

Vastaanottaja
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Uudenmaan liitto

Asiakirjatyyppi
Natura-arviointi

Päivämäärä
15.12.2016

ÖSTERSUNDOMIN ALUEEN MAAKUNTAKAAVA JA ÖS- TERSUNDOMIN YHTEINEN YLEISKAAVA NATURA-ARVIOINTI

ÖSTERSUNDOMIN ALUEEN MAAKUNTAKAAVA JA ÖSTERSUNDOMIN YHTEINEN YLEISKAAVA NATURA-ARVIOINTI

Päivämäärä **15.12.2016**
Tekijät **Tarja Ojala, Juha Kiiski, Kaisa Torri ja Jussi Mäkinen**
Kuvaus **Östersundomin alueen maakuntakaava ja Östersundomin yhteinen yleiskaava, arviointi kaavoissa esitettyjen aluevarausten vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet ja Sipoonkorpi Natura-alueiden luontoarvoihin**

Viite **1510026427**

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	EDELLISISTÄ NATURA-ARVIOINNEISTA ANNETUT LAUSUNNOT JA NIISSÄ ESILLE NOSTETUT KESKEISET ASIAT	2
2.1	Maakuntakaava	2
2.1.1	Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto	2
2.1.2	Metsähallituksen lausunto	2
2.2	Yleiskaava	3
2.2.1	Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto	3
2.2.2	Metsähallituksen lausunto	4
3	ARVIOITAVIEN KAAVOJEN KUVAUKSET	5
3.1	Maakuntakaava, muutokset edellisen ehdotusvaiheen jälkeen	5
3.2	Yleiskaava	7
3.3	Yleiskaava, muutokset edellisen ehdotusvaiheen jälkeen	8
3.4	Maakuntakaavan ja yleiskaavan väliset erot	11
3.5	Ekologiset yhteydet	12
3.6	Östersundomin maa-aines-YVA	13
4	NATURA-ALUEIDEN SUOJELU JA ARVIOINNIN PERUSTEET	14
4.1	Lainsäädäntö	14
4.2	Herkkyys	14
4.3	Suuruus	15
4.4	Merkittävyys	15
4.5	Eheys	16
4.6	Vaikutuksen kesto	16
4.7	Ajoittuminen	16
4.8	Lieventävien toimenpiteiden vaikutusten arviointi	17
5	NATURA-ARVIOINNIN TOTEUTUS JA KÄYTETTY AINEISTO	18
5.1	Työryhmä	18
5.2	Toteutus ja aineisto	18
5.3	Epävarmuustekijät	19
6	MUSTAVUOREN LEHTO JA ÖSTERSUNDOMIN LINTUVEDET	20
	NATURA-ALUE	20
6.1	Sijainti ja yleistiedot	20
6.2	Luontodirektiivin liitteen I luontotyytit	20
6.3	Luontodirektiivin liitteen II lajit	25
6.4	Lintudirektiivin liitteen I lajit ja säännöllisesti levähtävät muuttolintulajit	25
6.5	Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit	26
6.6	Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten muodostuminen, rakentamisen aikana	27
6.6.1	Elinympäristöjen menetys	27
6.6.2	Elinympäristöjen pirstoutuminen	27
6.6.3	Melu	27
6.6.4	Muut kaupungistumisen linnustovaikutukset	28
6.6.5	Valuma-alueiden muutokset	28
6.7	Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten muodostuminen, kaavan toteutumisen jälkeen	29
6.7.1	Virkistyskäyttö ja asukasmäärän lisäys	29
6.7.2	Lemmikkieläimet	29
6.7.3	Sillat ja veneily	29
6.7.4	Liikenne	30
6.7.5	Hiukkaset ja typen oksidit	30
6.7.6	Asukasmäärän lisäys	31
6.7.7	Viheralueiden riittävyys	31
6.8	Vaikutukset direktiiviluontotyypeihin	33

6.9	Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin	34
6.10	Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja alueella tavattaviin muuttolintulajeihin	34
6.10.1	Kehräätäjä (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	34
6.10.1.1	Maakuntakaavan vaikutukset	36
6.10.1.2	Yleiskaavan vaikutukset	37
6.10.2	Pyy (<i>Tetrastes bonasia</i>)	39
6.10.2.1	Maakuntakaavan vaikutukset	40
6.10.2.2	Yleiskaavan vaikutukset	42
6.10.3	Ruisrääkkä (<i>Crex crex</i>)	43
6.10.3.1	Maakuntakaavan vaikutukset	44
6.10.3.2	Yleiskaavan vaikutukset	45
6.10.4	Vaikutukset muihin lintulajeihin	46
6.11	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen	53
6.12	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	53
6.13	Haitallisten vaikutusten lieventäminen	54
6.14	Seuranta	54
7	SIPOONKORPI NATURA-ALUE	55
7.1	Sijainti ja yleistiedot	55
7.2	Hoito- ja käyttösuunnitelma	55
7.3	Luontodirektiivin liitteen I luontotyytit	55
7.4	Luontodirektiivin liitteen II lajit	56
7.5	Lintudirektiivin liitteen I lajit	56
7.6	Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit	56
7.7	Aikaisemmat lausunnot	56
7.7.1	Östersundomin alueen maakuntakaava	56
7.7.2	Östersundomin yhteinen yleiskaava	57
7.8	Kaavaratkaisuihin tehdyt muutokset Sipoonkorven Natura-alueen läheisyydessä	57
7.9	Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyypppeihin ja liitteen II lajeihin	59
7.10	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	59
7.11	Haitallisten vaikutusten vähentäminen	59
7.12	Seuranta	59
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	60
9	LÄHTEET	61

