaessa kehittää yhteyksien toimivuutta luonnon ominaispiirteet huomioiden.
- Ekologisen yhteyden kehitettävien osien määräys edellyttää, että alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsälajiston liikkumisen kannalta tärkeiden yhteyksien säilyttäminen ja/tai kehittäminen riittävän puustoisena ja leveänä, erityisesti huomioiden Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen "Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet" suojelun perusteena olevan lintudirektiivin liitteen I lajit. Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon kulttuurimaiseman arvot.
- Ekologisen yhteyden tarvemerkinän määräys edellyttää, että yhteys on säilytettävä ja kehitettävä luonnon ominaispiirteet huomioiden.
- Viheryhteystarvetta koskevan kaavamääräyksen mukaan kaupunkirakenteeseen sijoittuva viheryhteys liittyy laajempia viher- tai virkistysalueita toisiinsa ja palvelee virkistys- ja ekologisen yhteytenä.
- Seudullisen rantareitin kaavamääräyksessä todetaan, että reitin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon maisema-, kulttuuriympäristö- ja luontoarvot sekä suojelutarpeet.



23.12.2024

3 Muut hankkeet ja suunnitelmat

Vuosaaren satama ja siihen liittyvät toiminnot on huomioitu luontotyyppien ja lajien osalta nykytilakuvauksessa, koska kyseessä on nykyinen toiminta. Vuosaaren sataman osalta tehtiin mittava pesimälinnustoseuranta vuosina 2001–2011. Yhteenvetoraportissa (Yrjölä ym. 2012) sataman rakentamisen (2003–2008) vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen linnustoon todetaan seuraavaa:

”Seuranta-alueen linnustonmuutoksien yhteyttä sataman rakentamiseen on vaikea havaita, ja sataman rakentamisen ei voi todeta vaikuttaneen Natura-alueen arvoihin heikentävästi. Porvarinlahden ratasillan kohdalla tehty erillistarkastelu osoitti, että yhdenkään lajin parimäärät eivät sillä kohdalla ole muuttuneet merkittävästi vuosien 2002–2011 välillä. Muutokset sataman läheisyydessä eivät pääosalla lajeista poikkea muutoksista lähialueilla tai valtakunnallisessa aineistossa. Laskenta-alueilla ainoastaan Västringin pesimäluodon poistaminen sekä Österängenin peltoalueen muutokset tien rakentamisen jälkeen ovat selvimmän rakentamisen aiheuttamia. Saaristo-lajeista naurulokki väheni seurannan alkuvuosina. Maalinnuista ihmistoiminnasta hyötyvät lajit ovat runsastuneet. Vaikutus muihin lajeihin on ollut merkityksetön, eikä muutoksia voi erottaa luontaisesta kannanvaihtelusta. Yhdenkään uhanalaisen tai direktiivilajin osalta kannanmuutoksiin Natura-alueella ei pysty löytämään selvää syy-yhteyttä sataman rakentamiseen, vaan lajiston muutokset ovat monen tekijän summa.”

Seurannan johtopäätöksissä nostettiin esiin linnustoon vaikuttavina tekijöinä alueella mm. vesialueiden umpeenkasvu ja ranta-alueiden pensoittuminen, rantametsien käyttö pesintäaikana sekä suojelualueilla ja Natura-alueella liikkuminen, josta merkittävästi häiriötä aiheutuu pesintäaikana saariin rantautumisesta. Jossain määrin linnustoon vaikuttavat paikallisesti myös kalastus sekä muut aktiviteetit, kuten melonta, maastopyöräily ja veneily. Merkittäviä muutostekijöitä ovat ”luontaiset” tekijät, kuten sää, pienpedot, taudit ja loiset sekä lajien välinen kilpailu.

3.1 Maakuntakaavat

Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Östersundomin alueen vaihemaakuntakaavan 12.6.2018 ja lainvoimaiseksi maakuntakaava tuli korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen (332/2021) myötä 10.5.2021 (Uudenmaan liitto 2024). Östersundomin alueen maakuntakaavan pohjana on



23.12.2024

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, johon tehtiin usean vuoden valmisteluajana muutoksia erityisesti Salmenkallion ja Talosaaren alueiden sekä Natura-alueisiin kytkeytyvien luonnonarvojen osalta. Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavan mukaan yksityiskohtaisemmassa alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen Natura-alueiden luontoarvot, varsinkin suojeluperusteina olevat silikaattikalliot sekä lintudirektiivin lajit. Lisäksi Östersundomissa sijaitsevan Sipoonkorven ja Mustavuoren välisen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Sipoonkorven ja Mustavuoren välisen ekologisen yhteyden jatkuvuus ja säilyminen erityisesti lintudirektiivin liitteen I lajin pyy elinympäristön kannalta.

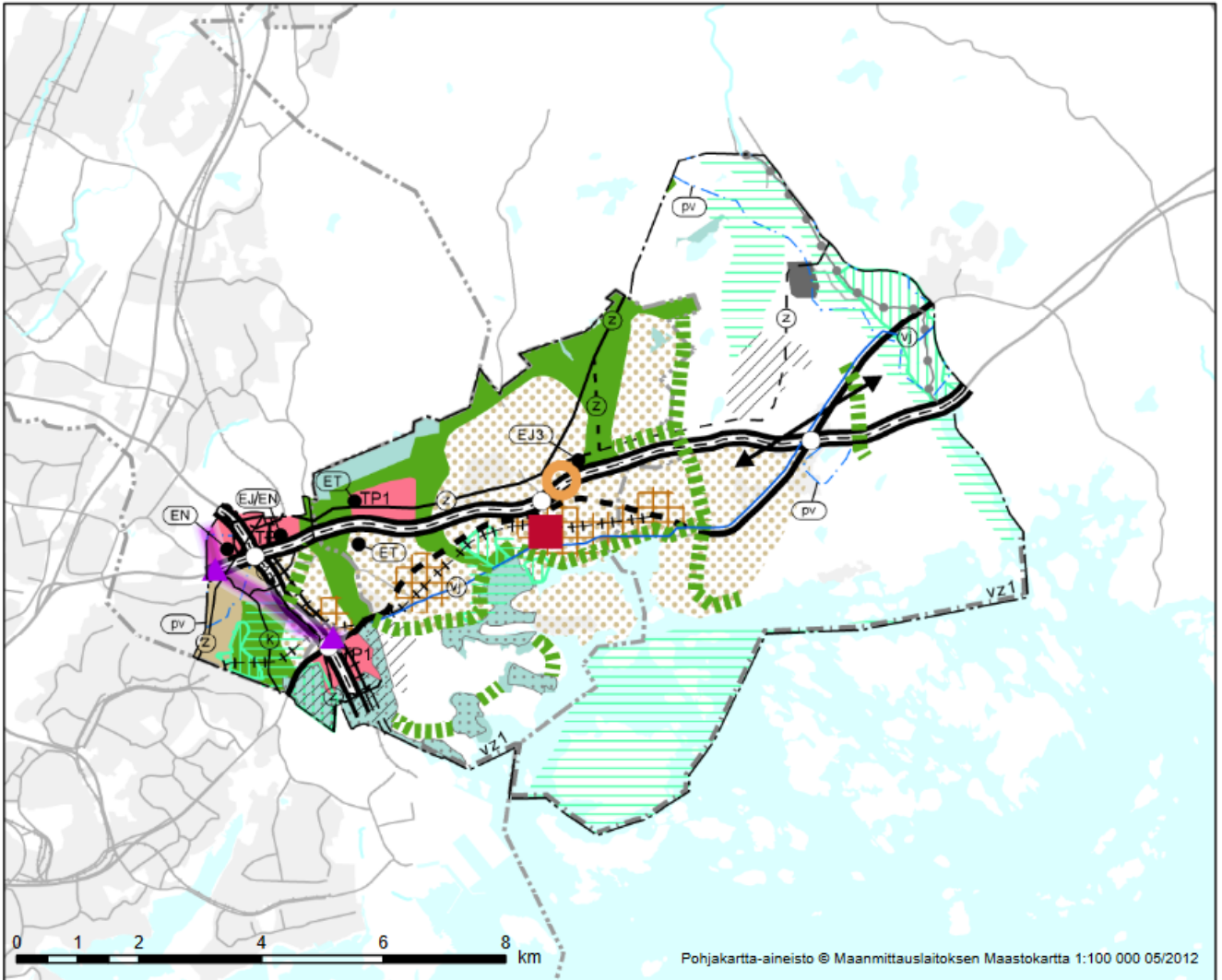
Östersundomin alueen maakuntakaava toteuttaa kahta keskeistä suunnitteluperiaatetta:

- uusi taajamarakenne sidotaan raideliikenteeseen ja raideyhteyden toteuttamiseen
- kaavalla turvataan alueen tärkeät ekologiset yhteydet eikä heikennetä merkittävästi Natura-alueiden luonnonarvoja.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa on erityismääräyksiä liittyen yhdyskuntarakenteeseen, virkistyskäyttöön, luonnonvaroihin, energiahuoltoon ja Helsingin seudun erityiskysymyksiin. Yhdyskuntarakenteen osalta kaavamääräysten mukaan tulee edistää liikennejärjestelmää, joka edistää joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä. Kaupunkiseuduilla on varmistettava palvelujen saatavuutta edistävän keskusjärjestelmän ja palveluverkon luomista. Lisäksi kaavamääräyksen mukaan alueidenkäytön suunnittelun on mahdollistettava riittävä määrä tonttimaata asunto- ja työpaikkarakentamiseen niin, ettei uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita sijoiteta irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta.



23.12.2024



Kuva 5. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava – Östersundomin alue, kaavakartta 12.6.2018.

Virkistyskäyttöä ja luonnonvaroja ohjaavassa kaavamääräyksessä todetaan, että alueidenkäytöllä edistetään arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden sekä ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä. Yhteyksien ja energiahuollon kaavamääräyksen mukaan maakuntakaavassa on säilytettävä toteutusmahdollisuudet Helsingin ja Vaalimaan väliseen moottoriväylään, uusiin rautatieyhteyteen Pietarin suuntaan sekä muihin valtakunnallisesti merkittäviin väyliin. Lisäksi nopean liikenteen junaratayhteyksiä toteutettaessa on kaavamääräyksen mukaan huolehdittava lähi- ja taajamaliikenteen toimintaedellytyksistä.

Helsingin seudun erityiskaavamerkintöjen mukaan merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen, palvelualueelle ja alueidenkäytössä tulee ehkäistä irrallista hajarakentamista. Lisäksi

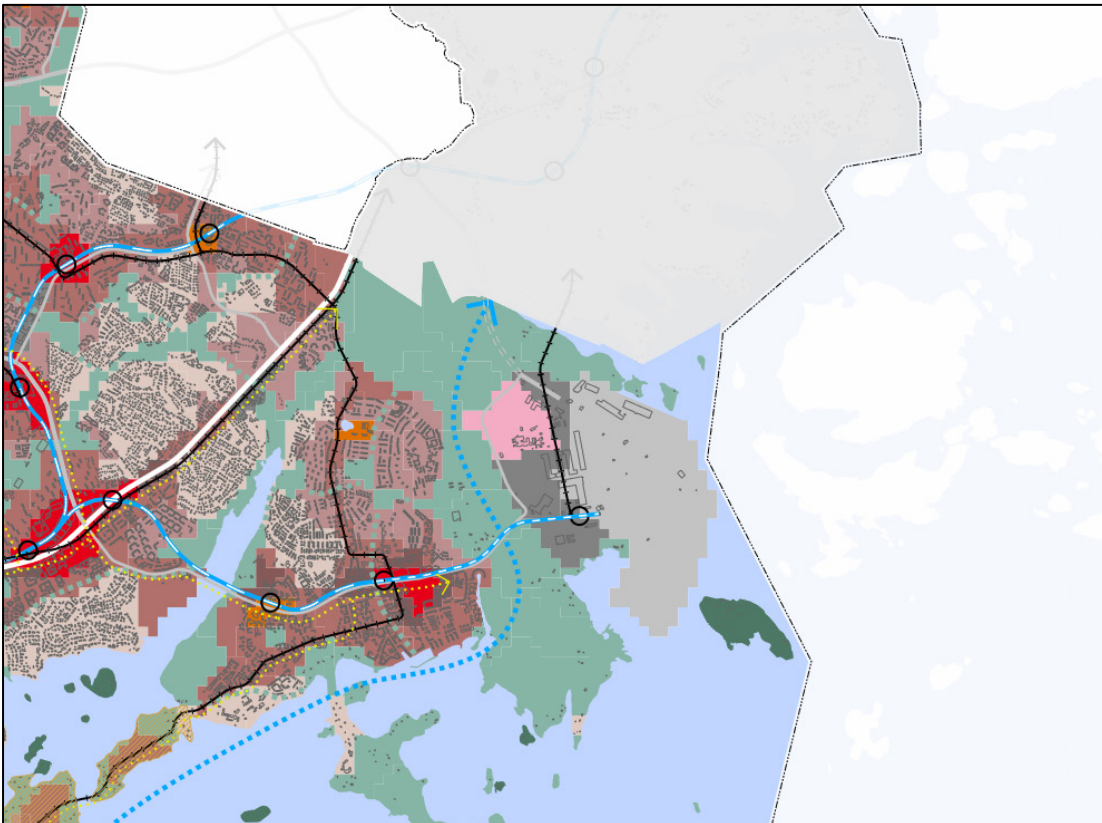


23.12.2024

alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvat, riittävän laajat ja vetovoimaiset alueet sekä niitä yhdistävän viheralueverkoston jatkuvuus. Ajallinen toteutus täydennysrakentamisen suhteen tulee maakuntakaavan mukaan ajoittaa siten, että mahdollisuudet joukkoliikenteen hyödyntämiseen varmistetaan.

3.2 Yleiskaavat

Helsingin kaupungin alueella voimassa olevat yleiskaavat ovat vuosilta 2016 ja 2002. Vuoden 2016 yleiskaava on voimassa suurimmassa osassa kaupunkia lukuun ottamatta Östersundomin kaupunginosaa sekä alueita Viikissä, Tuomarinkylässä, Pornaistenniemessä, Vartiosaarella, Ramsinniemessä, Ilmalassa ja muutamilla tiealueilla. Yleiskaavan 2016 mukaan Helsinki on vihreä kaupunki, jonka vahvuuksina nähdään kaupunkimetsät ja kulttuuriympäristöt. Uusia merkittäviä virkistys- ja matkailualueita suunnitellaan puolustusvoimilta vapautuviin saariin. Yleiskaavaa 2016 on tarkoitus täydentää myöhemmin laadittavilla osayleiskaavoilla. Yleiskaavassa on osoitettu laaja, yhtenäinen virkistysalue Uutelasta Mustavuorelle.

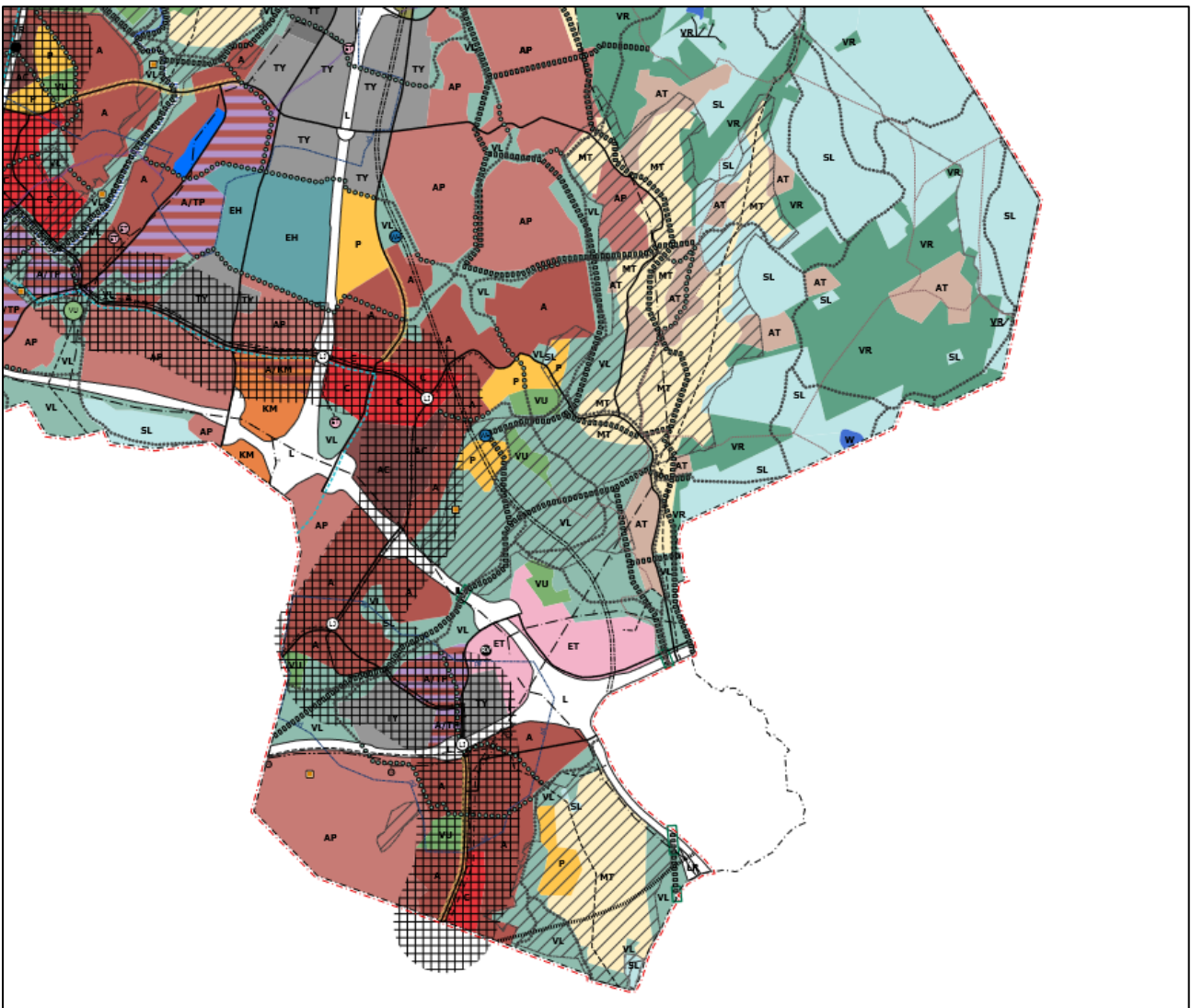


Kuva 6. Ote Helsingin yleiskaavasta 2016. Östersundomin alue esitetty harmaana alueena, jossa yleiskaava ei ole voimassa.



23.12.2024

Vantaan kaupungissa on voimassa Vantaan yleiskaava 2020 (11.1.2023). Kaava rajautuu Östersundomin osayleiskaava-alueeseen. Läheiset alueet on kaavassa osoitettu pääasiassa virkistys- ja suojelualueiksi tai maatalousalueiksi. Länsisalmen alueelle on osoitettu energiahuollon alueet Kehä III:n ja Porvoon moottoritien liittymäalueen tuntumaan käsittäen pääosin nykyiset energiahuollon alueet. Vantaan Länsisalmen alue Porvoon moottoritien eteläpuolella ei sisälly kaavaan. Tältä osin voimassa on Vantaan yleiskaava 2007, jossa Länsisalmen alue on pääosin osoitettu suojelualueiksi tai virkistysalueiksi, peltoalueet on osoitettu maatalousalueina. Nykyiset pientaloalueet on osoitettu kyläalueina.



Kuva 7. Ote Vantaan yleiskaava 2020:stä. Valkoinen alue on Länsisalmen alue Porvoon moottoritien eteläpuolella. Tällä alueella on voimassa Vantaan yleiskaava 2007 (ks. kuva 8).



23.12.2024



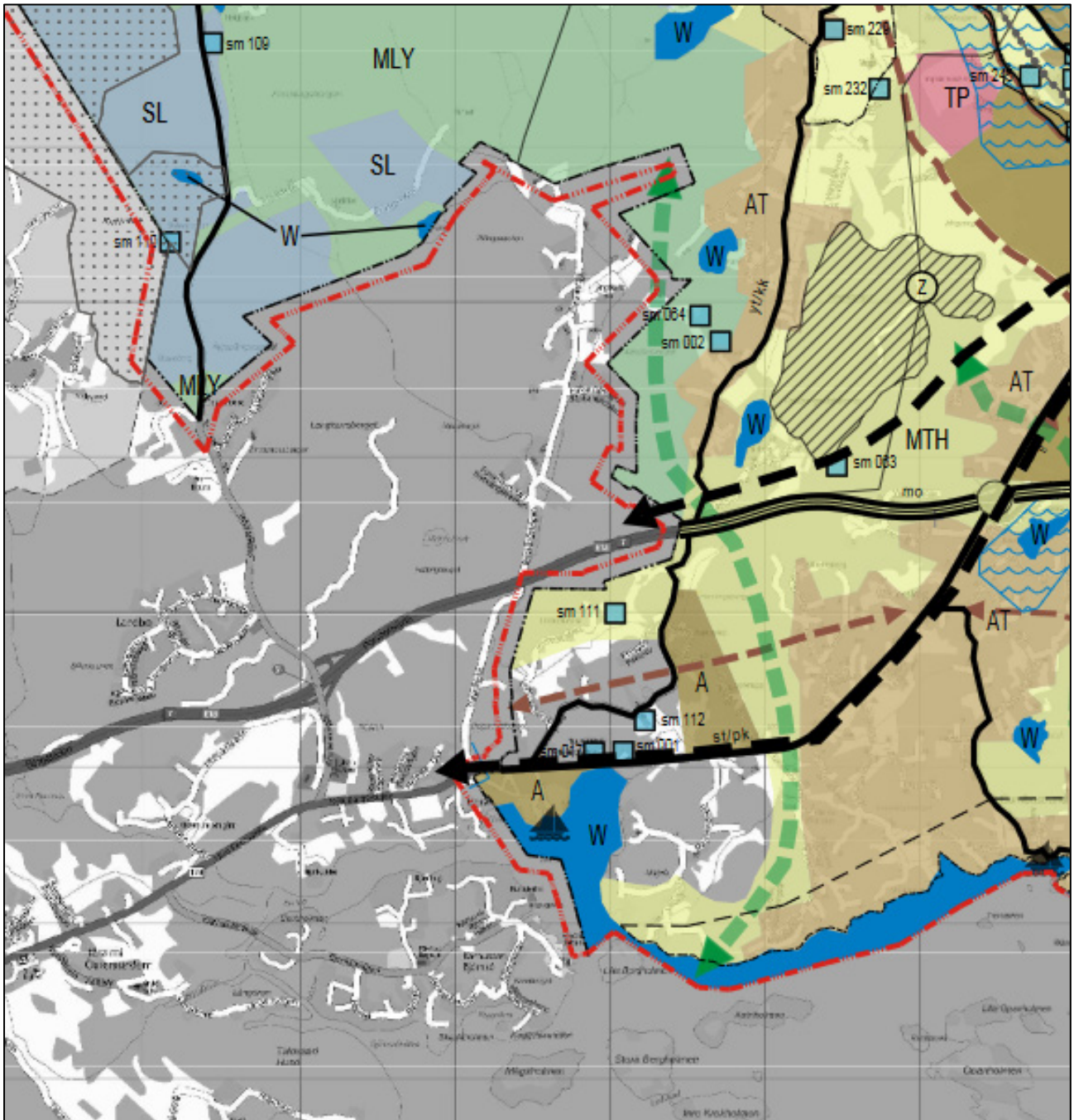
Kuva 8. Ote Vantaan yleiskaava 2007:stä, joka on voimassa punaisella rajatun alueen osalta Länsisalmessa.

Sipoon kunnassa voimassa ovat Sipoon yleiskaava 2025 (23.12.2011) sekä saariston ja rannikon osayleiskaava (20.2.2014). Sipoossa on valmistelussa yleiskaava 2050, mutta valmistelun aikataulu ei mahdollista sen huomioimista tässä hankkeessa. Yleiskaava 2025 rajautuu Östersundomin yleiskaava-alueeseen. Kaavassa osoitettu lähialueelle suojelualueita, yhtenäisiä metsäalueita, haja-asutusalueita, kyläalueita sekä yksittäisinä taajamatoimintojen alueina Sipoonranta ja Björkhaga.

Saariston ja rannikon osayleiskaava käsittää mantereen kapean rantakaistaleen sekä saariston. Kaava osoittaa pääasiassa loma- ja haja-asutusta.



23.12.2024



Kuva 9. Ote Sipoon yleiskaava 2025:stä.

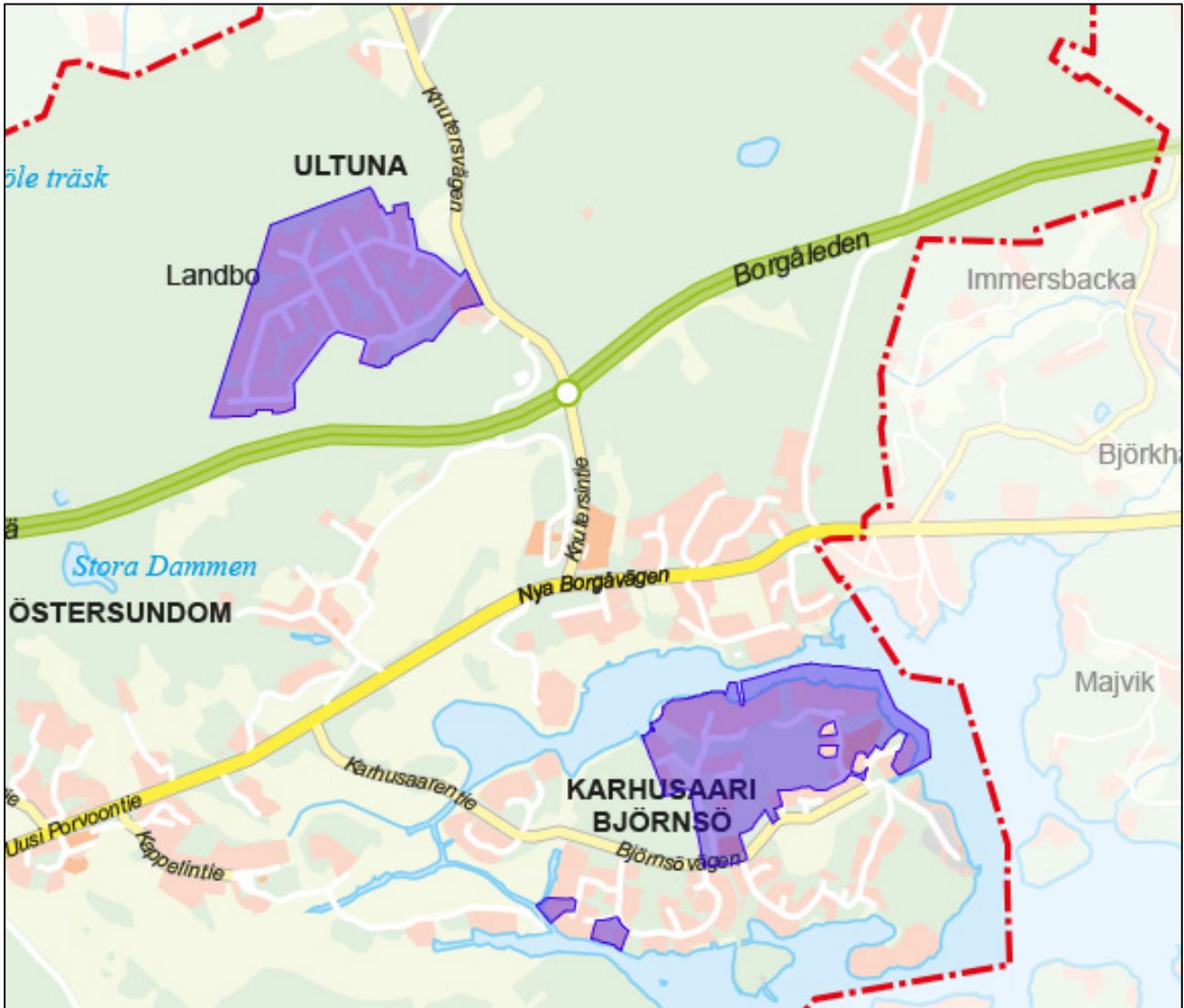
3.3 Asemakaavoitus

Östersundomin osayleiskaavan suunnittelualueesta suurin osa on asemakaavoittamatonta. Suunnittelualueella on kuitenkin käynnissä asemakaavoitus Karhusaaren pohjoisosassa (hankenumero 1402_11) ja Landbossa (4604_4). Lisäksi Mastokuja 11:ssä on ehdotusvaiheessa oleva



23.12.2024

asemakaava (kaavanumero 12583). Näiden lisäksi Östersundomin alueelle on laadittu nykyisten pientaloalueiden asemakaavoitusohjelma. Yleiskaavaluonnos ja valmisteilla olevat asemakaavat vastaavat maankäytöllisesti toisiaan, joten asemakaavoja ei ole arvioinnissa erikseen käsitelty.



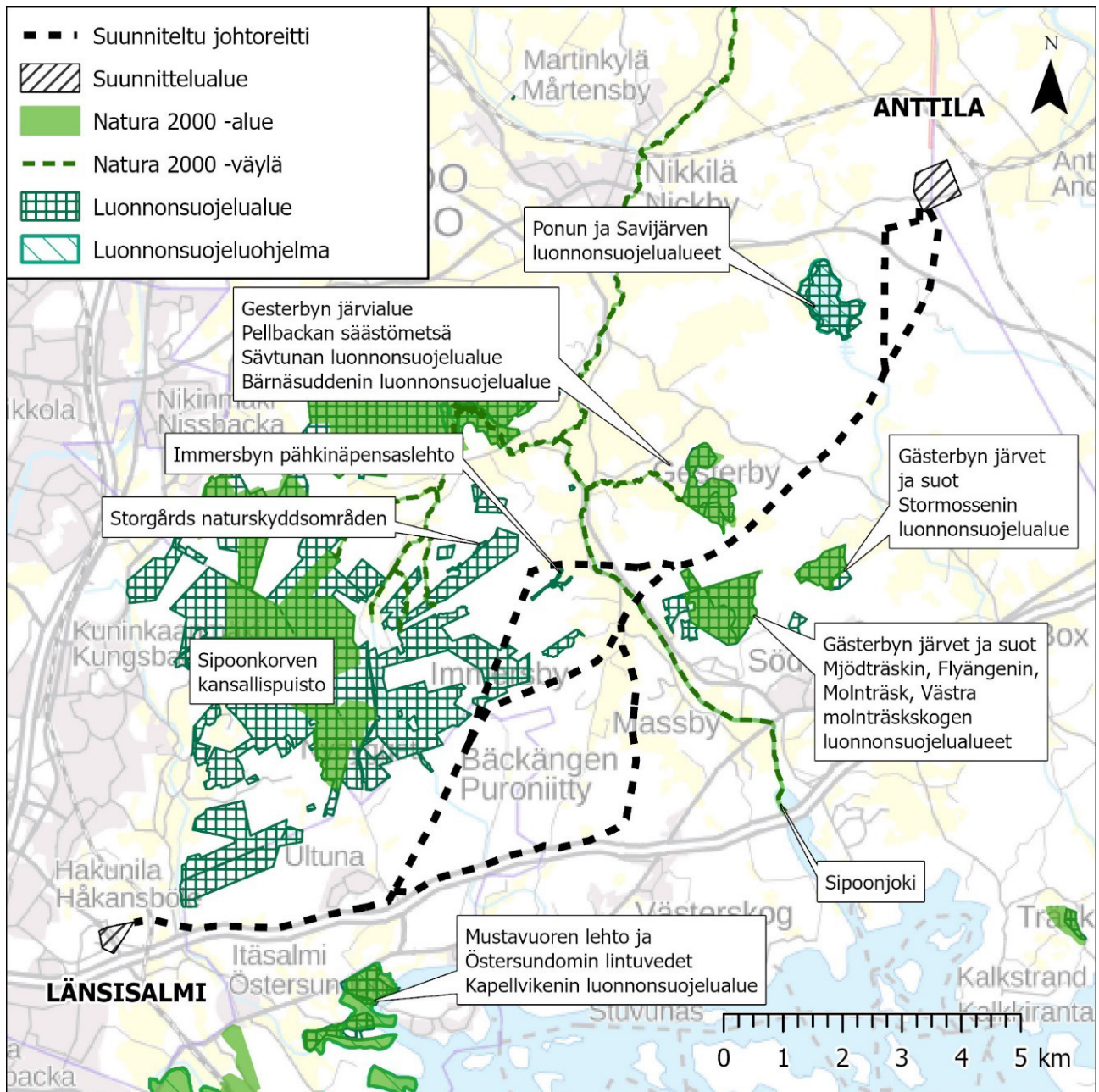
Kuva 10. Asemakaavoituskohteet Östersundomissa 20.10.2024 (Helsingin kaupunki).

3.4 Anttila-Länsisalmi 400 kilovoltin voimajohto

Fingridin uusi 400 kilovoltin voimajohto Porvoon Anttilan ja Vantaan Länsisalmen välillä on parhaillaan YVA-ohjelmavaiheessa. YVA-menettelyn on tarkoitus valmistua vuoden 2025 aikana ja hankkeen suunniteltu rakennusvaihe ajoittuu vuosille 2026–2028. Voimajohdon reittivaihtoehdot on esitetty alla (Kuva 11).



23.12.2024



Kuva 11. Anttila-Länsisalmi voimajohdon mahdolliset reittivaihtoehdot YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti (Sitowise 2024a).

Uusi voimajohtoyhteys sijoittuu Östersundomin osayleiskaavan alueelle Purniityn ja Landbon alueilla. Uusi voimajohtoyhteys sijoittuu tällä alueella nykyisen voimajohdon rinnalle samaan maastokäytävään, joka levenee pohjoispuolelle noin kymmenen metriä. Osayleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteutuessa ja uuden voimajohtoyhteyden toteutuessa asutus sijoittuisi lähemmäs uutta voimajohtoa näillä alueilla. Lisäksi uusi voimajohtoreitti leventää nykyistä voimajohtokäytävää moottoritien E7



23.12.2024

pohjoispuolella, mikä kasvattaa jo nyt leveää pohjoiseteläsuuntaista puutonta aluetta. Tällä saattaa olla yhteisvaikutuksia Östersundomin osayleiskaavoituksen kanssa molempien hankkeiden pienentäessä jonkin verran erityisesti metsäkanalintujen potentiaalisia elin- tai soidinalueita. Hankkeen YVA-ohjelma on ollut nähtävillä loppuvuodesta 2024. Arviointiselostus valmistuu loppuvuodesta 2025. Arviointiohjelmassa on suositeltu arviointiselostuksen yhteydessä esitettävän hankkeen Natura-arviointia Natura-alueesta Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet.

3.5 Vantaan Energian hiilidioksidin talteenottolaitos

Vantaan Energia suunnittelee hiilidioksidin talteenottolaitosta Länsisalmen energialaitoksen yhteyteen. Hanke käsittää myös hiilidioksidin siirron Vuosaaren satamaan sekä edelleen hiilidioksidin loppusijoituksen ulkomaille. Hankkeen YVA-menettely on käynnistymässä. Hanketta ei huomioida yhteisvaikutuksissa.

3.6 Helsingin luonnonsuojelualueohjelma

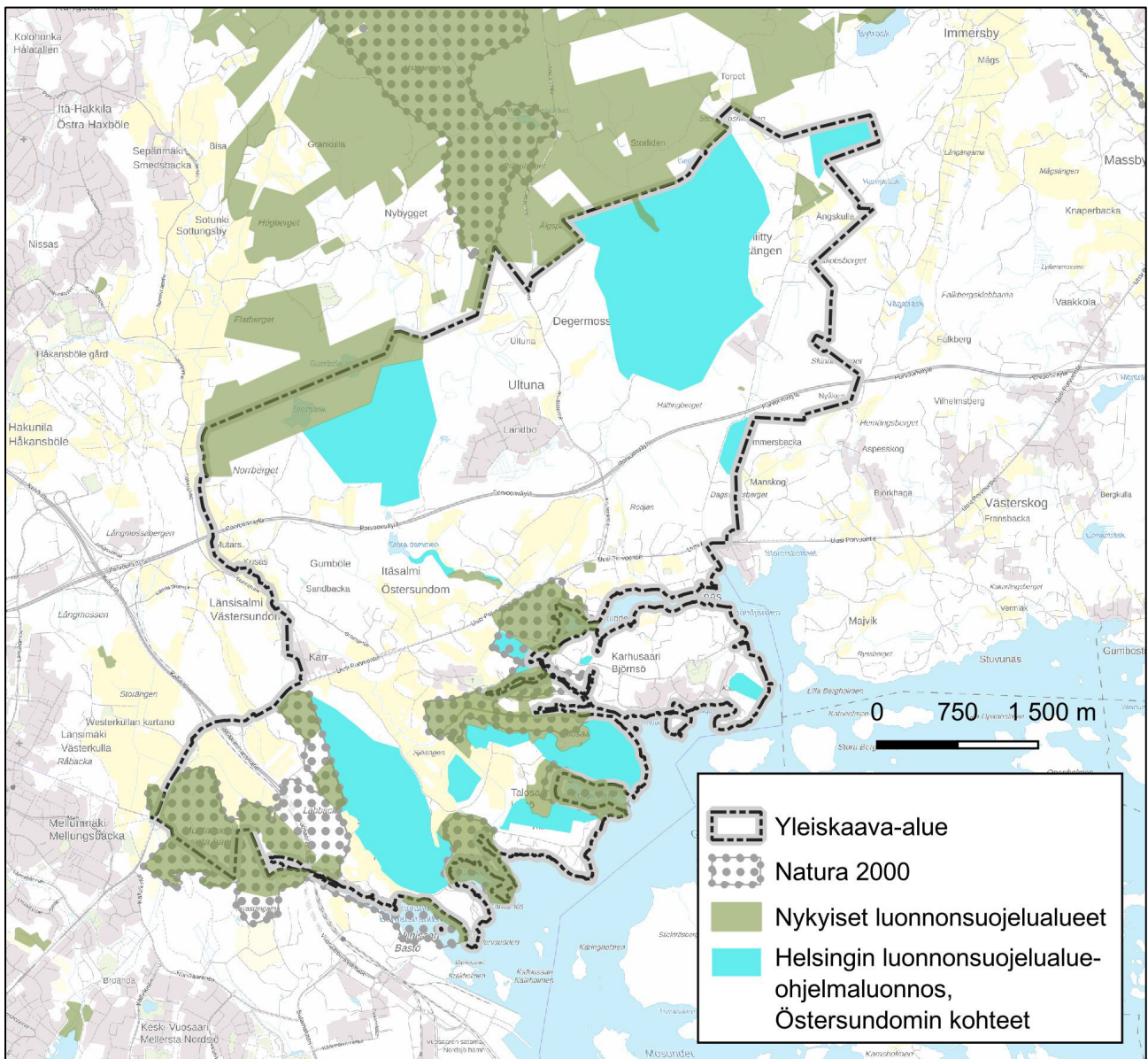
Helsingin 4. luonnonsuojelualueohjelman 27.9.2024 päivityssä luonnoksessa esitetään runsaasti uusia luonnonsuojelualueita, joista yksitoista sijoittuu Östersundomin osayleiskaavan suunnittelualueelle (Kuva 12). Näiden alustava yhteispinta-ala on noin 770 hehtaaria.

Uudet luonnonsuojelualueet perustetaan ohjelmaluonnoksen mukaan vuoteen 2040 mennessä ja niille laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelmat. Helsingin kaupunki teettää lähes kaikille uusille luonnonsuojelualueille hoito- ja käyttösuunnitelman samalla, kun alueen suojelua valmistellaan. Suunnittelua varten tarvittavat luontoselvitykset mukaan lukien suunnitelman laatiminen kestää tavallisesti kahdesta kolmeen vuotta. Hoito- ja käyttösuunnitelma voidaan ottaa käyttöön ELY-keskuksen hyväksytyä sen.

Luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040 ei ole oikeusvaikutteinen asiakirja, vaan se edustaa kaupungin näkemystä. Luonnonsuojelualueiden perustamisen kiireellisyyttä arvioidaan muun muassa suhteessa kävijäpaineeseen sekä luonnonhoidon ja alueen muiden suunnitelmien yhteensovittamisen tarpeeseen.



23.12.2024



Kuva 12. Nykyiset suojelualueet, Natura 2000 -alueet sekä luonnonsuojelualueohjelmaluonnoksessa esitetyt suojeltavat alueet Östersundomin kaava-alueella.

3.7 Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelma

Östersundomin lintuvedet ovat osa Natura-alueita Östersundomin lintuvedet ja Mustavuoren lehdot. Suurimmat uhkat luontoarvojen säilymiselle Östersundomin lintuvesien osalta ovat merenlahtien umpeenkasvu sekä virkistyskäytön lisääntyminen alueella. Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontoarvojen säilyttämiseksi alueelle ollaan laatimassa hoito- ja käyttösuunnitelmaa (HKS), jonka luonnos on valmistunut keväällä 2024 (Metsänen ym. 2024). Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään luonnonhoidon ja elinympäristöjen kunnostuksen



23.12.2024

toimenpide-ehdotukset vuosille 2025–2034 Bruksvikenin, Torpvikenin, Kapellvikenin ja Karlvikin lintulahdille.

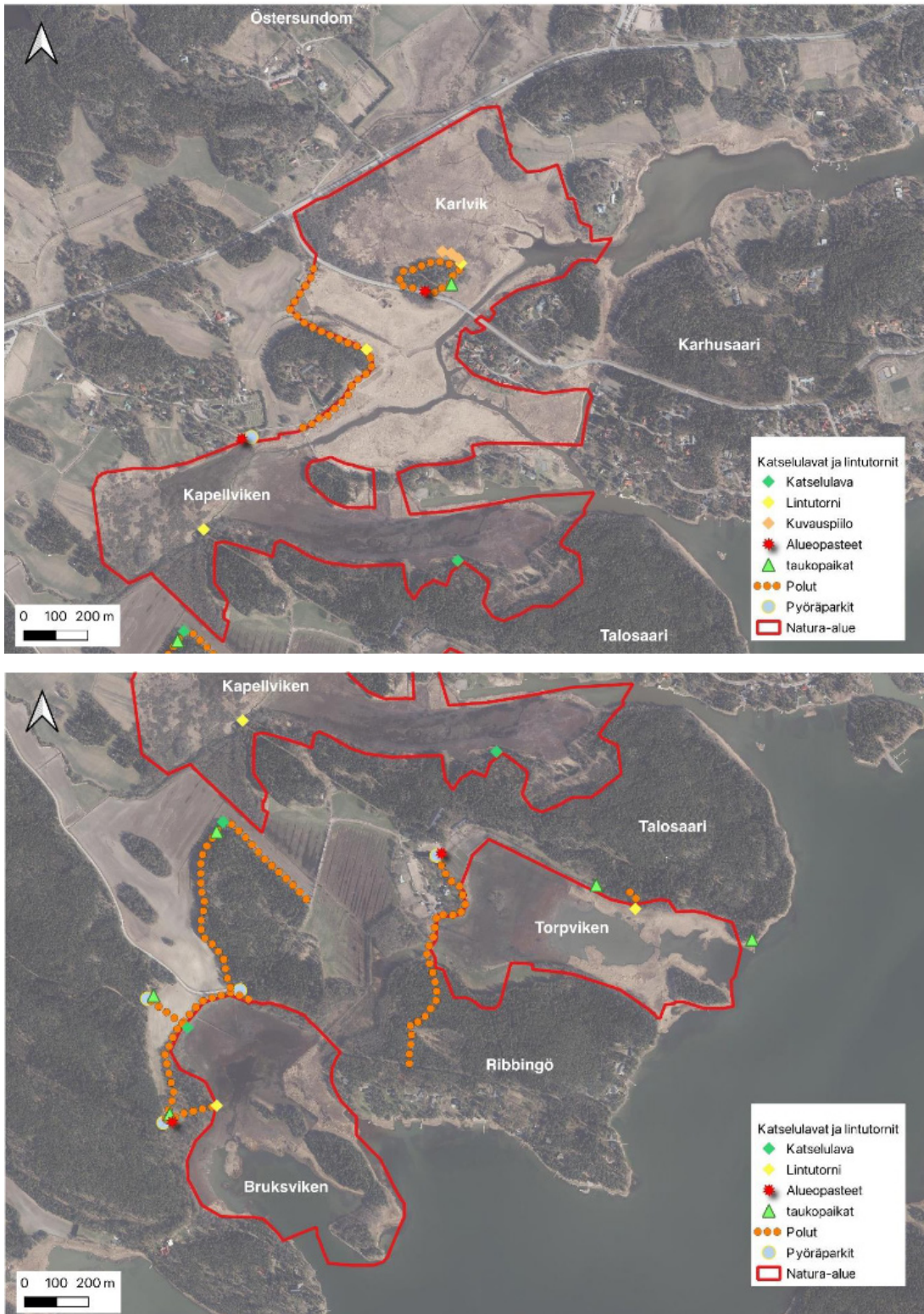
HKS:n mukaan Karlvik on voimakkaasti ruovikoitunut ja myös Kapellvikenin pohjois- ja lounaisosa ovat yhä ruovikoituneita ja pensoittuneita. Kapellvikenin eteläosassa, Torpvikenissä ja Bruksvikenissä umpeenkasvua on osin saatu vähennettyä jo tehdyillä niitoilla ja laidunnuksella. Luontotyypit ovat säilyneet Torpvikenin muissa osissa niiton ja hevosten laidunnuksen myötä. Bruksvikenissa raivauksen, lehmien laidunnuksen ja niiton ansiosta ruovikoitunut merenrantaniitty on saatu palautettua perinnebiotoopiksi. Torpvikenin itäosaan on ruovikoitumisen seurauksena muodostunut kynnyks, joka hidastaa veden vaihtuvuutta sisä- ja ulkosaariston välillä. Alueelle on muodostumassa flada, joka on vesilailalla suojeltu vesiluontotyyppi.

Merenlahtien umpeenkasvun hidastamiseksi HKS:ssa esitetään laidunnuksen jatkamista Bruksvikenillä ja Torpvikenillä sekä niittojen jatkamista ja laajentamista kaikilla Östersundomin lintuvesien merenlahdilla. Kapellvikenin eteläosaan sekä lahden pohjoispuolelle esitetään uusia laidunalueita. Myös vesialan avaamista niitoilla ja ruoppauksilla esitetään etenkin Kapellvikeniin ja Karlvikiin. Lisäksi HKS:ssä ehdotetaan kosteikon perustamista Kapellvikenin lounaisosaan laskevan Krapuojan suulle, millä olisi positiivisia vaikutuksia puron vedenlaatuun, tulvimisherkkyteen sekä linnustoarvoille. Krapuojaan kohdistuvan ulkoisen ravinnekuormituksen vähentäminen vähentäisi myös Kapellvikenin rehevöitymistä.

Virkistyskäytön ohjaamiseksi HKS:ssa on esitetty mm. uusia polkuja, opasteita ja lintutornien ja -lavojen rakentamista (Kuva 13). Kapellvikenissä ja Karlvikissä tarvitaan myös aktiivista vieraslajien torjuntaa.