LIITTEET

- Naturatietolomakkeet
- Maakuntakaavaehdotusluonnos 29.9.2016
- Yleiskaavaehdotusluonnos 15.12.2016

TIIVISTELMÄ

Östersundomin alueen maakuntakaava oli ehdotuksena nähtävillä vuonna 2014 ja Östersundomin yhteinen yleiskaava vuonna 2015. Uudenmaan ELY-keskus ja Metsähallituksen luontopalvelut totesivat kaavoista antamissaan lausunnoissa yhtyvän yleiskaavan Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet aluetta koskien Natura-arvioinnissa esitettyyn päätelmään, jonka mukaan kaavalla on merkittävästi heikentäviä vaikutuksia luontodirektiivin liitteen I luontotyypeistä siliikaattikallioihin ja lintudirektiivin liitteen I lajeista pyyhyn, kehrääjän ja ruiskäärän. Lausunnoissa myös vaikutukset eheyteen arvioitiin merkittävän kielteisiksi. Sipoonkorven Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten ei todettu olevan merkittäviä.

Sekä yleiskaavasta että maakuntakaavasta on laadittu muutetut kaavaehdotukset vuonna 2016 ja ne on tarkoitus asettaa nähtäville vuonna 2017. Maakuntakaavaan ja yleiskaavaan tehdyt muutokset ovat samansisältöisiä ja maakuntakaavan yleiskaava-alueeseen kuulumattomalla alueella maankäyttö on niin vähäistä ja maankäytön painottuminen yleiskaava-alueelle niin selvää, että maakuntakaavan ja yleiskaavan Natura-alueiden luontoarvoille aiheuttamien vaikutusten voidaan arvioida olevan samansisältöisiä ja –suuruisia, ottaen kuitenkin huomioon kaavojen erilaisesta tarkkuudesta johtuvat erot.

Yleiskaavassa on esitetty kaksi arviota asukasmäärän suhteen, 80 000 ja 100 000 asukasta. Merkittävä muutos on ollut Salmenkallion ja Talosaaren alueiden muuttaminen selvitysalueeksi, mikä on vähentänyt asukasmäärää näillä alueilla 8 400 asukkaalla ja muodostanut Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen ympärille virkistysaluevyöhykkeen, jonka hoitoa ja käyttöä on tarkoitus toteuttaa erillisellä luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelmalla. Ekologisia yhteyksiä on levennetty ja niiden toiminnallisuutta nostettu kaavamääräyksellä, joka edellyttää Natura-alueiden välisen ekologisen yhteyden kehittämistä ennen rakentamisen aloittamista. Metrolinjausta ja siihen tukeutuvaa asutusta on siirretty aikaisempaa pohjoisemmaksi, mikä on vähentänyt Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueille kohdistuvaa virkistyskäyttöpainetta.

Natura-arviointi perustuu sekä virallisiin tietolomaketietoihin että tietolomakkeiden päivitysehdotuksen tietoihin. Tämän vuoksi arvioinnissa on mukana lintulajeja, jotka eivät olleet mukana edellisessä arvioinnissa. Direktiiviluontotyypeistä suurin huomio on keskitetty siliikaattikallioihin, jonka edellisessä arvioinnissa arvioitiin heikentyvän merkittävästi. Luontotyypeihin kohdistuva arviointi on tehty arvioimalla kaavoihin tehtyjä muutoksia suhteessa asukasmääriin Natura-alueiden läheisyydessä, sillä lisääntyvä virkistyskäyttö on pääasiallinen syy edellisissä arvioinneissa ja niistä annetuissa lausunnoissa todettuihin merkittävästi heikentäviin vaikutuksiin. Lintuihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu suhteessa asukasmäärän muutoksiin, muiden toimintojen siirtymiseen sekä ekologisten yhteyksien toimivuuteen.

Maakuntakaavan ja yleiskaavan Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arvioidaan kokonaisuudessaan jäävän vähäisiksi. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen osalta Salmenkallion ja Talosaaren osoittaminen selvitysalueeksi, ekologisten yhteyksien laadullinen ja määrällinen parantaminen sekä metrolinjauksen ja sitä tukevien toimintojen siirtäminen nykyistä pohjoisemmaksi riittävät turvaamaan Mustavuoren, Labbackan ja Kasabergetin ja lintulahtien alueiden säilymisen pyyn, kehrääjän ja ruiskäärän elinympäristönä. Siliikaattikalliot luontotyyppiin kohdistuvien vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi, sillä em. syistä asukasmäärät luontotyyppiin esiintymisalueiden läheisyydessä pienenevät merkittäväällä tavalla nähtävillä olleisiin kaavaehdotuksiin verrattuna. Natura-alueen luontoarvojen säilymisen kannalta ei ole merkityksellistä, onko kaava-alueen asukasmäärä 80 000 tai 100 000.