23.12.2024



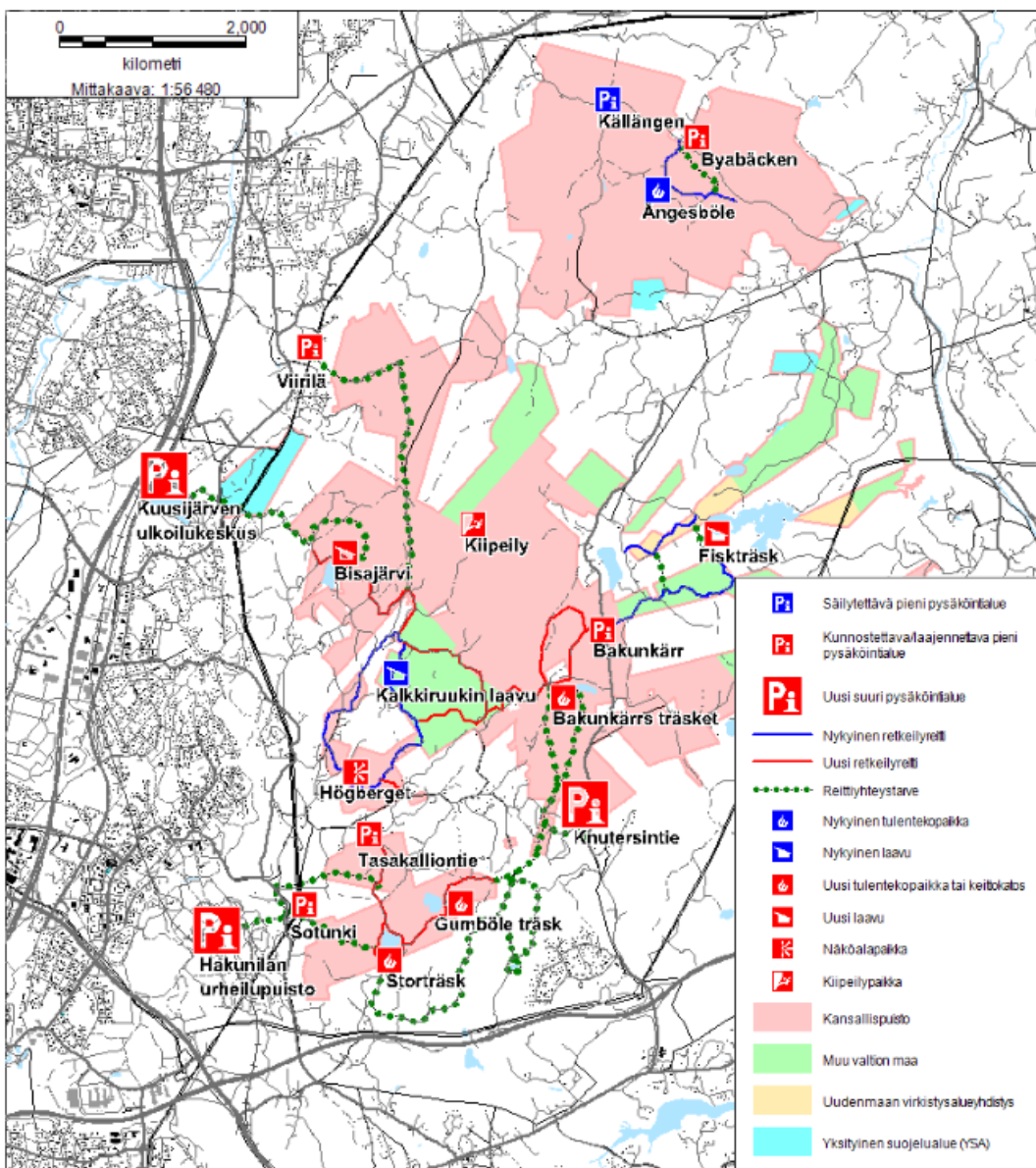
Kuva 13. Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelmaluonnoksessa esitetyt virkistyspalveluiden sijainnit.



23.12.2024

3.8 Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma

Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma on vahvistettu vuonna 2020. Kansallispuisto on huomattavasti Natura-aluetta laajempi. Kaava-alueelle sijoittuvat osat kansallispuistosta ovat pääosin ns. retkeilyvyöhykettä. Kaava-alueeseen sisältyvällä kansallispuiston Storträskin alueella on todettu reittiytteystarpeita sekä uusien retkeilyreittien ja taukopaikkojen tarpeita (Kuva 14). Knutersintielle on osoitettu uusi laaja pysäköintialue, joka on läheisin portti kansallispuistoon kaava-alueeseen nähden.



Kuva 14. Sipoonkorven kansallispuiston nykyinen ja suunniteltu palveluvarustus sekä reittiytteudet, kesäreitit. Lähde: Sipoonkorven hoito- ja käyttösuunnitelma, Metsähallitus 2020.



23.12.2024

3.9 Vuosaaren voimalaitokset

Vuosaaren voimalaitokset sijaitsevat Vuosaaren sataman alueella noin kaksi kilometriä Bruksvikenistä lounaaseen. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen etäisyys voimalaitoksilta on lyhimmillään 700 metriä. Vuosaassa sijaitsee Helenin yhdistelmävoimalaitoksia, jotka tuottavat maakaasusta sähköä ja kaukolämpöä (Helen 2024). Voimalaitosalueella on lisäksi biolämpölaitos, joka tuottaa energiaa metsähakkeesta, lämpöpumppu, joka tuottaa energiaa merivedestä ja muiden voimalaitosten hukkalämmöstä, lämpövarasto sekä kalliolämpövarasto ja jätevesien käsittelylaitos (Helen 2024, Aluehallintovirasto 2020).

Voimalaitokset sijaitsevat Vuosaaren sataman alueella, ja sataman vesistö- ja kalataloustarkkailu kuuluu Helsingin ja Espoon merialueen yhteistarkkailuun. Voimalaitosten hulevesiä sekä neutraloituja jätevesiä johdetaan mereen kolmen eri purkupisteen kautta. Lähin purkupisteistä sijaitsee 850 metriä Bruksvikenin eteläpuolella. Helsingin ja Espoon merialueen yhteistarkkailussa on arvioitu, että eri pistekuormittajilta tuleva ravinnekuormitus aiheuttaa purkuputkien läheisyydessä hyvin paikallisia veden laadun muutoksia. Yhteisvaikutuksia Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen kanssa ei tästä johtuen arvioida syntyvän. Voimalaitosalue kuuluu Vuosaaren satamaan, jonka linnustovaikutuksia on arvioitu luvun 3 alussa.



23.12.2024

4 Arviointiperusteet

4.1 Arviointivelvoite

Luonnonsuojelulain (LSL, 9/2023) 34 §:ssä todetaan, että Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Heikentämiskieltoon liittyy LSL:n 35 §:n mukainen arviointivelvollisuus: mikäli hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura 2000 -alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on Natura 2000 -verkostoon sisällytetty, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin.

Arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen välittömät tai välilliset vaikutukset tai yhteisvaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin, ovat laadultaan suojeluarvoja heikentäviä ja mahdollisesti merkittäviä. Mikäli hankkeen tai suunnitelman merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille ei kyetä objektiivisten seikkojen perusteella sulkemaan pois, on suoritettava Natura-arviointi (Mäkelä ja Salo 2024).

Jos LSL 35 §:n mukainen arviointi- ja lausuntomenettely ei pysty sulkemaan pois sitä riskiä, että hanke tai suunnitelma merkittävästi heikentää Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, ei viranomaisen saa LSL 39 §:n mukaan myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa ilman valtioneuvoston myönteistä päätöstä. Tällöin hankkeesta tai suunnitelmasta vastaava voi päättää luopua hankkeen tai suunnitelman valmistelusta. Hankkeelle tai suunnitelmalle voidaan myös löytää vaihtoehtoinen ratkaisu, joka saattaa edellyttää uutta Natura-arviointimenettelyä. Natura-alueen suojeluperusteita merkittävästi heikentävä hanke tai suunnitelma voidaan LSL 39 §:n mukaan hyväksyä, mikäli valtioneuvosto yleisistunnossaan päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole sen tavoitteen saavuttamiseksi, jonka vuoksi hanke tai suunnitelma toteutettaisiin. Tällöin on sovellettava luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdan mukaista poikkeamismenettelyä ja lisäksi on toteutettava korvaavia toimenpiteitä Natura 2000 -verkoston yhtenäisyydelle tai luonnonarvoille aiheutuvien heikennysten korvaamiseksi. (Mäkelä ja Salo 2024.)



23.12.2024

4.2 Natura-arviointi

Natura-arviointi on Natura-alueen suojeluperusteille yksin tai yhdessä muun olemassa olevan tai suunnitellun Natura-alueeseen vaikuttavan toiminnan kanssa mahdollisesti aiheutuvien vaikutusten ja niiden merkittävyyden arviointia (Mäkelä ja Salo 2024). Suojeluperusteilla tarkoitetaan niitä luontotyyppisiä ja lajeja, joiden perusteella alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Suojelun perusteena olevat luonnonarvot löytyvät kunkin Natura-alueen tietolomakkeesta, ja ne ovat

- SCI/SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen I luontotyyppisiä ja/tai liitteen II lajeja/lajien elinympäristöjä
- SPA-alueilla lintudirektiivin liitteen I lintulajeja/lajien elinympäristöjä ja/tai lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja tai muuttolintujen levähdyspaikkoja.

Arviointivelvollisuus kohdistuu ensisijaisesti vain alueen suojeluperusteissa mainittuihin luontotyyppisiin ja lajistoon. Vaikutusten arviointi voi kuitenkin olla tarpeen kohdentaa myös muihin luontotyyppisiin ja lajeihin, mikäli niihin kohdistuvat vaikutukset ulottuvat edelleen Natura-alueen suojeluperusteisiin merkittävällä tavalla (Euroopan komissio 2021). Näin voi olla esimerkiksi silloin, kun muut lajit ovat suojeluperusteena olevien luontotyyppien tyypillisiä lajeja tai ne ovat osa suojeluperusteena olevalle lajille tärkeää ravintoketjua. Suojelun perusteiden nykytilaan kielteisesti vaikuttavien muutosten lisäksi arvioinnissa tulee huomioida myös muutokset, jotka voivat estää suojelutavoitteiden saavuttamisen siltä osin kuin ne edellyttävät nykyisten olosuhteiden parantamista (Euroopan komissio 2021).

Natura-alueen koskemattomuudella tarkoitetaan koko Natura-alueen ekologisen rakenteen, toiminnan ja ekologisten prosessien muodostamaa kokonaisuutta, joka ylläpitää alueen suojeluperusteena mainittuja luontotyyppisiä ja/tai lajeja. Kun Natura-arviointi on suoritettu asianmukaisesti niin, että se sisältää asianmukaisen sekä yhteisvaikutusten että välillisten vaikutusten tarkastelun ja arvioinnin lopputuloksena merkittävä heikentyminen voidaan sulkea pois jokaisen suojeluperusteen osalta, voidaan samalla todeta, että alue pysyy luontodirektiivin tarkoittamassa mielessä koskemattomana (Euroopan komissio 2019).

Natura-arvioinnissa on tarkasteltava kaikkia kyseisen suunnitelman tai hankkeen vaikutuksia kaikissa eri vaiheissa: valmistelu, rakentaminen, käyttö ja tarvittaessa käytöstä poistaminen tai kunnostaminen. Arvioinnissa on myös tunnistettava ja eriteltävä erityyppiset vaikutukset, kuten välittömät ja välilliset,



23.12.2024

väliaikaiset ja pysyvät, lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutukset sekä kumulatiiviset vaikutukset. Kumulatiivisilla (kertyvillä, kasautuvilla) vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia, jotka erikseen ovat vähäisiä, mutta jotka yhdessä esiintyessään voivat synnyttää merkittävän vaikutuksen. Monissa tapauksissa näitä voidaan kutsua myös yhteisvaikutuksiksi.

Natura-arviointia sekä sen sisältö- ja muotovaatimuksia on ohjeistettu sekä Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaassa (Mäkelä ja Salo 2024) että Euroopan komission julkaisuissa (Euroopan komissio 2019, 2021).

4.3 Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Natura-arvioinnissa hankkeen tai suunnitelman vaikutuksia arvioidaan LSL 34 §:n heikentämiskiellon pohjalta. Arvioinnin tuloksena vaikutusten merkittävyys ilmoitetaan kaksiportaisella asteikolla: ei merkittävää heikennystä – merkittävä heikennys.

Merkittävyydelle ei ole olemassa yleistä raja-arvoa, vaan se kytkeytyy aina hankkeen tai suunnitelman vaikutusalueella olevan Natura-alueen erityispiirteisiin ja ympäristöolosuhteisiin. Vaikutuksen merkittävyyteen vaikuttavat muun muassa vaikutuksen suuruus, tyyppi, laajuus, kesto, voimakkuus, ajoitus ja todennäköisyys. Erityisesti on otettava huomioon kunkin alueen suojelutavoitteet ja ekologiset ominaispiirteet. Yhdellä alueella merkittäväksi arvioitu vaikutus ei välttämättä ole sitä toisella alueella. (Euroopan komissio 2021; Mäkelä ja Salo 2024.)

Vaikutusten merkittävyyttä arviotaessa tarkastellaan muun muassa luontotyypin menetyksen tai heikentymisen suhteellista pinta-alaa tai lajin suhteellista yksilömäärää (Euroopan komissio 2021). Vaikutus tulisi määrittää niin, että Natura-alueen suojelun perusteisiin kohdistuvan vaikutuksen laajuutta ja vakavuutta voidaan arvioida. Esimerkiksi:

- pysyvästi menetettävän luontotyypin tai heikentävän vaikutuksen kohteena olevan luontotyypin esiintymän suhteellinen pinta-ala (%) alueellisella, kansallisella ja eliömaantieteellisellä tasolla ja aluekohtaisen suojelutavoitteen kannalta
- pysyvästi menetettävän tai heikentävän vaikutuksen kohteena olevan lajin elinympäristön suhteellinen pinta-ala (%) alueellisella, kansallisella ja eliömaantieteellisellä tasolla ja aluekohtaisen suojelutavoitteen kannalta
- vaikutusten kohteena olevien paikallisten ja muuttavien lajien populaatioiden suhteellinen osuus (%) paikallisista, alueellisista,



23.12.2024

kansallisista ja kansainvälisistä populaatioista sekä aluekohtaisen suojelutavoitteen kannalta

- vaikutusten kohteena olevan luontotyypin tilaan, lajin säilymiseen tai lajin elinympäristön laatuun kohdistuvien vaikutusten laajuus, kun otetaan huomioon aluekohtaisen suojelutavoitteen mukaiset ekologiset vaatimukset kyseisellä alueella.

Merkittävää heikentymistä Natura-alueella on esimerkiksi

- luontotyypin pinta-alan supistuminen
- luontotyypin luonteenomaisten rakenteen ja toiminnan heikentyminen
- lajin elinympäristön häviäminen tai laadun heikkeneminen
- lajin esiintymisalueen supistuminen
- lajin populaation pieneneminen tai häviäminen alueelta.

Ensisijaisesti suojeltujen luontotyyppien osalta merkittävän heikentymisen kynnys on matalammalla kuin muiden luonnonarvojen (EUTI C-258/11).



23.12.2024

5 Arvioinnin toteutus

Natura-arvio perustuu olemassa olevaan aineistoon Natura-alueista sekä Östersundomin osayleiskaavaluonnokseen (4.9.2024). Tämän työn yhteydessä ei ole tehty luontokartoituksia.

5.1 Aineistot ja menetelmät

Natura-alueita koskevat lähtötiedot

Sipoonkorpi

Luontotyyppitiedot perustuvat Metsähallituksen suojelualueiden biotooppiaineistoon, joka kattaa koko alueen (Metsähallitus 2024).

Alueen suojeluperusteet ja niitä koskevat pinta-ala- ja edustavuustiedot perustuvat Natura-tietolomakkeeseen (5.12.2018).

Sipoonkorven hoito- ja käyttösuunnitelma vuodelta 2020 (Metsähallitus 2020).

Mustavuori ja Östersundomin lintuvedet

Natura-luontotyyppitiedot perustuvat Metsähallituksen suojelualueiden biotooppiaineistoon (Metsähallitus 2024), Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelmaluonnoksen kartoitusaineistoihin (2024) sekä vuonna 2009 tehtyyn luontotyyppikartoitukseen (Heinonen 2009).

Alueen suojeluperusteet ja niitä koskevat pinta-ala- ja edustavuustiedot perustuvat Natura-tietolomakkeeseen (5.12.2018).

Linnuston osalta lähtöaineistoina on käytetty laajaa aineistoa käsittäen seuraavat keskeiset aineistot:

- Suojeluperusteena olevien lajien havaintotiedot lintutietopalvelu Tiirassa vuosilta 2014–2024 kattaen koko kaava-alueen ja sen lähiympäristön
- Suomen Lajitietokeskuksen (2024a, b) suojeluperusteena olevien lajien havaintotiedot vuosilta 2014–2024 kattaen koko kaava-alueen ja sen lähiympäristön-
- Östersundomin lintuvesien vuosittaiset linnustoseurannat (Yrjölä ym. 2022, Yrjölä ym. 2023 ja Koskimies 2024).
- Vuosaaren sataman linnustoseurannan aineistot (Yrjölä 2010, Yrjölä ym. 2012).

Muu keskeinen aineisto



23.12.2024

- Luonnonvarakeskuksen ulkoilututkimusta koskeva raportti 2022 (Neuvonen ym. 2022)
- Tutkimusartikkeleita ulkoilun ja retkeilyn vaikutuksista kasvillisuuteen ja eläimistöön (listattu lähdeluettelossa)
- Östersundomin kaava-alueita koskevat aikaisemmat Natura-arviot sekä Korkeimman hallinto-oikeuden päätös koskien Östersundomin yleiskaavaa (KHO 2021:60)
- Voimassa olevat maakunta- ja yleiskaavat.

Natura-arvioinnista pidettiin 3.12.2024 työpalaveri Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa. Työpalaverin pääasiallinen sisältö koski Natura-arvioinnin luonnosvaiheessa tunnistettuja osayleiskaavaluonnoksen merkittävimpiä vaikutuksia. Työpalaverissa Uudenmaan ELY-keskus toi esille etenkin Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen suojelun perusteena olevaan pyyhyn liittyviä näkökohtia.

Arviointi kohdennettiin niihin luontoarvoihin, joiden perusteella alueet on sisällytetty osaksi Natura-verkostoa. Luontodirektiivin (SAC) perusteella suojelluilla alueilla (Sipoonkorpi sekä Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet) arviointi on siten kohdennettu luontodirektiivin liitteen I luontotyyppihin ja liitteen II lajeihin. Lintudirektiivin (SPA) perusteella suojelluilla alueilla (Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet) arviointi on kohdennettu suojeluperusteena oleviin lintulajeihin. Arviointityö on tehty asiantuntija-arviona. Arvioinnin ovat laatineet FM biologi Lauri Erävuori, FT biologi Päivi Salo, FM limnologi Maria Arola sekä FM biologi Juha Kiiski.

5.2 Epävarmuustekijät

Luontotyyppien esiintymiseen Natura-alueilla liittyy vähäisiä epävarmuuksia. Mustavuoren alueelta ei ole käytettävissä täysin kattavaa luontotyyppikuvointitietoa. Käytettävissä oleva tieto antaa kuitenkin riittävällä tarkkuudella tietoa luontotyyppien esiintymisestä sekä edustavuudesta Natura-alueilla.

Merkittävin epävarmuus liittyy ulkoilun ja muun liikkumisen aiheuttamaan kuormitukseen Natura-alueilla. Arviointi perustuu liikuntakäyttäytymistutkimusten tietoihin arkiliikunnan suuntautumisesta ja ulottuvuudesta. Yksiselitteisesti ei voida määrittää, missä kuormitus on suurinta tai edes sitä, minne kuormitus pääasiassa kohdentuu. Kulutuspaineen



23.12.2024

vaikutuksia on kuitenkin tietyin oletuksin mahdollista arvioida, kun huomioidaan kaavaluonnoksessa esitetyt ratkaisut viher- ja suojelualueiden osalta.

6 Vaikutusmekanismit

6.1 Virkistyskäyttö

Östersundomissa luonto ja merellisyys ovat alueen vahvuuksia ja vetovoimatekijöitä. Osayleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteutuessa Östersundom on tulevaisuudessa jopa 45 000 asukkaan kaupunginosa. Rakentaminen muuttaa nykyisiä ulkoilu- ja virkistysympäristöjä eniten alueen keskeisimmillä paikoilla teiden ja väylien varrella. Lisääntyvä asukasmäärä tulee lisäämään merkittävästi myös alueen vehreiden osien virkistyskäyttöä. Lisäksi pikaraideyhteyden toteuduttua alueen saavutettavuus paranee ja Östersundomin merkitys ja tunnettuus koko Helsingin virkistyskohteena kasvaa.

Osayleiskaava mahdollistaa yhteyksien kehittämisen mm. Hakunilan urheilupuistoon, Sipoonkorpeen ja Helsingin itäisiin vihersormiin eli Itä-Helsingin kulttuuripuistoon ja Vuosaaren ulkoilupuistoon.

Virkistyskäyttöä ohjataan osayleiskaavassa virkistykseen osoitetuille alueille: päivittäiset virkistystoiminnot osoitetaan lähivirkistysalueille lähelle asuinalueita, kun taas virkistysreitit rakenteineen osoitetaan retkeily- ja ulkoilualueille sekä luonnonsuojelualueille. Rantoja myötäilevän rantareitin lisäksi alueelle on ideoitu kulttuuriympäristöreittiä. Luonnonsuojelualueilla virkistyskäytöstä aiheutuvaa kulumista voidaan ehkäistä riittävällä ja huolellisesti suunnitellulla kulunohjauksella.

Östersundomin osayleiskaavaratkaisu mahdollistaa hyvin laajojen ja yhtenäisten viheralueiden säilymisen kaava-alueella. Osayleiskaava-alueen pinta-alasta jopa 63 % on viheralueita, joista 34 % on nykyisiä tai uusia suojelualueita ja 29 % kaava-alueen pinta-alasta on muita virkistysalueita. Lähiviheralueet sisällytetään rakentamisen alueisiin eikä niitä esitetä osayleiskaavaluonnoksen tarkkuustasolla.

Laajat luonnonsuojelualueet rajaavat jonkin verran virkistyskäyttötoiminnan sijoittumismahdollisuuksia. Erilaisten urheilulajien vaatimat rakenteet ja rakennukset eivät välttämättä ole sovitettavissa yhteen suojeluarvojen kanssa. Luonnonsuojelualueille voi kuitenkin sijoittua tapauskohtaisesti esimerkiksi hiihtolatuja. Luonnonsuojelualueiden tulevaan virkistyskäyttöön varaudutaan



23.12.2024

etukäteen kunkin uuden alueen rauhoituspäätöksessä ja hoito- ja käyttösuunnitelmissa.

Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelmassa (luonnos 9/2024) todetaan, että onnistuneiden kunnostustoimenpiteiden alueilla Torp- ja Bruksvikenillä virkistyskäyttö on suurempaa kuin ruovikoituneilla Kapell- ja Karlvikenillä. On todennäköistä, että kunnostustoimien säännöllistyessä virkistyskäyttö lisääntyy myös Kapell- ja Karlvikenillä. Alueilla harrastetaan monipuolisesti lintujen katselua, hiihtoa, kävelyä, pyöräilyä ja ulkoilua sekä paikoin myös ratsastusta ja jousiammuntaa. Luonnonsuojelualueen ulkopuolella harrastetaan myös veneilyä, kalastusta ja metsästystä.

6.2 Virkistyskäytön vaikutusmekanismit luontotyyppihin

Virkistyskäytön haitalliset vaikutukset voivat kohdistua kasvillisuuteen, eläimistöön, maaperään ja vesistöihin. Näkyvin ja merkittävin vaikutus syntyy maaston tallautumisesta, joka tiivistää maaperää, kuluttaa kasvillisuutta ja voi pahimmillaan saada aikaan kasvittomien alojen syntymisen, mikä voimistaa eroosiota. Virkistyskäytön kuluttava vaikutus kohdistuu kuitenkin harvoin koko retkeily- tms. alueeseen. Virkistyskäyttö kanavoituu yleensä poluille, reiteille ja taukopaikoille, joilla retkeilijät/ulkoilijat viettävät suurimman osan ajastaan. Luonnon virkistyskäytölle on luonteenomaista, että se keskittyy voimakkaasti tietyille paikoille ja reiteille. Ulkoilun ohella kulumista aiheutuu mm. ratsastuksesta: Ratsastukseen käytettävillä reiteillä kasvillisuus häviää tai kuluu voimakkaasti.

Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että virkistyskäytön aiheuttamien vaikutusten ja alueen käytön määrän välillä ei ole lineaarista yhteyttä, vaan suurimmat muutokset luonnonympäristössä tapahtuvat jo alhaisella käyttömäärällä ja ensimmäisten vuosien aikana. Tämän jälkeen virkistyskäyttö aiheuttaa vain hieman lisävaikutuksia ympäristöön (Cole 2004).

Kulutuskkestävyydellä voidaan mitata elottoman ja elollisen luonnon kykyä sietää erityyppistä räsitusta. Luonnon kulutuskkestävyydestä puhuttaessa kasvillisuuden sietokykyä pidetään määräävimpänä tekijänä. Keskeisiä tekijöitä kasvillisuuden kulutuskkestävyydessä ovat tallauksensietokyky sekä toipumiskyky. Yleistäen voidaan sanoa, että heinät ja ruusukemaiset kasvit kestävät hyvin tallautusta, kun taas leveälehtiset kasvit sekä monivuotiset varvut ja pensaat ovat herkkiä. Erityisen herkkiä ovat jäkälät, jotka kestävät huonosti tallautumista. Mustikka- ja puolukka-tyypin kankaat ovat kulutusta vastaan kestävämpiä kuin kuivahkot ja sitä karummat kankaat ja toisaalta hyvin rehevät kasvillisuustyypit. Lehdot ovat



23.12.2024

herkkiä, mutta niiden kasvillisuuden nopea uudistuminen parantaa kulutuskestävyyttä. Suot ja soistumat ovat hyvin kulutusherkkiä, koska kävelijä (tai muu liikkuja) rikkoo löyhän pintakerroksen ja nostaa turvetta esiin. Suoalueilla polut myös levenevät herkästi kulumisen seurauksena, kun kulkijat hakevat parempikulkuista pintaa.

Topografia vaikuttaa kulutuskestävyyteen siten, että kaltevuuden kasvaessa kulutuskestävyys pienenee ja eroosioherkkyys kasvaa. On havaittu, että kaltevuuden tai kosteuden kasvaessa polut usein levenevät ja haaroittuvat. Erityisen herkkiä kulumiselle ovat hienosta sedimentistä koostuvat alueet, kuten dyynit.

Liikuntakäyttäytymistä sekä kasvillisuuden kulumista koskevissa tutkimuksissa on päädytty selkeästi tulokseen, että polut ohjaavat voimakkaimmin ihmisten liikkumista. Ihmiset pyrkivät seuraamaan polkua, mikäli sellainen on ja se johtaa suunnilleen haluttuun suuntaan. Kasvillisuuden kuluneisuutta selvittäneissä tutkimuksissa on havaittu, että maaston kuluneisuus vähenee nopeasti polun ulkopuolella.

Selvästi erottuva, kasvillisuudeltaan kulunut polku syntyy jo suhteellisen vähäisestä kulkemisesta. Kulumiseen vaikuttaa kulkijamäärän ohella kasvillisuustyyppejä, maaperä ja jossain määrin myös topografia. Tutkimuksissa on esitetty, että selvä kasvillisuuden kulumisen aiheutuu jo noin 100 kulkukerran jälkeen (mm. Cole 2004, Hamberg 2009). Joissakin ympäristöissä ja maaperätyypeillä kuluneisuutta voi olla nähtävissä jo noin 30 kulkukerran jälkeen. Kulumisen ei voimistu lineaarisesti kävijämäärän kasvaessa, vaan selvän polun muodostuttua lisääntyvä kulkijamäärä aiheuttaa suhteellisen vähän muutoksia (mm. Marion 1998). Leveitä polkuja tai polun epämääräistä leviämistä syntyy erityisesti kallioalueilla helppokulkuisuuden takia ja toisaalta turvepinnoilla liettymisen takia. Myös jyrkkärinteiset alueet ovat tyypillisiä ympäristöjä, joissa syntyy joko sivupolkuja tai pääpolku levenee etsittäessä tukevampaa jalansijaa. Kasvillisuuden peittävyys voi vähetä 10–30 %, kun talloutuminen toistuu 35 kertaa vuoden aikana (Hamberg 2009). Hambergin tutkimuksessa kasvillisuuspeite väheni 50 %, kun tallautumisen toistuvuus oli 70–270 kertaa. Tämä osoittaa hyvin, miten ympäristö ja lajisto vaikuttavat kasvien sietokykyyn. Syntyvät urat ikään kuin ruokkivat kulumistaan: maastossa näkyvä heikkokin ura houkuttelee lisää kulkijoita, jolloin kulumisen jatkuu ja polku muuttuu vähäkasvisemmaksi ja lopulta kasvittomaksi. Palautumista ei pääse tapahtumaan, jos rasitus on jatkuvaa.



23.12.2024

Tallauksen seurauksena leiri- tai taukopaikkojen tai polkujen kasvillisuus muuttuu. Parhaiten tallausta kestävä kasvilaatit ovat kooltaan pieniä ja mätäästäviä tai ruusukemaisia, joilla on pitkät juuret, pieni lehtipinta-ala ja tehokas lisääntymiskyky. Tällaisia lajeja ovat useimmat heinät, kun taas leveälehtiset ruohot sekä varvut ovat herkempiä tallaukselle. (Aho 2005).

Polut lähtevät leviämään helposti alueilla, joilla maaperä on kosteaa ja joita ei ole kestävä. Pitkospuut ohjaavat liikkumista, mutta käytännössä pitkospuut voivat myös aiheuttaa ympäröivän maaston kulumista pitkosten liukkauden tai huonokuntoisuuden takia. Retkeilijät kiertävät kosteimmat kohdat kuivan maan kautta ja leventävät samalla polkua. Myös hyvin kuivilla, maaperältään kivisillä paikoilla polku saattaa lähteä leviämään sivulle, kun kulutuksen paljastamat kivet muuttavat alkuperäisen polku-uran vaikeakulkuseksi. Niin sanottuja paikallispolkuja syntyy leiripaikoille tai vastaaville "kokoontumispaikoille". Pahiten kuluneilla paikoilla paikallispolkuja ei voi enää erottaa, koska maanpinta on koko alueelta paljasta. (Luontotieto Keiron 2008).

Alueet, joilla ei ole valmista selvää polkuverkostoa, ovat herkimpiä laajemmallekin kulumiselle, koska polkuverkoston puutteen takia liikkuminen ei kanavoidu selvästi. Keskeisimpiä keinoja vähentää kulumista onkin polkuverkoston rakentaminen.

Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa on tutkittu luontomatkailun vaikutuksia kasvillisuuteen ja maaston kulumiseen (Sulkava & Norokorpi 2007). Selvityksen johtopäätöksissä todetaan, että ylimääräisiä polkuja ei ole syntynyt puiston reiteille paljoakaan, paitsi mönkijöiden käytöstä. Pallas-Yllästunturin alueen käyttöpaine ja kasvillisuuden kulumisherkkyys eroavat Östersundomin suunnittelun alueen vastaavista ominaisuuksista, joten selvityksen tulokset eivät ole suoraan verrattavissa. Tulos kuitenkin tukee muita vastaavia tuloksia (mm. Cole 2004), joissa on selvästi osoitettu ihmisten ensisijaisesti hyödyntävän olemassa olevia polkuja.

Nuoksion hoito- ja käyttösuunnitelman luonnoksen Natura-arvion (Sitowise 2022) laatimisen yhteydessä saatiin otantaan perustuen yleispiirteinen käsitys kansallispuiston polkuverkostosta ja sen kuluneisuudesta. Vertailukohtana mittakaavaa antanee alueen käyttäjämäärä, joka on vaihdellut noin 300 000–350 000 kävijän vuositason. Maastokatselmuksen otannan perusteella pääteltiin seuraavaa:

- Kaikki merkityt polut ohjaavat kulkua, runsasta muuta polkuverkostoa esiintyy vain paikoin ja tyyppillisesti vesistön tuntumassa olevan huolletun taukopaikan tai



23.12.2024

luvattoman leiri- tai tulipaikan yhteydessä. Osa luvattomista leiripaikoista on jäänteitä kansallispuistoa edeltävältä ajalta.

- Polut ovat suhteellisen kapealta alalta kuluttaneet kasvillisuutta, erityisen laajaa kuluneisuutta ei havaittu metsä- tai suomaastossa.

- Kallioalueilla polut erottuvat kasvittomina pintoina, mutta kulun hajautuminen laajalle alueelle ei otannan perusteella ole yleistä. Poikkeuksena tästä ovat korkealle kohoavat kallioalueet vesistöjen äärellä (aukeavat näkymät vesistöön), joissa esiintyy laaja-alaistakin kulumista.

- Polkujen kestäväintä ohjaa kulkua tehokkaasti eikä polkujen leventymistä juurikaan havaittu. Kestävöimättömillä poluilla esiintyy paikoin leviämistä puun juurien paljastuttua vaikeuttamaan kulkua.

- Pitkospuut ohjaavat liikkumista kosteissa ympäristöissä, mutta aiheuttavat myös kulumisen leviämistä joko huonokuntoisuuden takia tai liukkauden takia. Käytännössä tämä tarkoittaa polun muodostumista molemmin puolin pitkoksia (vaikutus suhteellisen suppea).

- Leiriytymis- ja tulentekopaikoilla ympäristö on voimakkaasti kulunut, mutta vaikutus rajoittuu pääosin palvelurakenteiden alueille. Merkittyjen reittien ja huollettujen tulipaikkojen ulkopuolella olevilla taukopaikoiksi muodostuneilla kohteilla on syntynyt taukopaikan ympäristöön useiden polkujen verkosto, koska selkeää merkintää polun sijainnista ei ole. Noin 100 metrin etäisyydellä kulku on pääsääntöisesti kanavoitunut pääpoluille.

Kulumiselle herkimpiä ympäristöjä ovat kallioalueet (Kuva 15) sekä kosteat ympäristöt, kuten puronvarret. Pitkäaikainen, ohjaamaton liikkuminen kallioalueilla kuluttaa erityisesti tasaisten kalliopintojen jäkälä- ja sammalpintoja. Kallioalueiden kuluminen on voimakkainta sellaisilla kallioalueilla, joista avautuu laajoja näkymiä.



23.12.2024

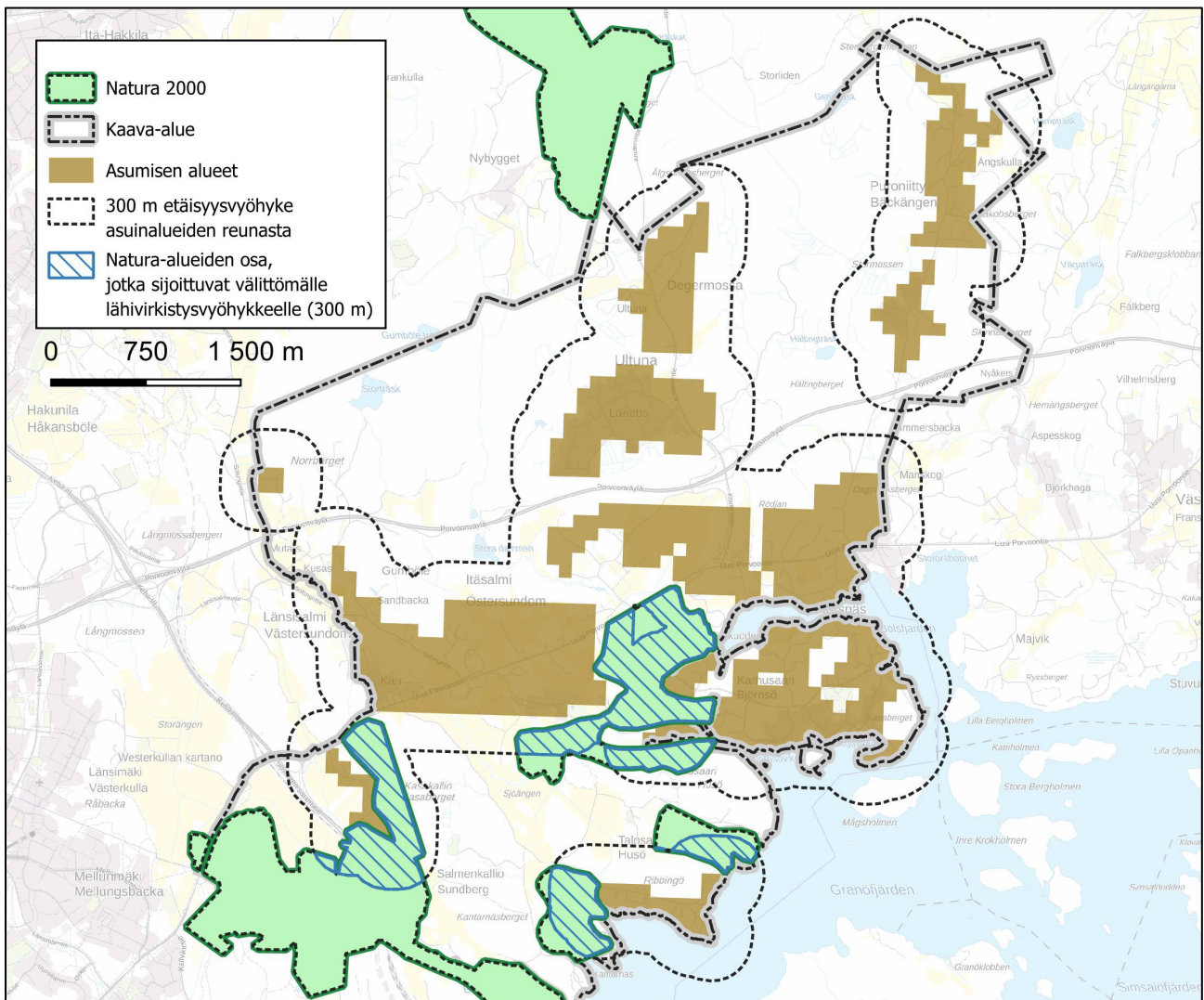


Kuva 15. Kulumatonta kalliokasvillisuutta (vasen kuva, Nuuksio), jossa sammal- ja jäkäläpinnat ovat ehyitä ja hyvävointisia. Yksittäisiä eläinpolkuja on havaittavissa. Voimakkaasti kulunutta kallioaluetta (oikea kuva, Kivikko), jossa lakikallio on kulunut paljaaksi ja jäljellä olevat sammalpinnat ovat kitukasvuisia, joskin paikoin säilyneitä.

Arkiulkoilu tapahtuu liikuntakäyttämiseen perustuen pääsääntöisesti kevyen liikenteen väylillä ja teillä sekä olemassa olevilla poluilla asuinpaikan läheisyydessä. Arkiulkoilukerta kestää yleensä noin 1–2 tuntia (Neuvonen ym. 2022), joten kuljettu matka on noin 3–10 km (kävely). Luontoretkeilyssä liikutaan pitempiä matkoja ja siihen kuuluvat marjastus, sienestys, lintujen tarkkailu, luontokuvaus, eväsretkeily ja patikointi. Luontoretkeilyssä tapahtuman kesto on useita tunteja ja retki tehdään yleensä päiväretkenä. Luonnon virkistyskäyttötutkimuksen (Neuvonen ym. 2022) mukaan noin 30 prosenttia arkiliikunnasta kohdistuu alle 300 m etäisyydelle kodista (Kuva 16). Nämä alueet ovat todennäköisesti kuormittuvimpia. Etäämpänä asuinalueista kulkuyhteydet (tiet, kevyenliikenteen reitit) kanavoivat liikkumista. Luontoretkeily kohdistuu alueille, jotka koetaan mielenkiintoisiksi. Merkittävimmin polkuverkostojen ulkopuolisia alueita ”rasittavat” marjastajat ja luonnon havainnoijat.



23.12.2024



Kuva 16. Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen asuinalueet sekä 300 metrin etäisyysvyöhykkeet asuinalueiden reunoilta. Kaavan A/s-alueita ei ole huomioitu niiden asukasmäärän merkityksettömän muutoksen takia.

6.3 Virkistyskäytön vaikutusmekanismit linnustoon

Linnustoon kohdistuvan häiriön täsmällinen määrittely on vaikeaa, koska lajit reagoivat häiriöihin hyvin eri tavalla ja yksittäisten lajien käyttäytymisestä on melko vähän saatavilla havaintoihin perustuvaa aineistoa. Lisäksi saman lajin yksilöiden välisessä käyttäytymisessä on eroja, ja myös ympäristön laatu sekä esimerkiksi kasvillisuuden tarjoama suoja vaikuttavat lintujen käyttäytymiseen. Linnut pakenevat luonnossa liikkuvaa ihmistä, mikä vähentää ruokailuun ja poikasten ruokkimiseen käytettävää aikaa (Schlesinger ym. 2008).

Todennäköisyys että munat tai poikaset joutuvat petoeläimen saaliiksi kasvaa



23.12.2024

emojen pelästyessä pois pesältä. Munat tai poikaset voivat myös kylmettyä, jos emo joutuu olemaan kauan pois pesältä (Wilcove 1985).

Linnuston häiriöherkkyydestä on tehty tutkimuksia ulkomailla, muun muassa Yhdysvalloissa ja Australiassa. Niin sanotun suojaetäisyyden määrittelyyn liittyy useita tekijöitä, joiden vuoksi suojaetäisyyksien määrittelyä on kritisoitu. Suojaetäisyyteen vaikuttaa häiriön voimakkuus (ulkoilijaryhmä vaikuttaa kauemmaksi kuin yksittäin liikkuva), linnun fysiologinen tila (esim. heikkokuntoinen lintu ei välttämättä reagoi häiriöön lainkaan tai ainakaan kovin aikaisin), sopivien elinympäristöjen määrä, häiriön suuntautuminen (suora lähestyminen voi aiheuttaa voimakkaamman pakoreaktion kuin sivuttain suuntautuva häiriö) ja mm. eläinryhmän koko ja lisääntymisvaihe (Whitfield ym. 2008). Lisäksi eri lintulajit reagoivat ihmiseen eri etäisyydellä. Jotkin lajit voivat myös tottua alueella tavanomaiseen häiriöön, jolloin pakoetäisyys voi supistua. Lintujen pakoetäisyydet ihmisen lähestyessä vaihtelevat lajista ja maaston avoimuudesta riippuen muutamista metreistä yli 200 metriin (mm. Erwin 1989).

Lintujen häiriytymiseen vaikuttaa usea eri tekijä. Bennett ja Zuelke (1999) esittävät kirjallisuuskatsaukseen perustuvassa artikkelissaan koosteen eri aktiviteettien vaikutuksista lintujen käyttäytymiseen. Aktiviteeteistä voimakkaimman vasteen aiheuttavat äkkinäiset liikkeet, voimakas melu sekä suora lähestyminen. Muuttolinnut ovat yleistäen paikkalintuja herkempiä häiriöille, koska niiden pesimäaika on paikkalintuja lyhempi. Maassa ja matalalla pesivät linnut kärsivät ihmisten liikkumisesta enemmän kuin korkeammalla pesivät lajit. Ihmisen läsnäolo ja liikkuminen saa erityisesti keski- ja isokokoiset linnut siirtymään pääsääntöisesti etäämmälle. Monet lajit välttelevät kaikkein kuormittuneimpia alueita, joilla ihmiset liikkuvat usein (ihmisten määrä ei ole niin merkittävä kuin häiriökertojen tiheys).

Tutkimusten perusteella ulkoilun aiheuttama häiriö voi tilapäisesti vaikuttaa lintujen käyttäytymiseen ja elinpiiriin tai ruokailualueiden käyttöön. Populaatiotasolla vaikutus ei välttämättä ole kielteinen, mikäli lintuysilöt pystyvät hankkimaan ravintoa käyttämällä saman verran energiaa jostakin muualta.

Rodgers ja Smith (1997) laskivat kahlaajille ja vesilinnuille suojaetäisyyksiä, jotka minimoisivat haitat ruokaileville ja lepäileville linnuille. Tutkimuksessa selvitettiin lintujen pakoetäisyyttä kävelevään ihmiseen, autoon sekä veneeseen nähden. Auton ja veneen lähtömelutaso oli noin 75 dB. Pienimmät pakoetäisyydet olivat noin 13 metrin luokkaa suurimpien ollessa hieman yli 30 metriä. Erityisesti lokit olivat herkkiä pakenemaan. Pakoetäisyys oli pisin veneen



23.12.2024

lähestyessä. Lyhyin etäisyys oli henkilöautoon, kun taas kävelijän ja mönkijätyyppisen maastoajoneuvon etäisyydet olivat edellä mainittujen välissä. Tutkijat suosittelivat 100 metrin suojavyöhykettä riittävänä etäisyytenä kävelijöihin. Etäisyyttä on mahdollista pienentää, jos välissä on näköesteitä, kuten tiheää kasvillisuutta ja ihmisten liikkuminen suuntautuu linnustokohdetta sivuavasti, eikä lintuja kohti.

Finney ym. (2005) havaitsivat tutkimuksessaan, että selkeäksi ulkoilureitiksi rakennettu polku vähentää ihmisten poikkeamista kulku-uralta ja samalla vähentää linnustoon kohdistuvaa häiriötä verrattuna ”rakentamattomaan” polkuun. Tutkimuslaji (kapustarinta) vältti polun ympäristöä noin 200 metrin etäisyydellä, kun ulkoilureitti oli huonosti rakennettu, jolloin ihmiset liikkuivat muuallakin. Reitin kunnostamisen jälkeen laji vältti ainoastaan noin 50 metrin aluetta polun läheisyydessä, koska retkeilijöiden poikkeaminen reitiltä väheni.

Tutkimustulokset retkeilyn ja ulkoilun vaikutuksista linnustoon ovat osittain ristiriitaisia. Smith-Castro ja Rodewald (2010) toteavat, että heidän havaintojensa perusteella poluilla liikkuvien ulkoilijöiden aiheuttama vaikutus on vain lyhytkestoinen, eikä se vaikuta pesimätulokseen. Vastaavaan johtopäätökseen päätyivät myös Banks ja Bryant (2007) tutkimuksessaan.

6.4 Ekologinen verkosto

Östersundomin alueen rooli seudullisessa viherrakenteessa on turvata Östersundomin lintukosteikkojen ja Mustavuoren luontoarvojen säilyminen ja yhteydet Sipoonkorpeen. Alueet ovat osa Pääkaupunkiseudun viherkehää, joka yhdistää lännessä sijaitsevat Kopparnäsin ja Störsvikin luontoalueet Meikon, Nuuksion ja Vestran kautta itään Sipoonkorpeen ja Mustavuoreen. Ekologiseen verkostoon ja ekologisten yhteyksien toimintaan kohdistuu kielteisiä vaikutuksia, mikäli olennaiset yhteydet kapenevat tai katkeavat tai niiden laatu heikkenee esimerkiksi melun, ihmisten liikkumisen tai muiden häiriöiden vuoksi. Natura 2000 -verkoston kannalta olennaista on sekä Natura-alueiden välisten että Natura-alueiden osa-alueiden välisten ekologisten yhteyksien rakenteen ja toiminnan säilyttäminen.

6.5 Muutokset vesitasapainossa

Osayleiskaava-alueella esiintyy Helsingissä harvinaisia luonnontilaisia pienvesiä, suoluontotyyppisiä ja lehtometsiä. Pienvesiin kuuluvat lähteet, norot, purot ja pienet lammet. Erityisen arvokkaiksi I-luokan puroiksi on Helsingin



23.12.2024

siniverkostoselvityksessä luokiteltu kaava-alueen pohjoisimmat purot Östersundominpuro, Korsnäsinpuro ja Fällbacken sekä Gumbölenpuron yläjuoksu (Helsingin kaupunki 2023).

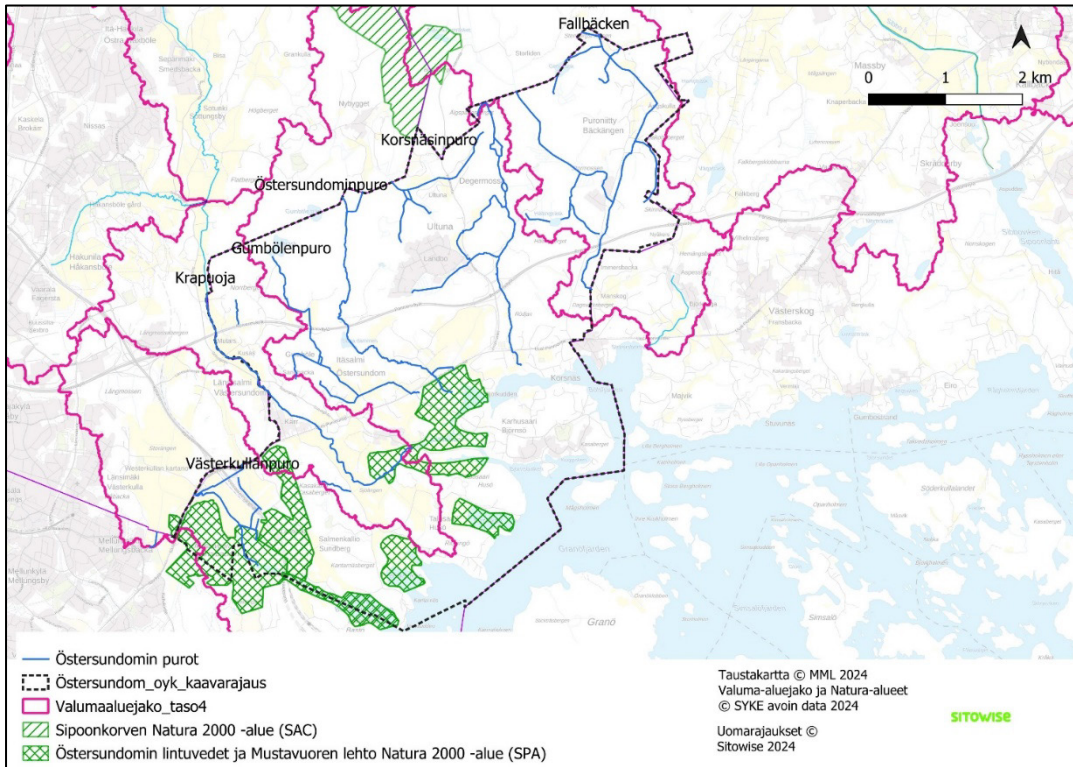
Östersundomin osayleiskaavan kaava-alue kuuluu suurimmaksi osaksi valuma-alueeseen FI1-81.01.102. Poikkeuksena ovat Kapellvikiin laskeva Krapuoja, joka kuuluu valuma-alueeseen FI1-81.01.032, ja Sipoon kunnan puolelle laskeva Fallbäcken, joka kuuluu valuma-alueeseen FI1-81.027. Kaava-alueelta mereen virtaava vesi valuu Sipoon saariston vesimuodostumaan (2_Ss_025), joka kuuluu Suomenlahden sisäsaaristoon. Sipoon saariston ekologinen tila on välttävä ja ekologinen tavoitetilä hyvä (Ahokas ym. 2022).