Sipoonkorven Natura-alueen läheisyydessä asukasmäärä hieman nousee, mutta muutos ei ole merkittävä. Natura-alueen ja asutuksen väliin osoitetuissa virkistysalueissa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia edellisiin kaavaehdotuksiin verrattuna. Tämän vuoksi Sipoonkorven luontoarvoihin kohdistuvien vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi. Sipoonkorven luontoarvojen kannalta vaihtoehto 80 000 asukasta on hieman parempi kuin vaihtoehto 100 000 asukasta.

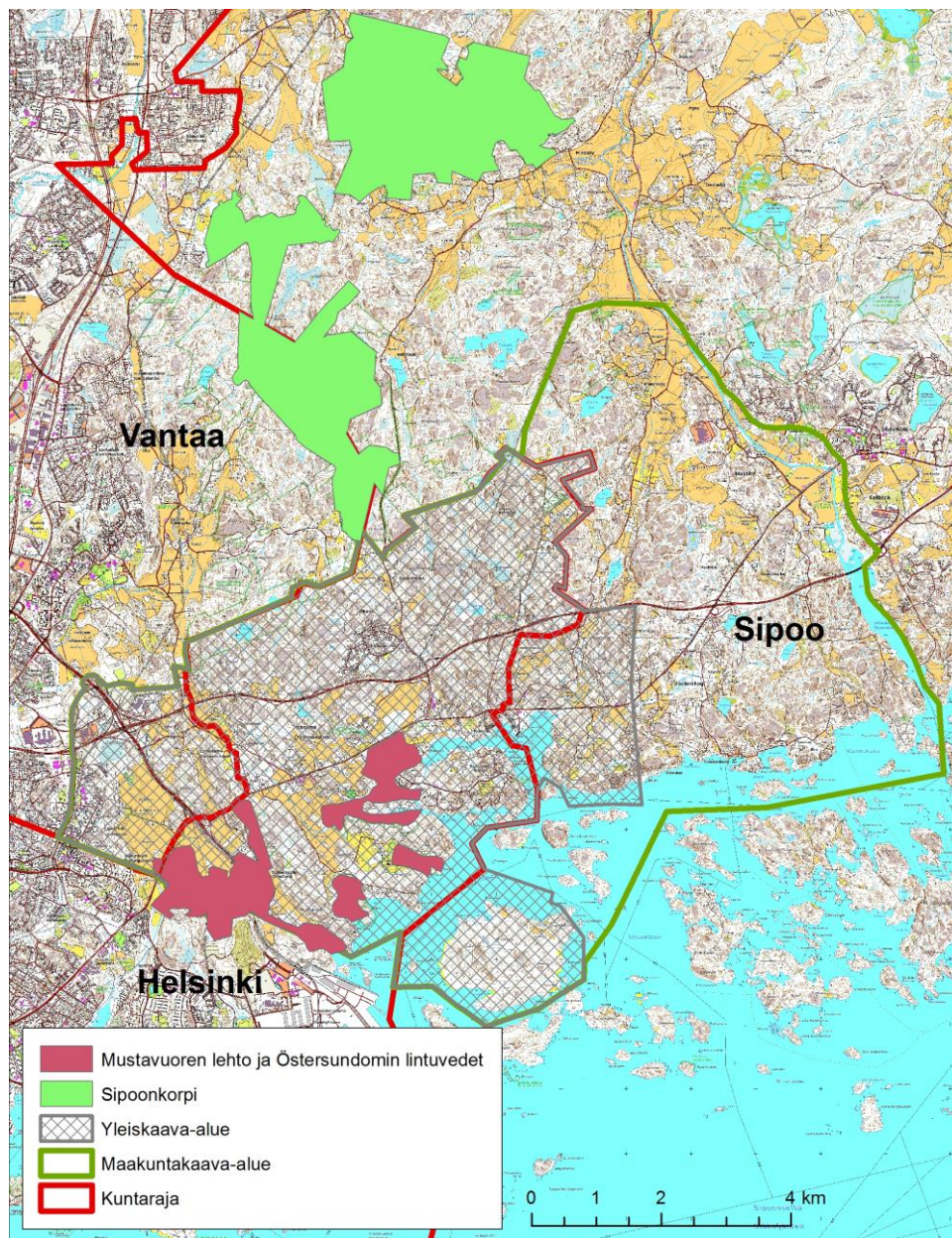
Vaikutuksia Natura-alueiden eheyteen ei arvioida muodostuvan. Vaikutuksia esitetään seurattaviksi.

1 JOHDANTO

Tehtävänä oli laatia Natura-arviointi Östersundomin tarkistetusta yleiskaavaehdotuksesta ja Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksesta. Östersundomin yhteinen yleiskaava ja Östersundomin alueen maakuntakaava ovat olleet ehdotuksina nähtävillä loppuvuodesta 2014 ja alkuvuodesta 2015. Sekä maakuntakaavasta että yleiskaavasta on laadittu muutetut kaavaehdotukset vuonna 2016 ja ne on tarkoitus asettaa nähtäville vuonna 2017.

Muutetuissa kaavaehdotuksissa on pyritty erityisesti huomioimaan ne luontotyypit ja lajit, jotka edellisissä Natura-arvioinneissa ja niistä annetuissa lausunnoissa ovat nousseet esiin mahdollisten merkittävien haitallisten vaikutusten osalta. Myös tässä Natura-arvioinnissa painopiste on kyseisissä luontotyypeissä ja lajeissa.

Arviointi on laadittu asiantuntija-arviona olemassa olevaan tietoon perustuen. Arviointi on laadittu Ramboll Finland Oy:ssä Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ja Uudenmaan liiton toimeksiannosta. Arvioinnin projektipäällikkönä toimi FM biologi Tarja Ojala sekä arvioinnin muina laatijoina FM biologi Kaisa Torri, FM ympäristöekologia Jussi Mäkinen ja fil. yo (biologia) Juha Kiiski.



Kuva 1-1 Yleiskaava-alueen rajausta ja Natura-alueet, joihin arviointi on kohdistettu.

2 EDELLISISTÄ NATURA-ARVIOINNEISTA ANNETUT LAUSUNNOT JA NIISSÄ ESILLE NOSTETUT KESKEISET ASIAT

2.1 Maakuntakaava

2.1.1 Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto

Uudenmaan ELY-keskus on antanut nähtävillä olleen Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinnista lausuntonsa 26.3.2015 (UUDELY/142/07.01/2011). Lausunnossaan Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että arviointi ja siihen liittyvä aineisto osoittavat maakuntakaavassa osoitetun maankäytön todennäköisesti heikentävien vaikutusten kohdistuvan ensisijaisesti luontotyyppeihin laajat matalat lahdet, vaihettumissuot ja rantasuot, kasvipeitteiset silikaattikalliot ja boreaaliset lehdot. Edellä mainittuihin luontotyyppeihin kohdistuvista vaikutuksista vain silikaattikallioiden osalta ei voida sulkea pois merkittävien heikentävien vaikutusten mahdollisuutta. Uudenmaan ELY-keskus katsoo lausunnossaan, että maakuntakaavaehdotuksen vaikutukset ovat merkittävästi heikentäviä lintudirektiivin liitteen I lajien kehrääjä ja pyy osalta.

Kehrääjä

Kehrääjän elinympäristönä tärkeälle Salmenkallion metsäalueelle on osoitettu ohjeellinen liikenneväylän linjaus ja Natura-alueen itäpuolella metsäalue on osoitettu laajalti raideliikenteeseen tukeutuvaksi taajamatoimintojen alueeksi ja osin tiivistettäväksi taajama- ja keskustatoimintojen alueeksi. Natura-arvioinnin mukaan Salmenkallio lähiympäristöineen on nykyisin kehrääjälle erinomaista elinympäristöä sopivien, lähellä toisiaan sijaitsevien kallioisten pesimämetsien ja ympäristön monipuolisten ruokailualueiden ansiosta. Kehrääjä on herkkä häiriöille ja sen pesimäpaikat sijaitsevat syrjässä asutuksesta ja ihmisten kulkureiteistä. Laji ei myöskään menesty pirstaleisessa metsämaastossa. Asutuilla paikoilla kehrääjiä jää myös autojen alle, sillä laji laskeutuu yöaikaan usein teille. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan maakuntakaavassa Salmenkallion alueelle osoitettu laajamittainen rakentaminen hävittäisi merkittävän osan kehrääjän elinympäristöstä ja muuttaisi jäljelle jäävän osan lajille soveltumattomaksi. Muutoksen seurauksena kehrääjä häviäisi myös läheiseltä Natura-alueelta, koska sen metsäalue ei yksinään riitä turvaamaan lajille riittävää elinympäristöä.

Pyy

Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan pyyn elinympäristöihin kohdistuvat muutostekijät ovat samankaltaisia kuin kehrääjän kohdalla. Alueen pyykanta painottuu kuitenkin kehrääjää selvästi voimakkaammin Natura-alueen metsiin. Natura-arvioinnin mukaan Salmenkallion alueen rakentaminen pienentää pyylle sopivaa yhtenäistä metsäaluetta ja heikentää Sipoonkorven ja Mustavuoren välistä metsäyhteyttä. Natura-alueen pyykanta uhkaa muutoksen seurauksena entisestään eristyä. Yhdessä muun Östersundomin alueelle osoitetun rakentamisen kanssa tämä heikentää arvioinnin mukaan koko Natura-alueen pyykantaa ja pitkällä aikavälillä kehitys voi johtaa pyyn häviämiseen Natura-alueelta.

Silikaattikalliot

Uudenmaan ELY-keskus on todennut kasvipeitteisten silikaattikallioiden olevan Kasabergetin alueen keskeinen suojeluperuste. Natura-arvioinnissa on osoitettu, että luontotyyppiin kohdistuu todennäköisesti kohtalaisen kielteisiä vaikutuksia, vaikka pääosa ulkoilusta ja muusta liikkumisesta kanavoituisi Natura-alueen ulkopuolelle. ELY-keskus katsoo, että virkistyskäytön ohjaamiseen liittyy epävarmuustekijöitä, koska sitä ei voida sitovasti ohjata tai ratkaista maakuntakaavalla tai muutoinkaan kaavoituksen keinoin. Kun otetaan huomioon kaavaehdotuksessa Kasabergetin välittömään läheisyyteen Salmenkallion alueelle osoitettu laaja asuinrakentaminen, ei ELY-keskuksen mukaan varovaisuusperiaate huomioiden ole perusteltua sulkea pois merkittävästi heikentävien vaikutusten mahdollisuutta.