Valuma-alueen FI1-81.01.102 pohjoisosa ulottuu Sipoonkorven Natura-alueen eteläosaan ja valuma-alueen eteläosaan sijoittuu Östersundomin Natura-alueen kaksi pohjoisinta osa-aluetta (Kuva 17). Krapuojan valuma-alueeseen puolestaan kuuluu osa Östersundomin Natura-alueen eteläisintä ja pohjoisinta osa-aluetta. Krapuoja virtaa Natura-alueen poikki Kappelin eteläpuolella laskien Kapellvikiin pohjukkaan.

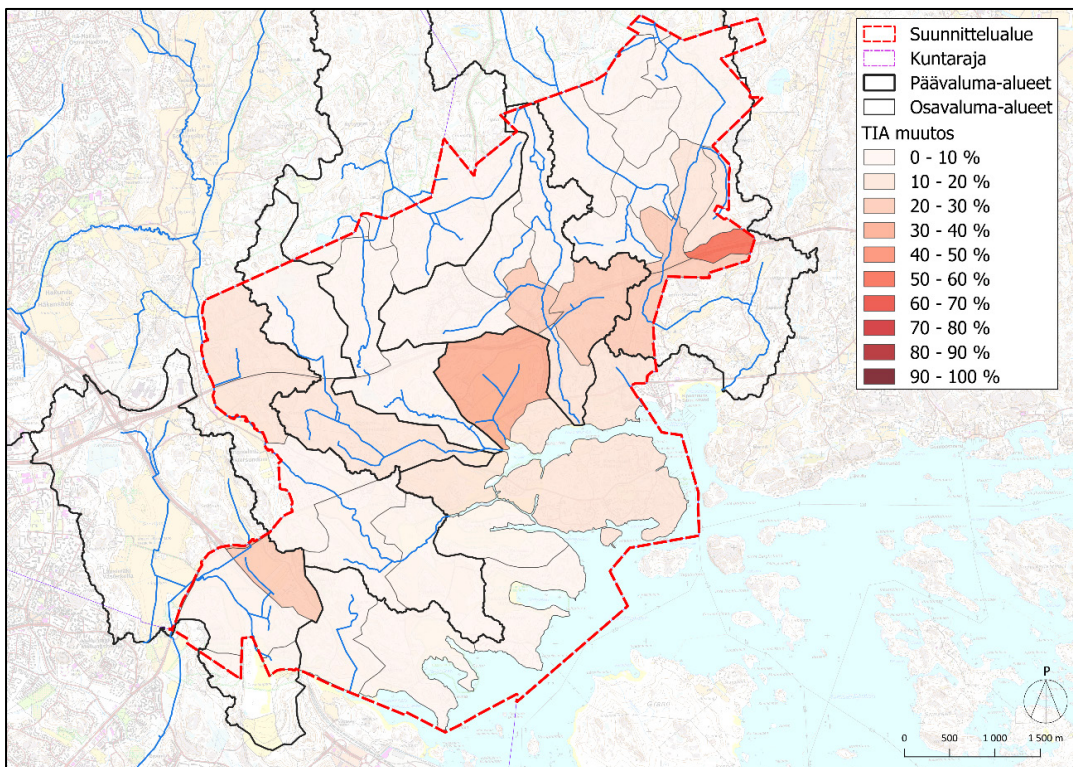
Kaava-alueella hulevesiviemärointiä on nykyisellään ainoastaan Landbossa Uuden Porvoontien pohjoispuolella (Sitowise 2024b) Korsnäsinpuron valuma-alueella. Hulevedet kulkeutuvat merenlahtiin puroverkoston kautta tai suoraan maanpäällisvaluntana. Hulevesiselvityksen mukaan imeytymättömän maapinta-alan määrä lisääntyy kaava-alueella vähän nykytilanteeseen nähden. Imeytymättömän maapinta-alan määrän kasvu johtaa myös hulevesien määrän kasvuun. Muutos tiivistyvässä maanpinnassa ja hulevesien määrässä on nykytilaan verrattuna huomattava Östersundomin Kappelin sekä Sakarinmäen uudella keskusta-alueella (Kuva 18) (Sitowise 2024b). Kappelin alueen hulevedet purkautuvat Kapellvikiin sekä suoraan että Krapuojan kautta. Sakarinmäen uuden keskusta-alueen hulevedet purkautuvat Karlvikin lahdelta enimmäkseen Östersundominpuron kautta.



23.12.2024



Kuva 17. Kaava-alueen purot ja niiden jaottelu 4. tason valuma-alueisiin.



Kuva 18. Vettä läpäisemättömän pinnan osuuden muutos nykyisen (2024) ja tulevan (2070) tilanteen välillä kaava-alueen osavaluma-alueilla. © Sitowise 2024b.



23.12.2024

Kaava-alueella sijaitsevat seuraavat purot: Västerkullanpuro (laskee Porvarinlahteen), Krapuoja (laskee Kapellvikeniin), Gumbölenpuro (laskee Karlvikeniin), Östersundominpuro (laskee Karlvikeniin), Korsnäsinpuro (laskee Korsnässundetiin Sipoossa) ja Fallbäcken (laskee Finnörsbottnetiin Sipoossa) (Kuva 17). Kaava-alueen puroista Gumbölenpuron ja Korsnäsinpuron osavaluma-alueet sijaitsevat suurimmaksi osaksi kaava-alueella muiden purojen osavaluma-alueiden sijoittuessa enimmäkseen kaava-alueen ulkopuolelle.

Helsingin kaupungissa sijaitsevia puroja on tutkittu aiemmin vuonna 2010, jolloin niiden todettiin olevan pehmytpohjaisia, virtaamiltaan erittäin vaihtelevia ja vedenlaadultaan ravinnerikkaita sekä humus- ja kiintoainepitoisia (Ramboll 2010). Östersundominpurossa esiintyi vuosittain kesäaikaista hapen ylikyllästystä ja happamuuden voimakasta vaihtelua, mikä viittasi rehevöitymiseen. Kiintoainepitoisuuden, sameuden ja sähkönjohtavuuden osalta puroista vedenlaadullisesti erottui Krapuoja, jossa veden laatu oli heikompaa kuin Östersundominpurossa tai Gumbölenpurossa. Granössä veden suolapitoisuus ja näkösyvyys olivat suurempia kuin Kapellvikenissä, mikä viittasi veden parempaan vaihtumiseen sisä- ja ulkosaariston välillä. Tähän viittaa yhä edelleen merinäkinruohon esiintyminen Torpvikenissä (Metsänen ym. 2024). Merinäkinruoho vaatii suolapitoista vettä elinympäristöltään.

6.5.1 Vaikutukset veden laatuun

Osayleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteutuessa hulevesien määrä kasvaa voimakkaampien sadetapahtumien yhteydessä, mikä lisää virtaamien vaihtelua ja kiintoainepitoisuuksien kasvua Krapuojassa ja Östersundominpurossa. Muutokset ovat vähäisiä, väliaikaisia ja enimmäkseen uoman sisäisiä, sillä purojen ja ojien virtaamat ovat pieniä suhteessa merenlahtien vesitulavuuteen. Östersundomin Natura-alueen merenlahdille hulevesien määrälliset muutokset voivat näkyä lähinnä satunnaisena samentumisena voimakkaiden sateiden yhteydessä. Sipoonkorven Natura-alueelle hulevesien määrän muutokset ja niiden vaikutukset eivät ulotu, sillä Sipoonkorven Natura-alue sijaitsee vesien virtaussuunnan pohjoispuolella.

Östersundomin Natura-alueeseen kuuluvien merenlahtien umpeenkasvua edistävät ensisijaisesti veden heikko vaihtuvuus ulko- ja sisäsaariston välillä sekä toissijaisesti vesikasvien kiintoainesta pidättävät juuret. Hulevesien määrän muutoksella ei em. syistä johtuen ole vaikutusta myöskään Sipoon saariston vesimuodostuman ekologiseen tilaan tai tavoitetilan saavuttamiseen. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 suositellaan kuitenkin,



23.12.2024

että hulevesien hallintasuunnitelmat tehtäisiin asemakaava-alueetta laajemmalla alueella (Ahokas ym. 2022). Myös kaavamääräyksissä ja Helsingin hulevesiohjelmassa edellytetään hulevesien asianmukaista hallintaa (Helsingin kaupunki 2018).

Osayleiskaavaan liittyvässä hulevesiselvityksessä suositellaan hulevesien laadullista ja määrällistä hallintaa jo kaava-alueen rakentamisaikana (Sitowise 2024b). Tämä on tärkeää, koska rakentamisaika on pitkä. Työmaavesien osalta suositellaan noudatettavan HSY:n työmaavesien hallintaopasta (HSY 2023). Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelman (HKS) luonnoksessa (Metsänen ym. 2024) Krapuojaan on esitetty kunnostustoimia Kapellivikenin umpeenkasvun vähentämiseksi: hulevesikosteikkaa tulvimishaittojen ehkäisemiseksi ja tulvatasanteita kiintoaine- ja ravinnekuormituksen vähentämiseksi. Myös vesihuoltolaitoksilta tulevien ylivuotojen ehkäisemisen tärkeys nostetaan hoito- ja käyttösuunnitelmassa esiin.

Jos hulevesien hallinta osayleiskaava-alueella toteutetaan hulevesiselvityksessä (Sitowise 2024b) esitetyn mitoituksen mukaisesti, sekä hulevesien laadullinen että määrällinen hallinta huomioiden, arvioidaan kaava-alueiden puorihin, Östersundomin lintuvesien Natura-alueen suojeluarvoihin sekä osaltaan myös Sipoon saariston vesimuodostuman ekologiseen tilaan kohdistuvan nykytilaan verrattuna myönteisiä vaikutuksia. Nykyisellään alueen hulevedet ohjautuvat käsittelemättöminä mereen joko suoraan tai purojen kautta, mikä ajoittain heikentää purojen veden laatua. Paikallisesti merkittävän kuormitustekijän poistuminen vaikuttaisi myönteisesti puroveden laatuun. Hulevesien hallinnan viivytyksratkaisujen toteuttaminen vähentäisi myös purojen satunnaista tulvimista ja siitä mahdollisesti aiheutuvaa eroosiota. Krapuojan mahdolliset uomakunnostukset voisivat sisältää myös kalaston elinympäristökunnostuksia.



23.12.2024

7 Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet - Natura 2000 -alue

7.1 Alueen kuvaus

Alue koostuu neljästä erillisestä osasta Helsingin, Vantaan ja Sipoon raja-alueilla. Osa-alueet ovat 1) Mustavuoren, Porvarinlahden, Labbackan ja Kasabergetin muodostama kokonaisuus, 2) Bruksviken, 3) Torpviken ja 4) Kapellviken.

Alue on luonnoltaan hyvin monipuolinen. Se koostuu matalista merenlahdista, niiden rantaluhdista ja -niityistä sekä kallioisista mäistä, joiden rinteillä on lehtokasvillisuutta. Labbackalla ja etenkin Mustavuorella lehto- ja kalliokasvillisuus on rehevää ja edustavaa, sillä kallioperä on kvartsi-maasälpägneissiiä, jossa esiintyy välikerroksina ravinteikasta amfiboliittia sekä kalkkikiveä. Kasaberget on huomattavasti karumpi kallio, sillä sen kivilajeina ovat kvartsi- ja granodioriitti.

Alueella on luontoarvojen lisäksi historiallista merkitystä. Mustavuorella on ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita ja tykkiteitä sekä vanhoja kalkkilouhoksia. Kasabergetin laella puolestaan on pronssikautinen hautaröykkiö. Nämä kohteet ovat muinaismuistolain suojaamia.

Alue on pääkaupunkiseudulla sijaitessaan erittäin tärkeä luontoharrastus- ja virkistyskohde. Se on myös tutkimukselle merkittävä alue, sillä esim. linnustoseurantoja on varsin pitkältä ajalta.

Alueen lehdot, lintuvedet ja kalliot on todettu valtakunnallisesti arvokkaiksi, ja yhdessä ne muodostavat erittäin merkittävän luontokokonaisuuden. Arvoa nostaa sijainti pääkaupunkiseudulla, jossa tällaisia kokonaisuuksia on säilynyt hyvin vähän.

Luontodirektiivin luontotyypeistä alueella ovat edustavimpia boreaaliset lehdot ja keskiravinteiset silikaattikalliot sekä kallioitten pienialaiset kalkkipitoiset osat. Lajistossa puolestaan korostuvat lintudirektiivin lajit, joita alueella pesii tai levähtää muuttoaikoina huomattavan suuri joukko.

Alueelta on tavattu lisäksi luontodirektiivin sammallajia sekä monia sellaisia kasvi- ja eläinlajeja, jotka ovat pääkaupunkiseudulla harvinaisia, jotkut myös valtakunnallisesti uhanalaisia.

Koska alueella ja sen lähiympäristössä on monia erilaisia biotooppeja, lintulajisto on monipuolinen. Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken kuuluvat yhtenä kansainvälisesti arvokkaaksi määriteltynä kohteena valtakunnalliseen



23.12.2024

lintuvesiensuojeluohjelmaan, mutta kaikki ovat myös erikseen tarkasteltuina arvokkaita lintuvesiä.

Kaikki lahdet ovat lintujen muutonaikaisia levähdyspaikkoja. Niillä myös käy ruokailemassa useita sellaisia lajeja, jotka eivät pesi alueella.

7.2 Suojelutavoite

Suurin osa alueesta kuuluu valtakunnallisiin luonnonsuojeluohjelmiin. Suuri osa alueesta on jo rauhoitettu luonnonsuojelualueena.

Kaikki Natura-alueen tietolomakkeessa mainitut luontotyypit ja lajit (lukuun ottamatta edustavuudeltaan luokkaan D luokiteltuja luontotyyppijä ja populaation merkittävyyden osalta luokkaan D luokiteltuja lajeja) kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä
- luontotyyppin tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

7.3 Luontodirektiivin suojeluperusteet

Natura-alueen suojeluperusteena on sekä luontodirektiivi että lintudirektiivi. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) on esitetty alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit, niiden pinta-alat ja edustavuus Natura-lomakkeen tietojen mukaan.

Luontotyyppien lisäksi luontodirektiivin suojeluperusteena on luontodirektiivin liitteen II laji, korpohohtosammal (*Herzogiella turfacea*). Laji muodostaa mattomaisia kasvustolaikkuja turpeisella maalla tai lahoppuulla. Lajin elinympäristöjä ovat puronvarsikorvet, lajia tavataan myös metsäluhdissa ja kosteissa lehdoissa.



23.12.2024

Taulukko 2. Suojeluperusteena olevat luontodirektiivin luontotyypit, niiden pinta-ala ja edustavuus Natura-alueella Mustavuoren lehdöt ja Östersundomin lintuvedet. Edustavuuden luokat edustavimmasta alkaen ovat: erinomainen, hyvä, merkittävä. Ensisijaisesti suojeltavat luontotyypit on osoitettu asteriskilla (*).

Luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala, ha	Edustavuus
Laajat matalat lahdet	1160	82	Erinomainen
Itämeren borealiset rantaniityt*	1630	14	Hyvä
Pikkujoet ja purot	3260	0,2	Merkittävä
Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt*	6270	0,8	Merkittävä
Kostea suurruohokasvillisuus	6430	2,5	Merkittävä
Vaihtumissuot ja rantasuot	7140	90	Merkittävä
Kasvipeitteiset kalkkikalliot	8210	0,1	Hyvä
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	28	Hyvä
Borealiset luonnonmetsät*	9010	9,2	Merkittävä
Borealiset lehdöt	9050	32	Merkittävä
Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	9070	0,5	Merkittävä
Fennoskandian metsäluhdat*	9080	5	Hyvä
Puustoiset suot*	91D0	7	Merkittävä

Natura-tietolomakkeella mainittuja suojeluperusteena olevia luontodirektiivin liitteen II lajeja edustaa korpivohtosammal.

7.3.1 Luontotyyppien esiintyminen Natura-alueella

Natura-alueen Natura-luontotyyppinä on kartoitettu lähinnä Helsingin kaupungin toimesta. Tässä esitetyt luontotyyppien esiintymiskuvat perustuvat aikaisempiin selvityksiin, pääasiassa Heinosen (2009) kartoituksiin sekä Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelmaluonnoksen aineistoihin. Luontotyyppien esiintymistä kuvaavat kartat on tuotettu edellä mainittujen selvitysten paikkatietoaineistoista osittain tietoja yhdistellen. Paikkatietoaineistoissa on puutteita Mustavuoren alueen osalta boreaalisten luonnonmetsien osalta. Luonnonmetsien esiintyminen on kuvattu sanallisesti.

Luontotyyppien rajauksiin liittyy aina jossain määrin epävarmuuksia erityisesti lähekkäisten luontotyyppien osalta. Käytettävissä oleva luontotyyppitieto on kuitenkin riittävää arvioinnin kannalta.

7.3.1.1 Laajat matalat lahdet (1160) sekä vaihtumissuot ja rantasuot (7140)

Laajat matalat lahdet määritellään lähinnä lahden muodon (pituuttaan leveämpi), koon (ohjeellinen minimikoko 100 ha), pohjan laadun (hiekkainen tai pehmeä) ja veden syvyyden (ohjeellinen maksimisyvyys 6 m, joka on pehmeillä pohjilla usein kasvillisuuden maksimisyvyys) perusteella. Pieniä jokia ja puroja voi laskea



23.12.2024

lahteen (makealla vedellä ei merkittävää vaikutusta eliöyhteisöön). Luontotyyppi voi olla päällekkäinen vaihettumis- ja rantasoiden, vedenalaisten särkkien sekä rannikon laguunien kanssa. Luontotyyppi rajataan maan puolella kivennäismaan rajaan tai puustosiin soihin. Luontotyyppiin luetaan vesikasvillisuuteen ja luhtiin kuuluvat ruovikot, mutta ei kivennäismaan ruovikoita. (SYKE ja Metsähallitus 2020)

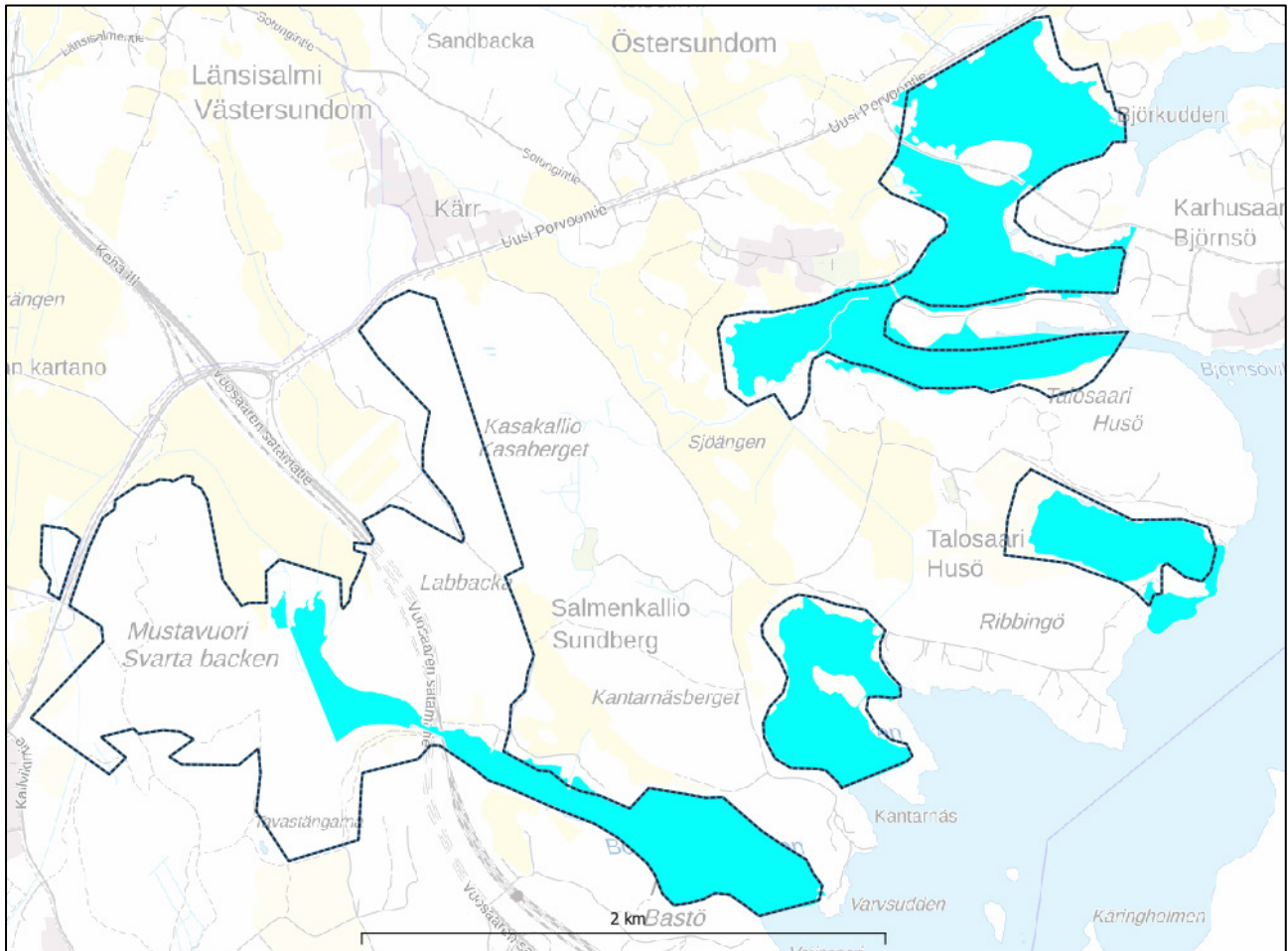
Vaihettumissoihin ja rantasoihin luettavat rantojen ruokoluhdet vaihtuvat ilman selvää rajaa ruovikkoiseen vesi- ja rantaniittykasvillisuuteen. Ruovikkoalue luetaan vaihettumissuoksi ja rantasuoksi, mikäli se esiintyy keskivedenkorkeuden yläpuolella ja on selvästi makean veden vaikutuspiirissä, siinä kerrostuu turvetta ja kasvillisuudessa esiintyy ruo'on ohella makean veden suolajistoa. Luontotyyppiin kuuluu suoyhdistymien ulkopuolisia avosoita, avo- ja pensaikkoluhtia ja pinnanmyötäisesti soistuneita rantasoiita suoalueilla, joita ei voida rakennepiirteiden perusteella tulkita aapa-, keidas- tai palsasuoksi. Erikseen on sovittu, että suoyhdistymien ulkopuoliset puuttomat rämeet ja nevarämeet luetaan tähän luontotyyppiin. (SYKE ja Metsähallitus 2020)

Kaikki Natura-alueen merenlahdet edustavat luontotyyppiä laajat matalat lahdet (Kuva 19). Ruovikkoiset, suokasvillisuutta käsittävät lahtien ranta-alueet kuuluvat luontotyyppiin vaihettumis- ja rantasuot. Vaihettumissoihin ja rantasoihin luettavat rantojen ruokoluhdet vaihtuvat ilman selvää rajaa ruovikkoiseen vesi- ja rantaniittykasvillisuuteen. Ruovikkoalue luetaan vaihettumissuoksi ja rantasuoksi, mikäli se esiintyy keskivedenkorkeuden yläpuolella ja on selvästi makean veden vaikutuspiirissä, siinä kerrostuu turvetta ja kasvillisuudessa esiintyy ruo'on ohella makean veden suolajistoa. Arvioinnissa nämä luontotyypit on käsitelty yhtenäisinä käsittäen avoimet vesialueet, vesialueen puhtaat ruovikot sekä ruovikkovaltaiset luhdet ja reunustojen rantasuot (Kuva 19).

Merenlahtiin kohdistuvan kuormituksen ja umpeenkasvun takia Natura-alueen lahdet ovat edustavuudeltaan merkittäviä, ainoastaan Bruksviken on edustavuudeltaan hyvä.



23.12.2024



Kuva 19. Luontotyyppien laajat matalat lahdet sekä vaihettumis- ja rantasuot esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet. Luontotyytit on yhdistetty niiden osittaisen päällekkäisyyden takia.

7.3.1.2 Kosteaa suurruohokasvillisuus (6430)

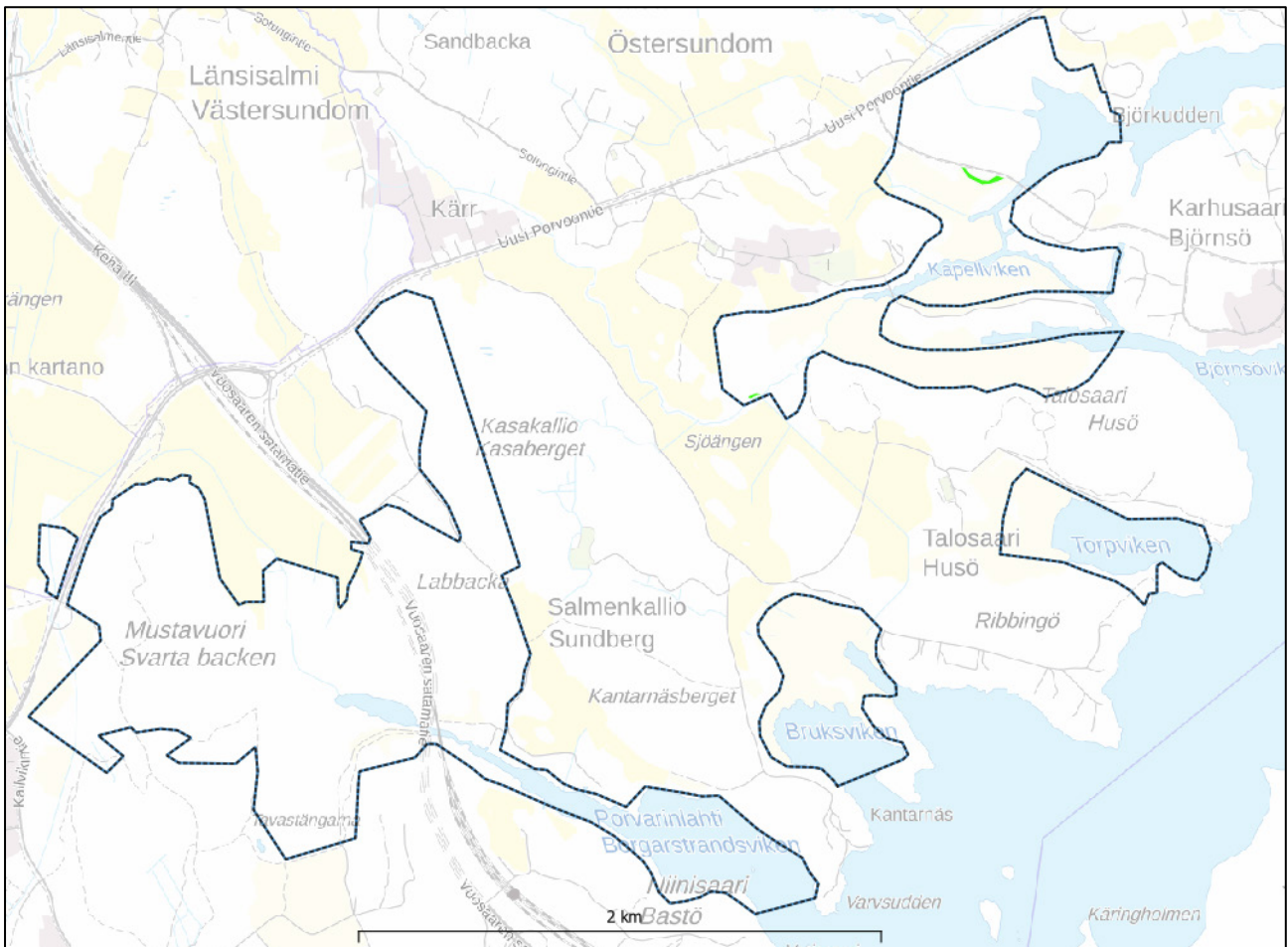
Natura-tyypin on katsottu tarkoittavan kaikkia kosteita suurruohoniittyjä niiden alkuperästä ja käytöstä riippumatta. Tähän kuuluu siten runsas joukko perinnebiotooppeihin kuulumattomia kosteita suurruohoniittyalueita purojen ja jokien varsilla sekä tuntureilla. Merenrantaniityn yhteydessä, meriveden vaikutuksen piirissä olevat suurruohokasvustot eivät kuulu tyyppiin. (Syke ja Metsähallitus 2020.)

Kosteaa suurruohokasvillisuutta esiintyy lähinnä Kapellvikenin, Bruksvikenin ja Karlvikin alueilla (Kuva 20). Porvarinlahdella luontotyyppi ilmenee liukumana ranta- ja vaihettumisoihin eikä ko. luontotyyppiä varsinaisesti esiinny alueella. Natura-alueen laajin ja tärkein suurruohoniitty on Krapuojan varressa, missä ojan tulvavaikutus estää niityn soistumista. Lisäksi suurruohoniittyjä esiintyy



23.12.2024

pienialaisina Porvarinlahden alueella sekoittuneena vaihettumis- ja rantasoihin ja Bruksvikenin pohjukassa Natura-alueen ulkopuolella sekä Karlvikenin osa-alueella. Vuoden 2023–2024 luontotyyppikartoituksissa luontotyyppin esiintymiskuva on esitetty huomattavasti pienempänä kuin Heinosen (2009) kartoituksessa erityisesti Krapuojan varren osalta.



Kuva 20. Luontotyyppin kostea suurruohokasvillisuus esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet.

7.3.1.3 Alavat niitetyt niityt (6519)

Luontotyyppiin luetaan tuoreita ruoho- ja heinäniittyjä, joita on alun perin niitetty. Pitkän niittokäytön myötä kasvillisuus on usein muovautunut runsaslajiseksi matalia tai matalahkoja ruohoja ja heiniä kasvavaksi, mutta myös heinäisiä (esim. puntarpäävaltaisia) kohteita voidaan sisällyttää tähän tyyppiin, kunhan niittohoito on taustalla. Topografia tai maantieteellinen sijainti ei ole määräävä tekijä, vaikka tyyppin nimi antaa niin ymmärtääkin.



23.12.2024

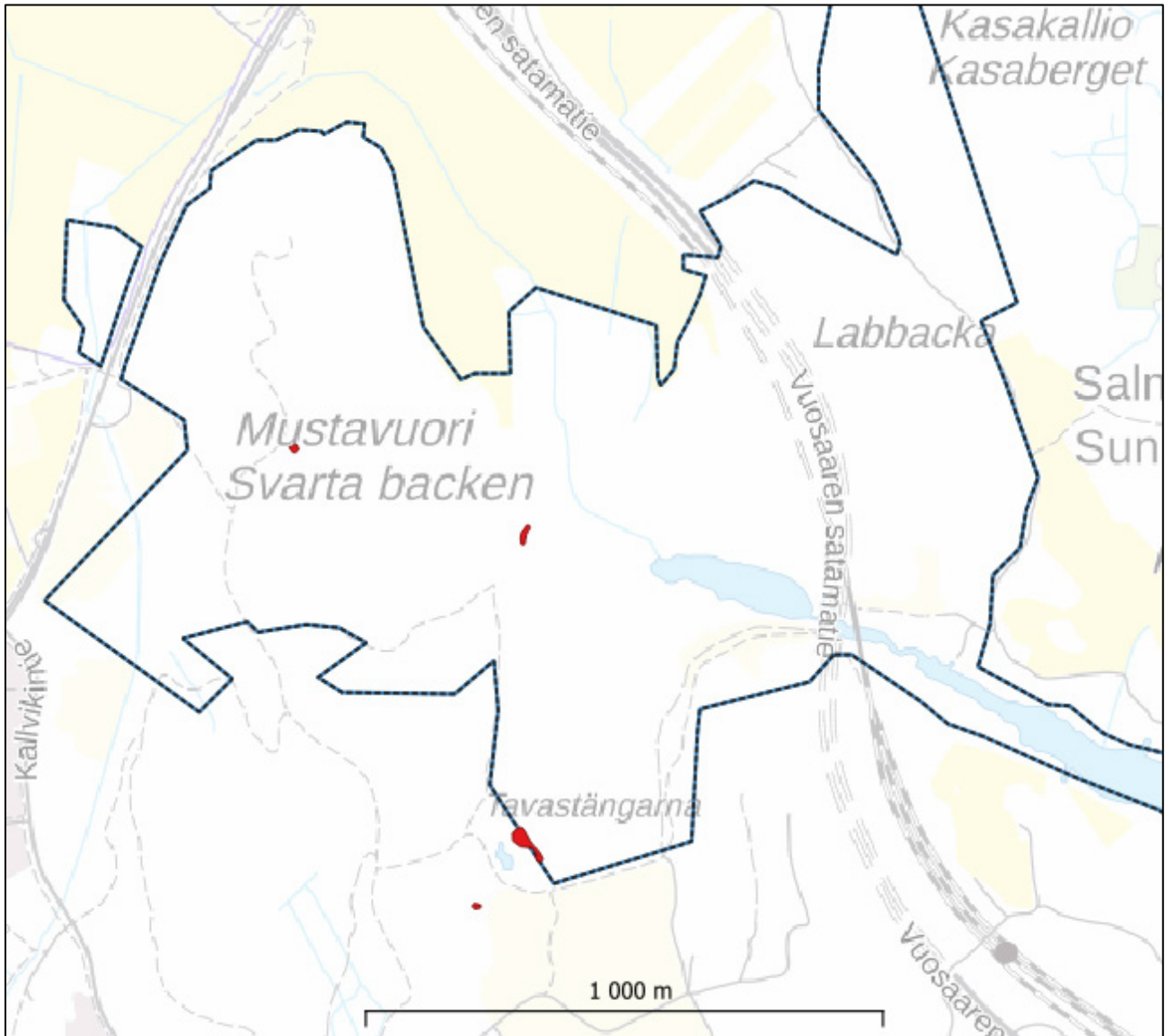
Tyyppi on helposti sekoitettavissa runsaslajisiin kuiviin ja tuoreisiin niittyihin (6270), joista sen erottaa pitkään jatkunut niittohoito. Jos niittohistoriasta ei ole varmaa tietoa, luokitellaan alue tyyppiin 6270, mikäli tämän tyyppin kriteerit täyttyvät. Jos alueen nykyisenä ja myös suunniteltuna tulevaisuuden hoitona on niitto, luetaan alue tyyppiin 6519. Luontotyyppin esiintymiseen Natura-alueella liittyy epävarmuutta. Porvarinlahdella on ulkoilutien varressa niittyjä, mutta nämä saattavat lukeutua ennemmin luontotyyppiin 6270. Heinonen (2009) on rajannut yksittäisen luontotyyppikohteen Kapellvikenin reunustasta Natura-alueen ulkopuolelta.

7.3.1.4 Kasvipeitteiset kalkkikalliot (8210)

Luontotyyppiin luetaan kaikki kalkkikalliot. Myös merenrantojen ja tunturien kalkkikalliot kuuluvat tähän luontotyyppiin. Kalkkikallioihin luetaan mukaan myös vanhat, käytöstä poistetut kalkkilouhokset, mikäli niissä on kalkkikalliokasvillisuutta. Natura-alueella luontotyyppiin lukeutuvia kohteita ovat Mustavuoren tietyt vanhat louhokset tai linnoitekaivannot, muutoin kalkkikalliolajistoa ei kalkkikalliokartoituksissa (Erävuori ja Kiiski 2023) havaittu (Kuva 21).



23.12.2024



Kuva 21. Luontotyypin kasvipeitteiset kalkkikalliot esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet.

7.3.1.5 Kasvipeitteiset silikaattikalliot (8220)

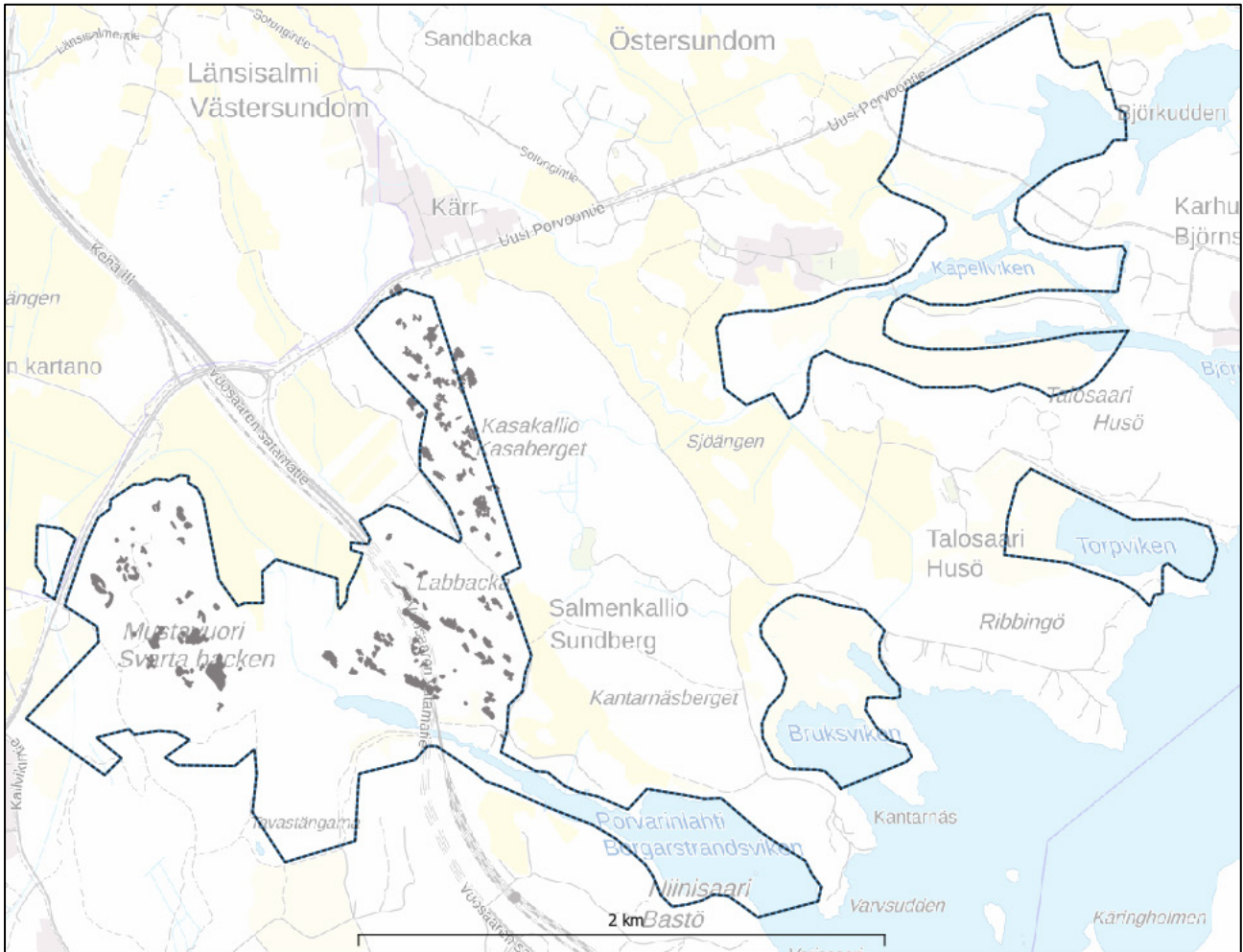
Silikaattikalliot on Suomessa hyvin yleinen luontotyyppi, johon luetaan luontodirektiivissä kaikki muut kalliot paitsi kalkkikalliot sekä suoraan mereen tai järveen rajoittuvat kalliot.

Silikaattikalliota esiintyy Natura-alueella Mustavuorella sekä Labbackan-Kasabergetin alueilla (Kuva 22). Luontotyyppiä esiintyy yleisesti Natura-alueen ulkopuolellakin niin Mustavuoren eteläpuolella kuin Kasabergetillä. Kasabergetillä luontotyyppi käsittää karuja kalliopaljastuma-alueita, joissa vallitsevana on poronjäkälä-sammalkalliot-luontotyyppi. Labbackan alueella esiintyy myös



23.12.2024

keskiravinteisia kallioalueita, joilla kasvillisuus on monipuolisempaa. Monipuolisempi lajisto keskittyy pääasiassa kalliorakoihin ja ruhjeisiin, avokalliopinnat ovat pääosin poronjäkälä-sammalvaltaisia.



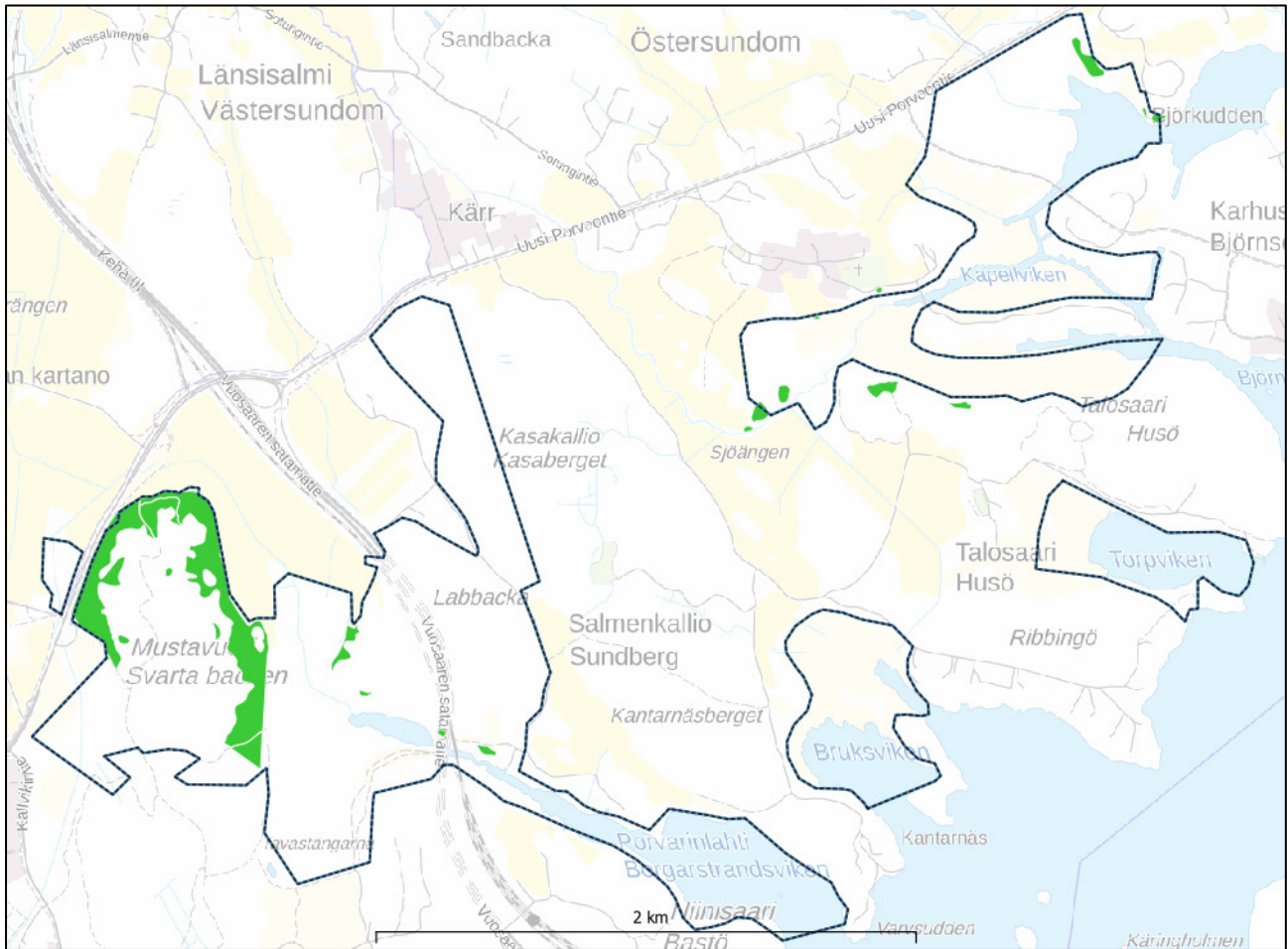
Kuva 22. Luontotyypin kasvipeitteiset silikaattikalliot esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet.

7.3.1.6 Borealiset lehdot (9050)

Luontotyyppiä esiintyy laajimmin Mustavuoren alueella, jossa esiintymät ovat tyypeiltään ja lajistoltaan monipuolisimpia Mustavuorella (Kuva 23). Eniten on tuoretta lehtoa, joka keskittyy rinteille. Rinteiden juurella on hieman kosteaa lehtoa. Porvarinlahden-Labbackan alueella rantaan rajoittuvat lehdot ovat valtaosin tervaleppää kasvavia rantalehtoja, joissa vallitsee suurruohokasvillisuus. Labbackan ja Kasabergetin välisessä notkossa on jäljellä pienialaisesti tuoretta lehtoa. Lahtien alueilla esiintyy lähinnä rantalehtoja, laajimmin Karlvikenin alueella.



23.12.2024



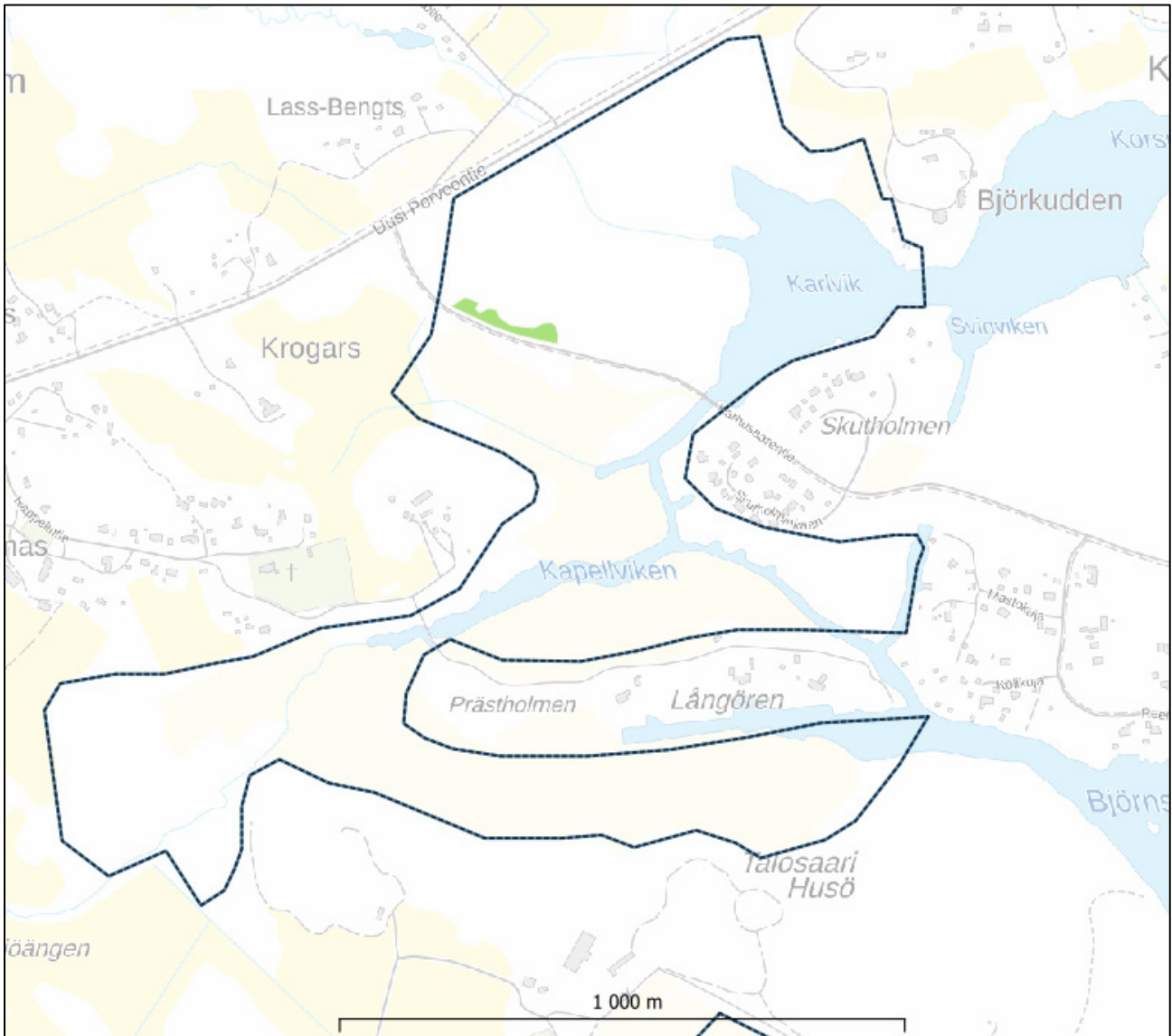
Kuva 23. Luontotyypin borealiset lehdot esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet. Paikkatietoaineisto on Mustavuoren osalta osin puutteellista.

7.3.1.7 Fennoskandian metsäluhdet (9080)

Luontotyyppiin luetaan Natura 2000 -luontotyyppioppaan määritelmän mukaiset lehtipuustoiset luhdet (SYKE ja Metsähallitus 2020). Metsäluhtia esiintyy Karlvikin alueella Karhusaarentien varressa (Kuva 24). Kapellvikenin alueella on pienialaisia tervaleppälehtojen laikkuja, jotka on kuitenkin viimeisimmissä kartoituksissa luokiteltu lehdoiksi, ei metsäluhdiksi.



23.12.2024



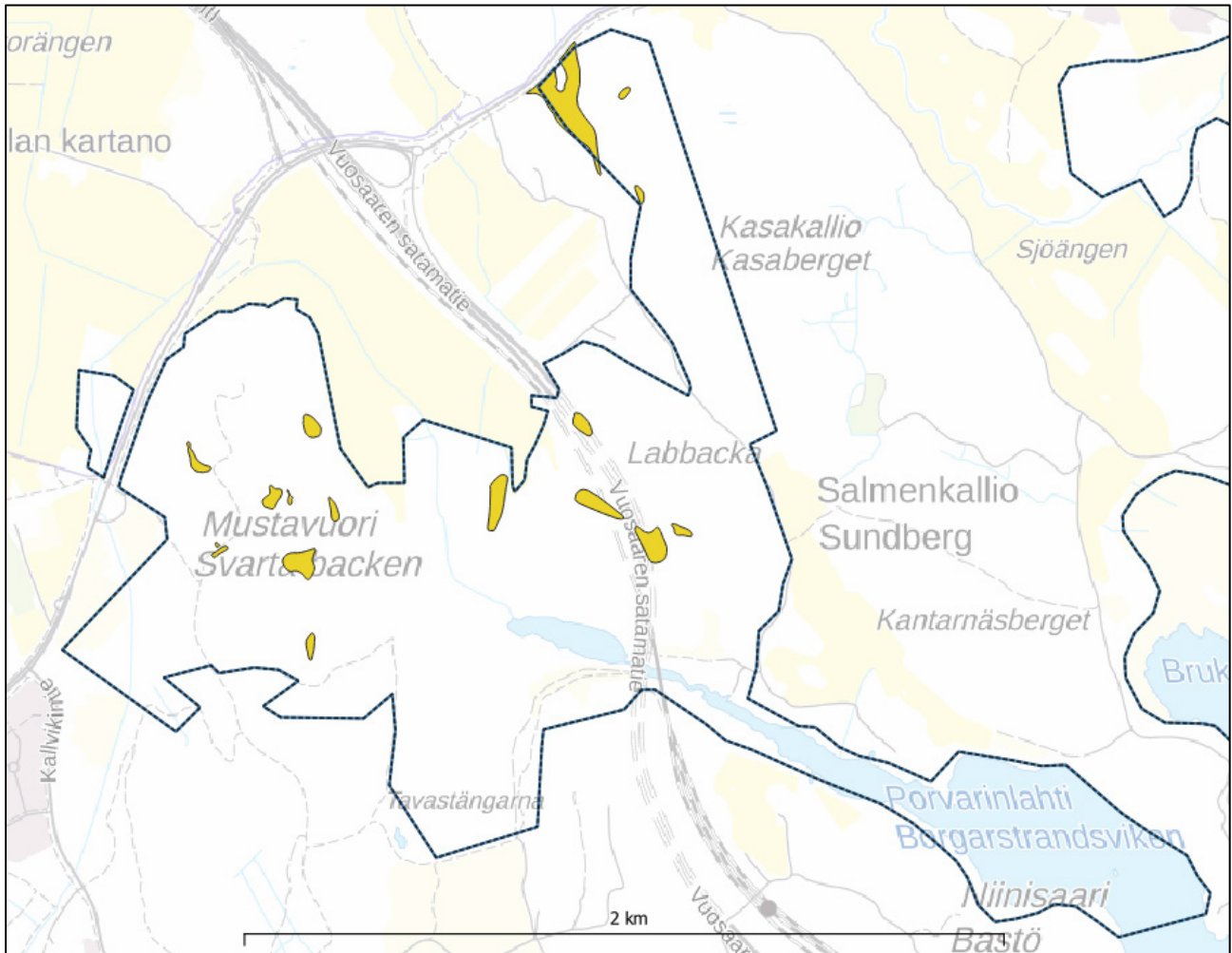
Kuva 24. Luontotyypin metsäluhdet esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet.

7.3.1.8 Puustoiset suot (91D0)

Puustoisia soita esiintyy ainoastaan Mustavuoren ja Labbacka-Kasabergetin alueilla (Kuva 25). Valtaosin kyse on kalliopainanteiden piensoista, joista osa kuivahtaa kesäkausina. Luontotyyppinä kyse on pääosin borealisista piensoista. Puustoiset suot Natura-alueella ovat jokseenkin vaatimattomia.



23.12.2024



Kuva 25. Luontotyypin puustoiset suot esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet.

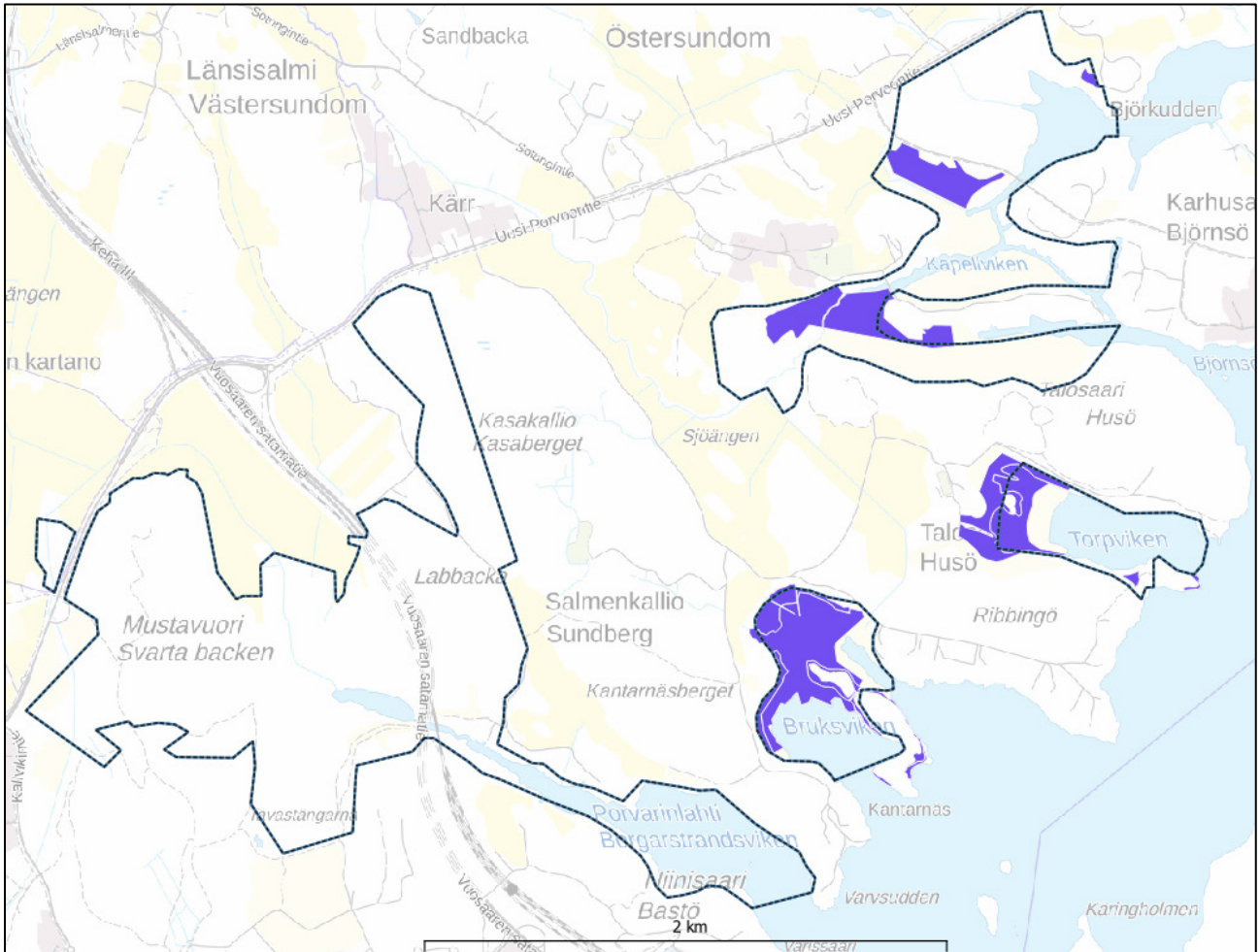
7.3.1.9 Itämeren borealiset rantaniityt (1630)

Natura-luontotyyppiin luetaan sekä luonnontilaiset että perinnebiotooppeina hoidetut tai hoidettavat merenrantaniityt. Natura-luontotyyppi eroaa siis olennaisesti uhanalaisten luontotyyppien merenrantaniityistä, joihin sisällytetään lähtökohtaisesti vain laidunnetut tai niitetyt merenrantaniityt. Mikä tahansa merenrannan tuntumassa sijaitseva matalakasvuinen niitty ei ole merenrantaniitty, vaan kasvilajistossa on oltava meren rantalajeja. Merenrantaniityt ovat myös aina meriveden vaikutuksen alaisia, ts. ne osat niityistä kuuluvat luontotyyppiin, jotka ovat ylimmän meriveden korkeuden ulottuvissa. Luontotyyppiin sisällytetään ne ruovikkovaltaiset alueet, joissa esiintyy myös muuta merenrantalajistoa, puhtaat ruovikot eivät sisälly luontotyyppiin.



23.12.2024

Natura-alueella luontotyyppiä esiintyy merenlahtien yhteydessä (Kuva 26). Myös Porvarinlahden alueella on osia, jotka ovat luettavissa luontotyyppiin. Nämä ovat kaikki ruovikkoalueita, joissa esiintyy myös muuta merenrantalajistoa. Matalakasvuisia merenrantaniittyjä ei Porvarinlahdella esiinny.



Kuva 26. Luontotyypin Itämeren borealiset rantaniityt esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet. Luontotyyppiä esiintyy pienialaisena myös Porvarinlahdella.

7.3.1.10 Pikkujoet ja purot (3260)

Luontotyyppiin luetaan myös jokea pienemmät (valuma-alue < 100 km²) virtavedet silloin kun ne täyttävät vesilain puron määritelmän (jatkuva veden virtaus, kalan kulku mahdollista), mutta ei vesilain (587/2011) mukaisia noroja.

Luontotyyppiä edustaa Natura-alueella ainoastaan Krapuoja. Vuonna 2009 Heinonen on rajannut koko Krapuojan luontotyyppiin sisältyväksi, mutta vuoden 2023–2024 kartoituksessa vain luonnontilaiset osat on rajattu luontotyyppiin. Koko Natura-alueelle sijoittuva Krapuojan osuus on tässä tulkittu edustavan



23.12.2024

luontotyyppiä. Luontotyyppin edustavuus on Krapuojan keskiosaa lukuun ottamatta hyvä.

7.3.1.11 Boreaaliset luonnonmetsät

Kaikki boreaaliset metsät eivät ole kyseistä luontotyyppiä. Luontotyyppiin luetaan luonnonmetsän määrittelykriteerien mukaiset kangasmetsät, kangaskorvet ja -rämeet sekä kallioiset luontotyyppit. Luontotyyppiin ei lueta jalopuumetsiä, lehtoja, primäärisuknessiometsiä, vanhoja tammimetsiä tai raviini- ja rinnelehtoja. Borealisessa luonnonmetsässä puuston ikä ja puuston luonnontilaisuuskriteerit täyttyvät. Puuston luonnontilaisuutta määritettäessä sekä puuston satunnainen tilajakautuma että vähintään yksi puuston muuta luonnontilaisuutta kuvaava ominaisuus tulee selvästi olla havaittavissa. Vaihtelevakorkeuksisen kerroksellisuuden yhteydessä kuitenkin edellytetään, että myös lahoppuustoa esiintyy kohtalaisesti.

Boreaalisia luonnonmetsiä esiintyy Mustavuoren ja Labbacka-Kasabergetin alueella. Luontotyyppistä ei kuitenkaan ole paikkatietoaineistoa. Mustavuoren alueen keskiosien metsät kuuluvat päävoittoisesti luontotyyppiin, alarinteet alustoineen sen sijaan kuuluvat lehtoihin, vaikkakin inventointiohjeen mukaan luontotyyppien tulkinnessa on painotettava luonnonmetsiä mm. suhteessa lehtoihin, jos molempien luontotyyppien kriteerit täyttyvät. Näin ollen osa lehdoista Mustavuorella kuuluu luontotyyppiin luonnonmetsät. Labbacka-Kasabergetin alueella luontotyyppiä esiintyy niin ikään kallioalueiden rinteillä ja paikoin myös kallioalueilla.

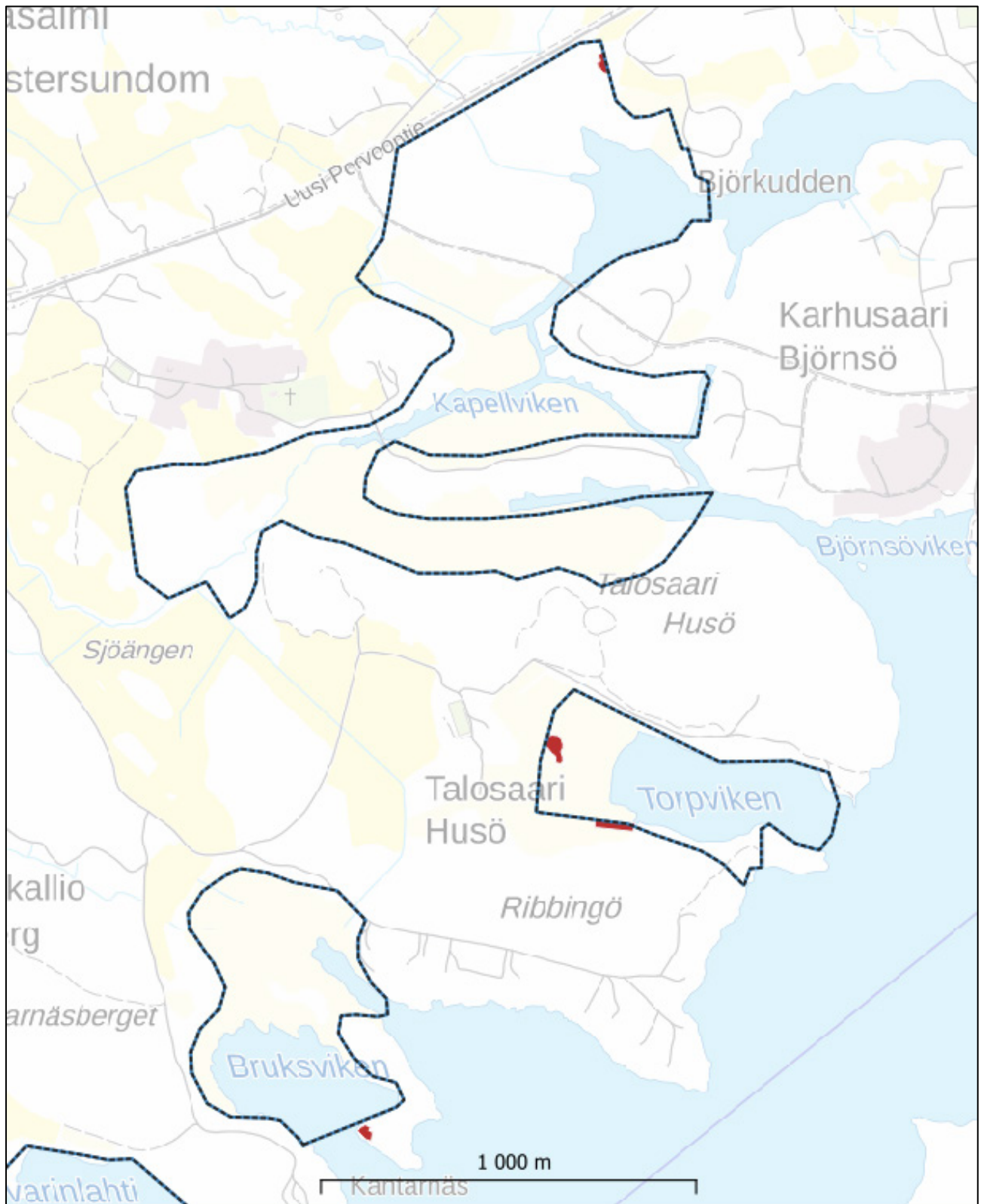
7.3.1.12 Hakamaat ja kaskimetsät (9070)

Tyyppi sisältää uhanalaisten luontotyyppien määrittelyn hakamaa-luontotyyppiryhmän sekä sellaiset hoidossa olevat kaskilaitumet ja -ahot, joiden lajisto muistuttaa ao. perinnebiotoopin kasvillisuutta enemmän kuin vastaavan paikan luontaista metsälajistoa.

Hakamaita esiintyy pienialaisina aloina Karlvikenin, Torpvikenin ja Bruksvikenin alueilla (Kuva 27). Edustavuudeltaan nämä ovat merkittäviä, paitsi Bruksvikenin kohde on edustavuudeltaan hyvä. Laidunnus on hakamaiden säilymisen edellytys.



23.12.2024



Kuva 27. Luontotyypin hakamaat ja kaskimetsät esiintymiskuva Natura-alueella Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet.



23.12.2024

7.4 Lintudirektiivin suojeluperusteet

Alueen suojeluperusteena mainitaan 32 lintulajia (Taulukko 3). Näistä kolme on salassa pidettävää ns. sensitiivistä lajia, joiden lajinimiä ei lomakkeen julkisessa versiossa ole mainittu.

Taulukko 3. Natura-alueen Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet suojeluperusteena olevat lintulajit. Muuttajamäärä-sarakkeen lajeista kehrääjän kerääntyvien yksilöiden lukumäärä koskee pesimäaikana lähialueilta Natura-alueelle ruokailevien yksilöiden määrää. Liejukanalla muuttajamäärä koskee todennäköisesti loppukesän nuoria yksilöitä.

Laji	Pesimä-kanta	Muuttaja-määrä
rastaskerttunen	0-2	
jouhisorsa		3-12
lapasorsa	2-8	5-20
heinätavi	0-1	
harmaahaikara		3-8
punasotka	0-2	
tukkasotka	4-7	10-45
pyy	3-7	
kaulushaikara		0-1
kehrääjä	0-2	4
ruskosuohaukka		1-3
ruisräätä	1-7	
laulujoutsen	0-1	5-10
palokärki	1-2	
nuolihaukka	0-1	1-3

Laji	Pesimä-kanta	Muuttaja-määrä
pikkusieppo	0-4	
liejukana		1-3
kurki	0-1	
pikkulepinkäinen	3-8	
keltävästäräkki	0-1	
suokukko		1-5
luhtahuitti	0-2	
pussitiainen	0-1	
räyskä		2-7
kalatiira	2-3	
kirjokerttu		
mustaviklo		1-5
liro		10-30
punajalkaviklo	1-7	
3 uhanalaista lajia		

Kolmella Natura-alueen lahdella on tehty Östersundomin lintuvesien seurantalaskentoja vuosina 2022–2024. Laskennoissa on tehty havaintoja, paitsi Natura-tietolomakkeella mainituista suojelun perusteena olevista lintulajeista, myös valkoposkihanhesta ja mustakurkku-uikusta (Taulukko 4). Valkoposkihanhi ja mustakurkku-uikku kuuluvat lintudirektiivin liitteen I lajeihin, mutta ei ole virallisesti Natura-alueen suojelun perusteena. Tiettävästi kumpikaan lajeista ei ole ennen vuotta 2022 ole kuulunut Natura-alueen pesimälajistoon.



23.12.2024

Taulukko 4. Östersundomin lintuvesien seurantalaskentojen 2022–2024 vuosittaiset parimäärät Natura-alueen Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet suojelun perusteena olevien lajien ja valkuposkihanhen osalta.

Laji	Bruks-viken			Torp-viken			Kapell-viken		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Laulujoutsen			1	1		1			
Valkoposkihanhi		1	2						
Lapasorsa	2	2	1	3	3	3	4	4	1
Heinätavi	1							1	
Tukkasotka	3	3	3	1		1			
Mustakurkku-uikku	1	1							
Kurki									1
Punajalkaviklo	3	4	4	4	6	4	2	3	4
Kehräätäjä			1						
Palokärki			1			1			1
Keltavästäräkki		1	1						
Rastaskerttunen		1							
Pikkusieppo									2

7.5 Vaikutusten tunnistaminen

Osaleiskaavaluonnoksessa ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä Natura-alueelle, joten suoria vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeihin tai lajeihin ei kohdistu. Natura-alueen osat on osoitettu sekä Natura-alueina (nat) että luonnonsuojelualueina (SL). Kaavaluonnoksessa esitetyt uudet luonnonsuojelualueet sisältyvät myös Helsingin luonnonsuojelualueohjelmaan 2024–2040. Edellä luvussa 5 esitettyjen vaikutusmekanismien sekä kaavaluonnosaineiston perusteella Natura-alueen luontotyypeihin voi kohdistua vaikutuksia vain välillisesti. Välillisiä vaikutuksia voi syntyä vesistömuutoksista (määrä/laatu) sekä ulkoilu- ja virkistyskäytön aiheuttamasta kulumisesta ja häiriöistä. Suojeluperusteena olevaan linnustoon voi kohdistua välillisiä vaikutuksia ulkoilun ja virkistyskäytön aiheuttamasta lisääntyvästä häiriöstä sekä tiettyjen lajien osalta myös muutoksista ekologisissa yhteyksissä.

7.6 Osaleiskaavaluonnoksen vaikutukset Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien luontotyypeihin

Kaavaluonnoksessa on osoitettu pääsääntöisesti viheralueita tai suojelualueita Natura-alueeseen rajautuen, jolloin uusi maankäyttö ei kohdistu suoraan Natura-alueen reunaosiin.



23.12.2024

7.6.1 Laajat matalat lahdet sekä vaihettumissuot ja rantasuot

Luontotyytit vaihettumissuot ja rantasuot sekä laajat matalat lahdet ovat Natura-alueella osittain päällekkäisiä.

Östersundomin Natura-alueeseen kuuluvien merenlahtien umpeenkasvua edistävät ensisijaisesti veden heikko vaihtuvuus ulko- ja sisäsaariston välillä sekä toissijaisesti vesikasvien kiintoainesta pidättävät juuret. Hulevesien määrä kasvaa kaavan toteutuessa vain vähän ja laimeneminen huomioiden muutoksen vaikutus merenlahtien tilaan on enintään hyvin vähäinen. Kaava-alueen hulevesien muutoksella ei ole vaikutusta Sipoon sisäsaariston vesimuodostuman ekologiseen tilaan tai sen tavoitetilan saavuttamiseen. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 suositellaan kuitenkin, että hulevesien hallintasuunnitelmat tehtäisiin asemakaava-aluetta laajemmalla alueella (Ahokas ym. 2022). Myös kaavamääräyksissä ja Helsingin hulevesiohjelmassa edellytetään hulevesien asianmukaista hallintaa (Helsingin kaupunki 2018).

Jos hulevesien hallinta osayleiskaava-alueella toteutetaan hulevesiselvityksessä (Sitowise 2024b) esitetyn mitoituksen mukaisesti huomioiden sekä hulevesien laadullinen ja määrällinen hallinta, arvioidaan kaava-alueiden puroihin, Östersundomin lintuvesien Natura-alueen suojeluarvoihin sekä osaltaan myös Sipoon sisäsaariston vesimuodostuman ekologiseen tilaan muodostuvan myönteisiä vaikutuksia nykytilaan verrattuna. Nykyisellään alueen hulevedet ohjautuvat käsittelemättöminä mereen joko suoraan tai purojen kautta, mikä alentaa purojen veden laatua. Paikallisesti merkittävän kuormitustekijän poistuminen vaikuttaisi myönteisesti puroveden laatuun. Hulevesien hallinnan viivytyksratkaisujen toteuttaminen vähentäisi myös purojen satunnaista tulvimista ja siitä mahdollisesti aiheutuvaa eroosiota. Molempien luontotyyppien luonnontila, rakenne ja toiminta säilyvät nykyisen kaltaisina. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.2 Kosteaa suuruohokasvillisuus

Merenrantojen tuntumassa olevat suuruohoniityt ovat usein tulvavesivaikutteisia ja niiden vesitalous on ensi sijassa yhteydessä mereen, ei niinkään valumavesiin.

Muutokset Krapuojan hydrologiassa tulevat olemaan vähäisiä. Osayleiskaavassa Krapuojan valuma-alueelle on sen koko huomioiden osoitettu vähän uutta rakentamista. Krapuojan valuma-alueen latvasta pääosa sijaitsee Sipoonkorven alueella. Krapuojan suuruohoniityn toiminnan luonne ja rakenne eivät muutu.



23.12.2024

Koko luontotyyppin esiintymisalue säilyy luonnontilaisena, eikä luontotyyppin läheisyyteen ole osoitettu rakentamista.

Myös Karlvikenin Natura-alueelle sijoittuva suuruuhoniitty säilyy, eikä sen luonne muutu. Muut niityt ovat Natura-alueen ulkopuolella, ja ne on osoitettu kaavaluonnoksessa viheralueiksi.

Suuruuhoniityt eivät ole ulkoilukäyttöön erityisemmin soveltuvia, houkuttelevia ympäristöjä korkean kasvillisuuden ja kostean maapohjan takia. Satunnaisella liikkumisella ei ole vaikutuksia luontotyyppin rakenteeseen tai toimintaan. Ulkoilusta ja liikkumisesta ei arvioida aiheutuvan luontotyyppin ominaispiirteitä heikentäviä vaikutuksia.

Luontotyyppin luonnontila, rakenne ja toiminta säilyvät nykyisen kaltaisina.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

7.6.3 Alavat niitetyt niityt

Porvarinlahden niityt säilyvät eikä niiden ekologinen luonne muutu. Niittyjen säilyminen vaatii aktiivista hoitoa. Niittyjen vieressä on nykyisin ulkoilureitti, joka ohjaa liikkumista tehokkaasti, eikä niityille kohdistu erityistä kulumispainetta.

Luontotyyppille kohdistuvat vaikutukset ovat merkityksettömiä. Luontotyyppin luonnontila, rakenne ja toiminta säilyvät nykyisen kaltaisina. Luontotyyppin hoitotoimet ovat edellytys luontotyyppin säilymiselle pitkällä aikavälillä.

Porvarinlahden niittyalueella liikkuminen kanavoituu ulkoilureiteille tehokkaasti. Lisäksi niityt sietävät suhteellisen hyvin tallaamista. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.4 Kasvipeitteiset kalkkikalliot

Luontotyyppiin voisi kohdistua vaikutuksia ainoastaan liikkumisesta aiheutuvan kulumisen takia. Tätä luontotyyppiä on mahdollisesti pienialaisesti Mustavuoren kallioseinämillä, vanhojen louhosten ympäristössä tai louhoksilla. Luontotyyppiin kohdistuvat vaikutukset ovat varsin vähäisiä luontotyyppin vaikean saavutettavuuden takia. Luontotyyppin luonnontila, rakenne ja toiminta säilyvät nykyisen kaltaisina. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



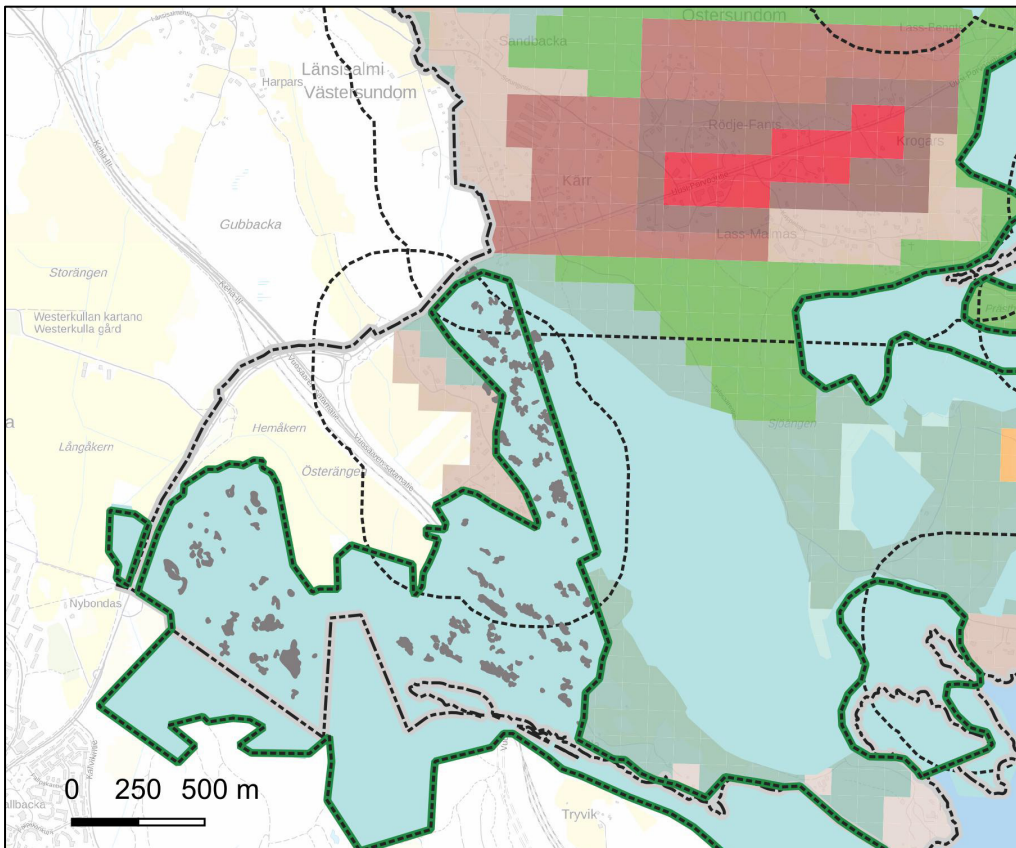
23.12.2024

7.6.5 Kasvipeitteiset silikaattikalliot

Kasvipeitteisiä silikaattikallioita on Mustavuorella sekä Labbackan-Kasabergetin alueella. Luontotyyppiä esiintyy laajalti pirstaleisina kuvioina. Virkistyskäytön lisääntyminen uhkaa luontotyyppiä kasvillisuuden kulumisherkkyyden takia. Kasvillisuuden kuluminen on mahdollista Mustavuoren sekä Labbackan-Kasabergetin alueilla.

Kaavaluonnoksen maankäyttöratkaisu lisää liikkumista Salmenkallion alueella ja samalla todennäköisesti myös Kasabergetin ja Labbackan alueilla. Mustavuoren alueelle ei arvioida kohdistuvan kovin merkittävää ulkoilupainetta kaava-alueelta, koska taajama-alueiden läheisyydessä on lähempänä sijaitsevia laajoja viheralueita.

Luontotyyppin luonnontila voi muuttua kulumisen vuoksi Labbackan-Kasabergetin alueella, joka sijoittuu lähelle Östersundomin keskusta-alueita (Kuva 28). Erityisesti Natura-alueen pohjoisosassa asuinalue sijoittuu kohtalaisen lähelle Natura-alueita ja liikkumisen ulottuminen myös Natura-alueelle on mahdollista.



Kuva 28. Kasvipeitteiset silikaattikalliot Natura-alueella sekä kaavassa osoitetut asuinalueet, luonnonsuojelualueet ja viheralueet. Musta katkoviiva kuvaa 300 metrin etäisyysvyöhykettä asuinalueiden reunoista.



23.12.2024

Tyypillisesti polkuja muodostuu alueille, joiden kautta on luontevaa oikaista. Kaavaluonnoksessa esitetty maankäyttö ei muodosta Natura-alueesta ”läpikulkureittiä” esimerkiksi työmatkaliikkuville. Lisäksi Salmenkallion alueella on nykyisin tieyhteys, ulkoilureittejä ja edelleen ulkoilureitti Vuosaaren suuntaan, jotka ovat luontevia liikkumisreittejä. Edelleen Salmenkallion alue muodostaa kaavassa laajan yhtenäisen viher- ja suojelualueen, joka osaltaan vähentää ulkoilupaineen suuntautumista Kasabergetin ja Labbackan alueille.

Luontotyyppiin voi kohdistua muutoksia, jotka aiheutuvat kulumisesta. Ei voida poissulkea sitä, etteikö luontotyyppin edustavuus voi paikoitellen heiketä kulumisen seurauksena. Luontotyyppin suojelutaso on arvioitu suotuisaksi ja kyseisen Natura-alueen silikaattikalliot ovat rannikolle ominaisia, lajistoltaan tavanomaisia. Luontotyyppin pinta-ala ei supistu eikä luontotyyppi häviä, mutta sen ominaispiirteet voivat paikoin heikentyä. Luontotyyppi on sietokyvyltään heikko ja sen palautuvuus on huono, joskin Kasabergetin ja Labbackan alueella silikaattikalliot ovat monin paikoin heinävaltaisia ja siten hieman paremmin kulutusta kestäviä. Kaavan mukainen maankäyttö sisältää asutuskeskusten tuntumassa laajalti viheralueita, joille pääosa ulkoilupaineesta kohdistuu. Kaava mahdollistaa tulevaisuudessa liikkumisen ohjaamista siten, että merkittäviä heikennyksiä luontotyyppiin ei kohdistu. **Kaavaluonnoksen toteutumisella ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia luontotyyppiin, koska kaavassa on osoitettu riittävän laajat viheralueet asuinalueiden välittömään ympäristöön sekä Natura-alueen Kasabergetin osan ympäristö on osoitettu suojelualueena. Nämä mahdollistavat ulkoilupaineen ohjaamisen siten, että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei synny.**

Kaavaluonnos sisältää elementit kielteisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi. Silikaattikallioiden osalta on esitetty suosituksia jatkosuunnittelulle luvussa 8.9 .

7.6.6 Boreaaliset lehdot

Natura-alueen reunavaikutusolosuhteet eivät muutu, mutta asutuksen tuominen Natura-alueen lähelle lisää haitallisten vieraslajien leviämiskäyttöä erityisesti lehtoihin. Vieraslajeista eritoten kilpailukykyinen jättipalsami voi levittäytyä Natura-alueen lehtoihin. Tämä voi muuttaa lehtojen tyypillisiä kasvillisuuspiirteitä.

Vaarassa ovat kosteat ja rehevät lehdot. Mustavuoren lehdot ovat suurelta osin tuoreita lehtoja, jotka keskittyvät rinteille. Rinteiden juurella on hieman kosteaa lehtoa. Vieraslajien leviäminen on uhka myös Kapellvikenin länsiosalla ja



23.12.2024

Porvarinlahti – Labbackan metsäalueella, missä on tervaleppärantalehtoja. Myös Bruksvikenin osalla ja Torpvikenin alueella on pienialaisia rantalehtoja.

Lehtojen kuluminen Mustavuoren alueella on mahdollista. Kaavaluonnoksessa lähimmän asuinalueen, Östersundomin, ympärillä on laajat viher- ja suojelualueet. Ulkoilun suuntaamiselle Natura-alueen ulkopuolisille viheralueille on hyvät edellytykset viheralueiden helpon saavutettavuuden sekä laajuuden takia. Tämän arvioidaan vähentävän todennäköisesti selvästi Mustavuoreen suuntautuvaa ulkoilupainetta. Mustavuoren luonnonsuojelualueella on liikkuminen sallittu vain merkityillä reiteillä 1.4.–15.7. välisenä aikana, mikä voi lieventää kulumista. Ulkoilun aiheuttama kuluminen on kuitenkin rinnastettavissa pysyvään vaikutukseen, koska luontotyyppi ei pääse palautumaan.

Eräiden lehtolajien osalta uhkana on myös poiminta ja siirto juurineen puutarhoihin. Uhkaa ei voida täysin poistaa, mutta sen vaikutus ei ole merkittävä osittain lehtokasviston hyvän uudistumiskyvyn takia.

Luontotyypin luonnontila, rakenne ja toiminta säilyvät, mutta luonnontila voi osittain muuttua lisääntyvän ulkoilun aiheuttaman kulumisen takia.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

7.6.7 Fennoskandian metsäluhdat

Luontotyypin esiintymispaikoille ovat luonteenomaisia tulvat ja niiden luonnontilaa ylläpitävät myös maa-alueilta tulevat valuvedet. Pääsääntöisesti kaavassa ei ole osoitettu metsäluhtien läheisyyteen rakentamista siten, että tulva-alueet supistuisivat. Östersundomin Kappelin alueella tulvavyöhykkeet säilyvät luonnonalueina. Sjöängenin pelloilla tulva-alue tulee pienenemään Natura-alueen ulkopuolella, koska alue on osoitettu urheilutoiminnoille varatuksi alueeksi. Väliin jää kuitenkin puskurina kapea luonnonalue, joten tulvavaikutteisiin metsäluhtiin ei aiheudu merkittävää heikentymistä. Yksi erillinen metsäluhtakuvio voi hävitä urheilutoiminnoille varatulla alueella, mutta sillä ei ole vaikutusta Natura-alueen luontotyyppiin.

Ihmiset eivät yleensä liiku kostealla metsäluhdilla, mutta jossain määrin luontotyyppiä uhkaa myös kuluminen, sillä vähäininkin liikkuminen jättää metsäluhdille pitkään pysyviä jälkiä.

Metsäluhtien toiminta, luonnontila ja ominaispiirteet alueella säilyvät.

Luontotyyppille kohdistuvat kokonaisvaikutukset ovat merkitykseltään vähäisiä.

Metsäluhdat sijoittuvat nykyisen polku- ja tieverkoston ulkopuolelle, joten



23.12.2024

kuluminen on kuitenkin kohtalaisen epätodennäköistä. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.8 Puustoiset suot

Puustoiset suot ovat alueella pienialaisia. Luontotyyppin esiintymät keskittyvät Mustavuoren, Labbackan ja Kasabergetin alueille. Kaikkiaan alueen puustoiset suot ovat suhteellisen vaatimattomia ja osa kohteista on vaikeakulkuisia tiheän puuston ja kausittaisen lammikoitumisen vuoksi. Virkistyskäytön lisääntyminen voi lisätä kasvillisuuden kulumista erityisesti Labbackan alueella. Labbackan alueella osalla puustoisista soista on nykyisin polku, joka sijoittuu puustoisen suon reunalle. Todennäköisesti liikkuminen kohdistuu olemassa oleville poluille eikä polkujen arvioida merkittävästi leviävän. Luontotyyppiin voi kohdistua kulumista, mutta luontotyyppin toiminnallisuuden kannalta muutos ei ole merkittävä.

Yleiskaavaluonnoksen maankäyttöratkaisulla ei ole merkittäviä vaikutuksia kyseiseen luontotyyppiin. Labbackan alueen puustoisilla soilla voi syntyä reunaosiin kulku-uria, joten puustoisten soiden edustavuus voi hieman heiketä. Muutokset ovat korkeintaan vähäisiä ja paikallisia, yksittäisiä kulumisuria. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.9 Itämeren boreaaliset merenrantaniityt

Merenrantaniityille ei arvioida kohdistuvan erityistä ulkoilupainetta eikä luontotyyppi ole erityisen herkkä kulumiselle. Merenrantaniityt esiintyvät tyypillisesti ruovikkovyöhykkeen meren puolella ja käsittävät korkeakasvuisia ja matalakasvuisia niittyjä. Merenrantaniityt kärsivät ruovikoitumisesta ja niiden säilyminen edellyttää aktiivisia hoitotoimia. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.10 Pikkujoet ja purot

Natura-alueelle sijoittuvien pikkujoiksi tai puroiksi tulkittavien kohteiden luonnontilaan ei kohdistu suoria muutoksia. Krapuojan Natura-alueelle sijoittuvan osan hydrologiset muutokset ovat vähäisiä olettaen, että Krapuojan uoman hydrologiaan ei aiheuteta yläjuoksulla muutoksia, jotka voisivat muuttaa selvästi virtaamia ja vedenlaatua. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

7.6.11 Boreaaliset luonnonmetsät

Vaikutukset ovat samankaltaisia kuin boreaalisiin lehtoihin kohdistuvat vaikutukset, koska luontotyyppi on osin päällekkäinen. Boreaaliset luonnonmetsät käsittävät myös lehtomaisen, tuoreen ja kuivahkon kankaan metsiä. Luontotyyppi on kohtalaisen kulutuskestävä, eikä polkujen leveneminen ja kasvillisuuden kulumisen polkujen kohdalla heikennä sen ominaispiirteitä. Mahdollisesti luontotyypille syntyvät yksittäiset uudet polut eivät heikennä luontotyyppiä toiminnallisesti. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.12 Hakamaat ja kaskilaitumet

Luontotyyppiä esiintyy pienialaisesti Kapellvikenin ja Torpvikenin ranta-alueilla. Luontotyyppiin ei kohdistu suoria vaikutuksia. Luontotyyppi on seurausta laidunnuksesta, ja sen säilyminen kytkeytyy laidunnuksen jatkumiseen tai muihin aktiivisiin hoitokeinoihin. Hoidon puutteessa luontotyyppi kasvaa umpeen ja siihen liittyvät arvot heikkenevät. Luontotyyppi ei ole herkkä kulutukselle. Luontotyyppikuviot sijoittuvat Natura-alueen reunaosiin Kapellvikenissä ja Torpvikenissä, eikä niihin kohdistu merkittävää kulutuspainetta kaavaluonnoksen toteutuessa. Ulkoilu ja liikkuminen ovat ohjattavissa viheralueille. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.6.13 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Kaavaluonnoksen toteutuessa Mustavuoren alueen merkitys lähivirkistysalueena voi kasvaa ja alueella liikkuminen voi lisääntyä. Kaavassa osoitetut asumiseen varatut alueet sijoittuvat kuitenkin etäälle Mustavuoresta, jolloin liikkuminen kanavoituu pääosin nykyiselle polkuverkostolle. Vuonna 2024 tehdyssä kulumisen seurannassa (Sitowise 2024c) Mustavuoren alueella havaittiin, että polkuja on syntynyt suhteellisen vähän ja kuluneisuus erityisesti lehto-osissa on vähäistä.

Liikkumisen ja kulumisen lisääntymisen myötä korpipohtosammaleen kasvustot voivat sattumalta hävitä tai kuluu. Korpipohtosammalesta on taltioitu Mustavuorelta otettu museonäyte, mutta lajin kasvupaikkaa ei tarkemmin tunneta. Korpipohtosammal on puronvarsien ja vastaavien kosteiden, huonosti ulkoiluun sopivien kasvupaikkojen kasvi, jolle on sopivia kasvupaikkoja Mustavuorella. Todennäköisesti laji säilyy, koska rehevä, tiheä kasvillisuus ja paikoin soistunut maasto pitävät useimmat alueella liikkujat ja ulkoilijat virallisilla



23.12.2024

reiteillä tai muilla poluilla. Liikkumista selvittävässä tutkimuksessa on osoitettu, että liikkuminen kohdistuu valtaosaltaan jo muodostuneille kulku-urille, poluille ja teille. Lisääntyvän ulkoilun ei arvioida heikentävän lajin elinolosuhteita. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7 Osayleiskaava-alueen vaikutukset Natura-tietolomakkeella mainittuihin lintulajeihin

Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alue koostuu vaihtelevista laajahkoista metsäalueista ja Itä-Helsingin rehevistä merenlahdista. Natura-alueen ympäristö on pääosin maaseutua ja kulttuurivaikutteista luonnonympäristöä, joka tarjoaa linnustolle pesimä- ja ruokailualueita myös Natura-rajauksen ulkopuolella. Merenlahtiin kytkeytyvät pellot ovat etenkin Torpvikenin ja Bruksvikenin alueilla keskeinen muuttolajiston runsautta selittävä tekijä. Metsälajiston monipuolisuutta selittää osaltaan kaava-alueen metsien laajuus, kytkeytyvyys ja paikoin myös vähähäiriöisyys.

Yleiskaava-alueen mukaisesta maankäytöstä ei aiheudu välittömiä (suoria) muutoksia suojelun perusteena olevien lajien elinympäristöihin Natura-alueella, sillä itse Natura-alueelle ei osoiteta luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Elinympäristömuutokset kohdistuvat osaan Natura-aluetta ympäröivistä alueista, mutta merkittävä osa suojelun perusteena oleville lajeille tärkeistä Natura-alueeseen kytkeytyvistä elinympäristöistä on kaava-alueen osittain osoitettu joko luonnonsuojelualueiksi tai ominaispiirteiltään valtaosin säilyviksi virkistysalueiksi. Esimerkiksi Natura-alueen Kasabergetiin ja Labbackaan kytkeytyvä Salmenkallion alue on osoitettu luonnonsuojelualueeksi, Torpvikeniin ja Kapellvikeniin kytkeytyvä Talosaari luonnonsuojelualueeksi ja Torpvikenin eteläpuolinen Ribbingön metsäalue suojelualueeksi. Kaava-alueen linnustoon kohdistuvat vaikutukset muodostuvat valtaosin virkistyskäytöstä, joka lisääntyy kaava-alueen asukasmäärän kasvaessa. Vaikutukset suojeluperusteena oleviin lajeihin ovat vähittäisiä virkistyskäytön kasvaessa asteittaisesti. Pitkäaikaisten, vähittäin kasautuvien muutosten vaikutusta linnustoon on häiriöherkemmillä lajeilla hankala arvioida, jolloin muutokset tulevat helposti aliarvioiduiksi. Tässä mielessä erityisesti luonnonsuojelualueiden virkistyskäyttöä ohjaavat hoito- ja käyttösuunnitelmat ovat kaava-alueen luonnonsuojelualueiden perustamisen jälkeen ratkaisevassa asemassa.

Arvioinnissa käytetyt lintulajikohtaiset esiintymistiedot ovat peräisin Vuosaaren sataman linnustonseurannasta vuosilta 2002–2011 (Yrjölä 2010, Yrjölä ym. 2012). Aineistoa on täydennetty Tiira-lintutietojärjestelmästä poimituilla



23.12.2024

havainnoilla, jotka käsittävät sekä pesimälintuja että muuttoaikaisia kerääntymiä lähinnä vuosilta 2005–2014 (Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys Tringa ry. 2014). Lisäksi lähtötietona on käytetty Östersundomin lintuvesien linnustoseurantojen tietoja vuosilta 2022–2024 (Yrjölä ym. 2022, Yrjölä ym. 2023 ja Koskimies 2024) ja Lajitietokeskuksen lajihavaintotietoja (Suomen Lajitietokeskus 2024 a ja b).

Vaikutusten arvioinnissa on lajikohtaisesti käsitelty ja arvioitu seuraavat lajiryhmät:

- Natura-tietolomakkeella mainitut suojelun perusteena olevat lajit (sisältäen kolme salassa pidettävää, sensitiivistä lintulajia)
- Natura-alueen lintuvesien seurannassa vuosina 2022–2024 havaitut, Natura-alueelle uudet lintudirektiivin liitteen I lajeihin kuuluvat pesimälajit (mustakurkku-uikku ja valkoposkihanhi)
- Mehiläishaukka, joka oli huomioitu aiemmassa Östersundomin osayleiskaavoitusta koskevassa Natura-arvioinnissa (Sito ja Enviro 2017), koska lajista oli alueelta pesintään viittavia havaintoja. Laji kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin, mutta ei ole Natura-alueen suojelun perusteena.

7.7.1 Pyy

7.7.1.1 Lajin ekologiaa

Pyy on paikkauskollinen metsäkanalintulaji, joka suosii kuusivaltaisia, leppää ja koivua kasvavia tiheikköjä ja mm. vesistöjen varsien metsiä. Pienemmässä mittakaavassa pyyn elinympäristövaatimukset liittyvät metsän puulajisuhteisiin. Laji suosii tiheämpiä metsiä, mutta metsän ikä ei ole lajin esiintymisen kannalta kovin olennainen tekijä. Maisematasolla lajin esiintymiseen vaikuttavat pitkällä aikavälillä metsälaikun pinta-ala ja metsäalueen kytkeytyvyys muihin metsäalueisiin. Lajia ei juurikaan esiinny pienillä metsälaikuilla eikä käytännössä lainkaan sellaisilla metsälaikuilla, joiden saavuttaminen edellyttää satojen metrien avoimien ympäristöjen ylittämistä.