2.1.2 Metsähallituksen lausunto

Metsähallitus on lausunut nähtävillä olleesta maakuntakaavaehdotuksesta 11.3.2015 (MH 356/2015/06.03.00). Metsähallituksen mukaan maakuntakaavan Natura-arvioinnissa esille tuodut näkökohdat, kuten kaavan yleispiirteisyys, kevyemmän rakentamisen salliminen, suunnitelmääräykset ja niiden sekä lieventämistoimien toteuttaminen kuntakaavoituksessa ja lupamääräyksissä haitallisten vaikutusten ehkäisijöinä eivät ole riittäviä ohjauskeinoja ja perusteita sille, että merkittävää haittaa ei aiheutuisi. Maakuntakaava sallisi ja ohjaisi kaavoittamaan Salmenkal-

lion alueen yleiskaavaehdotuksen mukaan keskustatoimintojen alueeksi, kerrostalovaltaiseksi alueeksi ja kaupunkipientalovaltaiseksi alueeksi tavalla, joka johtaisi merkittävään haittaan Mustavuori-Östersundomin alueen suojeluperusteena oleville luontoarvoille.

2.2 Yleiskaava

2.2.1 Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto

Uudenmaan ELY-keskus on antanut Östersundomin keväällä 2015 nähtävillä olleen yleiskaavaehdotuksen Natura-arvioinnista lausuntonsa 2.4.2015 (UUDELY/1810/07.01/2010). Lausunnossa on todettu kaavaehdotuksen vaikutusten olevan merkittävästi heikentäviä suojelun perusteena olevista lintudirektiivin liitteen I lajeista kehrääjälle, pyylle ja ruisrääkälle. Linnuston kannalta tarkasteltuna ei ole myöskään perusteltua sulkea pois Natura-alueen eheyteen kohdistuvien merkittävästi heikentävien vaikutusten mahdollisuutta. Varovaisuusperiaatetta noudattaen heikentävät vaikutukset luontotyyppiin kasvipeitteiset silikaattikalliot on katsottava merkittäviksi. Yhteisvaikutukset Helsingin yleiskaavassa 2002 Pohjois-Vuosaaren osoitetun rakentamisen kanssa voimistavat linnustoon ja luontotyypeihin boreaaliset lehdot ja kasvipeitteiset silikaattikalliot kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia.

Kehrääjä

Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan yleiskaavaehdotuksen vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajien, kehrääjä ja pyy, osalta ovat merkittävästi heikentäviä. Kehrääjän elinympäristönä tärkeälle Salmenkallion metsäalueelle on osoitettu metrorata ja -asema ja näiden ympärille keskustatoimintojen alue sekä kerrostalovaltaista ja kaupunkipientalovaltaista asuinrakentamista. Metsäalueen läpi kulkee myös pikaraitiotien linjaus.

Natura-arvioinnin mukaan Salmenkallio lähiympäristöineen on nykyisin kehrääjälle erinomaista elinympäristöä sopivien, lähellä toisiaan sijaitsevien kallioisten pesimämetsien ja ympäristön monipuolisten ruokailualueiden ansiosta. Kehrääjä on herkkä häiriöille ja sen pesimäpaikat sijaitsevat syrjässä asutuksesta ja ihmisten kulkureiteistä. Laji ei myöskään menesty pirstaleisessa metsämaastossa. Asutuilla paikoilla kehrääjiä jää myös autojen alle, sillä laji laskeutuu yöaikaan usein teille.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan yleiskaavassa Salmenkallion alueelle osoitettu laajamittainen rakentaminen hävittäisi merkittävän osan kehrääjän elinympäristöstä ja muuttaisi jäljelle jäävän osan lajille soveltumattomaksi. Muutoksen seurauksena kehrääjä häviäisi myös viereiseltä Natura-alueelta, koska sen metsäalue ei yksinään riitä turvaamaan lajille riittävää elinympäristöä. Tämä on todettu myös Natura-arvioinnissa, jonka mukaan kehrääjä häviää Natura-alueelta Salmenkallion rakentamisen toteutuessa, koska pesintään ja ruokailuun soveltuvat alueet pienenevät, rakennettu ympäristö tulee reviirien läheisyyteen ja ulkoilukäytön aiheuttama häiriö moninkertaistuu nykyiseen verrattuna.

Pyy

Pyyn elinympäristöihin kohdistuvat muutostekijät ovat Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan samankaltaisia kuin kehrääjän kohdalla. Laji on herkkä elinympäristön muutoksille, koska se elää pienellä alueella koko ikänsä. Maassa pesivänä lajina pyy on altis virkistyskäytön ja muun ihmistoiminnan aiheuttamille häiriöille. Alueen pyykanta painottuu kehrääjää selvästi voimakkaammin Natura-alueen metsiin Mustavuoren ja Labbackan-Kasabergetin alueelle. Muutokset Natura-alueen ulkopuolella eivät todennäköisesti uhkaa lajin säilymistä sen vuoksi yhtä voimakkaasti. Natura-arvioinnin mukaan Salmenkallion alueen rakentaminen pienentää kuitenkin pyylle sopivaa yhtenäistä metsäaluetta ja heikentää Sipoonkorven ja Mustavuoren välistä metsäyhteyttä. Natura-alueen pyykanta uhkaa muutoksen seurauksena eristyä entisestään. Yhdessä muun Östersundomin alueelle osoitetun rakentamisen kanssa tämä heikentää arvioinnin mukaan koko Natura-alueen pyykantaa. ELY-keskus katsoo, että pitkällä aikavälillä kehitys voi johtaa pyyn häviämiseen Natura-alueelta, minkä vuoksi heikentäminen on katsottava merkittäväksi.