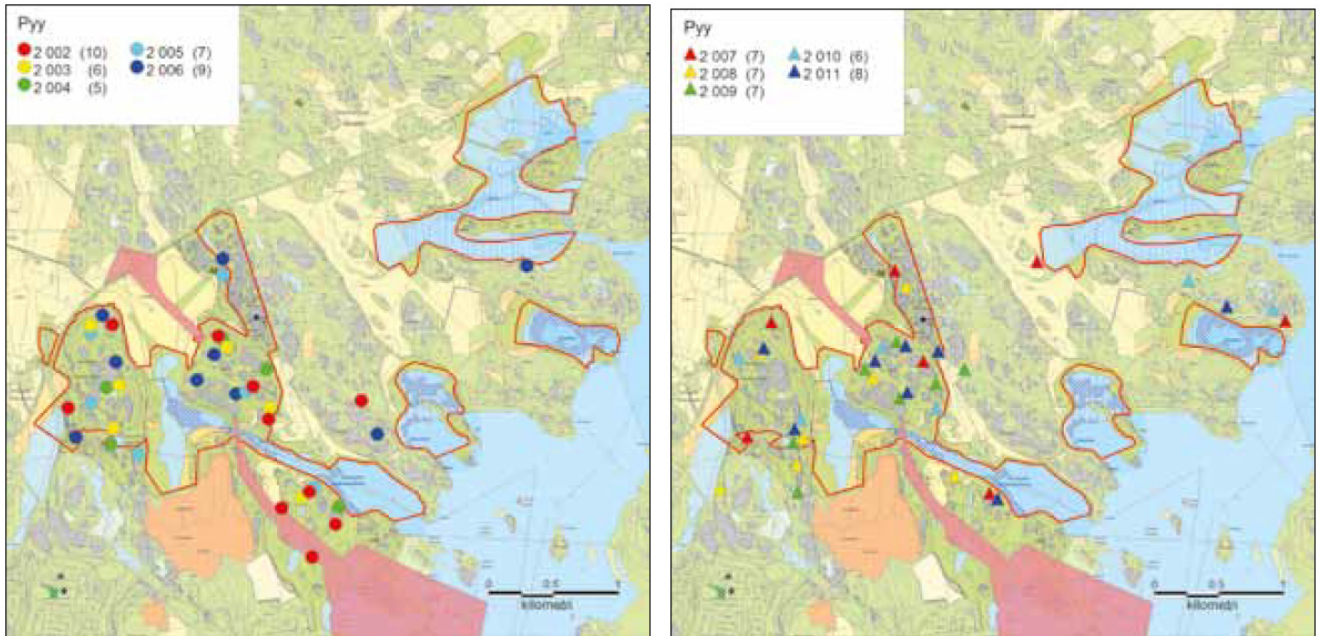
7.7.1.2 Pyyn esiintyminen Natura-alueella ja sen läheisyydessä

Vuosien 2002–2011 aikana tehtyjen Vuosaaren sataman linnustoseurantojen perusteella pyyn esiintyminen painottui Mustavuoren, Labbackan ja Kasabergetin alueille. Reviirejä havaittiin myös Porvarinlahden molemmin puolin ja Talosaaren



23.12.2024

alueelta (Kuva 29). Seuranta-alueen pyykanta vaihteli vuosittain 5–10 parin välillä, mutta kannanvaihtelun todettiin noudattaneen melko hyvin Etelä-Suomen kannan vaihtelua. (Yrjölä ym. 2012.)



Kuva 29. Pyy-asiintymistiedot Vuosaaren sataman linnustoseurannoissa 2002–2006 (vasemmalla) ja 2007–2011 (oikealla) (Yrjölä ym. 2012). Natura-alueen rajaus kuvassa punaisella.

Vuonna 2015 tehdyssä selvityksessä Mustavuoren, Niinisaaren ja Salmenkallion väliseltä alueelta löydettiin 9 reviiriä ja lisäksi yksi reviirihavainto tehtiin Talosaaren alueella (Solonen 2015). Natura-alueelta havaintoja kertyi neljältä paikalta. Lisäksi Sipoonkorven metsäalueen eteläosasta paljastui neljä pyyreviiriä. Solosen ja Finventian vuoden 2015 (Finventia 2016) selvitysten mukaan pyytä esiintyy moottoritien pohjoispuolella ainakin Stora Dammeniin laskevan puron varrella.

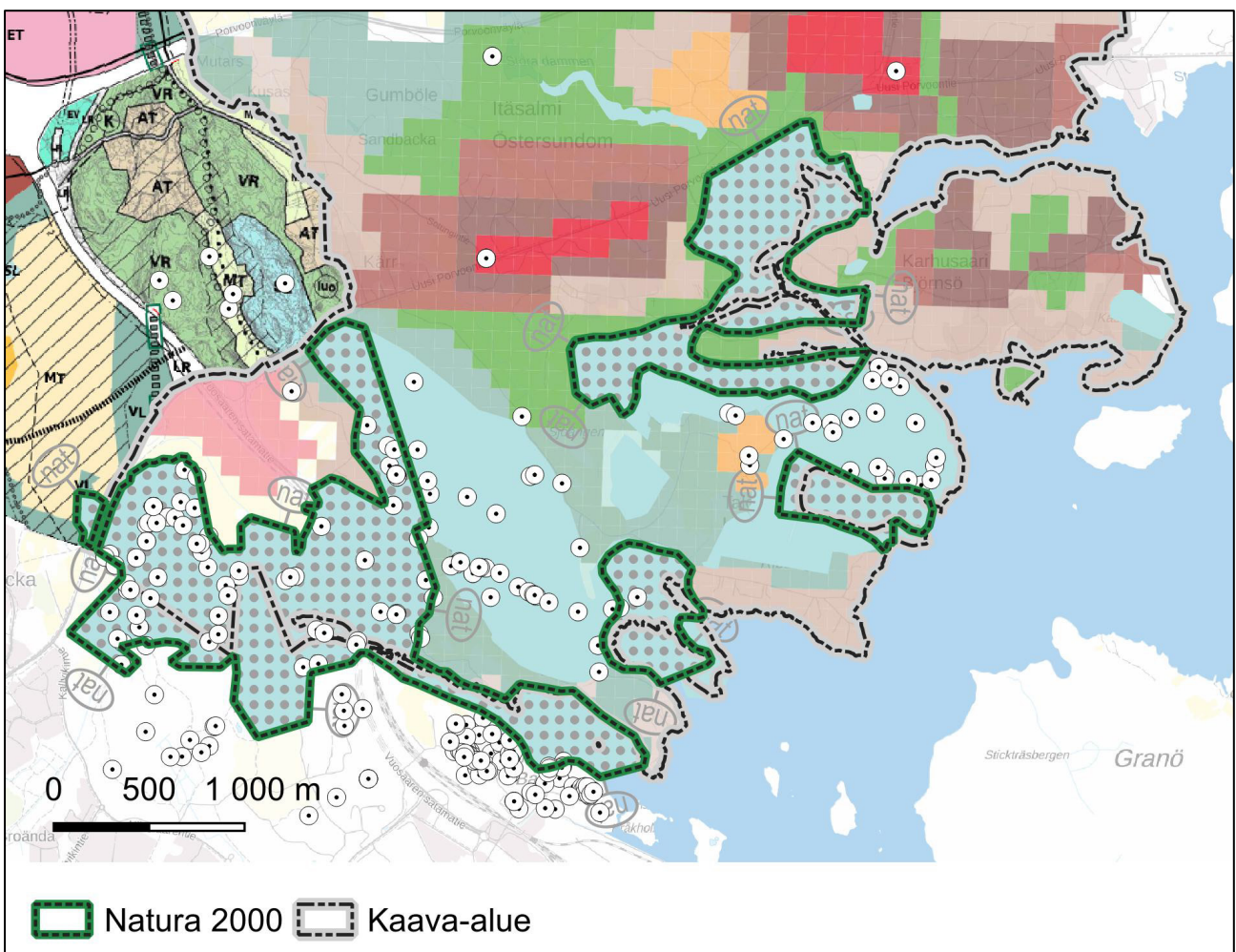
Viimeisen 10 vuoden ajalta kerätyt pyyhavaintotiedot (Tringa ry. 2024) täydentävät lajin esiintymiskuvaa (Kuva 30). Havaintomäärän pohjalta tulkittuna aineisto tukee käsitystä Mustavuoren ja Kasabergetin seutujen merkityksestä lajin esiintymisalueena. Tiira-aineistossa havaintoja on kuitenkin varsin runsaasti myös Porvarinlahden eteläpuolisella Niinisaaren metsäalueelta ja Talosaaresta, jotka ovat olleet lajin vakituisesti asuttamia viimeisten 10 vuoden ajan. Myös Mustavuoren eteläpuolella lajista on tehty säännöllisesti havaintoja, joskin 2020-luvulla vähemmän kuin 2010-luvulla. Pyy-asiintymiskuvassa ei välttämättä tälläkään alueella ole todellisuudessa ajan mittaan tapahtunut merkittävää muutosta. Vuosaaren sataman linnustoseurannoissa Mustavuoren eteläpuolella tehtiin vuosien 2002–2011 aikana ainoastaan yksi reviirihavainto. Tringa ry:n



23.12.2024

vuosien 2014-2024 havainnoista valtaosa on vuosilta 2014 ja 2015, mutta lisäksi alueelta on vain muutama pyyhavainto vuodelta 2020.

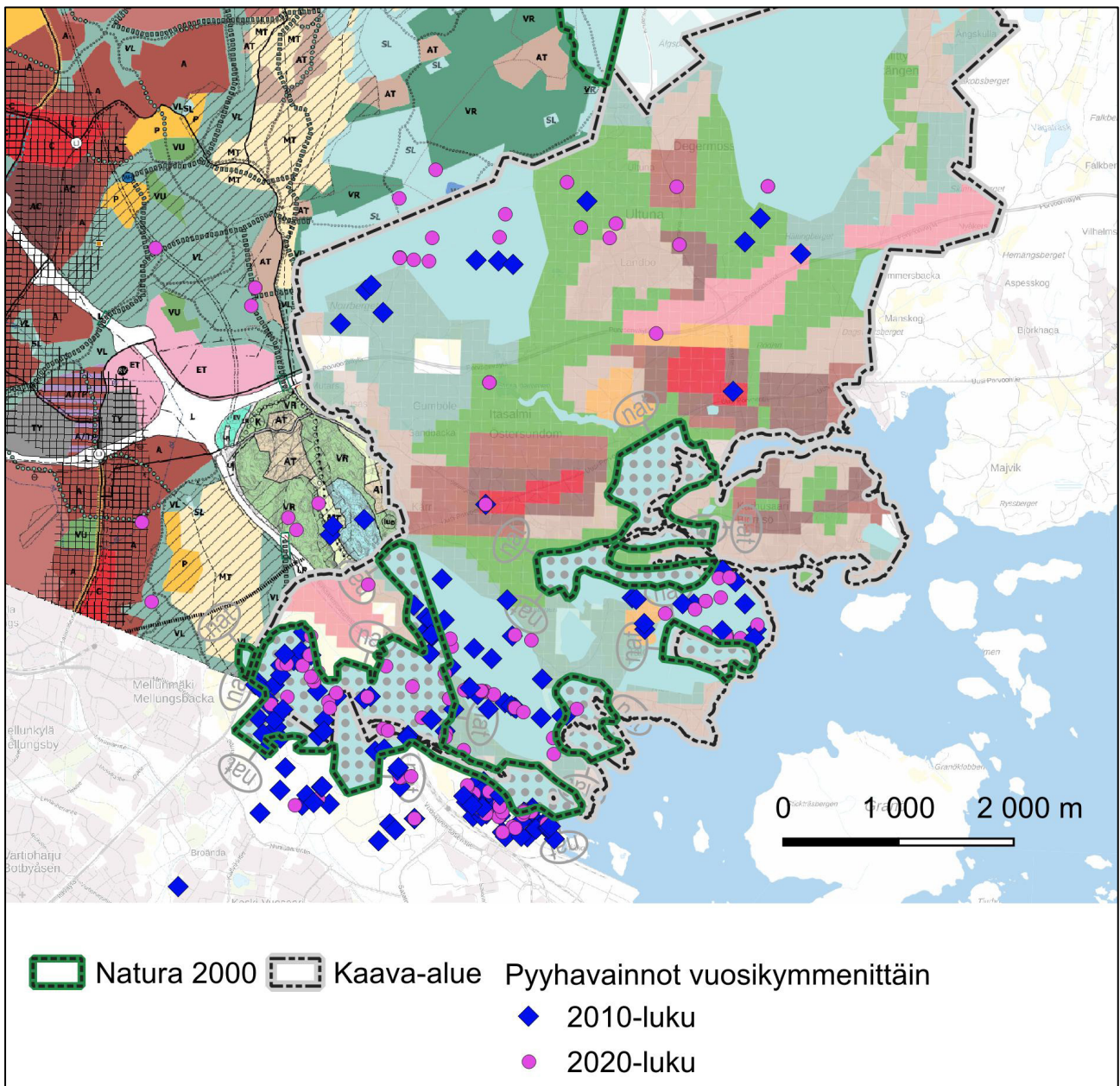
Satunnaisemmin lajista on kertynyt havaintoja Kasabergetin pohjoispuoleiselta Länsisalmen alueelta (Vantaa) sekä Porvoon moottoritien ja Uuden Porvoontien väliseltä Itäsalmen metsäalueelta. Moottoritien pohjoispuolisella, Sipoonkorven alueeseen kytkeytyvällä alueella lajista on tehty säännöllisesti hajahavaintoja. Vertailtaessa 2010-luvulla ja 2020-luvulla tehtyjä havaintoja lajin esiintymiskuvassa tai havaintojen painottumisessa ei ole tapahtunut mainittavia muutoksia (Kuva 31).



Kuva 30. Pyyhavainnot vuosilta 2014–2024. Lähde: Tringa 2024 ja Suomen Lajitietokeskus 2024a.



23.12.2024



Kuva 31. Pyyhavainnot 2010- ja 2020-luvuilla. Lähde: Tringa 2024 ja Suomen Lajitietokeskus 2024a.

Lajitietokeskuksen lajihavaintotiedoissa pystytään havaitsemaan vain kymmenkunta havaintoa, ja ne osuvat samoille alueille (Mustavuori, Labbacka, Niinisaari ja Sipoonkorven puoli) kuin havaintomäärältään huomattavasti laajempi Tringa ry:n Tiira-havaintoaineisto. Lajitietokeskuksen havaintoja ei ole esitetty kartoilla niiden vähyyden takia.

Lähtöaineistona käytettyjen havaintoaineiston ja selvitystietojen valossa pyy olisi Uuden Porvoontien ja Porvoonväylän välisellä Itäsalmen metsäalueella satunnainen pesimälaji. Näillä kohteilla vähäiset Tiira-havaintotietokannan



23.12.2024

havaintomäärät selittyvät kuitenkin hyvin todennäköisesti ihmisten vähemmällä liikkumisella. Virkistyskäytön kannalta kohteet ovat hankalasti saavutettavissa, koska nykyisellään useilla sivuteillä on puomit, eikä alueella ole vierailukäyttöön osoitettuja parkkipaikkoja. Kyseinen Itäsalmen laajempi metsäalue on tiettävästi selvitetty vain 2015 pyyselvityksen yhteydessä (Solonen 2015). Lajille soveltuvaa elinympäristöä alueella esiintyy ainakin Stora Dammenin ja sen laskupuron alueilla.

7.7.1.3 Tulkinta Natura-alueen pyypopulaation tilasta

Natura-alueen ja sen läheisten alueiden pyypopulaatiota voidaan pitää reunapopulaationa, joka pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna on riippuvainen Sipoonkorven suunnan laajempien metsäalueiden ns. lähdepopulaatiosta jo pienen populaatiokokonsa vuoksi. Pyitä voi tulla Natura-alueelle ainoastaan Sipoonkorven suunnasta, jossa elää elinvoimaisempi pyykanta. Pyyn säilyminen Natura-alueella edellyttää pyyn liikkumisen mahdollistavien viheryhteyksien säilymistä Sipoonkorven ja Natura-alueen välillä.

Lajin Natura-alueen suuntaan liikkumisen kannalta Itäsalmen laaja yhtenäinen metsäalue on tärkeä välietappi. Itäsalmen metsäalueelta pyy-yksilöiden tulee pystyä liikkumaan edelleen Natura-alueen metsäalueille. Metsäverkoston nykytilan perusteella tärkeimmät liikkumissuunnat Itäsalmosta ovat Salmenkallion-Kasabergetin alueelle ja Vantaan puoleisen Länsisalmen suuntaan. Nykytilassa tämän kulkuyhteyden alueella lajin ylitettävänä on Kärrin alueen ja Sotungintien varren asutus. Todennäköisesti pyy-yksilöitä liikkuu nykyisellään kaava-alueen metsien ja Natura-alueen välillä myös tätä laajemmin. Kaava-alueen keski- ja itäosissa Sipoonkorven ja Natura-alueen väliset alueet ovat nykytilassa peltojen, asutuksen ja vesialueiden takia maisematasolla jokseenkin rikkonaisia, eikä lajilla ole tällä alueella selkeitä yhtenäisiä metsäisiä yhteyksiä.

Lähtötietojen perusteella Natura-alueen ja siihen kytkeytyvien metsäalueiden osapopulaatio on ollut melko vakaa, eikä tätä taustaa vasten rikkonainen maisemarakenne tai kulkuyhteyksien alueiden kapea haja-asutus ole tulkittavissa lajin liikkumisesteeksi.



23.12.2024

7.7.1.4 Vaikutukset pyyhyn

Pyyn kohdalla vaikutusten arvioinnissa on keskitytty seuraaviin vaikutusmekanismeihin:

1. Maankäytön vaikutukset metsäelinympäristöverkoston ja lajin liikkumisen mahdollistavien viheryhteyksien säilyminen Sipoonkorven ja Natura-alueen välillä
2. Muuttava maankäyttö lajin elinympäristöissä
3. Virkistyskäytön vaikutukset

Moottoritien pohjoispuolella metsäverkostoa heikentävät uudet rakennettavat alueet keskittyvät metsäalueen reunoille, moottoritien varteen tai olemassa olevan asutuksen läheisyyteen (Kuva 31). Metsäverkoston yhtenäisyyden ja pyyn liikkumismahdollisuuksien kannalta olennaisimmat uudet maankäyttöalueet ovat moottoritien molemmiin puoliset työpaikka-alueet (TP) ja sekä Landbon ja Ultunan asuinalueiden yhteyteen osoitetut uudet asuntoalueet (A-1, A-2). Etenkin työpaikka-alueet heikentävät pyyn liikkumismahdollisuuksia Östersundomin ja Sipoonkorven välillä. Landbon ja Ultunan uudet asuinalueet sen sijaan heikentävät lähinnä lajin itä-länsi-suuntaista liikkumista moottoritien pohjoispuolisen alueen sisällä.

Osayleiskaavaluonnoksessa pyy on kuitenkin huomioitu mm. laajoilla säilyvillä metsäalueiden osilla ja viheryhteyksiin liittyvin kaavamerkinnöin. Sipoonkorven puolella, E18 moottoritien pohjoispuolella, ehdoton valtaosa nykyisistä laajoista metsäalueista on säilyvää ja osoitettu joko suojelualueiksi (SL), retkeily- ja ulkoilualueiksi (VR) tai lähivirkistysalueiksi (VL). Näiltä osin osayleiskaavaluonnoksen muuttuvan maankäytön ulkopuolella metsäisinä säilyvät suojelu- ja virkistykseen osoitetut alueet ovat selvästi laajempia kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa.

Metsäisinä säilyvien kaavamerkintöjen alueille sijoittuvat valtaosin mm. moottoritien pohjoispuoliset lammet ympäristöineen ja pienistä, moottoritien suuntaan laskevista virtavesistä mm. Storträskin lasku-uoma, Stora Dammeniin laskeva uoma sekä kaksi muuta Landbon itäpuolisilla alueilla sijaitsevaa uomaa. Virtavesien varsilla sijaitsevilla metsillä voi olettaa olevan pyyn liikkumista ohjaavaa vaikutusta, koska purovarsimetsät ovat tyypillisesti lajin suosimia elinympäristöjä.

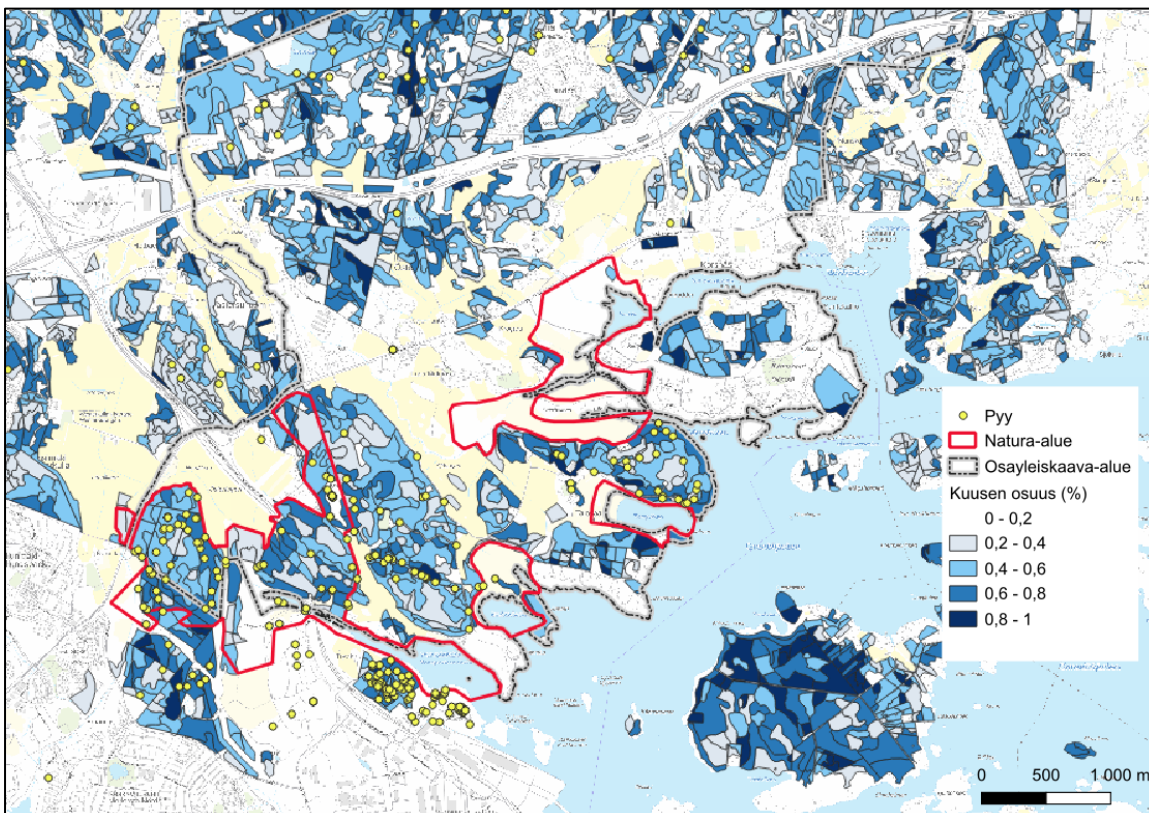
Moottoritien yli on osoitettu kaksi ekologista yhteyttä sekä yksi ekologisen yhteyden tarpeen merkintä, joista kaikilla on moottoritien kohdalla erillinen



23.12.2024

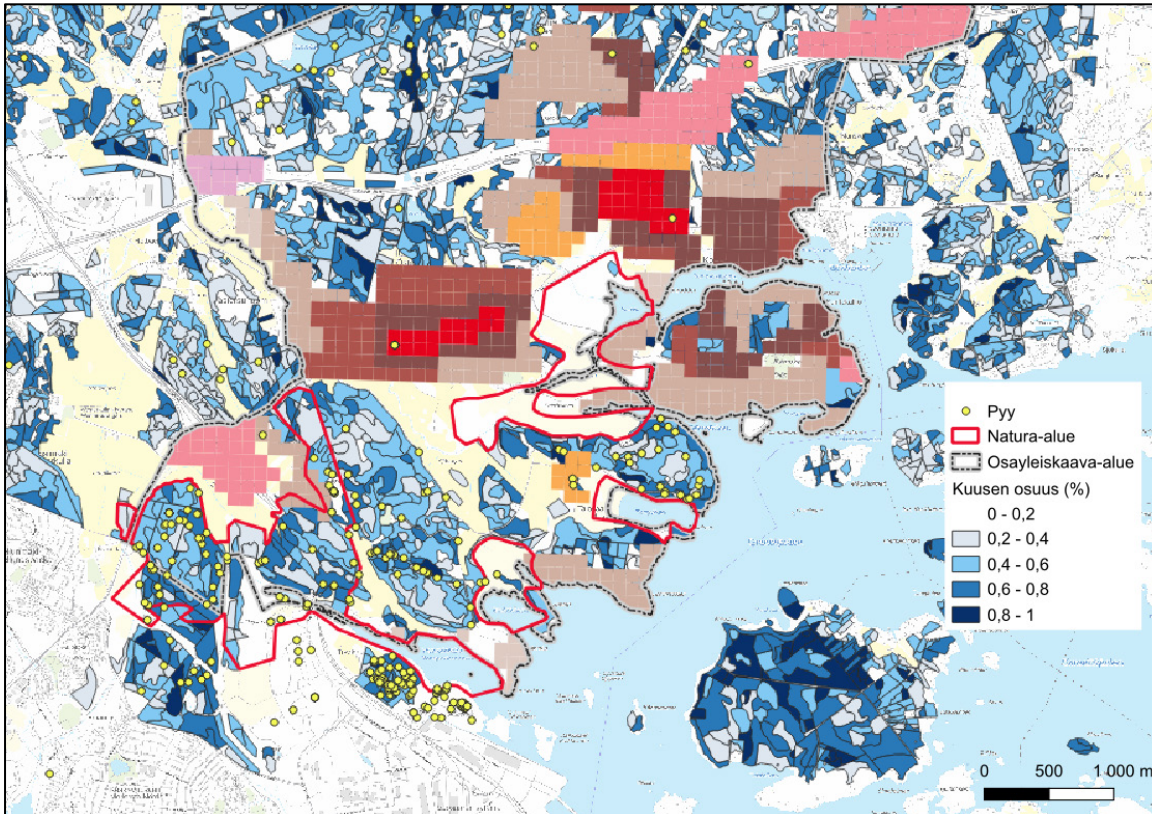
vihersilta tai tunneli -merkintä. Ekologisten yhteyksien kaavamääräyksen mukaan yhteyksiä tulee kehittää "luonnonolosuhteiltaan monipuolisina, puustoisina, jatkuvina ja riittävän leveinä sekä tarvittaessa kehittää yhteyksien toimivuutta luonnon ominaispiirteet huomioiden". Läntisempi ekologinen yhteys sijoittuu moottoritien kohdalla Norrbergetin ja Gumbölen väliselle alueelle ja itäisemmät Östersundominpuron kohdalle ja Landbon itäpuolisen Fallbäckenin purolaakson kohdalle.

Moottoritien eteläpuolisilla alueilla lajin tärkeimmät elinympäristöt on jätetty muuttavan maankäytön ulkopuolelle (Kuva 4 ja kuva 33). Mustavuoren, Labbackan, Kasabergetin ja Kantarnäsin sekä Talosaaren alueet on osoitettu valtaosin suojelualueiksi (SL) ja osin retkeily- ja ulkoilualueiksi (VR). Itäsalmen laajemman metsäalueen ydinosat ja moottoritien varsi on osoitettu retkeily- ja ulkoilualueiksi (VR) tai lähivirkistysalueeksi (VL). Pyyntä kannalta olisi merkityksellistä, että kaavan maankäyttöratkaisussa Itäsalmen metsäalueella säilyisi runsaasti kuusta kasvavia sekametsiä ja vesistöjen varsien metsiä. Näihin kuuluvat Stora Dammenin ja Östersundominpuron ympäristöt, Gumbölen puoleiset piensuot ja Gumbölenpuron varret. Lisäksi Kärrin pohjoispuolella säilyy melko laajasti myös muita Itäsalmen metsäalueen kuusivaltaisia metsiä (Kuva 32).



23.12.2024

Kuva 32. Pyyhavainnot 2010- ja 2020-luvuilla sekä kuusen osuus metsäkuvioilla. Lähde: Tiira-aineisto ja Suomen Metsäkeskus 2024.



Kuva 33. Pyyhavainnot 2010- ja 2020-luvuilla sekä kuusen osuus metsäkuvioilla. Lisäksi kuvassa on osayleiskaavaluonnoksen muuttavan maankäytön ruudut (asutus, keskusta-alueet, palvelujen alueet, työpaikka-alueet, tms.). Lähde: Tiira-aineisto ja Suomen Metsäkeskus 2024.

Itäsalmen metsäalueelta on Natura-alueen suuntaan kaksi ekologista yhteyttä. Läntisempi yhteys kulkee Gumbölestä Länsisalmeen ja edelleen Kasabergetin suuntaan ja itäisempi Östersundominpuroa seuraten Karlvikiin. Läntisempi yhteys on Sotungintien varressa olemassa olevan asutuksen takia päällekkäinen asuntoalueen (A-4) kanssa. Kaavassa ekologinen yhteys on kuitenkin huomioitu ekologisen yhteyden kehitettävän osan merkinnällä. Kaavamääräyksen mukaan kohdetta tulee kehittää riittävän puustoisena ja leveänä metsälajiston liikkumistarpeet huomioiden. Yhteyden molemmin puolin on nykyistä rakennuskantaa sisältäviä asuntoalueita (A-4), joiden täydennysrakentaminen on mahdollista. A-4 -alueiden pinta-alasta noin 70 % olisi korttelimaata.

Vaikutukset

Osayleiskaavaluonnoksen maankäyttöratkaisussa on huomioitu verrattain hyvin pyyn käyttämät elinympäristöt. Natura-alueen ympäristössä metsäverkostoon ei kohdistu sellaisia vaikutuksia, joiden voisi odottaa heikentävän lajin Natura-



23.12.2024

alueen osapopulaatiota elinympäristömenetysten takia. Itäsalmessa muuttava maankäyttö on osoitettu pitkälti laajan metsäalueen reunoille ja alueen metsämaisemaltaan rikkonaisempaan itäosaan. Lisäksi alueen ydinosissa säilyy laajasti kuusta kasvavia metsiä. Moottoritien pohjoispuolella metsämaita säilyy huomattavasti maakuntakaavassa osoitettua laajemmin.

Metsäverkoston alueista virkistyskäytön muutokset suhteessa nykytilaan ovat todennäköisesti suurimmat Itäsalmen alueella. Osayleiskaavassa esitetty Östersundomin ja vähäisemmin myös Sakarinmäen keskusta-alue ympäröivine asutuksineen luo virkistyskäyttöpainetta kaavan Itäsalmessa sijaitseville lähivirkistysalueille. Nykytilassa alueen virkistyskäyttö on vähäistä virkistykseen liittyvien rakenteiden puuttuessa alueelta. Östersundomin alueen uudet asuntoalueet lisäävät virkistyskäyttöä myös Kasavuoren, Labbackan ja Salmenkallion alueilla. Pyyllä tärkeistä laajemmista metsäalueista etäämpänä sijaitsevien Karhusaaren ja Korsnäsin tiivistyvällä maankäytöllä ei katsota olevan sanottavaa vaikutusta lajille tärkeimpien metsäalueiden virkistyskäyttöpaineelle. Karhusaaren kautta Talosaaren puolelle kulkeva seudullinen rantareitti toisi tosin arkiliikkumista myös Talosaaren alueelle. Talosaaren alue itsessään on osoitettu laajasti luonnonsuojelualueeksi (SL). Muilta osin Natura-alueen läheisyydessä tiivistyvä maankäyttö on melko vähäistä.

Virkistyskäyttöpaineelle altistuvien Salmenkallion, Labbackan ja mm. Talosaaren alueet on osoitettu kaavaluonnoksessa uusina luonnonsuojelualueina. Kaavamääräyksessä edellytetään, että näille alueille toteutetaan riittävä ulkoilu- ja virkistysreitiverkosto ja kulunohjaus sekä palvelurakenteet siten, että alueen suojeluarvot eivät vaarannu. Virkistyskäyttöä ei ole tulkittu ensisijaiseksi uhkaksi pyyn Natura-alueella säilymisen kannalta. Virkistyskäytön vaikutusten epäsuorana viitteenä toimii lajin esiintyminen Mustavuoren alueella. Mustavuori on yksi suosituimmista itäisen Helsingin luontokohteista, jolla virkistyskäyttöpaine on ollut jo pitkään voimakasta. Tästä huolimatta pyyn esiintymiskuvassa Mustavuoren alueella ei ole tapahtunut mainittavia muutoksia.

Pyyn kannalta arvioinnissa korostuvat kaavaratkaisun toteuttamisen vaikutukset metsäverkostoon ja lajin kulkuyhteyksiin Sipoonkorven ja Natura-alueen välillä. Metsäverkoston nykytilan perusteella pyyn kannalta tärkein kulkuyhteys on Sipoonkorven alueelta Itäsalmen metsien länsiosien kautta Länsisalmen ja Salmenkallion suuntaan. Kaavaluonnoksessa moottoritien pohjoispuolisella osalla luonnonsuojelualueita ja virkistykseen osoitettuja metsäalueita on esitetty huomattavasti laajemmin kuin voimassa oleva maakuntakaavassa. Myös



23.12.2024

Itäsalmen alueella metsää säilyisi huomattavasti maakuntakaavan mahdollistamaa maankäyttöä laajemmin.

Metsäalueiden säilyminen laajasti moottoritien molemmin puolin edesauttaa lajin liikkumista moottoritien yli ja poistaa omalta osaltaan epävarmuutta lajin liikkumismahdollisuuksista moottoritien pohjois- ja eteläpuolisten metsäalueiden välillä. Moottoritien kanssa risteävistä ekologisista yhteyksistä läntisin eli Norrbergetin ja Gumbölen välinen yhteys on toteutettavissa todennäköisimmin vihersiltana. Vihersilta edesauttaisi jossain määrin lajin liikkumista moottoritien yli, mutta kaavaratkaisussa vihersillan merkitys lajin liikkumiselle on pienempi kuin metsäalueiden laaja säilyminen ekologisen yhteyden ympäröivillä alueilla. Pyyntiesiintymishistoria kaava-alueella viittaa siihen, että moottoritie ei nykytilassa ole lajille merkittävä liikkumiseste.

Metsäverkoston ja lajin esiintymisen nykytilan perusteella kriittisin alue lajin kulkuyhteyksistä on Itäsalmen ja Salmenkallion välinen kulkuyhteys. Kaavaluonnoksessa asia on huomioitu Itäsalmen ja Länsisalmen välisellä ekologisella yhteydellä sekä alueiden välille sijoittuvalla ekologisen yhteyden kehitettävällä osalla. Kaavaratkaisu poikkeaa jonkin verran maakuntakaavassa esitetystä. Maakuntakaavassa lajin yhteystarpeet oli huomioitu lähes yksinomaan Vantaan puoleisille alueille sijoittuvilla virkistysalueen ja viheryhteystarpeen merkinnöillä. Osayleiskaavaluonnoksessa ekologinen yhteys on osoitettu metsäverkoston nykytilan, mutta myös kaavaluonnoksen maankäyttöratkaisun kannalta keskeisemmälle sijainnille.

Osayleiskaavaluonnoksessa ekologinen yhteys sijoittuu kaava-alueen kohtaan, jossa Itäsalmen ja Länsisalmen metsäalueiden välinen etäisyys on lyhimmillään ja jossa metsäinen yhteys on säilynyt yhtenäisimpänä. Nykytilassa Itä- ja Länsisalmen välisellä alueella on Sotungintien ja Susirajan varsien haja-asutusta, peltoa sekä tonttien ja peltoalueen reunapuustoa. Itäsalmen metsäalueen puolella ekologinen yhteys sijoittuu retkeily- ja ulkoilualueelle. Itäsalmen ja Länsisalmen metsäalueiden välisen ekologisen yhteyden alueelle on kaavaluonnoksessa osoitettu erillinen ekologisen yhteyden kehitettävän osan merkintä kaupungin rajana toimivalle Krapuojalle saakka. Merkintä on päällekkäinen Sotungintien varren asuntoalueen (A-4) ja maisemallisesti arvokkaan peltoalueen (MA) kanssa. Asuntoalueen merkintä on esitetty ruutuina, jotka osoittavat alueen pääasiallisen maankäyttömuodon. Asuntoalueen A-4 pinta-alasta keskimäärin 70 % on korttelialuetta, mutta korttelitehokkuus voi vaihdella kohteiden välillä. Ruutumerkintöjen alueet voivat sisältää myös muita maankäyttömuotoja, ja alueen maankäyttö sekä tarkemmat rajaukset



23.12.2024

ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kaavaluonnoksen ekologisen yhteyden kehitettävän osan rajat ovat sen sijaan yksiselitteiset.

Osayleiskaavaluonnoksessa osoitettu Itäsalmen ja Länsisalmen metsäalueita (laajemmin Sipoonkorpea ja Salmenkalliota) yhdistävä ekologinen yhteys on ehdollisesti toteuttamiskelpoinen ja pyyn kannalta toimivaksi tulkittava.

Osayleiskaavaluonnoksen maankäyttömuotojen tulkinnanvaraisuus asettaa reunaehdoja alueen tarkempaan kaavoitukseen, jotta yhteys olisi varmuudella lajin kulkuyhteytenä toimiva. Natura-alueen ja sen lähimetsien pyykannan kehityksen perusteella lajin voi olettaa pystyvän liikkumaan myös harvempaan rakennettujen haja-asutusalueiden läpi. Tästä huolimatta lajin

liikkumismahdollisuuksien varmistamiseksi ekologisen yhteyden tulee tällä alueella olla ensisijainen tarkempaa maankäyttöratkaisua ohjaava tekijä.

Käytännössä tämä voi tarkoittaa täydennysrakentamisen rajoittamista yksittäisissä ekologisen yhteyden ja/tai sen kehitettävän osan kanssa päällekkäisissä asuntoalueen ruuduissa. Lisäksi puustoisena kehitettävän osan metsäinen yhteys tulee olla kehitetty kulkuyhteydeksi ennen Östersundomin keskusta-alueen länsi- ja pohjoispuolisten, Länsisalmen metsäaluetta kaventavien asuntoalueiden A-1 ja A-2 rakentamista. Käytännössä kehitetty kulkuyhteys voi olla puustoltaan jo melko nuoressakin kasvuvaiheessa toimiva, sillä laji suosii elinympäristöinä monentyyppisiä kuusisekametsiä.

Osayleiskaavaluonnoksessa osoitettu maankäyttöratkaisu vaatii käytännössä varmuutta myös ekologisen yhteyden Vantaan puoleisen osan maankäytöstä. Koska yhteyden kehitettävä osa rajautuu Krapuojan varren peltoalueella Vantaan puoleisiin peltoihin, yhteyden osoittamisessa tulisi olla varmuus siitä, että myös Vantaan puoleisen osan peltoalueita voidaan kehittää ekologiseksi yhteydeksi. Voimassa olevassa Vantaan yleiskaavassa peltoalue on maatalousaluetta (MT) ja sen länsipuolinen metsä retkeily- ja ulkoilualuetta (VR). Nykytilassa pyyn kannalta todennäköisesti toimivampi liikkumisyhteys sijaitsee ekologisen yhteyden kehitettävän osan kaakkoispuolella, Kärrin asuinalueen puustoisella osalla.

Kaava-alueen keski- ja itäosissa pyyn liikkumista heikentävät ennen kaikkea laajat moottoritien suuntaiset työpaikka-alueet (TP) Landbon ja Sakarinmäen välillä ja kaava-alueen itäisimmässä osassa. Tämän alueen merkitys pyyn liikkumiselle Natura-alueen suuntaan lienee kuitenkin pienempi metsämaiseman rikkonaisuuden ja pitkän etäisyyden takia. Omia reviierejään etsivät nuoret linnut eivät hakeudu mihinkään tiettyyn suuntaan vaan etsivät melko satunnaisesti omia elinpiirejään. Nykytilassa Sakarinmäen itäpuoleltakin liikkuu todennäköisesti pyy-yksilöitä merenlahtien suuntaan, mutta asutuksen ja avomaiden laajuuden



23.12.2024

takia yksilöiden kulkeutuminen itse Natura-alueelle on epätodennäköisempää kuin Itäsalmen puoleisten yhtenäisempien metsäalueiden kautta. Tätä taustaa vasten arvioinnissa ei ole painotettu moottoritien varren työpaikka-alueiden estevaikutusta lajiin.

Yhteenvetona todetaan, että pyyn käyttämät elinympäristöt on huomioitu osayleiskaavaluonnoksessa asianmukaisesti. Tämä ilmenee kaava-alueen uusina melko laajoina luonnonsuojelualueina sekä keski- ja pohjoisosien laajoina metsäalueiltaan säilyvinä virkistysalueina. Pyytä koskevien lähtötietojen perusteella virkistyskäytön häiriövaikutukset eivät ole kaava-alueella lajin keskeisin uhka.

Osayleiskaavaluonnoksen mukaisessa maankäytössä keskeisin pyyhyn kohdistuva vaikutus on metsäverkoston laajempi heikkeneminen ja sen vaikutus lajin kulkuyhteyksiin. Tärkeimpänä arvioitavana kohteena on Sipoonkorven ja Salmenkallion alueiden välinen ekologinen yhteys. Pyytö osapopulaatiossa Natura-alueella ja sen lähialueilla ei ole havaittu pitkällä aikavälillä merkittäviä muutoksia. Ekologisen yhteyden alueella maiseman rikkonaisuus ja mm. Itäsalmen ja Länsisalmen/Salmenkallion välinen nykyinen haja-asutus ei ole vaikuttanut osapopulaation tilaan. Osayleiskaavaluonnoksen maankäyttöratkaisu mahdollistaa lajin liikkumisen Sipoonkorven suunnan ja Natura-alueen välillä. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa on tunnistettava tarkemmin täydennysrakentamisen rajoittamistarpeet ekologisen yhteyden ja/tai sen kehitettävän osan kanssa päällekkäisissä asuntoalueen ruuduissa. Lisäksi puustoisina kehitettävän osan metsäinen yhteys tulee olla kehitetty ja osoitettu toimivaksi ennen Östersundomin keskusta-alueen länsipuolisten asuntoalueiden A-1 ja A-2 rakentamista. Yhteyden toimivuus vaatii käytännössä varmistusta myös Vantaan puoleisen peltoalueen kehittämisestä lajin elinympäristö- ja liikkumistarpeet huomioiden. **Lajiin voi varovaisuusperiaatetta noudattaen kohdistua merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.** Tarvittavat lieventämistoimet sekä niiden vaikutus arvioinnin johtopäätöksiin on esitetty luvussa 7.9 .

7.7.2 Kehräjä

7.7.2.1 Lajin ekologiaa

Kehräjän ensisijaisia elinympäristöjä ovat kalliometsät ja muut harjumetsien tai vastaavien ympäristöjen harvapuustoiset mäntyvaltaiset metsät. Toisinaan lajia tapaa pesivänä myös hakkuilla ja esimerkiksi voimajohtoalueilla. Laji hyödyntää ruokailualueinaan metsäalueiden reunoja sekä reviirien lähialueilla sijaitsevia



23.12.2024

niittyjä, peltoja ja kosteikoita. Ruokailualueet voivat sijaita muutaman kilometrinkin etäisyydellä pesimäpaikoista. Lajin pesimäpaikkauskollisuudesta ei ole kattavia julkaistuja tuloksia, mutta pesimäpaikkauskollisuudesta on melko vahvoja viitteitä lajia koskevissa tutkimuksissa (mm. Silvano & Boano 2012). Kehrääjän esiintymiskuva ei useinkaan ole lajille soveltuvien elinympäristöalueiden sisällä tasaista. Koirailta on todettu taipumusta hakeutua kuuloetäisyydelle toisista koiraista, jolloin reviierejä voi olla runsaasti pienelläkin alueella.

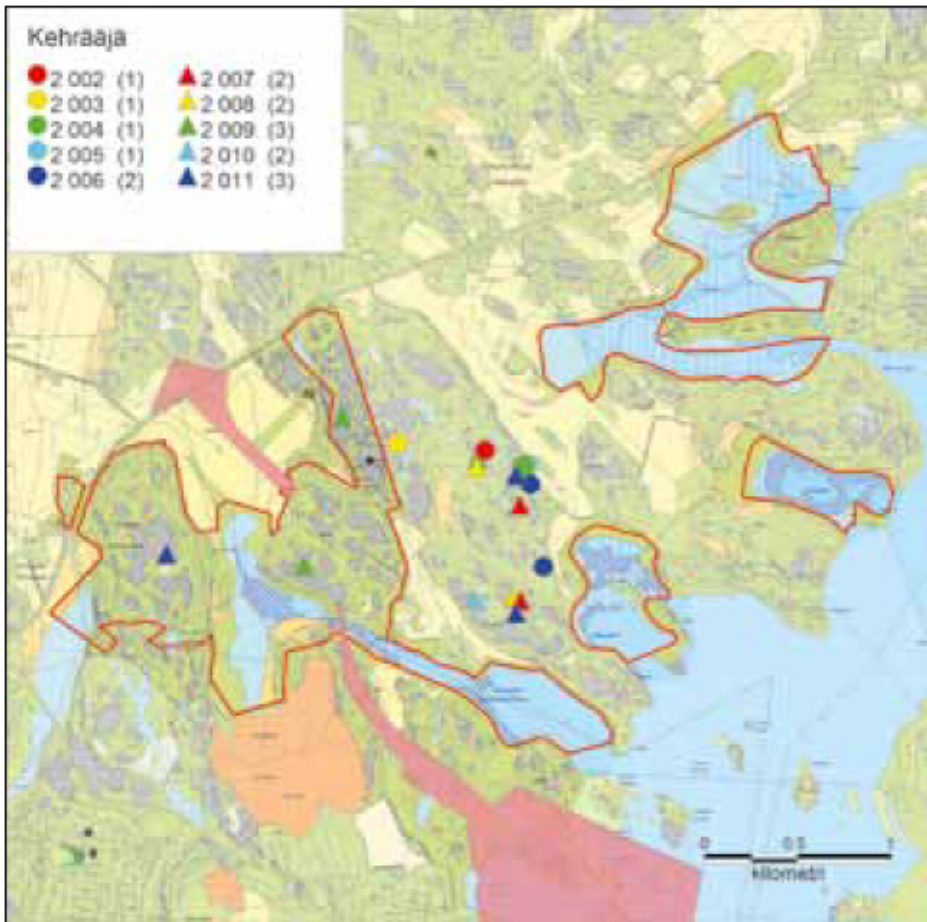
Metsäisten elinympäristöjen lintulajeista kehrääjä on yksi häiriöherkimmistä lajeista, ja sen on havaittu melko voimakkaasti karttavan rakennettuja alueita. Englantilaisessa tutkimuksessa rakennetun maan (asuin- ja toimitilarakennuksia ei eritelty tutkimuksessa tarkemmin) määrän todettiin vaikuttavan kehrääjän esiintyvyyteen jopa 750 m etäisyydellä, mutta merkittävin vaikutus voi piillä myös asutuksen mukanaan tuomaan virkistyskäytön aiheuttamassa häiriössä asutuksen läheisyydessä (Liley & Clarke 2003). Virkistyskäytön kielteisiin vaikutuksiin viittaavat tutkimustulokset, joiden mukaan lajin pesimämenestys heikkenee polkujen läheisyydessä ja tiheämmän polkuverkoston alueella (Langston ym. 2007). Myös englantilaisessa pitkäaikaistutkimuksessa lajin esiintymisen on todettu korreloivan negatiivisesti virkistyskäyttöpaineen kanssa (Lowe ym. 2014).

7.7.2.2 Kehrääjän esiintyminen Natura-alueella ja sen läheisyydessä

Vuosaaren sataman linnustoseurannoissa vuosina 2002–2011 Natura-alueella ja sen läheisyydessä havaittiin vuosittain 1–4 kehrääjäreviiriä (Kuva 34). Seurantajakson aikana laji oli kuitenkin Natura-alueella satunnainen. Tärkeimmät esiintymisalueet sijaitsivatkin Natura-alueen ulkopuolella, Salmenkallion alueella, jossa valtaosa kaikista Vuosaaren sataman seurantojen reviiarihavainnoista tehtiin. Natura-alueella kehrääjää on havaittu satunnaisesti Mustavuoren keskiosissa sekä Labbackan ja Kasabergetin kalliometsäalueilla.