Ruisrääkkä

Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan yleiskaavaehdotuksen vaikutukset ovat merkittävästi heikentäviä myös lintudirektiivin liitteen I lajeihin kuuluvalla ruisrääkällä. Ruisrääkän reviirit sijaitsevat Mustavuoren-Östersundomin alueella pääosin Natura-alueeseen rajautuvilla pelloilla ja Vuosaaren täyttömäellä. Natura-alueella laji elää Kapellvikenin ja Karlvikenin rantaniityillä sekä Porvarinlahden pohjoisrannalla.

Yleiskaavaehdotuksessa ruisrääkän nykyisiä elinalueita on osoitettu Natura-alueen läheisyydessä urheilu- ja virkistyspalvelujen alueena, virkistysalueena, ulkoilualueena sekä asuinrakentamisen alueena. Porvarinlahden pohjoisrannalla lajin elinympäristöt sijaitsevat suunnitellun pikaraitiotien tuntumassa. Natura-arvioinnin mukaan lisääntyvä virkistyskäyttö yhdessä lajin nykyisille elinalueille leviävän rakentamisen kanssa heikentää alueen ruisrääkkäkantaa. Laji vaatii laajan, yleensä vähintään muutaman hehtaarin suuruisen avoimen pellon tai pensaattoman niityn pesimäympäristökseen. Ruisrääkän väheneminen Natura-alueen ulkopuolisilla pelloilla vähentää myös lajin kantaa Natura-alueella, koska edellytykset lajille ominaisten löyhien soidinryhmien muodostumiseen heikkenevät ja sopivat ruokailualueet rantaniittyjen lähellä vähenevät.

ELY-keskus katsoo, että ruisrääkkään kohdistuvia vaikutuksia on mahdollista lieventää virkistys- ja ulkoilualueiden tarkemmalla suunnittelulla. Merkittävien vaikutusten toteutumatta jääminen edellyttäisi kuitenkin selvästi kaavassa osoitettua laajempien ja rauhallisten avoimien ympäristöjen säilyttämistä erityisesti Kapellvikenin ja Karlvikenin ranta-alueiden lähellä.

Silikaattikalliot

Kasvipeitteisiä silikaattikallioita uhkaa kasvillisuuden kulumisen virkistyskäytön merkittävän lisääntymisen myötä. Silikaattikallioiden kasvillisuus on erittäin kulutusherkkää. Luontotyyppiä esiintyy Natura-alueella Mustavuoren ja Labbackan-Kasabergetin alueella. Virkistyskäytön lisääntymisestä aiheutuva kulumisen kohdistuu Natura-arvioinnin mukaan erityisesti Labbackan-Kasabergetin alueelle, koska se sijaitsee Salmenkallioon osoitetun laajan asuinalueen välittömässä tuntumassa. Arvioinnin mukaan silikaattikallioiden luonnontila voi muuttua huomattavasti kulumisen vuoksi. Luontotyyppin pinta-ala ei supistu eikä luontotyyppi häviä, mutta sen ominaispiirteet voivat heikentyä paikoin huomattavastikin.

ELY-keskus toteaa, että kasvipeitteiset silikaattikalliot luontotyyppi on Kasabergetin alueen keskeinen suojeluperuste. Natura-arviointi osoittaa, että luontotyyppiin kohdistuu todennäköisesti kohtalaisen kielteisiä vaikutuksia, vaikka pääosa ulkoilusta ja muusta liikkumisesta kanavoituisikin Natura-alueen ulkopuolelle. ELY-keskus katsoo, että virkistyskäytön ohjaamiseen liittyy epävarmuustekijöitä, koska sitä ei voida sitovasti ohjata tai ratkaista yleiskaavalla tai muutoinkaan kaavoituksen keinoin. Kun otetaan huomioon kaavaehdotuksessa Kasabergetin välittömään läheisyyteen Salmenkallion alueelle osoitettu laaja asuinrakentaminen, ELY-keskuksen näkemyksen mukaan, varovaisuusperiaate huomioiden, ei ole perusteltua sulkea pois merkittävästi heikentävien vaikutusten mahdollisuutta.

2.2.2 Metsähallituksen lausunto

Metsähallitus on 30.3.2015 antamassaan lausunnossa (2704/2013 06.00.03) todennut Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen osalta, että silikaattikalliot luontotyyppiin kohdistuvat vaikutukset voivat nousta merkittäviksi luontotyyppin huonon kulutuskestävyyden ja Salmenkallion alueelta kohdistuvan virkistyskäytön vuoksi. Natura-arvioinnin johtopäätös merkittävästä haitasta lintudirektiivin liitteen I lajeille pyylle, kehrääjälle ja ruisrääkälle sekä Natura-alueen eheydelle on Metsähallituksen näkemyksen mukaan oikea. Salmenkallion alueen aiheuttamia haittoja tulisi vähentää supistamalla Salmenkallion alueen rakentamista.