23.12.2024

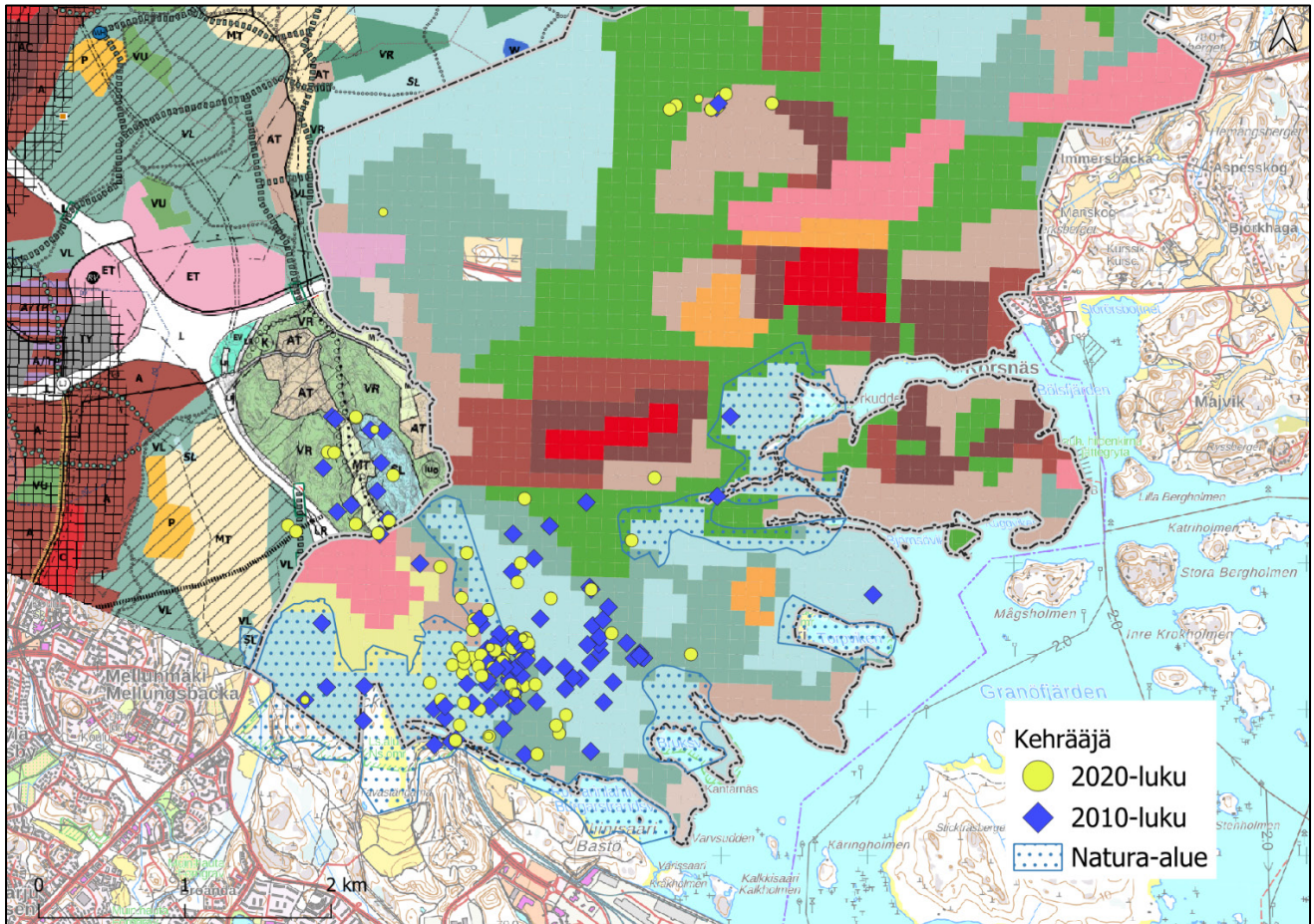


Kuva 34. Vuosaaren sataman linnustoseurantojen kehrääjäreviirit 2002–2011. Natura-alueen rajaus kuvassa punaisella.

Tiira-havaintotietokannan ja Lajitietokeskuksen havaintotietojen perusteella kehrääjän tärkeimmät elinympäristöt Natura-alueella sijaitsevat Kasabergetin ja Labbackan alueella, jolle ehdoton valtaosa kaikista kehrääjähavainnoista keskittyy (Kuva 35). Lajia on tavattu runsaana myös Natura-alueen ulkopuolisen Salmenkallion alueella. Natura-alueella lajista on tehty satunnaisemmin havaintoja myös Mustavuoren alueelta ja Natura-alueen merenlahdilta. Mustavuoren alueella lajilla on ollut satunnaisesti reviierejä. Merenlahtien havainnot koskevat alueilla ruokailleita yksilöitä. Natura-alueen ulkopuolisista alueista Salmenkallion ohella tärkeä esiintymisalue on Vantaan puolella sijaitseva Länsimäen kalliometsäalue, jossa lajia on esiintynyt melko säännöllisesti. Moottoritien pohjoispuolisista alueista lajista on kertynyt havaintoja Norrbergetin kallioalueelta ja säännöllisesti Landbon pohjoispuolelta. Hyvin todennäköisesti lajia esiintyy laajemminkin moottoritien pohjoispuolisten kalliometsien alueilla, mutta havaintotiedot näiltä seuduilta ovat puutteellisia.



23.12.2024



Kuva 35. Tiira-lintutietopalvelun ja Suomen Lajitietokeskuksen havaintotietokantojen kehrääjähavainnot 2014–2024 (Tringa ry 2024, Suomen Lajitietokeskus 2024a).

Lajia koskevan tutkimustiedon ja käytetyn havaintoaineiston valossa Natura-alueen ja Salmenkallion alueen kehrääjät käyttävät ravinnonhankinta-alueenaan myös Natura-alueen merenlahtia ja niihin kytkeytyviä peltoja/niittyjä. Lajin Natura-alueella esiintymisen arvioidaan olevan ainakin osittain riippuvainen Natura-alueen ulkopuolisista, etenkin Salmenkallion reviiereistä. Lisäksi lajin esiintymiseen Natura-alueella ja sen lähialueilla vaikuttaa mitä todennäköisimmin myös olemassa olevien reviierialympäristöjen lisäksi alueiden kytkeytyvyys läheisiin pelto- ja kosteikkoalueisiin.

7.7.2.3 Vaikutukset kehrääjään

Kehrääjään kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa korostuvat virkistyskäytön häiriövaikutukset ja lajin aiemmin havaittujen elinympäristöjen läheisyyteen osoitettavan rakentamisen häiriövaikutus.



23.12.2024

Lajin tärkeimpiin elinympäristöihin Natura-alueella tai sen läheisyydessä ei kohdistu elinympäristömenetyksiä. Natura-alueella sijaitsevat Kasabergetin, Labbackan ja Mustavuoren alueet on osoitettu luonnonsuojelualueiksi. Samoin Salmenkallion alue on laajasti luonnonsuojeluna. Myös oletettavasti lajin Natura-alueella esiintymisen kannalta tärkeät merenlahtien alueet, Bruksviken, Torpviken ja Kapellvikenin alueet, ovat kaavaluonnoksessa luonnonsuojeluna. Merenlahtien alueiden kytkeytyvyys lajin pesimäelinympäristöihin säilyy, koska merenlahtien ja Salmenkallion väliset alueet on osoitettu joko retkeily- ja ulkoilualueiksi (VR), lähivirkistysalueiksi (VL) tai maisemallisesti arvokkaiksi peltoalueiksi (MA). Kaavamerkinnot mahdollistavat kaavamääräysten mukaisesti mm. retkeilyä tai ulkoilua palvelevia toimintoja tai esimerkiksi leikkipuistoja. Lähivirkistysalueen kaavamääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon mm. luontoarvot.

Natura-alueella kehrääjän Kasabergetin ja Labbackan elinympäristöihin voi kohdistua rakentamisen ja käytön aikaisia häiriövaikutuksia Kasabergetin länsipuolisten asuntoalueen (A-4) täydennysrakentamisesta ja työpaikka-alueesta (TP). Asuntoalueella on jo nykyisellään asutusta, mutta työpaikka-alue on Kehä III:n ja Porvoonväylän liittymäalueen viereistä peltoa. Nykytilassa asutusta on aivan Kasabergetin jyrkänteiden juurella, ja pihapiirit rajautuvat osittain Natura-alueeseen. Kehä III:n ja Porvoonväylän liittymä sijaitsee puolestaan noin 600 metrin etäisyydellä Labbackan ja Kasabergetin alueista. Kehä III:n Vuosaaren johtava osuus sijoittuu Labbackan kohdalla tunneliin. Kehrääjän lähtötietoina käytettyjen esiintymistietojen perusteella Vuosaaren tunnelin liikenteellä ei ole ollut selvää karkotusvaikutusta lajin esiintymiseen Labbackan tai Kasabergetin alueilla. On mahdollista, että kallioalueiden sijainti muuta ympäristöä korkeammalla vähentää häiriövaikutusta kalliometsien lakialueilla jonkin verran.

Työpaikka-alue sijaitisi lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä Natura-alueen Labbackan ja Kasabergetin alueista ja asuntoalue aivan Kasabergetin juurella. Tutkimustiedon perusteella ei voida luotettavasti poissulkea sitä mahdollisuutta, etteikö työpaikka-alueesta ja asuntoalueesta kohdistuisi vaikutuksia kehrääjään. Häiriövaikutukset voivat ilmetä joko rakentamisen aikaisena lajin elinympäristöjen supistumisena tai jopa pysyvänä supistumisena. Soveltuvien elinympäristöjen supistumista tapahtuu ihmistoiminnan aiheuttamasta häiriöstä, kuten liikkuminen. Suoraa, pysyvää elinympäristön fyysistä muuttumista ei maankäyttöratkaisusta aiheudu Salmenkallion alueella. Ottaen huomioon alueen nykyisen häiriötason maankäytön muutos ei todennäköisesti merkittäväällä tavalla



23.12.2024

supista lajille soveltuvia elinympäristöjä Kasabergetin ja Labbackan alueilla. Lähialueen rakentamisen edellytyksenä on, että paalutuksen kaltaiset voimakasta melua tuottavat rakentamisen työvaiheet tehdään lajin pesimäajan ulkopuolella. Tarkemmassa suunnittelussa on myös estettävä valaistuksen lisääntyminen metsäalueilla.

Virkistyskäytön vaikutuksia on arvioitu pääasiassa arkiliikkumisen ja lähivirkistystyksen näkökulmasta. Kasabergetin ja Salmenkallion alueen virkistyskäyttämäärin vaikuttaa eniten Östersundomin keskusta-alue asuinalueineen. Östersundom-Kappelin alueen pitkän ajan asukasmäärän kasvu olisi vuoteen 2080 mennessä yli 11 500 asukasta. Kaavaluonnoksen maankäyttöratkaisu voi lisätä liikkumista ja sen aiheuttamia häiriövaikutuksia Salmenkallion alueella ja mahdollisesti myös Kasabergetin ja Labbackan alueilla. Virkistyskäyttö kohdistuu ensisijaisesti olemassa oleville reiteille. Salmenkallion alueella on nykyisin tieyhteys, ulkoilureittejä ja edelleen ulkoilureitti Vuosaaren suuntaan, jotka ovat luontevia liikkumisreittejä. Kasabergetin alue on kuitenkin muuta maastoa korkeampi näköalapaikka, joka houkuttelee ihmisiä poikkeamaan myös olemassa olevilta reiteiltä. Salmenkallion alue muodostaa laajan suojelualueen, joka laajuutensa vuoksi vähentää ulkoilupaineen suuntautumista yksistään Kasabergetin ja Labbackan alueille. Kehrääjän osalta ei voida täysin poissulkea sitä, etteikö lajin elinympäristöihin kohdistuisi häiriövaikutuksia.

Kaavaluonnoksen toteutumisella ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia kehrääjään, koska kaavassa on osoitettu riittävän laajat viheralueet asuinalueiden välittömään ympäristöön ja koska Salmenkallion alue on osoitettu suojelualueena. Nämä mahdollistavat ulkoilupaineen ohjaamisen siten, että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei synny.

7.7.3 Laulujoutsen

Natura-alueella laulujoutsen on ollut pesimälajina noin 10 vuotta. Ensimmäinen pesintä todettiin Porvarinlahdella 2013. Vuosien 2022–2024 aikana laji on pesinyt 1–2 parin voimin ainakin Torpvikenillä ja Bruksvikenillä. Levähtävänä lajia tavataan Natura-alueella ja sen lähialueilla sekä keväisin että syksyisin. Suurimmat levähtäjämäärät alueella ovat noin 30–50 yksilöä ja ne koskevat Talosaaren, Sjöängenin sekä Östersundomin eteläpuolisen Lass-Malmasin alueen pelloilla levähtäneitä lintuja. Muuttoaikoina lajia tavataan myös kaikilla alueen merenlahdilla. Ihmiskasutuksen tuntumassa pesivät joutsenet ovat yleensä tottuneita ihmisiin, eivätkä helposti häiriinny edes vesialueella liikkumisesta.



23.12.2024

Muuttoaikaankaan laji ei ole erityisen häiriöherkkä esimerkiksi tiealueilla liikkumiselle tai liikenteelle.

Talosaaren ja Östersundomin alueen asukasmäärän kasvu kasvattaa virkistyskäyttöä levähdysalueiden ja ruokailualueina toimivien peltojen reunoilla. Osa Natura-alueen ulkopuolisista levähdysalueina toimivista pelloista on osoitettu lähivirkistysalueiksi. Laji ei ole kovin häiriöherkkä, eikä kaavaluonnoksen mukaisella maankäytöllä arvioida olevan vaikutusta lajin pesimäkantaan tai lajin muutonaikaiseen esiintymiseen Natura-alueella. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.4 Kirjokerttu

Kirjokerttu pesii pensaikkoisilla avomailla yleensä kuivahkossa ympäristössä. Tyypillisiä pesimäpaikkoja ovat katajikkoiset saaret ja laidunmaat sekä pensoittuneet niityt ja metsäaukeat. Lajin Suomen pesimäkanta on vähentynyt voimakkaasti viimeisten vuosikymmenten aikana. Mustavuoren–Östersundomin alueella pesi 1970- ja 1980-lukujen taitteessa 8–10 paria kirjokerttuja, mutta 1990-luvulla enää 2–3 paria. Kirjokertun on aiemmin tulkittu jo hävinneen alueen linnustosta. Lajista tehtiin keväällä 2021 yksittäinen havainto Porvarinlahden suulla. Havainto on tehty lajin aiemmillä pesimisalueilla Vikkullan alueella.

Kirjokertulle soveltuvia puoliavoimia elinympäristöjä esiintyy mm. Porvarinlahden suulla. Lajin esiintymistä Natura-alueella tai sen läheisyydessä määrittelee ennen kaikkea lajin yleinen kannankehitys. Vikkullan alueelle on osoitettu retkeily- ja ulkoilualue (VR) ja asuntoalue, jolla ympäristö säilytetään (A/s). Lajin voi edelleen tulkita Natura-alueelta hävinneeksi, mutta kevään 2021 havainto osoittaa, että lajille soveltuvat elinympäristöt tulee edelleen ottaa huomioon toimintojen ja rakenteiden tarkemmassa suunnittelussa. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.5 Luhtahuitti

Luhtahuitti on satunnainen laji Natura-alueella. Lajin elinympäristöjä Natura-alueella ovat merenlahtien avoluhat ja ruovikot. Viimeisen kymmenen vuoden aikana lajia on tavattu ainoastaan Kapellvikenin ja Karlvikin alueilla. Vuosaaren sataman linnustonseurannassa luhtahuittia havaittiin vain yhtenä vuonna Porvarinlahdella. Lajin epäsäännöllinen esiintyminen johtuu alueen ulkopuolisista tekijöistä, mm. kevään ja alkukesän säästä ja tuulista.



23.12.2024

Lajin elinympäristöt ovat vaikeakulkuisia luhtia, eikä kaava-alueen lisääntyvä virkistyskäyttö lisää häiriövaikutuksia lajin elinympäristöissä. Merenlahtien läheisten teiden tai muiden reittien virkistysliikkuminen ei ole merkityksellistä lajin Natura-alueella esiintymisen kannalta. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.6 Pikkulepinkäinen

Pikkulepinkäisen elinympäristöjä ovat pensaikkoiset, puoliavoimet maastot. Pikkulepinkäisiä tavataan myös mm. hylätyiltä pelloilta, taimettuvilta hakkuuaukeilta ja katajaa kasvavilta niityiltä. Natura-alueella ja sen lähialueilla vahvin pikkulepinkäiskanta on perinteisesti ollut Porvarinlahden ja sen eteläpuolisen Vuosaaren täyttömäen alueilla. Viimeisen 10 vuoden aikana pikkulepinkäisten määrä on pysynyt jokseenkin vakaana. Vuosien välillä on kuitenkin ollut vaihtelua lajin havaintomäärissä. 2020-luvun havaintojen perusteella laji näyttäisi vähentyneen hyvin voimakkaasti Porvarinlahden alueella, ja 2022–2024 alueelta on kertynyt vuosittain vain yksittäisiä havaintoja. Toisaalta lajia on tavattu 2020-luvulla selvästi säännöllisemmin Kapellvikenin, Torpvikenin ja Bruksvikenin merenlahtien reunoilla kuin 2010-luvulla. Valtaosa lajin reviiireistä on sijainnut Natura-alueen ulkopuolisilla alueilla. Natura-tietolomakkeen parimääräarvio (3–8 paria) kuvaa ennemminkin Natura-alueen ja sen välittömässä läheisyydessä olevien alueiden (pois lukien Vuosaaren täyttömäki) parimäärää.

Kaavaluonnoksen maankäyttö lisää virkistyskäyttöä myös merenlahtien reuna-alueilla. Laji ei ole erityisen häiriöherkkä, jos virkistyskäyttö ohjautuu reiteille. Natura-alueen ulkopuolella lajin elinympäristöjen alueille on osoitettu retkeily- ja ulkoilualue (VR, Porvarinlahden pohjoispuoli), maisemallisesti arvokas alue (MA, Talosaaren pellot) ja lähivirkistysalue (VL, Kapellviken). Kaikille näistä voidaan rakentaa ulkoilua tai virkistäytymistä palvelevia rakenteita tai rakennuksia. Lajin Natura-alueella säilymisen kannalta tärkeintä on lajille soveltuvien elinympäristöjen hoito ja umpeenkasvun estäminen. Lajin elinympäristöt tulee ottaa huomioon toimintojen ja rakenteiden tarkemmassa suunnittelussa. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.7 Pikkusieppo

Pikkusieppo suosii puustoltaan vanhoja, usein kosteapohjaisia kuusi- tai lehtipuuvaltaisia metsiä, joissa on runsaasti katkenneita lehtipuita ja pötkelöitä/kantoja pesäpaikoiksi. Natura-alueen pikkusieppohavainnot



23.12.2024

keskittyvät hyvin voimakkaasti Mustavuorelle, jossa lajia esiintyy joka vuosi säännöllisesti muutamia pareja. Viimeisen kymmenen vuoden aikana lajilta on havaittu reviirejä satunnaisemmin myös Kasabergetin ja Labbackan alueilta. Natura-alueen ulkopuolisista alueista lajilla on todettu reviirejä myös Salmenkalliolta, Talosaaresta, Ribbingöstä ja satunnaisesti myös Kapellvikenin pohjoisreunalta. Natura-alueen ulkopuolisten alueiden havaintojen perusteella laji vaikuttaa hienoisesti runsastuneen kaava-alueella.

Lajin Natura-alueen elinympäristöihin ei kohdistu muutoksia. Mustavuoren pesimäkannan varsin vähäiset muutokset viittaavat siihen, että laji ei ole herkkä virkistyskäytön aiheuttamalle häiriölle. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.8 Kaulushaikara

Kaulushaikaran elinympäristöjä ovat Natura-alueen laajat ruovikot. Laji on piilotteleva ja ehdoton valtaosa lajia koskevista havainnoista tehdään kuulohavaintoina. Laji on luokiteltu Natura-alueella muutoinaikaisesti esiintyväksi. Tiira-havaintotietojen perusteella laji saattaa nykyisin ainakin joinakin vuosina kuulua alueen merenlahtien pesimälajeihin. Lajista on tehty havaintoja kaikilta merenlahdilta. Pääosa Natura-alueen kaulushaikarahavainnoista on tehty keväisin, mutta touko- ja kesäkuisia ääntelijöitä on kuultu mm. Torpvikenillä ja Bruksvikenillä.

Lajin elinympäristöt ovat vaikeakulkuisia ruovikoita, eikä kaava-alueen lisääntyvä virkistyskäyttö lisää häiriövaikutuksia lajin elinympäristöissä. Merenlahtien läheisten teiden tai muiden reittien virkistysliikkuminen ei ole merkityksellistä lajin Natura-alueella esiintymisen kannalta. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.9 Keltavästäräkki

Natura-alueella keltavästäräkin pesimäaikaista elinympäristöjä ovat ennen kaikkea merenlahtien rantaniityt ja toisinaan myös merenlahtiin kytkeytyvät peltoalueet. Keltavästäräkki on vähentynyt selvästi myös Östersundomin lintuvesillä. Vuosina 2002–2011 Natura-alueella ja sen lähellä todettiin 1–6 keltavästäräkkiparia. Pesintöjä varmistettiin Torpvikenin rantaniityillä ja Natura-alueen lähellä Talosaaren laitumella sekä Östersundomin kartanon itäpuoleisilla pelloilla ja niityillä. Viimeisen kymmenen vuoden aikana lajista on tehty havaintoja kaikilla merenlahdilla, mutta pääosa havainnoista koskee muutoinaikaisia levähtäjiä. Pesimäaikaista havaintoja on tehty lähes vuosittain ja



23.12.2024

havainnot keskittyvät Bruksvikenin ja Torpvikenin alueille. Vuosien 2022–2024 lintuvesien linnustoseurannassa Bruksvikenille on tulkittu yksi pesivä pari kahtena vuotena. Lajin tärkeimmät pesimäalueet eivät ole muuttuneet Vuosaaren sataman linnustoseurannan tiedoista.

Lajille tärkeimmät Natura-alueen osat on osoitettu luonnonsuojelualueiksi. Kaava-alueen asukasmäärän kasvu ja erityisesti Talosaaren asukasmäärän kasvu lisäävät arkiliikuntaa merenlahtien ja läheisten peltoalueiden tuntumassa. Häiriövaikutukset eivät juurikaan kohdistu lajin pesimäympäristöinä käyttämiin rantaniittyihin. Lajin pesimäaikaiseen esiintymiseen Natura-alueella vaikuttavat voimakkaimmin Natura-alueen rantaniittyjen tila ja hoitotoimet. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.10 Kurki

Ensimmäinen kurkipari asettui Östersundomin lintuvesille vuonna 2011, jolloin lajin pesintäkin varmistui. Reviiriä pitävä pari on sen jälkeen tavattu useana vuonna. Kurki on pesäpaikkauskollinen laji, ja sen voi katsoa kuuluvan alueen pesimälinnustoon, vaikka pesinnän onnistumisesta ei ole joka vuosi voitu varmistaa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana lajista on tehty pesimäaikana useita havaintoja, joskin poikashavaintoja on Tiira-havainnoissa vain muutama. Pesimäajan havaintojen perusteella lajin pesimäpaikkoina ovat Kapellvikenin, Torpvikenin ja mahdollisesti myös Bruksvikenin kosteikkoalueet. Laji pesii usein kosteikkojen vaikeakulkuisilla osilla. Kosteikoilla pesivät kurjet ja niiden poikaset ruokailevat usein myös lähiympäristön pelloilla. Kurjen käyttämien Natura-alueen merenlahtien ympäröiville peltoalueille on osoitettu retkeily- ja ulkoilualue (VR, Porvarinlahden pohjoispuoli), maisemallisesti arvokas alue (MA, Talosaaren pellot) ja lähivirkistysalue (VL, Kapellviken). Kaikille näistä voidaan rakentaa ulkoilua tai virkistäytymistä palvelevia rakenteita tai rakennuksia. Rakentaminen ja virkistyskäytön lisääntyminen saattaa jossain määrin heikentää kurjen pesimisedellytyksiä alueen merenlahdilla. Lajille soveltuvien ja säilyvien elinympäristöjen laajuuden perusteella edellytykset lajin pesimiselle Natura-alueella kuitenkin säilyvät. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.11 Rastaskerttunen

Rastaskerttunen on melko satunnainen pesimälaji Natura-alueella. Lajin elinympäristöjä Natura-alueella ovat merenlahtien ruovikot. Viimeisen kymmenen vuoden aikana lajia on tavattu vain joinakin vuosina, ja yksittäisiä reviirejä on



23.12.2024

sijainnut niin Porvarinlahdella, Bruksvikenissä, Torpvikenissä kuin Kapellvikeninkin alueella. Vuosaaren sataman linnustonseurannan tietoihin verrattuna lajin esiintymiskuva ei ole juuri muuttunut.

Lajin elinympäristöt ovat vaikeakulkuisia luhtia, eikä kaava-alueen lisääntyvä virkistyskäyttö lisää häiriövaikutuksia lajin elinympäristöissä. Merenlahtien läheisten teiden tai muiden reittien virkistysliikkuminen ei ole merkityksellistä lajin Natura-alueella esiintymisen kannalta. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia**

7.7.12 Ruskosuohaukka

Ruskosuohaukan tyypillisiä elinympäristöjä ovat laajat kosteikkojen ja merenlahtien ruovikkoalueet. Muuttoaikoina lajin voi tavata saalistamassa etenkin rehevillä lintukosteikoilla mutta myös monentyppisillä avomailla. Natura-alueella lajia esiintyy sekä muuttoaikoina että pesimäaikaisena ruokailuvieraana merenlahdilla ja pelloilla.

Osayleiskaavaaluonnoksen mukaisella maankäytöllä ei ole vaikutusta Natura-alueen merenlahtiin. Lajin ravinnonhankintaan sopivien peltojen määrä voi vähentyä, koska merenlahtien läheisille pelloille on osoitettu lähivirkistysalue (Kapellvikenin alue) ja retkeily- ja ulkoilualue (Bruksviken-Talosaari). Peltomäärän pienenemisellä ei ole odotettavissa merkittävää vaikutusta lajin esiintymiseen Natura-alueen merenlahdilla. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.13 Räyskä

Räyskä pesii ulkosaaristoalueiden luodoilla. Helsingin ja Sipoon saaristossa räyskiä pesii lähinnä yksittäisinä pareina. Natura-alueella räyskä on pesimäaikainen ruokailuvieras alueen merenlahdilla, ja alueella on tavattu loppukesällä myös saaristosta tulleita räyskäpoikueita. Aiemmin Söderskärin alueella pesivien räyskien on todettu ruokailevan säännöllisesti Östersundomin merenlahdilla (Patrik Byholm & Antti Below, henkilökohtaiset tiedonannot 2016). Viimeisen kymmenen vuoden aikana räyskähavaintoja on kertynyt kaikilta Natura-alueen merenlahdilta. Eniten havaintoja on Torpvikeniltä.

Räyskä etsii ravintonsa avovesiltä. Saalistelevat linnut eivät ole arkoja. Virkistyskäytöstä tai muista merenlahtien lähialueiden toiminnoista ei aiheudu sellaista häiriötä, joka vaikuttaisi merkittävästi lajin esiintymiseen alueella. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

7.7.14 Heinätavi, lapasorsa, jouhisorsa, tukkasotka, punasotka

Kaikki viisi Natura-alueella esiintyvää vesilintulajia on käsitelty samassa luvussa, koska lajien esiintymiskuva Natura-alueella on hyvin samankaltainen. Lajien ekologiassa tai alttiudessa kaavan maankäytölle ei ole olennaisia arviointiin vaikuttavia lajikohtaisia eroja. Natura-alueen pesimälajeihin kuuluvat heinätavi, lapasorsa ja sotkat. Muuttolajeina ovat lapasorsa, jouhisorsa ja tukkasotka.

Heinätavi oli Natura-alueella 2000-luvulla lähinnä epäsäännöllinen kevätmuuton aikaan tavattu laji. Vuosaaren sataman linnustonseurannassa havaittiin heinätavipari ainoastaan keväällä 2002 Torpvikenillä. Muiden vuoteen 2011 päättyneen seurantajakson havaintojen on tulkittu koskeneen muuttomatalla levähtäneitä lintuja. Bruksvikenin pesimälajistoon kuului yksi heinätavipari vuonna 2022. Tiira-havaintojen mukaan sekä Torpvikenillä että Bruksvikenillä on vuosina 2022–2023 tehty kesäisin (kesäkuu ja heinäkuu) havaintoja yhdestä yksilöstä (koiras), mutta pesinnästä ei ole varmuutta. Laji on melko arka ja viihtyy parhaiten laajempien kosteikkojen vähähäiriöisillä osilla.

Lapasorsa on tavattu pesivänä kaikilta Östersundomin Natura-alueen merenlahdilta. Natura-alueen parimäärä on aiemmin vaihdellut vuosittain 3–8 parin välillä. Vuosien 2022–2024 seurannoissa alueelta on vuosittain havaittu 5–9 paria. Tärkeimmät pesimäalueet ovat aiemmin olleet Torpviken ja Porvarinlahti. Nykyisin lajin tärkeimmät pesimäalueet ovat Torpviken ja Kapellviken, mutta lajia tavataan myös muilla merenlahdilla. Alueella oleskelee myös muuttomatkalla pysähtyneitä lapasorsia, mutta suurimmat kerääntymät ovat pienehköjä, 5–10 yksilöä.

Jouhisorsa on Östersundomin alueen epäsäännöllinen muuttoaikainen vieras, jota on tavattu lähinnä kevätmuuton aikaan huhti–toukokuussa. Useimmat havainnot ovat Torpvikeniltä ja Talosaaren tulvaniityltä ja koskevat alueella viivähtäneitä pareja tai muutaman linnun ryhmiä. Selvästi pesintään viittaavia havaintoja ei ole tehty. Bruksvikenillä lajia tai Talosaaren ja Sjöangenin pelloilla laji on tavattu satunnaisemmin. Lapasorsan tapaan suurimmat muutonaikaiset kerääntymät ovat pienehköjä, 5–10 yksilöä.

Tukkasotkia havaittiin Vuosaaren sataman linnustonseurannoissa pesivän Östersundomin merenlahdilla vuosittain 4–7 paria. Parimäärät olivat 2002–2011 suurimmat Bruksvikenillä, jossa pesi säännöllisesti 2–4 paria. Muita tärkeitä pesimäalueita olivat Torpviken ja Porvarinlahden itäosa, joissa kummassakin pesi 1–3 paria. Vuosien 2022–2024 linnustoseurannan tietojen perusteella lajin pesimäkanta Natura-alueella on pienentynyt 4–5 pesivään pariin. Lajin tärkein



23.12.2024

pesimäalue on edelleen Bruksviken, jolla on 2022–2024 joka vuosi tulkittu pesivän kolme paria. Torpvikenillä on pesinyt puolestaan 0–1 paria. Muutonaikaisena levähtäjänä tukkasotkaa tavataan Natura-alueen merenlahdilla ja läheisillä sisäsaariston alueella. Natura-alueella suurimmat tukkasotkakerääntymät ovat noin 30–60 yksilöä ja suuria kerääntymiä on tavattu sekä Porvarinlahdella, Bruksvikenillä että Torpvikenillä. Torpvikenin edustan merialueella on tavattu noin 80 yksilönkin parvia. Umpeenkasvaneiden Kapellvikenin ja Karlvikenin alueilla lajia ei esiinny.

Punasotka pesi 1900-luvun loppupuolella vähälukuisena Östersundomin merenlahdilla. Tämän vuosituhannen puolella laji on ollut satunnainen. Vuosaaren sataman linnustonseurannassa todettiin yksi tai kaksi punasotkaparia vuosina 2002–2004. Myöhemmin pesintään viittäviä havaintoja ei tehty, vaikka seuranta jatkettiin vuoteen 2011 asti. Viime vuosien lintuvesien linnustoseurannassa pesintöjä ei ole todettu Natura-alueella. Muutamia punasotkayksilöitä on kuitenkin havaittu viimeisen viiden vuoden aikana säännöllisesti alueen merenlahdilla etenkin keväisin. Havainnot ovat keskittyneet voimakkaasti Bruksvikenille ja Porvarinlahdelle. Näillä alueilla on tehty myös kesäajan havaintoja, mutta pesintää alueella ei ole varmistettu.

Kaikkien arvioitavien vesilintulajien kannalta olennaisinta on merenlahtien vesialueella tapahtuva virkistyskäyttö. Karhusaaren asukasmäärän kasvu lisää todennäköisesti vesialueilla liikkumista. Östersundomin alueen asukasmäärän kasvu ja mm. seudullinen rantareitti kasvattavat virkistyskäyttöä ja liikkumista merenlahtien tuntumassa. Lajien tärkeimpinä pesimäalueina ja levähdysalueina toimivat merenlahdet ovat nykyisellään suojelualueina. Kaavaluonnoksessa luonnonsuojelualueet laajenisivat huomattavasti merenlahtien välisillä osilla ja mm. Salmenkallion suuntaan. Virkistyskäytön häiriövaikutukset voivat vähäisesti kaventaa lajien käyttämiä alueita mm. Torpvikenin pohjoisosissa (seudullinen rantareitti), mutta muutos on koko merenlahtien alueisiin maltillinen. **Lajeihin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.15 Ruisrääkkä

Ruisrääkän pesimäympäristöjä ovat vilja- tai kesantopellot tai matalakasvuisemmat niityt. Reviirien sijainti vaihtelee peltolohkojen viljelykäytön mukaan samallakin peltoaukealla vuodesta toiseen. Laji karttaa pieniä peltotilkkuja ja metsänreunoja ja hakeutuu mieluiten laajoille, kasvistoltaan monipuolisille pelloille. Ruisrääkkiä tavataan myös kosteapohjaisilla rantaniityillä. Laji menestyy parhaiten suurilla peltoaukeilla, sillä niihin mahtuu useita koiraita,



23.12.2024

jotka muodostavat löyhiä soidinryhmiä. Tämän on todettu lisäävän pariutumismenestystä (Green ym. 1997). Lajin pesimäkannan koko vaihtelee vuosittain mm. loppukevään/alkukesän muuttoajan sääolosuhteiden mukaan.

Mustavuoren–Östersundomin ruisrääkät elävät pääosin Natura-alueen ulkopuolisilla pelloilla ja Vuosaaren täyttömäellä (enimmillään kymmenisen reviiriä). Tärkeitä esiintymisalueita ovat täyttömäen lisäksi olleet Sjöängenin, Lass-Bengtsin ja Östersundomin kartanon itäpuoliset peltoalueet sekä Porvarinlahden ratasillan lähialueet. Natura-alueella laji on tavattu säännöllisimmin Kapellvikenin ja Karlvikenin rantaniityillä (enimmillään 4 reviiriä vuonna 2011). Yksittäisiä ruisräkkiä on tavattu myös Porvarinlahden ja Bruksvikenin rantaniityiltä. Vuonna 2015 tehdyssä selvityksessä yleiskaava-alueella todettiin 12 soidintavaa ruisräkkää, joista neljä oli Natura-alueella (Solonen 2015). Viimeisen kymmenen vuoden havaintotietojen perusteella lajin esiintymiskuvassa ei ole tapahtunut lajin suosimien elinympäristöjen sijainnin osalta suuria muutoksia. Natura-alueella lajin tärkeimpiä elinympäristöjä ovat olleen Porvarinlahden perukka ja Kapellvikenin rantaniityt ja niihin kytkeytyvät Lass-Malmasin pellot. Kapellvikenin sekä siihen kytkeytyvien Lass-Malmasin ja Sjöängen peltoalueilla lajia on tavattu Vuosaaren sataman linnustoseurannassa havaittua runsaammin. Karlvikin alueella lajin esiintyminen on pysynyt samankaltaisena ja Karlvikin läheisyydessä havainnot keskittyvät edelleen voimakkaasti Uuden Porvoonväylän pohjoispuolelle. Lajin kannanvaihtelu kaava-alueella on noudatellut pääasiassa lajin valtakunnallista kannanvaihtelua. Poikkeuksen tästä muodostaa etenkin vuosi 2024, jolloin laji oli valtakunnallisesti keskimääräistä runsaampi. Vuonna 2024 kaava-alueella laji havaittiin vain Korsnäsin alueella, jossa lajia ei tiettävästi aiemmin ole esiintynyt. Kaava-alueen vuoden 2024 ruisräkkähavaintojen alhaisen määrän syistä ei ole varmaa tietoa.

Kaavan alueella ruisräkän elinympäristöjä häviää Natura-alueen ulkopuolella Östersundomin kartanon itäpuolisilla pelloilla Sakarinmäen alueen rakentamisen takia. Lajin esiintymisen kannalta tärkeillä Natura-alueen Kapellvikenin ja Porvarinlahden alueilla Natura-alueiden ympäristöön on sen sijaan osoitettu uusia suojelualueita (SL, Porvarinlahti), lähivirkistysalueita (VL, Kapellviken ja Lass-Malmas) ja maisemallisesti arvokas peltoalue (MA, Sjöängen) sekä retkeily- ja ulkoilualueita (VR, Porvarinlahti). Mm. lähivirkistysalueen kaavamääräys mahdollistaa virkistykseen liittyvien rakenteiden ja palvelujen osoittamisen kaavamerkinnän alueelle. Kaavamääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kuitenkin otettava huomioon mm. luontoarvot. Ulkoiluun ja virkistykseen liittyvien kaavamerkintöjen palvelut ja rakenteet sekä seudullinen rantareitti voivat Lass-Malmasin/Sjöängenin peltoalueella vaikuttaa kielteisesti



23.12.2024

ruisräökkään mm. elinympäristöjen supistumisen ja vähäisemmin myös häiriövaikutusten kautta. Porvarinlahdella reitti on arvioinnissa tulkittu jo olemassa olevaksi rakenteeksi (Porvarinlahden ylitys ratasillan länsipuolella). Kapellvikenin pohjoisreunalle on osoitettu ekologisen yhteyden tarve, jonka kaavamääräys vaatii yhteyden ja luonnon ominaispiirteiden säilyttämistä.

Natura-alueen pesimäkantaan Östersundomin kartanon itäpuolisten peltojen rakentamisella voi olla jonkin asteista heijastevaikutusta lajin löyhän ryhmäsoidinkäyttäytymisen kautta. Lajin Natura-alueen ruisräökkäkannan osalta tärkeimpänä tekijänä arvioinnissa pidetään kuitenkin Porvarinlahden sekä Kapellvikenin ja läheisten peltojen elinympäristöverkoston säilymistä. Näillä alueilla kaavamerkinnyt- ja määräykset mahdollistavat lajin Natura-alueen elinympäristöjen niiden välisen kytkeytyvyyden turvaamisen. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.16 Harmaahaikara

Harmaahaikara ei kuulu Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien pesimälinnustoon, mutta harmaahaikaroita käy alueella ruokailemassa. Yksilömäärä on suurimmillaan loppukesällä. Suurimmat kerääntymät Natura-alueella ovat noin 10 yksilöä. Todellinen yksilömäärä on suurempi, sillä laji oleskelee mielellään kasvillisuuden suojaamilla vesialueilla, jolloin sitä on hankala nähdä. Toisinaan yksittäisiä harmaahaikaroita on yrittänyt talvehtia alueella. Havaintoja on kaikilta kohteilta, eniten Torpvikeniltä, Bruksvikeniltä ja Kapellvikeniltä. Harmaahaikaran esiintymiskuvassa kaava-alueella ei ole tapahtunut sanottavia muutoksia. Laji on melko arka ja häiriintyy melko helposti ihmisten liikkumisesta. Ruokailevat ja rantapuissa lepäilevät haikarat häiriintyvät helposti rannoilla liikkuvista ihmisistä ja veneilijöistä.

Kaavaluonnoksen vaikutukset lajiin muodostuvat lähinnä virkistyskäytön lisääntymisen häiriövaikutuksista. Häiriövaikutusten vaikutusalue rajoittuu kuitenkin reittien varsille, ja merenlahdilla lajille jää edelleen suojaisia tai reiteistä etäällä sijaitsevia ruokailualueita. Häiriövaikutusten takia laji saattaa vähentyä alueella. Lajia tavataan kuitenkin säännöllisesti myös osittain rakennetuilla tai osittain virkistyskäytössä olevilla rehevillä lintuvesillä (mm. Vanhankaupunginlahti, useat Kirkkonummen lintukosteikot) eikä laji ole vaarassa hävitä alueelta. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

7.7.17 Liro, mustaviklo, suokukko

Kaikki kolme muutonaikaisesti Natura-alueella esiintyvää kahlaajalajia on käsitelty samassa osassa, koska lajien esiintymiskuva Natura-alueella on hyvin samansuuntainen. Lajien ekologiassa tai alttiudessa kaavan maankäytölle ei ole olennaisia arviointiin vaikuttavia lajikohtaisia eroja. Mustaviklo, liro ja suokukko ovat esiintymiskuvaltaan pohjoisia suolajeja, jotka levähtävät muutollaan Natura-alueen merenlahdilla ja niiden läheisillä pelloilla ja rantaniityillä. Kaikilla kolmella lajilla muutonaikainen esiintyminen painottuu voimakkaimmin Bruksvikenin ja Torpvikenin rantaniityille ja Torpvikenin itäpuolisille pelloille (Talosaaren pelto).

Lirolla havaintomäärien ja kerääntymien koon perusteella tärkeimpiä levähdysalueita Natura-alueella ovat Torpvikenin ja Bruksvikenin merenlahdet rantaniityineen. Viime vuosina Natura-alueen muuttajamäärät ovat olleet aiempaa suurempia. Suurimmat yksilömäärät on tavattu Bruksvikenillä, jossa suurimmat parvet ovat käsittäneet 470 yksilöä ja yksittäinen parvi jopa 700 yksilöä. Yli 100 yksilön parvia on havaittu myös Natura-alueen ulkopuolisilla Talosaaren laidunalueella sekä Talosaaren ja Sjöängenin pelloilla. Lajia tavataan muuttoaikoina säännöllisesti myös Kapellvikenin alueella. Torpvikenin ja Bruksvikenin rantaniityjen hoito on hyvin todennäköisesti vaikuttanut alueen muuttajamääriin. Suurimmat lirokerääntymät Natura-alueella tavataan yleensä keväisin, mutta yksittäisiä suuria parvia on havaittu myös elokuussa. Lajin tärkeimmät levähdysalueet ovat pysyneet samoina jo pitkään.

Mustaviklolla ja suokukolla tärkeimmät muutonaikaiset ruokailu- ja lepäilyalueet sijaitsevat niin ikään Bruksvikenin ja Torpvikenin rantaniityillä. Jonkin verran lajit ruokailevat ja levähtävät myös Talosaaren ja Sjöängenin pelloilla ja Kapellvikenin eteläosissa. Lajeja tavataan Natura-alueella sekä keväisin että syksyisin, mutta muuttokausien suurimmat havaitut kerääntymät alueella ovat kummallakin lajilla pieniä, 5–10 yksilöä. Mustaviklon muuttajamäärissä ei ole tapahtunut viimeisen kymmenen vuoden aikana sanottavaa muutosta. Suokukko sen sijaan on muuttanut viimeisen kymmenen vuoden aikana Natura-alueella satunnaisemmin tavatusta lajista säännölliseksi muuttolajiksi.

Lajeille tärkeimmät Natura-alueen osat on osoitettu kaavaluonnoksessa luonnonsuojelualueiksi. Kaava-alueen ja erityisesti Karhusaaren asukasmäärän kasvu lisää arkiliikuntaa merenlahtien ja läheisten peltoalueiden tuntumassa. Häiriövaikutuksia muodostuu myös seudullisen rantareitin sijoittumisesta Torpvikenin ja Bruksvikenin läheisyyteen. Natura-alueeseen kytkeytyville peltoalueille on osoitettu maisemallisesti arvokas alue (MA, Talosaaren pelto),



23.12.2024

jolle voi sijoittaa virkistystoimintaa palvelevia rakenteita ja rakennuksia. Kaavaluonnoksen maankäyttö todennäköisesti kaventaa lajien muutonaikaisia ruokailualueita Natura-alueen ulkopuolisilla pelloilla. Voimakkaimmin lajien muutonaikaiseen esiintymiseen ja runsauteen arvioidaan niiden kannankehityksen ohella vaikuttavan itse Natura-alueen merenlahtien tila ja hoitotoimet. **Lajeihin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.18 Nuolihaukka

Nuolihaukka pesii tyypillisesti lähellä rantoja, reheviä kosteikkoja ja soita, joista nuolihaukat hakevat ravintonsa (kesäisin lähinnä sudenkorentoja). Tavallisesti männyn latvuksessa sijaitseva pesä voi olla saarella, rantapuussa tai melko kaukanakin rannasta. Pesän sijainti vaihtelee vuodesta toiseen, sillä nuolihaukat pesivät vanhoissa variksen pesissä.

Nuolihaukka on ihmistä kohtaan useimpia muita petolintuja luottavaisempi, mutta se karttaa kaupunkimaisesti rakennettuja alueita, joissa ei yleensä myöskään ole tarjolla riittävän laajoja ruokailualueita. Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueen tuntumassa on todettu kaikkiaan 3–5 nuolihaukan reviiriä, mutta ne kaikki eivät ole olleet samana vuonna asuttuja. Alueella vuosittain pesivien nuolihaukkaparien määrä on pysynyt jo pidempään noin 2–3 parissa. Viimeisten kymmenen vuoden aikana lajia ei joinain vuosina ole havaittu lainkaan, vaikka se kuuluu hyvin todennäköisesti alueen pysyvään pesimälajistoon. Nuolihaukka on petolintulaji, jonka havaintoja harrastajat eivät välttämättä ilmoita yhtä herkästi kuin monia muita päiväpetolintulajeja. 2020-luvulla lajista on kertynyt havaintoja Talosaaren, Torpvikenin, Bruksvikenin ja Porvarinlahden alueilta. Lajin vuosittaiset pesimäpaikat voivat sijaita sekä Natura-alueella (mm. Kasaberget, Labbacka) että sen ulkopuolella (mm. Talosaaren metsät). Natura-alueen merenlahtien alueilla käy myös muualta tulleita nuolihaukkoja ruokailemassa.

Kaavaluonnoksessa Natura-alueeseen ja lajille tärkeiden merenlahtien yhteyteen kytkeytyviä metsäalueita on laajasti osoitettu uusina luonnonsuojelualueina Salmenkalliossa, Talosaarella ja Ribbingössä. Kyseiset metsäalueet ovat Natura-alueen metsien ohella lajin potentiaalisimpia pesimisalueita. Laji ei ole erityisen häiriöherkkä, eikä virkistyskäytön vaikutuksia arvioida lajin kannalta keskeiseksi vaikutukseksi. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

7.7.19 Punajalkaviklo

Punajalkavikloa on tavattu pesivänä kaikilla alueen merenlahtien rantaniityillä ja myös Talosaaren laidunalueella. Vahvin kanta on Torpvikenillä (enimmillään 6 paria). Aiemmin Natura-alueella pareja on ollut enimmillään 9. Vuosien 2022–2024 lintuvesien seurannassa Bruksvikenin, Kapellvikenin ja Torpvikenin pesivien parien yhteismäärä on vaihdellut välillä 9–13 paria lajin ollessa joka vuosi runsain Torpvikenillä. Joinakin vuosina laji on pesinyt myös Östersundomin kartanon itäpuolisilla pelloilla/niityillä. Punajalkaviklo on häiriöherkkä, ja sen pakoetäisyys vaihtelee 100–300 metrin välillä mm. ihmisten liikkumismuodon mukaan (Smit & Visser 1993). Laji karttaa muita kahlaajia enemmän myös liikenneväylien läheisyyttä (esim. Reijnen ym. 1995, Hirvonen 2001). Pesimäpaikoillaan laji on ihmistä kohtaan luottavaisempi, mutta häiriintyy silti lähelle tulevista ulkoilijoista. Laji ei tule toimeen tiheään rakennetuilla alueilla.

Lajille tärkeimmät Natura-alueen merenlahdet on osoitettu kaavaluonnoksessa luonnonsuojelualueiksi. Kaava-alueen ja erityisesti Talosaaren asukasmäärän kasvu lisää arkiliikuntaa merenlahtien ja läheisten peltoalueiden tuntumassa. Häiriövaikutuksia muodostuu seudullisen rantareitin sijoittumisesta Torpvikenin ja Bruksvikenin läheisyyteen. Torpvikenillä häiriövaikutus rajoittuu kuitenkin lahden pohjoisreunaan, eikä rantareitti sijoitu Torpvikenin perukan rantaniittyjen läheisyyteen. Kaavan maankäyttöratkaisulla ei ole tunnistettu lajin tärkeimpiin pesimäympäristöihin kohdistuvia merkittäviä häiriövaikutuksia. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.20 Pussitiainen

Pussitiainen on eteläinen, hiljattain Suomeen levinnyt laji, jonka on vasta vakiintumassa maamme linnustoon. Pussitiaisen pesimäympäristöä Suomessa ovat merenlahtien pensoittuneet ja aukkoista lehtipuustoa kasvavat ruovikkoiset rannat. Suomeen saapuvien pussitiaisten määrä vaihtelee keväästä toiseen. Pussitiainen on havaittu Östersundomin lintuvesillä ainoastaan kesällä 2014, jolloin koiras rakensi pesän Kapellvikenin ranta-alueelle.