3 ARVIOITAVIEN KAAVOJEN KUVAUKSET

3.1 Maakuntakaava, muutokset edellisen ehdotusvaiheen jälkeen

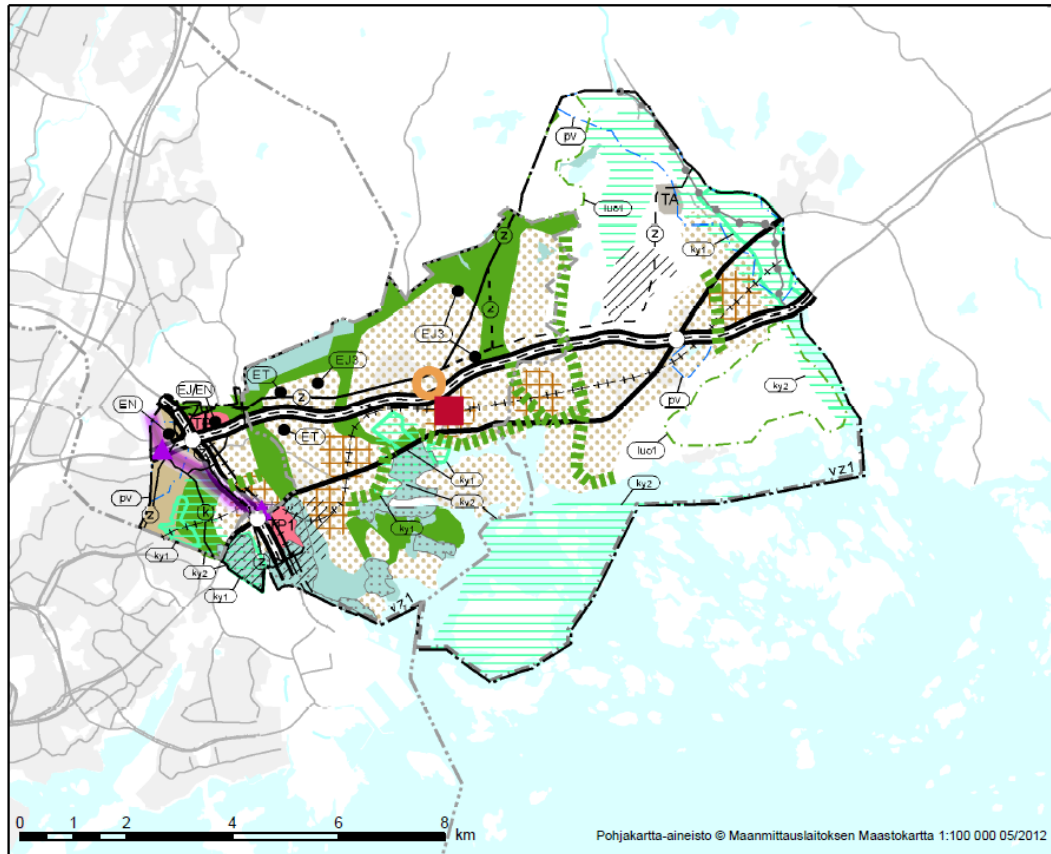
Östersundomin alueen maakuntakaavan kaavaehdotuksen valmistelu on jatkunut alkuvuodesta 2015 nähtävillä olleen ehdotuksen pohjalta. Edellistä nähtävillä ollutta kaavaehdotusta on tarkistettu erityisesti viherrakenteen, taajamarakenteen aluerajausten sekä metrolinjauksen osalta siten, että merkittävän vaikutuksen kynnyks ei ylittyisi. Lisäksi kaavamääräyksiin on tehty lisäyksiä, joiden keskeinen tavoite on ollut ottaa alueen luontoarvot huomioon aikaisempaa paremmin. Maakuntakaava-alueen pinta-ala on 7 889 hehtaaria, mikä on 3 439 hehtaaria enemmän kuin yleiskaava-alueen pinta-ala.

Metrolinjausta on siirretty pohjoisemmaksi kulkemaan Länsimäestä Östersundomin ja Sakarinmäen kautta Majvikiin ja edelleen Söderkullaan. Edellisessä kaavaehdotuksessa Sakarinmäkeen osoitettu raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue ja tiivistämISRasteri on poistettu. Samoin on poistettu myös virkistysalueet. Salmenkallion ja Talosaaren alue osoitetaan kaavaehdotuksessa valkoisina alueina. Salmenkallion ja Talosaaren alueille on lisätty viheryhteystarpeet kulkemaan Natura-alueen osa-alueiden välille yhdistämään ja edistämään ekologisista yhteyksiä.