Laji on alueella satunnainen pesimälaji. Kaavaluonnoksessa merenrantojen alueella on esitetty niukasti muuttavaa maankäyttöä. Lajin elinympäristöjä säilyy runsaasti sekä Natura-alueen lahdilla että niihin kytkeytyvillä uusilla luonnonsuojelualueilla (mm. Talosaaren alueet). **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

7.7.21 Liejukana

Liejukana tavattiin Vuosaaren sataman linnustonseurannassa muutaman kerran Natura-alueella. Pesintöjä ei varmistettu. Natura-alueella laji esiintyy kerääntyvänä lajina, jota on tavattu enimmillään 1–3 yksilöä. Lähin tunnettu pesimäalue sijaitsee Nordsjön kartanon tulvametsän alueella. Todennäköisesti Natura-alueen liejukanaa koskevat havainnot liittyvät loppukesällä ja alkusyksyllä Nordsjön alueelta liikkeelle lähteneisiin nuoriin yksilöihin, jotka etsivät jo ensimmäisenä syksynään sopivia pesimäalueita.

Tausta-aineiston valossa lajin esiintyminen Natura-alueella on melko satunnaista. Liejukanasta on tehty hajahavainnointia Bruksvikeniltä ja Porvarinlahdelta vuosina 2019–2022, parhaimmillaan 2 yksilöä. Pääosa havainnoista koskee loppukesän nuoria yksilöitä, mutta lajin pesiminenkään alueella ei ole täysin poissuljettua. Lajin suosimia ruovikoita ja osmankäämiköitä esiintyy yleisesti Natura-alueen merenlahdilla. Laji ei ole häiriöherkkä, mistä kertoo lajin esiintyminen Vuosaassa sijaitsevan Nordsjön pienellä tulvametsän alueella, jonka läheisyydessä on virkistyskäyttöä.

Lajin elinympäristöinä toimivat merenlahdet on kaavaluonnoksessa muuttavan maankäytön ulkopuolella. Virkistyskäytön häiriöllä ei katsota olevan vaikutusta lajin esiintymiseen Natura-alueella. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.22 Palokärki

Palokärjellä on ollut vuosittain yksi tai kaksi reviiriä Natura-alueella ja sen lähellä. Natura-alueen reviirihavainnot painottuvat Kasabergetin–Labbackan alueelle. Lajilla on laaja reviiri ja alueella pesivistä yksilöistä on kertynyt vuosien aikana runsaasti havainnointia kaikilta laajemmilta metsäalueilta. Palokärjen reviiri on laaja, eikä alueelle mahdu useita pareja. Lajin käyttämät metsät Natura-alueen tuntumassa on osoitettu laajasti suojelualueiksi tai viheralueiksi. Laji ei ole häiriöherkkä ja virkistyskäytön häiriöllä ei katsota olevan vaikutusta lajin esiintymiseen Natura-alueella tai sen ympäristössä. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.7.23 Kalatiira

Kalatiiroja on aiemmin pesinyt vuosittain 1–3 paria Porvarinlahden suulla olevalla luodolla. Lisäksi Torpvikeniltä tunnetaan yksittäinen pesintä yhtenä kesänä. Muilla Natura-alueen lahdilla laji ei ole seurantavuosina pesinyt. Ulompana



23.12.2024

saaristossa pesivät kalatiirat käyvät Natura-alueella ruokailemassa. Alueella ei ole muuttoaikoina (toukokuu ja heinä–elokuu) tavattu huomattavia kalatiirujen ruokailuparvia. Kalatiirujen vakituksempi pesimäpaikka sijaitsee Porvarinlahden keskellä. Lajin pesimisestä luodolla ei ole varmaa tietoa viime vuosilta. Porvarinlahden rannat säilyvät rakentamattomina, eivätkä rannalla liikkuvat ihmiset ja vapaana kulkevat lemmikit häiritse kaukana rannasta pesiviä tiiruja. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.8 Vaikutukset muihin alueella säännöllisesti esiintyviin lintudirektiivin liitteen I lajeihin

7.8.1 Mehiläishaukka

Mehiläishaukan tavallisinta pesimäympäristöjä ovat rehevät, melko iäkkäät kuusisekametsät. Mehiläishaukka on tyypillinen maaseudun lintu, joka karttaa kaupunkiasutusta ja taajamia. Ravinnonhankintalennot ulottuvat kilometrien päähän itse pesäpaikoilta. Mehiläishaukalle soveltuvia metsiä on Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella Mustavuorella ja Natura-alueen lähellä Talosaareissa ja Ribbingössä. Mustavuorelta ei ole tiedossa pesintöjä viime vuosilta, mutta pesintään viittaavia havaintoja on aiemmin tehty Talosaaren ja Östersundomin suunnilla (Tapio Solonen, suullinen tiedonanto 2017). Lähtötiedoissa lajista on kesäajan mahdolliseen pesintään viittaavia havaintoja vuosilta 2015–2017 Porvarinlahdelta ja Vantaan puoliselä Westerkullan kartanon itäpuolen metsäalueelta. Viime vuosina lajia on havaittu Natura-alueella tai sen tuntumassa ainoastaan muuttoaikaan.

Kaavaluonnoksessa lajin esiintymisen ja pesimisen kannalta keskeisimmät laajemmat Natura-alueeseen kytkeytyvät metsäalueet (Salmenkallio, Talosaari, Ribbingön pohjoisosa) on osoitettu luonnonsuojelualueiksi. Virkistyskäytön kasvu ja mm. Mustavuoren pohjoispuolisen työpaikka-alueen (TP) rakentuminen kaventavat jossain määrin lajille sopivia vähähäiriöisempiä metsäalueiden osia. Mehiläishaukan kohdalla arviointia hankaloittaa mahdollisten pesimäympäristöjen tarkempien sijaintitietojen puute, epävarmuus pesimisestä alueella ja lajin satunnaisuus esiintyminen alueella. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.8.2 Mustakurkku-uikku

Yksi mustakurkku-uikkupari on pesinyt vuosina 2022 ja 2023 Bruksvikenillä. Laji ei aiemmin ole kuulunut Natura-alueen pesimälajistoon. Lajin pesimäpaikat



23.12.2024

sijaitsevat avovesialueiden äärellä, ruovikon tai muun ilmaversoiskasvillisuuden suojissa. Bruksvikenillä lajille soveltuvat pesimäalueet ovat lahden keskiosissa. Laji on jokseenkin häiriöherkkä ja pesii pääsääntöisesti rauhallisemmilla lammilla tai lahdilla/vesialueilla. Yksilö- ja parikohtainen vaihtelu häiriön siedossa on kuitenkin suurta ja riippuu todennäköisesti pesimäpaikan lähtöhäiriön tasosta. Toisinaan lajia tavataan taajamien pienillä lammilla tai jopa vilkkaasti liikennöityjen teiden varsien vesistöillä. Laji on melko paikkauskollinen.

Talosaaren alueen ja koko Östersundomin alueen asukasmäärän kasvu ja mm. seudullinen rantareitti kasvattavat virkistyskäyttöä ja liikkumista Natura-alueen merenlahtien tuntumassa. Bruksviken ja alueen muut merenlahdet on osoitettu luonnonsuojelualueiksi. Virkistyskäytön häiriövaikutukset eivät todennäköisesti vaikuta lajin esiintymiseen Bruksvikenillä, koska lajin elinympäristöt sijaitsevat lahden keskiosissa, etäällä ranta-alueista. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.8.3 Valkoposkihanhi

Aiemmin valkoposkihanhi ei pesinyt Östersundomin kaava-alueella, mutta merialueelta saapuneita poikueita tavattiin kesäisin mm. Natura-alueen rannoilla. Loppukesästä alkaen valkoposkihanhet ruokailevat mm. Talosaaren pelloilla, joilla on enimmillään havaittu noin tuhannen yksilön hanhiparvi. Keväisin Talosaaren pelloilla on tavattu enimmillään 85 valkoposkihanhea. Runsaammin lajia tavataan loppukesäisin ja syksyisin Vantaan puoleisella Westerkullan pellolla. Vuosina 2023 ja 2024 laji on asettunut pesimälajiksi Bruksvikenille, ja alueella on pesinyt 1–2 paria. Laji sietää ihmisten liikkumista melko hyvin eikä ole kovin häiriöherkkä esimerkiksi alueiden virkistyskäytölle.

Lajin pesimäalueena oleva Bruksviken tai pesimäalueiksi soveltuvat muut merenlahdet on osoitettu kaavaluonnoksessa luonnonsuojelualueiksi. Kaavaluonnoksen mukaisesta maankäytöstä ei odoteta olevan vaikutusta lajin pesimiseen Natura-alueella. Ihmistoimintaa erittäin hyvin sietävänä lajina maankäytöllä ei katsota olevan vaikutusta muutonaikaisiin levähtäjämääriin tai lajin esiintymiseen Natura-alueella tai sen läheisyydessä. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.9 Vaadittavat lieventävät toimenpiteet

Arvioinnin ensimmäisen vaiheen johtopäätös on, että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei voida pois sulkea seuraavien luontotyyppien ja lajien osalta:



23.12.2024

Pyö

Kaavaluonnoksen mukainen maankäyttö mahdollistaa pyöy tärkeimmän Sipoonkorven ja Salmenkallion välisen kulkuyhteyden toteuttamisen Itäsalmen metsäalueen ja Salmenkallion/Länsisalmen metsäalueiden välillä siten, että lajin liikkumisedellytykset huomioidaan. Koska kaavaluonnos on kuitenkin tehty valtaosin ns. ruutukaavana, suunnitellun maankäytön yleispiirteisyys ja kaavamerkintöjen päällekkäisyys eivät kaavaluonnoksessa varmista riittävällä tavalla pyöy kulkuyhteyden kriittisen kohdan säilymistä ja kehittämistä. Ekologisen yhteyden ja sen kehitettävän osan kanssa osittain päällekkäinen asuntoalue (A-4) mahdollistaa täydennysrakentamista ja maisemallisesti arvokas peltoalue (MA) puolestaan virkistykseen liittyviä rakenteita. Kaavassa ruutuina esitettävät kaavamerkinnät ovat lisäksi rajauksiltaan yleispiirteisiä ja osoittavat ainoastaan kohteen maankäytön pääkäyttötarkoituksen.

Koska Itäsalmen ja Salmenkallion/Länsisalmen metsäalueiden välinen ekologinen yhteys ja sen kehittäminen on pyöy osapopulaation kannalta kohteena kriittinen, tulee kaavassa täsmentää Sipoonkorven ja Salmenkallion välisen ekologisen yhteyden ja sen kehitettävän osan ensisijaisuutta tilanteessa, jossa päällekkäisillä kaavamerkinnöillä voidaan tulkita olevan eriäviä maankäyttötavoitteita. Lisäksi lajin kulkuyhteyden kehitettävän osan metsäinen yhteys tulee olla kehitetty ja osoitettu toimivaksi ennen Östersundomin keskusta-alueen (C-, A-1 ja A-2 -alueet) rakentamista. Lisäksi yhteyden toimivuus vaatii käytännössä varmistusta myös Vantaan puoleisen peltoalueen kehittämisestä siten, että lajin elinympäristö- ja liikkumistarpeet huomioidaan.

Pyöy osalta kaavassa tulee lieventämistoimina tuoda selkeämmin esille tai huomioida seuraavat:

- Ekologinen yhteys ja sen toimivuus on määritettävä velvoittavaksi suhteessa alueen pääkäyttötarkoitukseen. Ekologisen yhteyden kehitettävä osa määritellään ensisijaiseksi maankäyttömuodoksi. Kaavamääräyksen "Ekologisen yhteyden kehitettävä osa" tekstiä muotoillaan sitovammaksi: Alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on **varmistettava** metsälajiston liikkumisen kannalta tärkeiden yhteyksien säilyminen ja/tai kehittäminen...
- Ekologisen yhteyden alueen tarkempi mitoitus ja ruutukohtainen maankäyttö ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa.



23.12.2024

- Ekologisen yhteyden kehitettävän osan metsäinen yhteys tulee olla kehitetty ennen Östersundomin keskusta-alueen (C-, A-1 ja A-2 -alueet) rakentamista.
- Ekologisen yhteyden jatkuvuutta tulee kehittää myös Vantaan puolella, jotta saadaan varmuus yhteyden toimivuudesta.

Edellä mainitut lisäykset kaavamääräyksiin lieventävät pyyhyn kohdistuvia mahdollisia kielteisiä vaikutuksia ja varmistavat lajin kannalta kriittisten kohteiden huomioimisen riittävästi. **Lieventävät toimenpiteet huomioiden pyyhyn ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

7.10 Yhteisvaikutukset

Tässä luvussa on esitelty hankkeet ja suunnitelmat, joista mahdollisesti muodostuu yhteisvaikutuksia Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen kanssa. Hankkeet, joista ei oletettavasti muodostu tai ole muodostunut yhteisvaikutuksia ovat

- Sipoon saariston ja rannikon osayleiskaava
- Vantaan jätevoimalaitos
- Sipoonkorven kansallispuisto
- Sipoonrannan asemakaava
- Vantaan yleiskaava 2007 ja 2016
- Vuosaaren kaatopaikan kunnostustoiminnan muutos.

Fingrid Oyj:n suunnitteilla oleva uusi voimajohto Anttila-Länsisalmi on huomioitu osana kaavan vaikutuksia maankäyttövarauksena. Hankkeen YVA-menettely on kesken eikä hankkeen vaikutuksista ole käytettävissä vielä arviota. Myöskään Vantaan Energian hiilidioksidin talteenottolaitoksen osalta ei ole käytettävissä vaikutusarviota, sillä hankkeen YVA-menettely on vasta käynnistymässä.

Seuraavassa on kuvattu muiden hankkeiden tai suunnitelmien arvioidut tai todetut vaikutukset.

7.10.1 Helsingin yleiskaava 2016

Helsingin vuoden 2016 yleiskaavalla on arvioitu olevan vähäisiä vaikutuksia luontotyyppeihin borealiset rantaniityt, alavat niitetyt niityt, kasvipeitteiset silikaattikalliot, borealiset lehdot, vaihettumissuot ja rantasuot, metsäluhdat ja puustoiset suot. Vaikutukset aiheutuvat ulkoilusta. Tiettyihin lintulajeihin kohdistuu mahdollisesti vähäisiä vaikutuksia. Kaavalla ei ole arvioitu olevan



23.12.2024

vaikutuksia Natura-alueen eheyteen. Helsingin yleiskaavan 2016 ja Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen vaikutukset kohdistuvat osittain samoihin luontotyyppeihin ja lajeihin. Pääasiallinen vaikutusmekanismi on ulkoilu ja sen lisääntyminen. Vaikutukset kohdistuvat eri osille Natura-aluetta. Kaavojen maankäytön toteutuessa on mahdollista, että ulkoilumäärät nousevat myös Natura-alueella. Helsingin yleiskaavassa ulkoilupaine on arvioitu vähäiseksi Natura-alueella. **Kaavojen toteuttamisesta ei aiheudu merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia Östersundomin yleiskaavaluonnoksen kanssa.**

7.10.2 Vantaan yleiskaavat 2007 ja 2020

Vantaan yleiskaava 2020 sijoittuu Natura-alueen ulkopuolelle. Natura-alueen läheiset osat on osoitettu virkistysalueiksi ja maatalousalueeksi. Kaavassa osoitettu tiivistyvä maankäyttö sijoittuu etäälle Natura-alueesta eikä asuinalueilta ole luontevia yhteyksiä Natura-alueelle. Vantaan yleiskaavan 2020 maankäytöllä ei ole kumuloituvia yhteisvaikutuksia Natura-alueeseen. Österängenin peltoalueella on voimassa Vantaan yleiskaava 2007. Kyseinen alue on osoitettu pääosin suojelu- ja virkistysalueiksi. Yksittäiset kaavaan osoitetut asuinalueet ovat jo toteutuneita asuinalueita. **Kaavojen toteuttamisesta ei aiheudu merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia Östersundomin yleiskaavaluonnoksen kanssa.**

7.10.3 Helsingin luonnonsuojelualueohjelma

Helsingin luonnonsuojelualueohjelmalla (luonnos) on lähtökohtaisesti **myönteinen vaikutus** Natura-alueeseen, sillä luonnonsuojelualueohjelma toteutuessaan turvaa Natura-alueen ja sen läheisten osien luonnonarvoja. Suojelualueohjelmassa esitetyt uudet luonnonsuojelualueet vastaavat Östersundomin osayleiskaavaluonnoksessa esitettyjä uusia luonnonsuojelualueita.

7.10.4 Lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelma

Lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelmalla on lähtökohtaisesti **myönteinen vaikutus** Natura-alueeseen. Hoito- ja käyttösuunnitelma (luonnos) sisältää mm. toimenpiteitä, joilla parannetaan linnuston elinolosuhteita sekä toisaalta toimenpiteitä, joilla ohjataan liikkumista alueilla.



23.12.2024

7.10.5 Vuosaaren satama

Satamahankkeen Natura-arvioinnin perusteella vaikutukset kohdistuvat luontotyyppiin laajat matalat lahdet ja seuraaviin lintudirektiivin liitteen I lintulajeihin: kirjokerttu, pyy, pikkulepinkäinen ja kehrääjä (Kurki ja Mykrä 1998). Natura-arviointi laadittiin Helsingin sataman toimeksiannosta ja se liittyi Uudenmaan seutukaavan (Vuosaaren satamaa ja sen liikenneyhteyksiä koskeva seutukaava ja seutukaavanmuutos) laatimiseen. Myös Uudenmaan ympäristökeskuksen lausunto Natura-arvioinnista (19.3.1999) päättyi samaan arvioon.

Uudenmaan liitto päätti hakea luonnonsuojelulain mukaista Natura-alueisiin vaikuttavien hankkeiden poikkeuslupaa satamalle. Valtioneuvosto teki 3.12.1999 päätöksen, jossa se katsoo, että merkittävää haittaa ei muodostu, ja palautti Uudenmaan liiton hakemuksen tarpeettomana. Uudenmaan liitto hyväksyi seutukaavan 28.12.1999. Korkein hallinto-oikeus vahvisti seutukaavan 2002. Vuosaaren satama otettiin käyttöön marraskuussa 2008.

Vuosaaren sataman linnustoseurantatietojen perusteella ei ole voitu osoittaa haitallisia vaikutuksia edellä mainittuihin lintuihin eikä muihinkaan Natura-alueen suojeluperusteisiin. Linnustoseurannan loppuraportin johtopäätöksissä todetaan seuraavaa:

”Seuranta-alueen linnustonmuutoksien yhteyttä sataman rakentamiseen on vaikea havaita, ja sataman rakentamisen ei voi todeta vaikuttaneen Natura-alueen arvoihin heikentävästi. Porvarinlahden ratasillan kohdalla tehty erillistarkastelu osoitti, että yhdenkään lajin parimäärät eivät sillä kohdalla ole muuttuneet merkittävästi vuosien 2002–2011 välillä. Muutokset sataman läheisyydessä eivät pääosalla lajeista poikkea muutoksista lähialueilla tai valtakunnallisessa aineistossa. Laskenta-alueilla ainoastaan Västringin pesimäluodon poistaminen sekä Österängenin peltoalueen muutokset tien rakentamisen jälkeen ovat selvimmän rakentamisen aiheuttamia. Saaristolajeista naurulokki väheni seurannan alkuvuosina. Maalinnuista ihmistoiminnasta hyötyvät lajit ovat runsastuneet. Vaikutus muihin lajeihin on ollut merkityksetön, eikä muutoksia voi erottaa luontaisesta kannanvaihtelusta. Yhdenkään uhanalaisen tai direktiivilajin osalta kannanmuutoksiin Natura-alueella ei pysty löytämään selvää syy-yhteyttä sataman rakentamiseen, vaan lajiston muutokset ovat monen tekijän summa.” (Yrjölä 2012)

Satamahankkeella ei ole tunnistettu merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia Östersundomin yleiskaavaluonnoksen kanssa.



23.12.2024

7.10.6 Vuosaaren voimalaitokset

Vuosaaren sataman alueella sijaitsevien voimalaitosten hulevesiä sekä neutraloituja jätevesiä johdetaan mereen kolmen eri purkupisteen kautta. Lähin purkupisteistä sijaitsee 850 metriä Bruksvikenin eteläpuolella. Helsingin ja Espoon merialueen yhteistarkkailussa on arvioitu, että eri pistekuormittajilta tuleva ravinnekuormitus aiheuttaa purkuputkien läheisyydessä hyvin paikallisia veden laadun muutoksia. **Hankkeista ei aiheudu merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia Östersundomin yleiskaavaluonnoksen kanssa.**

7.11 Vaikutukset Natura-alueen koskemattomuuteen

Natura-alueen koskemattomuudella tarkoitetaan koko Natura-alueen ekologisen rakenteen, toiminnan ja ekologisten prosessien muodostamaa kokonaisuutta, joka ylläpitää alueen suojeluperusteena mainittuja luontotyypppejä ja/tai lajeja. Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueen osalta kokonaisuuden arvioinnin keskiössä ovat luontotyyppien toiminta ja ekologiset prosessit sekä linnuston liikkumismahdollisuudet Natura-alueen eri osien välillä.

Alueen suojelutavoitteet määrittävät, miten merkittävä alue on luontotyyppin tai lajin suotuisan suojelutason tai Natura 2000 -verkoston yhtenäisyyden kannalta. Suunnitelman vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelutavoitteiden osalta ensisijaisesti linnuston suojeluarvoon. Natura-alueen eheyden säilymistä arvioitaessa on huomioitava ne aikaisemmat tekijät, jotka ovat voineet laskea merkittävän haitan kynnystä eli tekijät, jotka aikaisemmin ovat voineet heikentää tai supistaa suojeluperusteena olevan lajiston elinolosuhteita tai elinympäristöjä.

Vuosaaren satamahanke vähensi suojeluperusteena olevien lajien elinympäristöjä, joskin Yrjölän ym. (2012) reviirikarttojen perusteella merkittävältä osin Natura-alueen ulkopuolella. Muun muassa pyyn reviierejä jäi ratapihan alle Natura-alueen ulkopuolella. Rautatiesillan alueelle jäi vähäisessä määrin rantabiotooppeja. Pitkäaikainen sataman vaikutusten seuranta ei kuitenkaan osoittanut, että satama toimintoinen olisi heikentänyt Natura-alueen linnustoa. Luontotyypppeihin satamalla ei ole ollut vaikutuksia lukuun ottamatta pienialaisia muutoksia maaliikenneyhteyksien alueella Porvarinlahden sillan tuntumassa.

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen toteutumisen vaikutukset kohdistuvat välillisesti luontotyypppeihin ja lajeihin. Luontotyypppeihin kohdistuu vaikutuksia lisääntyvän liikkumisen aiheuttamasta kulumisesta. Kaavaratkaisussa on osoitettu laajat viher- ja suojelualueet luontotyyppien kannalta



23.12.2024

kulutusherkeimmän Kasabergetin alueen ympärille. Mahdollisten vieraslajien leviämisestä lehtoihin ja luhtiin voi aiheutua lajistomuutoksia ja sitä myöten luontotyyppien ominaispiirteiden muutoksia, joskin tämä on epätodennäköistä. Luontotyyppien rakenne ja toiminnot, jotka ovat tarpeen luontotyyppin säilyttämiseksi pitkällä aikavälillä, ovat olemassa ja säilyvät.

Alueen linnustoon vaikuttavat selvimmin luonnonolojen luontainen muuttuminen Natura-alueella ja sen lähellä (mm. ruovikoituminen, ranta-alueiden umpeenkasvu, muutokset pohjakasvillisuudessa), yleinen lintukantojen kehitys sekä lisääntyvän virkistyskäytön tuomat häiriöt. Alueen kosteikot ja niiden rantapellot muodostavat kokonaisuuden, jossa linnut voivat esimerkiksi häiriötilanteissa siirtyä paikasta toiseen. Kosteikkojen välialueet säilyvät maaseutumaisena ja kaavassa ne on osoitettu pääosin suojelualueina. Kaavassa osoitettu uusi maankäyttö ei pirsto tai eristä Natura-alueen osa-alueita toisistaan. Natura-alueen koskemattomuutta sen ekologisen toiminnallisuuden kannalta voidaan tarkastella erityisesti niiden lajien kautta, joiden esiintyminen vaatii mittakaavaltaan laajimpia metsäisten elinympäristöjen verkostoja. Natura-alueen suojelun perusteena olevista lajeista näihin kuuluu ennen kaikkea pyy, jonka esiintyminen riippuu Natura-alueen metsien riittävästä kytkeytyvyydestä Sipoonkorven suunnan laajoihin metsäalueisiin. Pyy lajikohtaisessa arvioinnissa osayleiskaava-alueen maankäyttöratkaisu on tunnistettu metsiä melko laajasti säilyttäväksi. Metsäverkoston toimivuuden kannalta kriittiseksi kohteeksi on puolestaan tunnistettu Itäsalmen metsäalueelta Kasabergetin suuntaan osoitettu ekologinen yhteys. Ekologisen yhteyden ja sen kehitettävän osan kohdalla tulee toteuttaa arvioinnissa esitetyt vaadittavat lieventävät toimenpiteet. Tällöin eheyteen ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

7.12 Suositukset jatkosuunnittelulle

Kaavassa osoitettujen luonnonsuojelualueiden toteuttamisesta vastaa alueellinen ELY-keskus. Suojelualueen perustamista voi hakea maanomistaja. Suosituksena on edistää jatkosuunnittelussa suojelualueiden toteuttamista erityisesti niiltä osin, kun suojelualuevaraukset sijoittuvat Helsingin kaupungin omistuksessa oleville alueille. Tavoitteena tulisi olla, että Salmenkallion alueen luonnonsuojelualue on perustettu ja sille on laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma sekä keskeiset liikkumista ohjaavat rakenteet on toteutettu ennen Östersundomin aluekeskuksen (ml. A-1, A-2 ja A-3 alueet) rakentamista kaava-alueella. Suunniteltu Salmenkallion luonnonsuojelualue sijoittuu valtaosin Helsingin kaupungin omistuksessa oleville alueille.



23.12.2024

- Rakentamisen aikaisten hulevesien käsittelyyn tulisi kiinnittää huomiota. Lisäksi asemakaavoituksen yhteydessä tulisi asettaa kaavamääräykset hulevesien käsittelylle sekä varata riittävät alueet hulevesien käsittelyyn.
- Osayleiskaava-alueella voimakasta impulssimaista melua (mm. louhinta, paalutus) tai muuta voimakasta melua aiheuttavia rakentamisvaiheita Natura-alueen läheisyydessä tulisi rajoittaa, jos vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena olevaan lajistoon (määriteltävä ja tunnistettava tarkemmin myöhemmässä vaiheessa).
- Labbackan pohjoispuolisten työpaikka-alueiden mahdollisia vaikutuksia kehrääjän elinympäristöihin tulisi minimoida. Työpaikka-alueiden toteuttamisessa tulisi esimerkiksi valaistusta rajoittaa siten, että valaistusolosuhteet kalliometsäalueella eivät muutu. Käytännössä tämä tarkoittaa, että korkeita, laajalle alueelle ympäristössä suuntaamatonta hajavaloa aiheuttavia valomastoja ei tulisi käyttää.
- Pikkulepinkäisen, kirjokertun ja ruisrääkän elinympäristöt tulee huomioida mm. retkeily- ja ulkoilualueisiin (VR) liittyvien rakenteiden ja palvelujen tarkemmassa sijoittelussa.

7.13 Yhteenveto ja johtopäätökset

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksessa ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä Natura-alueelle, joten välittömiä vaikutuksia suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin tai lajeihin ei kohdistu. Merkittävimmäksi vaikutusmekanismiksi tunnistettiin alueen asukasmäärän kasvun myötä lisääntyvä virkistyskäyttö, siitä herkimmille luontotyypeille aiheutuva kuluminen sekä tiettyihin lintulajeihin mahdollisesti kohdistuva häiriövaikutus.

Luontotyypeihin ei arvioida kohdistuvan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia kaavaluonnoksen toteutumisesta. Kasvipeitteisiin silikaattikallioihin voi kohdistua kulumisesta aiheutuvia muutoksia ja luontotyyppin edustavuus voi paikoitellen heiketä. Kielteiset vaikutukset eivät kuitenkaan ole merkittäviä, koska kaavassa on osoitettu riittävän laajat viheralueet lähivirkistykseen sekä Natura-alueen Kasabergetin osan ympäristö suojelualueena, mikä mahdollistaa ulkoilupaineen ohjaamisen.

Suojeluperusteena olevista linnuista merkittäviä kielteisiä vaikutuksia arvioidaan voivan kohdistua pyyhyn. Pyyn kohdalla keskeisin uhka eivät ole virkistyskäytön häiriövaikutukset vaan kaavaluonnoksen mukaisesta maankäytöstä aiheutuva metsäverkoston laajempi heikkeneminen ja sen vaikutus lajin kulkuyhteyksiin.



23.12.2024

Natura-alueen pyyppopulaation säilyminen riippuu lajin kulkuyhteyksistä Sipoonkorven metsäalueille. Kaavaluonnoksessa osoitettu Itäsalmen ja Salmenkallion/Länsisalmen metsäalueiden välinen, kriittiseksi arvioitu ekologinen yhteys on osin päällekkäinen kaavaluonnoksen asuntoaluemerkinnän kanssa ja sijaitsee myös osin Vantaan kaupungin puolella. Arvioinnissa esitetään lieventävinä toimenpiteinä muun muassa lisäyksiä kaavamääräyksiin. Nämä varmistavat lajin kannalta kriittisten kohteiden huomioimisen riittävästi, jolloin lieventävät toimenpiteet huomioiden pyyhyn ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Kehrääjän osalta arvioinnissa ei voitu täysin poissulkea sitä, etteikö lajin elinympäristöihin kohdistuisi häiriövaikutuksia. Kaavassa on kuitenkin osoitettu riittävän laajat viheralueet asuinalueiden välittömään ympäristöön ja lajille tärkeä Natura-alueen ulkopuolinen Salmenkallion alue on myös osoitettu suojeluna. Nämä mahdollistavat ulkoilupaineen ohjaamisen siten, että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei synny.

Suojeluperusteena mainittujen lajien lisäksi vaikutuksia arvioitiin myös alueelle uusiin, lintudirektiivin liitteen I pesimälajeihin sekä mehiläishaukkaan. Sensitiivisten lajien arviointi esitetään erillisessä viranomaisliitteessä.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tarkasteltiin erityisesti Helsingin ja Vantaan yleiskaavoja sekä Vuosaaren satamaa ja voimalaitoksia. Millään näistä hankkeista tai suunnitelmista ei ole merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen kanssa.

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen toteuttamisella ei, esitetyt lieventävät toimenpiteet huomioon ottaen, ole merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin. Kokonaisuutena arvioiden kaavan toteuttamisella ei myöskään ole kielteistä vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena mainittuja luontotyyppisiä ja lintulajeja ylläpitävään ekologiseen rakenteen, toiminnan ja ekologisten prosessien muodostamaan kokonaisuuteen eli Natura-alueen koskemattomuuteen.

7.14 Seuranta

Seurannan on tarkoitus varmistaa, että hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen vaikutukset vastaavat arvioituja vaikutuksia ja mahdolliset lieventävät toimenpiteet toimivat suunnitellusti. Lisäksi seurannalla voidaan tuottaa tietoa



23.12.2024

tulevia hankkeita varten. Seurannan tarve riippuu muun muassa arvioituista vaikutuksista ja arvioiden luotettavuudesta.

Östersundomin osayleiskaavan toteuttamiseen liittyen esitetään seurattavaksi maankäytön vaikutuksia pyyhyn, kehrääjään ja luontotyyppiin silikaattikalliot.

Lisäksi esitetään, että kehitettävälle ekologiselle yhteydelle tulee laatia toteuttamissuunnitelma, ja yhteyden toteuttamisen jälkeen tulee todentaa yhteyden toimivuus riittävä puustoisuus ja puuston korkeus.



23.12.2024

8 Sipoonkorven Natura 2000 -alue (FI0100066 SAC)

8.1 Alueen kuvaus

Sipoonkorpi on kahdesta yli viidensadan hehtaarin osa-alueesta muodostuva metsäinen, soinen ja kalliainen luontokokonaisuus Sipoon ja Vantaan rajamailla. Kohteeseen kuuluu myös Sipoonjoen haaran Byabäckenin maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta kulttuuribiotooppeineen. Metsäistä aluetta luonnehtivat luonnontilaiset erikokoiset rämeet ja korvet, kalliialueiden männiköt, painanteiden kuusikot ja rinteiden lehtomaiset kankaat ja lehdot. Topografia on vaihteleva ja kallioperä ruhjoutunutta ja rikkonaista, mistä seuraa maastonmuotojen pienipiirteisyys ja monimuotoisuus.

Alueen metsät ovat tyypillisesti varttuvia, varttuneita tai hakkuukypsiä kuusikoita ja männiköitä. Metsissä on paikoin enemmän luonnonmetsän rakennepiirteitä kuin tavallisessa talousmetsässä. Yli-ikäisten tai varsinaisten luonnonmetsien osuus on vähäisempi vaikkakaan ei merkityksetön. Järviä alueen rajaukseen ei kuulu ja lampiakkin on vain kolme. Vaihtelevien pinnanmuotojen ansiosta puroja on runsaasti ja niistä huomattava osa on luonnontilaisia.

Osa Sipoonkorven pohjoisosasta käytetään puolustusvoimien varastotoimintaan ja siihen liittyvään sotilaalliseen rakentamiseen sekä harjoitustoimintaan.

Sipoonkorven arvo perustuu monimuotoiseen, uusmaalaisittain tyypilliseen metsä- ja suoluontoon. Alue on säilynyt eheänä luontokokonaisuutena pääkaupunkiseudun tuntumassa. Edustavat luonnontilaiset rämeet ja korvet, lehdot, ja purot tekevät alueesta arvokkaan myös luontodirektiivin kannalta. Sipoonkorvessa on luonnonmetsiä sekä perinneympäristöjen luontotyyppejä, kuten hakamaita.

Alueella on rikas metsälinnusto sekä runsaasti vanhojen metsien indikaattorilajeina toimivia kääpiä. Alueen monimuotoisuutta lisää siihen kuuluva Byabäckenin ympäristö, joka on arvokas kulttuuribiotooppi ja maisema-alue. Byabäckenin vesialue kuuluu toiseen Natura 2000 -alueeseen, Sipoonjokeen.

8.2 Suojelutavoite

Sipoonkorven Natura-alue on suojeltu kansallispuistona. Kaikki Natura-alueen tietolomakkeessa mainitut luontotyytit ja lajit (lukuun ottamatta edustavuudeltaan luokkaan D luokiteltuja luontotyyppejä ja populaation merkittävyyden osalta luokkaan D luokiteltuja lajeja) kuuluvat alueen



23.12.2024

suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkittävyyden säilyttäminen osana verkostoa. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä
- luontotyyppien, lajin elinympäristön laatua tai populaation määrää lisätään ennallistamis- ja hoitotoimenpitein
- luontotyyppien ja lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

8.3 Suojeluperusteet

Natura-alueen suojeluperusteena on luontodirektiivi (SAC-alue) käsittäen tietolomakkeella mainitut luontodirektiivin luontotyypit (Taulukko 5) sekä luontodirektiivin liitteen II lajit. Linnusto ei ole alueen suojeluperusteena.

Levinneisyydeltään laajin luontotyyppi on puustoiset suot, jonka pinta-alaosuus on 10 %. Tähän luontotyyppiin kuuluvat rämeet ja korvet sekä niiden yhdistelmätyypit. Sipoonkorven rämeet ovat yleensä pienialaisia isovarpurämeitä, korpirämeitä, sararämeitä ja nevarämeitä. Monet niistä ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia. Luontotyyppien edustavuus on erinomainen.

Muiden luontotyyppien pinta-alaosuudet ovat alle 10 %. Vaihettumis- ja rantasoiden, lehtojen, silikaattikallioiden ja luonnonmetsien pinta-alaosuudet ovat 3–5 % ja loppujen luontotyyppien pinta-alaosuudet ovat alle 1 %.

Alueen lehdot ovat reheviä ja lehtokasvillisuus vaihtelee kuivasta lehdosta kosteisiin lehtoihin. Alueelta on tavattu mm. kuivia nuokkuhalmikkä-linnunherne-tyypin, tuoreita käenkaali-oravanmarja-tyypin sekä kosteita käenkaali-mesiangervo- ja saniaistyyppien lehtoja. Lisäksi alueella on pähkinäpensas- ja jalopuulehtoja.

Metsät ovat rinteillä monin paikoin kuusivaltaisia ja kallioselänteillä mäntyvaltaisia. Luonnonmetsiä on vähän eivätkä ne ole täysin luonnontilaisia, vaan niissä ilmenee metsien käyttöhistoria. Varttuneet ja vanhat metsät keskittyvät Natura-alueen keski- ja pohjoisosaan. Osa vanhoista metsistä on kalliomänniköitä tai kallioisia metsiä, joita ei ole hoidettu. Luonnontilaisen



23.12.2024

kaltaiset metsät tarjoavat useille lahoppuustosta riippuvaisille eliölajeille hyvän elinympäristön.

Laajat kalliot leimaavat alueen luontoa. Silikaattikallioalueita löytyy tasaisesti koko Sipoonkorven alueelta painottuen pohjoisosaan. Kallioiden kasvillisuus on yleensä niukkalajista ja karua. Keskiravinteista kalliokasvillisuutta on hieman. Arvokkaimmat kallioalueet ovat Gillerberget-Åkerbackan (KAO010108) ja Brännberg-Brännbergenin (KAO010106) kallioaluekokonaisuudet. Alueella on myös pieniä humuspitoisia lampia ja puroja sekä lähteitä. Suojeluperusteena olevien luontotyyppien esiintyminen Natura-alueella on esitetty kartalla (Kuva 36).

Taulukko 5. Sipoonkorven Natura-alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit, niiden kokonaispinta-alat sekä edustavuus. Edustavuuden luokat edustavimmasta alkaen ovat: erinomainen, hyvä, merkittävä. Ensisijaisesti suojeltavat luontotyypit on osoitettu asteriskilla (*).

Luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala, ha	Edustavuus
Humuspitoiset lammot ja järvet	3160	1,66	Hyvä
Pikkujoet ja purot	3260	2,43	Merkittävä
Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt*	6270	1,3	Merkittävä
Kostea suurruohokasvillisuus	6430	0,86	Merkittävä
Vaihteluisuus ja rantasuot	7140	15,1	Merkittävä
Lähteet ja lähdesuot	7160	0,004	Hyvä
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	60	Hyvä
Boreaaliset luonnonmetsät*	9010	70,7	Merkittävä
Boreaaliset lehdot	9050	50,3	Merkittävä
Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	9070	2,75	Merkittävä
Puustoiset suot*	91D0	79,17	Merkittävä

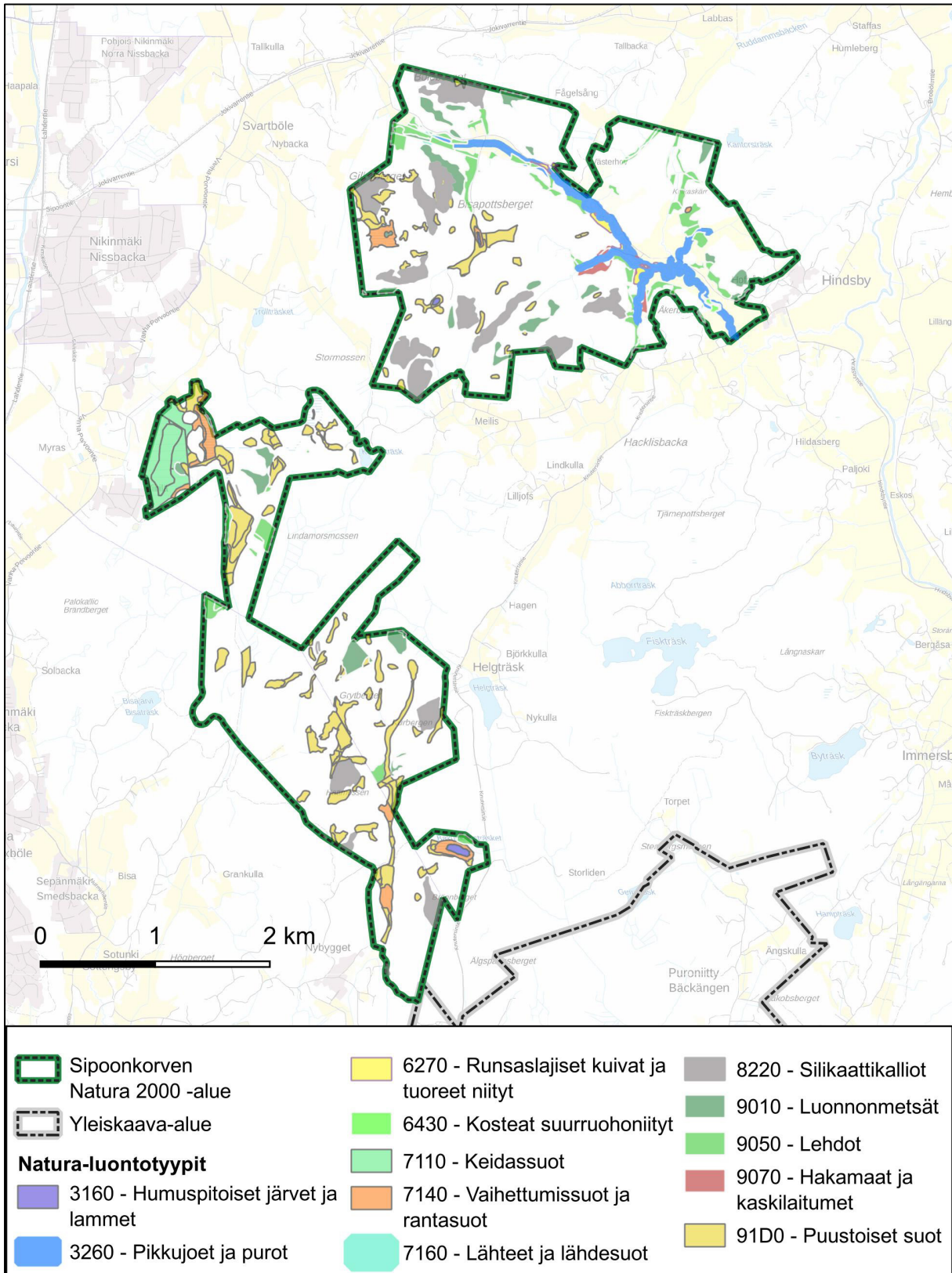
Natura-tietolomakkeella mainittuja suojeluperusteena olevia luontodirektiivin liitteen II lajeja ovat korpivohtosammal ja kirjoverkkoperhonen. Liito-orava on poistettu suojeluperusteena olevista lajeista valtioneuvoston päätöksellä 2018.

Kirjoverkkoperhosen (*Euphydryas maturna*) elinympäristönä ovat rehevät, mutta osin avoimet metsien reunat tai aukeat, avokallioiden reunamat, metsäteiden varret ja sähkölinjat, joilla kasvaa kangasmaitikkaa. Kangasmaitikka on lajin toukan pääasiallinen ravintokasvi. Lajille sopivat metsäniityt ovat pääosin metsänhakkuiden synnyttämiä. Laji on Suomessa itäinen ja se esiintyy Uudeltamaalta Keski-Suomeen ja Pohjois-Karjalaan ulottuvan linjan kaakkoispuolella. Kirjoverkkoperhosen leviämiskyky on tutkimuksissa todettu heikoksi. Laji on Suomessa elinvoimainen (LC) ja rauhoitettu.

Kirjoverkkoperhosta on tavattu Sipoonkorven länsiosasta.



23.12.2024



Kuva 36. Sipoonkorven Natura-alueen luontotyyppien esiintymiskuva. Lähde: Metsähallitus, biotooppiaineisto (2024; palvelu).



23.12.2024

Korpihohtosammalta esiintyy mm. Fiskträskin, Fallträskin ja Holmmossenin tuntumassa. Korpihohtosammal suosii suojaista, varjoista elinympäristöä. Korpihohtosammal on taantunut lahopuiden vähenemisen, metsien hakkuiden ja purojen perkausten sekä ojitusten vuoksi. Lajin elinympäristöt ovat taantuneet myös kaupunki- ja rantarakentamisen takia. Laji ei kestä suoraa paahdetta ja vaatii kasvupaikaltaan kosteutta ja varjoisuutta.

Natura-tietolomakkeen mukaan Sipoonkorven Natura-alueen linnustoon kuuluvat seuraavat lintudirektiivin liitteen I lajit: harmaapäätikka, helmipöllö, huuhkaja, kehrääjä, mehiläishaukka, metso, palokärki, pikkulepinkäinen, pikkusieppo, pohjantikka, pyy, varpuspöllö ja viirupöllö. Näiden lisäksi alueella esiintyvät peltosirkku, kaakkuri, kangaskiuru, teeri, mustakurkku-uikku, kurki, ruisräikkä, liro, kalatiira ja kuikka.

Linnut eivät ole alueen suojeluperusteena, ja niiden osalta ei vaikutuksia arvioida Natura-arviossa.

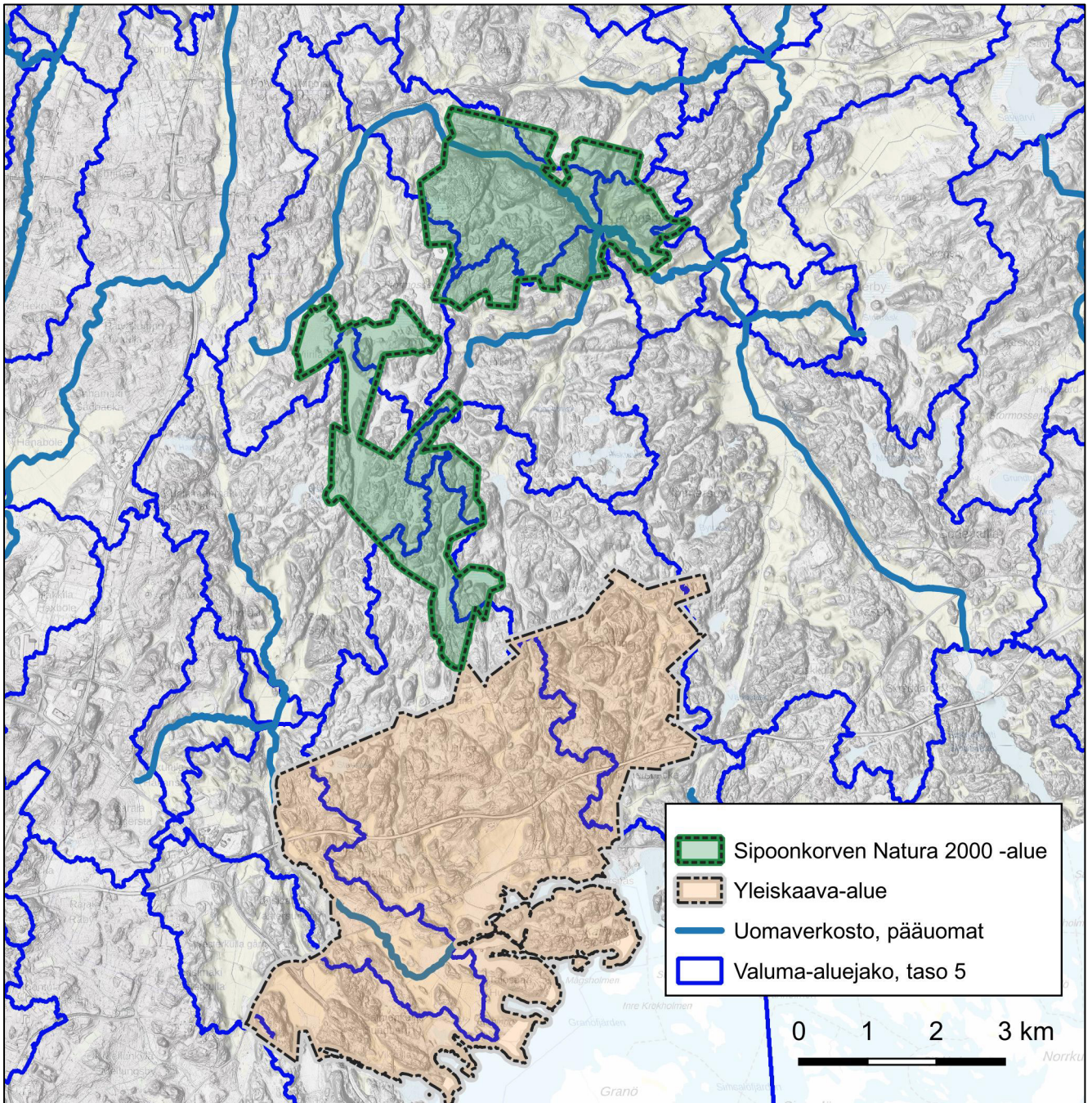
8.4 Vaikutusten tunnistaminen

Osayleiskaavaluonnoksessa ei ole osoitettu muuttavaa maankäyttöä Sipoonkorven Natura-alueelle, joten suoria vaikutuksia Natura-alueen luontotyyppeihin ja lajeihin ei kohdistu (Taulukko 4). Reunavaikutuksia ei myöskään arvioida aiheutuvan, koska osayleiskaavaluonnoksessa ei ole osoitettu uutta maankäyttöä Natura-alueeseen rajautuen tai alle 400 metrin päähän alueen rajasta.

Osayleiskaavaluonnoksen mukaiset maankäytön muutosalueet sijaitsevat niin etäällä Natura-alueesta, ettei niiden toteuttamisesta aiheudu Natura-alueeseen vaikuttavia valuma-alue muutoksia. Natura-alueen eteläisin osa sijoittuu kaava-alueeseen nähden saman valuma-alueen latvaosaan (Kuva 37), eikä Natura-alueelta suuntaudu virtavesiä kaava-alueelle lukuun ottamatta Stora Dammeniin laskevaa Östersundominpuroa, jonka latvat sijoittuvat Natura-alueelle. Puro sijoittuu kaava-alueella luonnonsuojelualueille, osin viheralueille. Osayleiskaavaluonnoksen mukaisella maankäytöllä ei ole pintavesivaikutuksia Natura-alueen suuntaan.



23.12.2024



Kuva 37. Sipoonkorven Natura-alue ja Östersundomin osayleiskaava-alue suhteessa valuma-aluejakoon, (taso 5) sekä pääuomaverkostoon. Lähde, valuma-aluejako ja pääuomaverkosto: Syke, avoin data.

Osayleiskaavaluonnoksen toteutumisesta voi aiheutua vaikutuksia Sipoonkorven Natura-alueelle lisääntyvän virkistyskäytön ja sen aiheuttaman maaston kulumisen seurauksena. Yleiskaavaluonnoksessa on osoitettu laajoja virkistys- ja suojelualueita, joiden hoidon ja käytön suunnittelulla voidaan ulkoilu- ja



23.12.2024

virkestyskäyttöä ohjata erityisesti lähivirkistäytymisen osalta näille alueille, mikä vähentää Sipoonkorven Natura-alueelle kohdistuvaa ulkoilupainetta.

Taulukko 6. Östersundomin osayleiskaavaaluonnoksen mukaisen maankäytön toteuttamisen kohdistuminen Sipoonkorven Natura-alueeseen ja mahdolliset vaikutusmekanismit luontotyyppiin.

Vaikutus (muutos)	Kohdistuminen
Virkistyskäytön/liikkumisen lisääntyminen alueella	Sipoonkorven virkestyskäyttö tulee lisääntymään. Yleiskaavaaluonnoksen uusista asuinalueista merkittävimmät, Östersundom ja Sakarinmäki, sijoittuvat moottoritien eteläpuolelle, joten näiden asuinalueiden osalta liikkuminen Sipoonkorpeen kanavoituu tiestöä pitkin ja pääosin todennäköisesti kansallispuiston sisääntuloporttien/ulkoilureittien kautta. Ultunan ja Landbon alueella asukasmäärä kasvaa. Ultunan alueelta liikkuminen Sipoonkorven alueelle voi osittain tapahtua suoraan tonttien kautta. Pääsääntöisesti Sipoonkorven Natura-alueelle liikkuminen kanavoituu kuitenkin nykyisiä reitistöjä pitkin, koska asuinalueen ja Natura-alueen välissä on Knutersintie.
Elinympäristöjen menetykset tai pirstoutuminen	Ei kohdistu Natura-alueeseen.
Valuma-alueiden muutokset	Natura-alueeseen ei kohdistu valuma-alue muutoksia tai vesistöihin kohdistuvia laadullisia tai määrällisiä vaikutuksia.
Melu rakentamisaikana	Natura-alueen välittömään läheisyyteen ei ole osoitettu uutta maankäyttöä. Alueeseen ei kohdistu olennaista melua.
Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa	Lähialueella ei ole tiedossa muita hankkeita, joista aiheutuisi mahdollisia yhteisvaikutuksia.

Arvio ulkoilupaineen lisääntymisestä

Osayleiskaavaaluonnoksen toteutuminen lisää virkestyskäyttöä Sipoonkorven Natura-alueella. Natura-alueella liikkuminen tapahtuu arkiulkoiluna ja luontoretkeilynä. Oletettavasti Sipoonkorven Natura-alueen osat ovat yleiskaava-alueen asukkaille yksi monista lähialueen luontoretkeilyalueista. Porvoon moottoritien pohjoispuoleisille taajama-alueille Sipoonkorpi on todennäköisesti lähiulkoilualue.

Osayleiskaavaaluonnoksessa on osoitettu vihervyöhyke lähimpien korttelialueiden ja Sipoonkorven Natura-alueen välille. Vihervyöhyke muodostuu laajoista lähivirkistysalueista, suojelualueista ja ulkoilualueista, jotka vähentävät kauempana niiden toisella puolella sijaitsevalle Natura-alueelle kohdistuvaa arkiliikuntaa.

Suurin osa kaava-alueen asukkaista tulee Sipoonkorpeen Ultunan kaupunginosan kautta. Ultuna on Sipoonkorven lähin asuinalue, jonka keskus jää noin kilometrin päähän Natura-alueen rajasta. Osayleiskaavaaluonnoksen muista keskeisistä asuinalueista on Natura-alueelle matkaa yli 2,5 kilometriä.



23.12.2024

Metsähallitus on arvioinut, että vuonna 2025 Sipoonkorven vuotuinen kävijämäärä ilman osayleiskaavaluonnoksen tuomaa lisäkävijämäärää on noin 200 000. Osayleiskaavaluonnoksen toteutumisen myötä Sipoonkorven vuosittainen kävijämäärä kasvaa edelleen. Metsähallitus on arvioinut käyntimäärän kasvavan Östersundomin alueen kaavoituksen myötä jopa 900 000 käyntikertaan. (Metsähallitus 2020.)

Kävijämäärän kasvu on kuitenkin Metsähallituksen arviota maltillisempaa, sillä asukasmääräennuste on osayleiskaavaluonnoksessa pienempi kuin Metsähallituksen käytössä ollut asukasmääräennuste. Ulkoilun ja lähivirkistystyksen suuntautuminen voimakkaasti Sipoonkorpeen on toki mahdollista, mutta kaava-alue sisältää runsaasti myös muita lähivirkistysympäristöjä. Asuinalueiden sijainti etäällä Natura-alueesta, etenkin sijainti Porvoon moottoritien eteläpuolella, kanavoi kävijät saapumaan tiestöä myöten, jolloin todennäköisesti valtaosa siirtymistä Natura-alueelle tapahtuu nykyisiä tai suunniteltuja polkuverkostoja myöten.

Välitöntä lähivirkistysympäristöä Sipoonkorpi on lähinnä Ultunan asuinalueelle. Luonnon virkistyskäyttötutkimuksen (Neuvonen ym. 2022) mukaan noin 30 prosenttia arkiliikunnasta kohdistuu alle 300 m etäisyydelle kodista. Tämän perusteella Ultunan keskuksen asukkaiden arkiliikunta ei ulotu Natura-alueelle. Ultunan pohjoisimmat osat sijoittuvat lähemmäs Sipoonkorpea. Näillä alueilla liikkuminen "suoraan pihalta maastoon" synnyttäneen uusia kulku-uria asuinalueen reunaosiin. Uusien, laajojen polkuverkostojen syntyminen Natura-alueelle on kuitenkin epätodennäköistä, sillä uuden asuinalueen pohjoisreuna sijaitsee noin 430 metrin etäisyydellä Natura-alueen rajasta ja Natura-alueen itäpuolella sijaitsee lisäksi liikenteen kokoajana toimiva Knutersintie.

Kulutus kohdistuu ensi sijassa nykyisille reiteille, luontopoluille ja taukopaikoille. Toissijaisesti kulutus ilmenee reittien ulkopuolella. Talviaikainen liikkuminen ei merkittävästi kuluta maastoa, mikäli maa on jäässä tai sitä peittää suojaava lumikerros. Kesäaikana liikkuminen tapahtuu jalan tai pyöräillen ja keskittyy olemassa oleville polku- ja ulkoilureiteille. Sipoonkorven kansallispuistossa on myös ratsastusreittejä.

Ohjaamaton liikkuminen lisää uusien polkujen muodostumisen riskiä, mutta välitön vaikutusalue on kooltaan pieni suhteessa koko Natura-alueen pinta-alaan. Merkittäviä heikentäviä vaikutuksia voi ilmetä, mikäli hallitsematon kulku kohdistuu jollekin pienialaiselle, herkälle luontotyypille, joka muuttuu pysyvästi esim. tallaamisen seurauksena. Lisäksi retkeilijöiden mukana voi levitä vieraita kasvilajeja, joskin kyseisen riskin suuruus lienee vähäinen.



23.12.2024

Rakentamisen aikaisesta melusta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä haittoja Natura-alueen suojeluperusteille, koska rakentamisalueiden ja Natura-alueen väliin jää riittävästi suojaavaa aluetta.

Epävarmuutta vaikutusten tunnistamiseen ja arviointiin aiheuttaa se, että ihmisten liikunta- ja ulkoilutottumukset voivat muuttua tulevaisuudessa. Epävarmuutta liittyy myös siihen, miten ihmiset tosiasiallisesti liikkuvat kansallispuistossa. Retkeilijät liikkuvat yleensä ulkoiluväylillä ja poluilla. Näiden ulkopuolella liikkuvat marjastajat, sienestäjät ja luonnonharrastajat sekä aktiiviset luonnossa liikkujat. Merkittävimpiä virkistyskäytön aiheuttamia vaikutuksia ovat todennäköisesti uudet yksittäiset polut sekä taukopaikkojen lähiympäristön kulumisen. Kaavassa osoitetaan laajoja, yhtenäisiä viheralueita, joista merkittävä osa on suojelualueita. Viheralueiden sekä suojelualueiden käytön suunnittelulla voidaan ohjata liikkumiskäyttäytymistä näille alueille, mikä keventää Sipoonkorven kuormitusta.

8.5 Osayleiskaavaluonnoksen vaikutukset Sipoonkorven luontotyypeihin

Kaavaluonnoksessa osoitettu uusi maankäyttö ei kohdistu suoraan Natura-alueelle tai sen reunaosiin. Yleiskaavaluonnoksen toteutumisesta voi kuitenkin aiheutua luontotyypeille kielteisiä vaikutuksia lisääntyvän virkistyskäytön ja sen aiheuttaman maaston kulumisen seurauksena.

8.5.1 Humuspitoiset lammet ja järvet

Ulkoilusta ja retkeilystä ei aiheudu erityisiä veden laatua muuttavia vaikutuksia, jotka voisivat heijastua vesiluontoon. Lampia käytetään uimiseen, minkä lisäksi niistä saatetaan ottaa juomavettä. Kyseisistä toiminnoista ei aiheudu luontotyyppin edustavuutta heikentäviä vaikutuksia. Ranta-alueiden kasvillisuus saattaa paikoin kärsiä tallautumisesta leiri- tai taukopaikkojen yhteydessä.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

8.5.2 Pikkujoet ja purot

Luontotyyppiä esiintyy Natura-alueella etäällä kaava-alueesta, minkä vuoksi kaavaluonnoksen toteuttamisen ei arvioida lisäävän arkiliikuntaa purovarsoilla. Liikkuminen tapahtuu pääasiassa purovarren poluilla. Yksittäisten ylityskohtien syntyä ei voida poissulkea, mutta niiden vaikutus on vähäinen. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

8.5.3 Alavat niitetyt niityt

Luontotyyppiä esiintyy mm. Byabäckenin laaksossa ja Hindsbyn alueella, etäällä kaava-alueesta. Niityt ovat suhteellisen hyvin kulutusta kestäviä. Luontotyyppille ei kohdistu erityistä ulkoilupainetta kaavaratkaisusta. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

8.5.4 Vaihtumissuot ja rantasuot

Luontotyyppiin kuuluu suoyhdistymien ulkopuolisia puuttomia rämeitä ja nevarämeitä, avo- ja pensaikkoluhtia ja pinnanmyötäisesti soistuneita lampien/järvien rantasaita. Kulutuspainetta luontotyyppiin kohdistuu ensisijaisesti leiriytymis- ja taukopaikkojen luona, mutta mahdollisesti myös marjastajien liikkumisesta. Suoalueet eivät ole ensisijaisia liikkumiskohteita, koska ne koetaan vaikeakulkuisiksi. Lisääntyvä kävijämäärä saattaa lisätä luontotyyppin kuluneisuutta taukopaikkojen läheisyydessä sekä kohdissa, joissa luontotyyppin poikki tai reunustalla on polku. Luontotyyppin ominaispiirteet eivät merkittävästi muutu, koska kulumisen keskittyy yleensä vain muutamille urille. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

8.5.5 Lähteet ja lähdesuot

Luontotyyppin kohteet ovat pienialaisia ja kulumisherkkiä. Natura-alueella on ainakin yksi lähde. Lähteet kiinnostavat ihmisiä ja kulumisen voi olla mahdollista. Haittaa voidaan estää liikkumisen ohjauksella. Lähde sijaitsee reittien ja alueelle syntyneiden polkujen ulkopuolella, joten voimakas kulumisen on epätodennäköistä. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

8.5.6 Kasvipeitteiset silikaattikalliot

Kasvipeitteisten silikaattikallioiden kasvillisuus on herkkää kulumiselle. Kasvava ulkoilijamäärä lisää luontotyyppiin kohdistuvaa kulutusta ja paikoin luontotyyppin edustavuus todennäköisesti heikkenee. Kaavan maankäyttöratkaisu voi Sipoonkorven alueella lisätä ensisijaisesti päiväretkeilyä (ml. marjastus, sienestys), ei niinkään päivittäistä arkiulkoilua. Päiväretkeily kanavoituu suurimmaksi osaksi polkuverkostolle, marjastajat ja sienestäjät sen sijaan liikkuvat polkujen ulkopuolella. Kasvipeitteiset silikaattikalliot eivät kuitenkaan ole marjastuksen tai sienestyksen kohteena olevia ympäristöjä.



23.12.2024

Kulumisesta aiheutuva luontotyyppin heikkeneminen kohdistuu todennäköisimmin niille alueille, joilla on polkuja ja joihin jo nykyisin kohdistuu voimakas käyttöpaine. Näillä kohteilla luontotyyppin edustavuus voi heikentyä kasvillisuuden kulumisen takia. Silikaattikallioiden edustavuuden säilyminen vaatii tarvittaessa ulkoilun ohjaamista. Edustavuus voi heiketä, mikäli kävijämäärät kansallispuiston alueella kasvavat edelleen voimakkaasti ja liikkuminen leviää silikaattikallioilla polkujen ulkopuolelle. Luontotyyppiin voi kohdistua kielteisiä vaikutuksia, mikäli ulkoilupaine leviää huomattavasti nykyisen polkuverkoston ulkopuolelle. Kielteinen vaikutus syntyy kuitenkin yleisesti ulkoilumäärien kasvun takia. Vaikutuksen syntyminen kaavaluonnoksen maankäytön toteutumisesta ei ole yksiselitteistä, eikä kaavan vaikutusta voida erottaa yleisestä ulkoilun lisääntymisen vaikutuksesta. Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelmassa on varauduttu kasvavaan kävijämäärään ja tarvittaessa liikkumista ohjataan, jolla voidaan ehkäistä merkittävät muutokset.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittävää kielteistä vaikutusta.

8.5.7 Boreaaliset luonnonmetsät

Luonnonmetsät ovat yleisiä osa-alueella. Luontotyyppi kestää kohtalaisen hyvin kulumista, joskin enemmän käytetyt polut erottuvat kulumisen seurauksena kasvittomina. Helppokulkuisuus vähentää kuitenkin polkujen levenemistä ja haaroittumista.

Lisääntyvä liikkuminen voi leventää nykyisiä polkuja jonkin verran ja kuluttaa polun reunakasvillisuutta. Uusien polkujen syntyminen on myös mahdollista helppokulkuisilla alueilla. Polkujen leveneminen ja uusien polkujen syntyminen ei heikennä merkittävästi luontotyyppiä, koska suojeleuarvot perustuvat pääosin puustorakenteeseen sekä toisaalta monimuotoisuuteen käsittäen puronvarsia, jyrkänteitä yms. Mahdolliset muutokset kohdistuvat paikallisesti kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuuteen eikä muutosten arvioida kokonaisuutta tarkastellen muuttavan luontotyyppin ominaispiirteitä laajasti.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

8.5.8 Lehdot

Lehtokohteet sijaitsevat pääasiassa sivussa nykyisiltä poluilta, eikä luontotyyppiä esiinny välittömästi kaava-alueen tuntumassa. Yksittäisten polkujen syntyminen on mahdollista, mutta laaja-alaista kulumista ei synny.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.



23.12.2024

8.5.9 Hakamaat ja kaskilaitumet

Luontotyyppi on suhteellisen hyvin kulutusta kestäviä, eikä sille kohdistu erityistä ulkoilupainetta. Luontotyyppiä esiintyy Natura-alueen pohjoisella osa-alueella Hindsbyssä, joka on etäällä kaava-alueesta. Kaava-alueen asukkaiden ulkoilu luontotyyppin esiintymisalueella kanavoituu polkuverkostolle. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

8.5.10 Puustoiset suot

Tähän luontotyyppiin kuuluvat mm. korvet ja puustoiset rämeet. Monet Natura-alueen puustoiset suot on aikanaan ojitettu eivätkä ne ennallistamattomina vastaa luontotyyppiä. Sipoonkorvessa on aloitettu soiden ennallistaminen.

Soilla ei yleensä liikuta, mutta kuivemmilla rämeillä voi syntyä polkuja suon reunaosille ja toisinaan myös suon poikki. Tämä ei merkittävästi heikennä luontotyyppin ominaispiirteitä kokonaisuudessaan eikä myöskään luontotyyppin suotuisan suojelun tasoa Natura-alueella. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

8.5.11 Kosteat suurruohoniityt

Kosteita suurruohoniittyjä esiintyy Natura-alueella lähinnä Byabäckenin laakson alueella. Luontotyyppiin ei arvioida kohdistuvan haitallisia vaikutuksia.

Yleiskaavassa osoitetulla maankäytöllä ja siihen liittyvällä ulkoilulla ei arvioida olevan vaikutuksia luontotyyppiin, sillä uusi asutus sijoittuu noin 4,5 kilometrin päähän luontotyyppin esiintymistä. Suurruohoniityt ovat herkkiä kulumiselle, mutta vaikeakulkuisina ympäristöinä ne eivät houkuttele ulkoilijoita.

Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

8.5.12 Runsaslajiset tuoreet ja kuivat niityt

Luontotyyppiä esiintyy Natura-alueella lähinnä Byabäckenin laakson alueella. Yleiskaavassa osoitetulla maankäytöllä ja siihen liittyvällä ulkoilulla ei arvioida olevan vaikutuksia luontotyyppiin, sillä uusi asutus sijoittuu noin 4,5 kilometrin päähän luontotyyppin esiintymistä. Tuoreet ja kuivat niityt sietävät kohtalaisen hyvin talleamista, ja luontotyyppin säilyminen on usein riippuvaista aktiivisista hoitotoimista (laidunnus/niitto). Osayleiskaavaluonnoksen toteuttamisen ei arvioida lisäävän luontotyyppiin kohdistuvaa ulkoilupainetta. **Luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**



23.12.2024

8.6 Osayleiskaavaluonnoksen vaikutukset luontodirektiivin lajeihin

Osayleiskaavaluonnoksen toteuttamisesta ei aiheudu suojeluperusteena oleviin lajeihin kohdistuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Kirjoverkkoperhosen toukan ruokailukasvin, kangasmaitikan, esiintyminen voi ulkoilupaineen vuoksi paikallisesti vähentyä poluilla ja taukopaikoilla. Kangasmaitikka on kuitenkin niin yleinen laji, että kasvillisuuden kulumisen paikallisesti ei heikennä kirjoverkkoperhosen elinmahdollisuuksia Natura-alueella. Maitikat, erityisesti kangasmaitikka, ovat tietyn sukkessiovaiheen lajeja, joiden esiintymiseen vaikuttaa olennaisimmin niille soveltuvien sukkessiovaiheiden esiintyminen. **Kirjoverkkoperhoseen ei kohdistu ulkoilupaineesta merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

Korpihohtosammalen kasvupaikkoihin voi kohdistua satunnasta kulumista, mutta ulkoilu ei muuta elinympäristöjen valoisuutta tai pienilmastoa. **Lajiin ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.**

8.7 Yhteisvaikutukset

Sipoonkorven Natura-alueeseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia voisi aiheutua kaavojen kautta. Muut tiedossa olevat hankkeet tai suunnitelmat sijoittuvat etäälle, eikä niistä aiheudu vaikutuksia.

Vantaan yleiskaava 2020 vaikutusten arvioinnissa (Vantaan kaupunki 2021) on todettu, että yleiskaava ei heikennä Natura-alueen eheyttä. Luontodirektiivin liitteen II lajeihin ei kohdistu Osayleiskaavaluonnoksen mukaisesta maankäytöstä haitallisia vaikutuksia. Asukasmäärän muutosten vuoksi liikkuminen Natura-alueella lisääntyy, eikä ole poissuljettua, että kulumiselle herkimpiin luontotyyppeihin (boreaaliset lehdot, kasvipeitteiset silikaattikalliot sekä lähteet ja lähdesuot) voi kohdistua paikallisesti vähäisiä haitallisia vaikutuksia kulumisen seurauksena.

Helsingin yleiskaava 2016 ei Natura-arvioinnin (Ramboll 2015) perusteella aiheuta kielteisiä vaikutuksia Natura-alueeseen.

Sipoon voimassa olevan yleiskaava 2025 on todettu voivan lisätä Sipoonkorven virkistyskäyttöä. Natura-arvioinnissa on todettu tarve liikkumisen ja alueen käytön ohjaamistarve haittojen ehkäisemiseksi (Yrjölä 2008).

Fingrid Oyj:n Anttila-Länsisalmi voimajohtohankkeen YVA-ohjelmassa (Sitowise 2024a) esitetyt vaihtoehdot eivät sijoitu Natura-alueelle eikä hankkeella siten ole vaikutuksia alueen suojeluperusteisiin.



23.12.2024

Vantaan Energian hiilidioksidin talteenottolaitoksen YVA-menettely on käynnistymässä. Hanketta ei voida huomioida yhteisvaikutuksissa, koska hankkeen vaikutuksia ei ole vielä arvioitu.

Sipoon uuden yleiskaavan laatiminen on kesken, joten kyseistä kaavaa ei voida huomioida tässä arvioinnissa.

Yhteisvaikutuksia vois siis syntyä Sipoon yleiskaavan kanssa kaavojen mukaisen maankäytön mahdollisesti aiheuttamasta lisääntyvästä ulkoilusta Natura-alueella.

Sipoon yleiskaavassa osoitettu uusi maankäyttö voi lisätä Sipoonkorpeen suuntautuvaa ulkoilua ja liikkumista. Ulkoilupaine jakautuu Sipoonkorven molemmille osa-alueille painottuen pohjoiseen alueeseen. Molemmat yleiskaavat (Sipoon sekä Östersundomin) lisäävät ulkoilupainetta Natura-alueella.

Liikkumisen ohjaaminen Natura-alueella vähentää haitallisia vaikutuksia kanavoimalla syntyvän häiriön ja maaston kulumisen tietyille reiteille.

Yleiskaavoissa on osoitettu myös muita ulkoilualueita. Östersundomin kaavassa on osoitettu laajoja ulkoilualueita sekä suojelualueita, joten ulkoilu jakautuu laajalle alueelle. Kaavojen yhteisvaikutukset Sipoonkorven Natura-alueeseen arvioidaan vähäisiksi ja vaikutukset kohdistuvat luontotyyppeihin, jotka voivat kulu ulkoilureittien alueilla. Merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei aiheudu huomioiden myös Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma, jossa on esitetty toimenpiteitä liikkumisen ohjaamiseen sekä uusia ulkoilureitistöjä.

8.8 Vaikutukset Natura-alueen koskemattomuuteen

Natura-alueen koskemattomuudella tarkoitetaan koko Natura-alueen ekologisen rakenteen, toiminnan ja ekologisten prosessien muodostamaa kokonaisuutta, joka ylläpitää alueen suojeluperusteena mainittuja luontotyyppejä ja/tai lajeja. Natura-alueen suojelutavoitteet määrittävät, miten merkittävä alue on luontotyyppien ja lajien suotuisan suojelutason sekä Natura 2000 -verkoston yhtenäisyyden kannalta.

Östersundomin yleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteutumisen vaikutukset kohdistuvat välillisesti Sipoonkorven luontotyyppeihin ja lajeihin. Välittömiä vaikutuksia ei ole.

Sipoonkorven ja Östersundomin lintuvesien välisen yhteyden luonne muuttuu nykyiseen verrattuna siten, että jatkossa yhteydet muodostuvat asutuksen laajalti ympäröimistä viherkäytävistä. Yhteydet Sipoonkorvesta etelään on osoitettu laajoina viher- tai suojelualueina sekä paikoin viherkäytävinä. Kaavassa



23.12.2024

olevat Sotunginlaakson, Kartanon purolaakson ja Hältingträskin viherkäytävät toimivat ekologisina yhteyksinä Kapellvikenin, Mustavuoren ja Majvikenin suuntaan. Porvooon moottoritiele on kaavassa osoitettu kolme vihersiltaa/-tunnelia keskeisille viherkäytävälle.

Yleiskaavaluonnoksen mukainen maankäyttö ei merkittävästi muuta Sipoonkorven Natura-alueen ekologiaa rakenteita ja ominaispiirteitä. Kaava ei vaaranna alueen suojeluperusteina olevien luontotyyppien ja lajien säilymistä alueella, mutta joihinkin luontotyyppihin saattaa kohdistua vähäisempiä vaikutuksia. Vaikutukset aiheutuvat alueen lisääntyvästä käytöstä, ja niitä on tarvittaessa lievennettävä virkistyskäyttöjen haittoja vähentävillä toimenpiteillä, kuten kulun ohjaamisella. Yleiskaavaluonnoksen toteutuminen ei vaaranna Sipoonkorven Natura-alueen koskemattomuutta.

8.9 Suosituksia jatkosuunnitteluun

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen toteuttamisella ei ole merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Sipoonkorven Natura-alueen suojeluperusteisiin, joten erityisiä lieventäviä toimenpiteitä ei ole tarpeen osoittaa. Jatkosuunnittelussa suositellaan kuitenkin huomioimaan seuraavat suositukset:

- Natura-alueille ja niiden tuntumaan kohdistuu todennäköisesti lisääntyvää ulkoilua. Ihmisten liikkuminen lisää maaston kulumista sekä aiheuttaa häiriötä eläimistöille, mikäli ulkoilua ja liikkumista ei ohjata. Pääosin liikkuminen kanavoituneen nykyisille ulkoilureiteille sekä poluille. Jotta virkistyskäytön haitat eivät kasvaisi liian suuriksi, suositellaan jatkosuunnittelun yhteydessä Natura-alueiden lähiympäristöjen asuinalueiden viherverkostosuunnitelmien laatimista asemakaavoitusta varten. Suunnitelmien tulisi sisältää erityisesti ulkoilureitistöt, ja suunnitelmat tulisi laatia riittävän laaja-alaisina, jotta viherverkoston reitistöt muodostaisivat toimivan kokonaisuuden. Ulkoilureitistöt tulisi myös toteuttaa ennen laaja-alaista asuinrakentamista.

8.10 Yhteenveto ja johtopäätökset

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen toteutuminen, muut Natura-alueen lähialueen kaavat sekä yleisesti Sipoonkorven kansallispuiston palveluverkoston kehittäminen lisäävät Sipoonkorven Natura-alueen kävijämäärää. Tämän seurauksena maaston kuluminen ja eläimistöön kohdistuvat häiriöt lisääntyvät. Kansallispuistoissa tehtyjen selvitysten mukaan maaston kuluminen keskittyy pääasiassa olemassa olevaan polkuverkostoon ja taukopaikoille, mutta myös



23.12.2024

jossain määrin niiden ulkopuolelle. Ulkoilijoiden aiheuttamia haittoja ei voida täysin poistaa, mutta haittoja voidaan lieventää ja liikkumista ohjata herkimmiltä alueilta muualle.

Lisääntyvän virkistyskäytön vaikutukset ovat kielteisiä useimmille suojeluperusteena oleville luontotyypeille, mutta kokonaisuutena tarkasteltuna todennäköisesti melko pienialaisia. Natura-alueen ekologinen rakenne ja toiminta eivät muutu merkittävästi ja alueen koskemattomuuteen kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi. Östersundomin osayleiskaavaluonnoksen toteuttamisella ei arvioida olevan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Sipoonkorven Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin tai alueen koskemattomuuteen.

8.11 Seuranta

Metsähallitus on laatinut Sipoonkorven kansallispuistolle hoito- ja käyttösuunnitelman, joka sisältää myös seurannan. Hoito- ja käyttösuunnitelman määrittämän seurannan lisäksi esitetään tehtäväksi luontotyyppeihin kohdistuvaa seurantaa Natura-alueen eteläosassa. Lähivirkistyskäytön oletetaan suuntautuvan tälle alueelle lähimmiltä asutukseen osoitetuilta alueilta. Seuranta voidaan myös sovittaa yhteen alueella tehtävän muun seurannan kanssa. Seurannan perusteella voidaan suunnitella paremmin hoitotoimet ja ohjata alueen käyttöä. Seuranta tulee suunnitella yhteistyössä Metsähallituksen kanssa.



23.12.2024

9 Yhteenveto ja johtopäätökset

Östersundomin alue on liitetty Sipoon kunnasta Helsingin kaupunkiin vuonna 2009, ja alueen yleiskaavoitus on aloitettu vuonna 2010. Östersundomin maakuntakaava ohjaa nyt laadittavaa osayleiskaavaa, joka on asetettu luonnoksena nähtäville lokakuussa 2024. Osayleiskaavan alueelle sijoittuu Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alue, ja kaava-alue rajautuu Sipoonkorven Natura 2000 -alueeseen. Kaavaluonnoksen vaikutukset sekä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheutuvat mahdolliset yhteisvaikutukset Natura-alueisiin on arvioitu luonnonsuojelulain (9/2023) 35 § mukaisesti.

Östersundomin suunnittelualueesta noin kolmasosa on osoitettu rakentamisen alueiksi, noin kolmasosa luonnonsuojelualueiksi ja noin kolmasosa virkistysalueiksi, muiksi luonnonalueiksi tai nykyisellään säilyviksi alueiksi. Osayleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteutuessa Östersundom on tulevaisuudessa jopa 40 000 asukkaan kaupunginosa. Osayleiskaavaluonnoksessa on esitetty useita kaavamääräyksiä, joissa tarkennetaan yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja veloitetaan ottamaan huomioon esimerkiksi luontoarvot sekä ekologiset yhteydet.

Arviointi on laadittu asiantuntija-arviona olemassa olevien aineistojen perusteella. Kaavaluonnoksessa ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä Natura-alueelle, joten suoria vaikutuksia Natura-alueiden luontotyypeihin tai lajeihin ei kohdistu. Merkittävimmäksi Natura-alueiden suojeluperusteisiin kohdistuvaksi vaikutusmekanismiksi on tunnistettu alueen asukasmäärän kasvun myötä lisääntyvä virkistyskäyttö, siitä herkimmille luontotyypeille aiheutuva kuluminen sekä tiettyihin lintulajeihin mahdollisesti kohdistuva häiriövaikutus. Arvioinnin merkittävin epävarmuus liittyy lisääntyvän ulkoilun ja muun liikkumisen aiheuttaman kuormituksen kohdistumiseen alueella.

Natura-alue Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (SAC, SPA) koostuu neljästä osa-alueesta: 1) Mustavuoren, Porvarinlahden, Labbackan ja Kasabergetin muodostama kokonaisuus, 2) Bruksviken, 3) Torpviken ja 4) Kapellviken. Alueen elinympäristöt vaihtuvat matalista merenlahdista sekä niiden rantaluhdista ja -niityistä kallioisiin mäkiin, joiden rinteillä on lehtokasvillisuutta. Alueen suojelun perusteena on 13 luontodirektiivin luontotyyppiä, joista edustavimpia ovat boreaaliset lehdot ja keskiravinteiset silikaattikalliot sekä kallioitten pienialaiset kalkkipitoiset osat. Lisäksi



23.12.2024

suojeluperusteena on luontodirektiivin liitteen II laji, korpipohtosammal. Lintudirektiivin suojeluperusteena on 32 alueella pesivää tai levähtävää lintulajia, joista kolme on salassa pidettäviä, ns. sensitiivisiä lajeja.

Luontotyyppeihin ei arvioida kohdistuvan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia kaavaluonnoksen toteutumisesta. Kasvipeitteisiin silikaattikallioihin voi kohdistua kulumisesta aiheutuvia muutoksia ja luontotyyppin edustavuus voi paikoitellen heiketä. Kielteiset vaikutukset eivät kuitenkaan ole merkittäviä, koska kaavassa on osoitettu riittävän laajat viheralueet lähivirkistykseen sekä Natura-alueen Kasabergetin osan ympäristö suojelualueena, mikä mahdollistaa ulkoilupaineen ohjaamisen.

Suojeluperusteena olevista linnuista merkittäviä kielteisiä vaikutuksia arvioidaan voivan kohdistua pyyhyn. Pyyhyn kohdalla keskeisin uhka eivät ole virkistyskäytön häiriövaikutukset vaan kaavaluonnoksen mukaisesta maankäytöstä aiheutuva metsäverkoston laajempi heikkeneminen ja sen vaikutus lajin kulkuyhteyksiin. Natura-alueen pyyppopulaation säilyminen riippuu lajin kulkuyhteyksistä Sipoonkorven metsäalueille. Kaavaluonnoksessa osoitettu Itäsalmen ja Salmenkallion/Länsisalmen metsäalueiden välinen, kriittiseksi arvioitu ekologinen yhteys on osin päällekkäinen kaavaluonnoksen asuntoaluemerkinnän kanssa ja sijaitsee myös osin Vantaan kaupungin puolella. Arvioinnissa esitetään lieventävinä toimenpiteinä muun muassa lisäyksiä kaavamääräyksiin. Nämä varmistavat lajin kannalta kriittisten kohteiden huomioimisen riittävästi, jolloin lieventävät toimenpiteet huomioiden pyyhyn ei kohdistu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Kehrääjän osalta arvioinnissa ei voitu täysin poissulkea sitä, etteikö lajin elinympäristöihin kohdistuisi häiriövaikutuksia. Kaavassa on kuitenkin osoitettu riittävän laajat viheralueet asuinalueiden välittömään ympäristöön ja lajille tärkeä Natura-alueen ulkopuolinen Salmenkallion alue on myös osoitettu suojelualueena. Nämä mahdollistavat ulkoilupaineen ohjaamisen siten, että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei synny.

Suojeluperusteena mainittujen lajien lisäksi vaikutuksia arvioitiin myös alueelle uusiin, lintudirektiivin liitteen I pesimälajeihin sekä mehiläishaukkaan. Sensitiivisten lajien arviointi esitetään erillisessä viranomaisliitteessä.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tarkasteltiin erityisesti Helsingin ja Vantaan yleiskaavoja sekä Vuosaaren satamaa ja voimalaitoksia. Millään näistä hankkeista tai suunnitelmista ei aiheudu merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia Östersundomin yleiskaavaluonnoksen kanssa.



23.12.2024

Östersundomin kaavan toteuttamisella ei, esitetyt lieventävät toimenpiteet huomioon ottaen, ole merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin. Kokonaisuutena arvioiden kaavan toteuttamisella ei myöskään ole kielteistä vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena mainittuja luontotyyppisiä ja lintulajeja ylläpitävään ekologisen rakenteen, toiminnan ja ekologisten prosessien muodostamaan kokonaisuuteen eli Natura-alueen koskemattomuuteen.

Sipoonkorven Natura-alue (SAC) koostuu kahdesta yli viidensadan hehtaarin osa-alueesta. Alue muodostaa eheän metsien, soiden ja kallioiden sekä Sipoonjoen haaran luontokokonaisuuden Sipoon ja Vantaan rajamailla. Sipoonkorven Natura-alue on suojeltu kansallispuistona. Alueen suojelun perusteena on 11 luontodirektiivin luontotyyppiä, joista edustavimpia ovat puustoiset suot (rämeet ja korvet), lehdot, silikaattikalliot ja luonnonmetsät. Alueella on myös puroja ja perinneympäristöjen luontotyyppisiä kuten hakamaita. Lisäksi suojeluperusteena ovat luontodirektiivin liitteen II lajit korpahohtosammal ja kirjoverkkoperhonen.

Östersundomin osayleiskaavaluonnoksessa osoitettu uusi maankäyttö ei kohdistu suoraan Sipoonkorven Natura-alueelle tai sen reunaosiin. Kaavan toteuttamisella ei myöskään arvioida olevan merkittäviä välillisiä kielteisiä vaikutuksia suojeluperusteena oleviin luontotyyppisiin tai lajeihin. Lisääntyvä virkistyskäyttö ja sen aiheuttama maaston kuluminen voivat heikentää etenkin kasvipeitteisten silikaattikallioiden edustavuutta, mikäli liikkuminen leviää polkujen ulkopuolelle. Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelmassa on kuitenkin varauduttu kasvavaan kävijämäärään ja tarvittaessa liikkumista ohjataan. Luontotyyppiin ei arvioida kohdistuvan merkittävää kielteistä vaikutusta. Kaavaluonnoksen mukaisella maankäytöllä ei myöskään ole kielteistä vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena mainittuja luontotyyppisiä ja lajeja ylläpitävään ekologisen rakenteen, toiminnan ja ekologisten prosessien muodostamaan kokonaisuuteen eli Natura-alueen koskemattomuuteen.



23.12.2024

10 Käytetyt lähteet

- Aho, S. 2005. Luonnon virkistyskäytöstä johtuva maaston kuluminen – esimerkkialueena Rokua. Metlan työraportteja 20.
- Ahokas T., Nylander E., Olin S., Vähä-Vahe A., Mäntykoski A. ja Närhi M. (toim.). 2022. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027. Uudenmaan ELY-keskuksen raportteja 42/2022.
- Aluehallintovirasto 2020. Vuosaaren voimalaitosten toiminnan ja ympäristöluvan muuttaminen sekä toiminnan aloituslupa, Helsinki. Diaarinumero ESAVI/17644/2020. Päätös 474/2020.
- Banks, P.B. ja Bryant, J.V. 2007. Four-legged friend or foe? Dog walking displaces native birds from natural areas. *Biology Letters* 3: 611–613.
- Bennett, K. A. ja Zuelke, E. F. 1999. The effects of recreation on birds: A literature review. Delaware natural heritage program. Division of Fish & Wildlife, Department of Natural Resources and Environmental Control.
- Cole, D. N. 2004. Monitoring and Management of Recreation in Protected Areas: The Contributions and Limitations of Science. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 2.
- Erwin, R. M. 1989. Responses to Human Intruders by Birds Nesting in Colonies: Experimental Results and Management Guidelines. *Colonial Waterbirds* 12: 104–108.
- Erävuori, L. ja Kiiski, J. 2023. Helsingin kalkkikalliot - Kartoitukset 2022. Raportti. 9 s.
- Euroopan komissio. 2019. Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg. 69 s. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11e4ee91-2a8a-11e9-8d04-01aa75ed71a1/language-fi>
- Euroopan komissio. 2021. Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet. 28.10.2021. Euroopan unionin virallinen lehti 2021/C 437/01: 1–107. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028(02))
- Finney, S. K., Pearce-Higgins, J. W. ja Yalden, D. W. 2005. The effects of recreational disturbance on an upland breeding bird, the golden plover *Pluvialis apricaria*. *Biological Conservation* 121: 53–63.



23.12.2024

Finventia. 2016. Östersundomin maamassojen käsittelyalue ja puhtaiden ylijäämämaiden loppusijoitusalue. Liito-orava- ja linnustoselvitys YVA:aa varten.

Hamberg, L. 2009. The effects of habitat edges and trampling intensity on vegetation in urban forests. Academic dissertation. University of Helsinki.

Heinonen, M. 2009. Luontodirektiivin luontotyypit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueella: liitosalue. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. <https://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-01-11-r5.pdf>

Helen 2024. Vuosaaren voimalaitokset. <https://www.helen.fi/tietoa-meista/energia/energiantuotanto/voimalaitokset/vuosaaren-voimalaitokset> [Viitattu 4.11.2024.]

Helsingin kaupunki 2018. Helsingin kaupungin hulevesiohjelma. Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:3 <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-03-18.pdf>

Helsingin kaupunki 2023. Helsingin siniverkostoselvitys: nykytila ja kehittäminen. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2023:2. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-02-23.pdf>

Helsingin kaupunki 2024. Östersundomin osayleiskaava-alueen selostus (30.9.2024 versio). https://www.hel.fi/static/ksv/2023_kaava/6684_3_osayleiskaava-alueen_selostus_30092024_liitteineen.pdf

Hirvonen H. 2001. Impacts of highway construction and traffic on a wetland bird community. in: Proceedings of the 2001 International Conference on Ecology and Transportation, Eds. Irwin CL, Garrett P, McDermott KP. Center for Transportation and the Environment, North Carolina State University, Raleigh, NC: pp. 369-372.

HSY 2023. Pääkaupunkiseudun työmaavesiohje. Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY. <https://julkaisu.hsy.fi/paakaupunkiseudun-tyomaavesiohje.html>

Koskimies, P. 2024. Linnustoselvitys Helsinki Östersundom 2024. Paikkatietoaineistot.

Kurki, S. & Mykrä, S. 1998: Mustavuoren lehto & Östersundomin lintuvedet. Vuosaaren satamahankkeen vaikutukset Natura 2000-alueeseen. Biota BD Oy.



23.12.2024

Langston, R. H. W., Liley, D., Murison, G., Woodfield, E. & Clarke, R. T. 2007: What effects do walkers and dogs have on the distribution and productivity of breeding European Nightjar *Caprimulgus europaeus*? *Ibis* 149 (suppl. 1): 27–36.

Liley, D. & Clarke, R. T. 2003: The impact of urban development and human disturbance on the numbers of nightjar *Caprimulgus europaeus* on heathlands in Dorset, England. *Biological Conservation* 114: 219–230.

Lowe, A., Rogers, A.C. & Durrant, K.L. 2014: Effect of human disturbance on long-term habitat use and breeding success of the European Nightjar, *Caprimulgus europaeus*. *Avian Conservation and Ecology*. 9:2.

Luontotieto Keiron Oy 2008. Nuuksiokeskus Oy. Nuuksion luontokeskuksen ympäristövaikutusselvitys. 31.10.2008.

Marion, J.L. 1998. Recreation Ecology Research Findings: Implications for Wilderness and Park managers. Teoksessa: Proceedings of the National Outdoor Ethics Conference, April 18-21, 1996, St. Louis. S. 188–196.

Metsähallitus 2020. Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 168.

Metsähallitus 2024. Valtion suojelualueiden biotooppiaineistot. https://dseervices-eu1.arcgis.com/Bq1fy7PGeG9cH5jX/arcgis/services/MH_Valtion_suojelualueiden_biotooppikuviot_WFS/WFSServer?service=wfs&request=getcapabilities

Metsänen, T., Yrjölä, R., Still, S., Söyrinki, R., Caetano, S. & Kehvola A-M. 2024. Helsingin Östersundomin lintuvesien hoito- ja käyttösuunnitelma vuosille 2025–2034. Luonnos. Kaupunkiympäristön julkaisuja.

Mäkelä, K. ja Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Neuvonen, M., Lankia, T., Kangas, K., Koivula, J., Nieminen, M., Sepponen, A.M., Store, R. ja Tyrväinen, L. 2022. Luonnon virkistyskäyttö 2020. Luonnonvarakeskus (Luke). Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 41/2022.

Ramboll 2010. Östersundomin puroselvitys. 19.4.2010. Tilaajana Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto.

<https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/ostersundom/yhdistettypuroselvitys.pdf>
[Luettu 4.11.2024.](#)

Ramboll 2015. Helsingin yleiskaava. Natura-arviointi.



23.12.2024

Reijnen, M. J. S. M., Veenbaas, G. & Foppen, R. P. B. 1995: Predicting the effects of motorway traffic on breeding bird populations. Road and Hydraulic Engineering Division & DLO-Institute for Forestry and Nature Research, The Hague. 92 s.

Rodgers, J.A.Jr. ja Smith, H. T. 1997. Buffer zone distances to protect foraging and loafing waterbirds from human disturbance in Florida. Wildlife Society Bulletin 25: 139–145.

Schlesinger, M., Manley, P. ja Holyoak, M. 2008. Distinguishing stressors acting on land bird communities in an urbanizing environment. Ecology 89(8): 2302–2314.

Silvano, F. ja Boano, G. 2012. Survival rates of adult European Nightjars *Caprimulgus europaeus* breeding in northwestern Italy. Ringing migration. Volume 27, Part 1, June 2012. iFirst, 1-7.

Sito Oy ja Enviro Oy 2017. Östersundomin yhteinen yleiskaava. Arvio Östersundomin yhteisen yleiskaavan Suora metro –vaihtoehdon vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen (FI0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (FI0100066).

Sitowise 2024a. Anttila-Länsisalmi 400 kilovoltin voimajohtohanke: ympäristövaikutusten arviointiohjelma. www.ymparisto.fi/Anttila-Lansisalmi-voimajohto-YVA

Sitowise 2024b. Östersundomin osayleiskaavan hulevesiselvitys ja hallinnan suunnitelma. Luonnos 11.12.2024. Helsingin kaupunkiympäristön toimialan tilaustyö.

Sitowise Oy 2022. Nuuksion kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman luonnos. Natura-arviointi.

Sitowise Oy 2024c. Maaston kulumisen visuaalinen seuranta Helsingin luonnonsuojelualueilla 2024, luonnos 31.10.2024. Julkaisematon.

Smit, C. J. & Visser, J. M. 1993: Effects of disturbance on shorebirds: a summary of existing knowledge from the Dutch Wadden Sea and Delta area. Wader Study Group Bulletin, 68: 6-19

Smith-Castro, J. ja Rodewald, A.D. 2010. Behavioral responses of nesting birds to human disturbance along recreational trails. Journal of Field Ornithology 82: 130–138.



23.12.2024

Solonen, T. 2015. Pyy, kehrääjän ja ruisrääkän esiintyminen Sipoonkorven kansallispuiston ympäristössä vuonna 2015 ja alueiden soveltuvuus näiden lajien suojeluun. Luontotutkimus Solonen.

Sulkava, P. ja Norokorpi, Y. (toim.). 2007. Luontomatkailun vaikutukset kasvillisuuteen ja maaston kulumiseen Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A 166.

Suomen Lajitietokeskus 2024a. Lajihavaintohaku, aineistopyyntö. <http://tun.fi/HBF.95067> [ladattu 4.10.2024].

Suomen Lajitietokeskus 2024b. Lajihavaintohaku, aineistopyyntö. <http://tun.fi/HBF.95069> [ladattu 4.10.2024].

Suomen Metsäkeskus 2024. Metsävarakuviot (rajapintapalvelu <https://avoin.metsakeskus.fi/rajapinnat/v1/stand/ows>).

SYKE ja Metsähallitus 2020. Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 9. 5.6.2020.

Tringa ry. 2024. Tiira-järjestelmän havaintotiedot suojeluperusteena olevista lajeista vuosilta 2014–2024.

Uudenmaan ELY-keskus 2022. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027. Raportteja 42/2022.

Vantaan kaupunki 2021. Vantaan yleiskaava 2020. Selostus.

Whitfield, D. P., Ruddock, M. ja Bullman, R. 2008. Expert opinion as a tool for quantifying bird tolerance to human disturbance. *Biological Conservation* 141: 2708–2717.

Wilcove, D. S. 1985. Nest predation in forest tracts and the decline of migratory songbirds. *Ecology* 66: 1211–1214.

Yrjölä, R. 2008. Natura-arvio Sipoon yleiskaavasta. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

Yrjölä, R. 2010. Sipoosta Helsinkiin liitetyn alueen linnusto 2010. Julkaisematon selvitysraportti, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 58 s.

Yrjölä, R., Kontiokorpi, J., Luostarinen, M., Santaharju, J. Sarvanne, H., Tanskanen, A. ja Vickholm, J. 2012. Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2011. Vuoden 2011 tulokset ja vuosien 2001–2011 seurannan yhteenveto. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2012.



23.12.2024

Yrjölä, R., Nikander, P.J., Sarvanne, H., Sulander, T., Metsänen, T. & Kotilainen, A. 2022. Linnustaselvitys Helsinki Östersundom 2022. – Tutkimusraportti. Helsingin kaupunki, Ympäristötutkimus Yrjölä, Luontonselvitys Metsänen.

Yrjölä, R., Nikander, P. J., Sarvanne, H., Segersvärd, P., Sulander, T. & Metsänen, T. 2023. Linnustonselvitys Helsinki Östersundom 2023. – Tutkimusraportti. Helsingin kaupunki, Ympäristötutkimus Yrjölä, Luontonselvitys Metsänen.