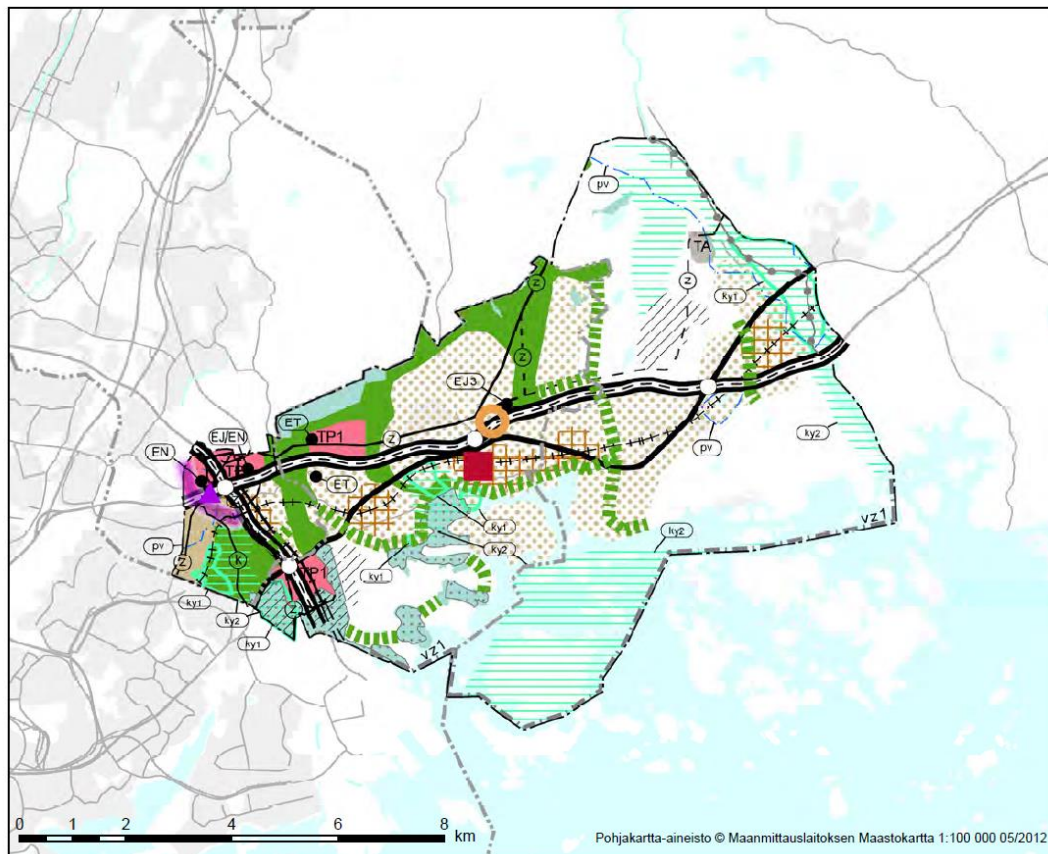
Taulukossa 3-1 on esitetty vuonna 2015 nähtävillä olleen kaavaehdotuksen ja uuden kaavaehdotuksen välisten aluevarausten pinta-alaerot sekä muutoksen suunta ja suuruus. Merkittävimmät aluevarausten pienenemiset ovat tapahtuneet taajamatoimintojen alueen, luonnonsuojelualueen, virkistysalueen, raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueen sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen pinta-aloissa. Merkittävää kasvua on tapahtunut ainoastaan työpaikka-alueeksi osoitetun alueen pinta-alassa.

Taulukko 3-1 Muutokset aluevarausten pinta-aloissa vuosien 2015 ja 2016 maakuntakaavaehdotuksissa.

Kaavamerkintä	Selite	2015, ha	2016, ha	Muutos, ha	Muutos, %
A	Taajamatoimintojen alue	181,8	127,8	-54,0	-29,7
SL	Luonnonsuojelualue	507,5	426,8	-80,7	-15,9
TA	Teollisuusalue	26,2	26,2	0	0
TP1	Työpaikka-alue	73,3	246,0	+172,7	+235,6
V	Virkistysalue	761,5	722,8	-38,7	-5,1
var	Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue	2 781,3	2 416,2	-365,1	-13,1
ge	Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma	254,8	254,8	0	0
luo1	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue	576,3	0	-576,3	-100,0
ma	Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö	1 822,2	1 822,2	0	0
ma/vm	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö	282,7	282,7	0	0
nat	Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	302,0	302,0	0	0
pv	Pohjavesialue	529,4	529,4	0	0
tiiv	Tiivistettävä alue	437,0	440,5	+3,5	+0,8



Kuva 3-1 Vuonna 2015 nähtävillä ollut maakuntakaavaehdotus.



Kuva 3-2 Natura-arvioinnin pohjana ollut maakuntakaavaehdotuksen luonnos 2016.

3.2 Yleiskaava

Östersundomin yhteinen yleiskaava avaa pääkaupunkiseudulle uuden laajentumissuunnan itään ja mahdollistaa asuntojen rakentamisen noin 80 000-100 000 uudelle asukkaalle vuosina 2020-2060 sekä mahdollistaa 15 000-30 000 uutta työpaikkaa kaava-alueella. Kaavaratkaisu perustuu tehokkaaseen joukkoliikennejärjestelmään (itämetron laajennus) ja tarjoaa luonnonläheistä kaupunkimaista ja merellistä asuinympäristöä joukkoliikenteen ja palveluiden äärellä. Kaavassa on osoitettu mittavia alueita virkistykseen, ulkoiluun ja luonnonsuojeluun. Natura-arviointi perustuu 12.10.16 päivättyyn versioon muutetusta yleiskaavaehdotuksesta.

Suunnittelutilanne

Alueen maakuntakaavaa uudistetaan rinnan yleiskaavan kanssa. Yleiskaava toteuttaa maakuntakaavoituksen tavoitteita. Suunnittelualueella on voimassa useita yleiskaavoja, jotka Östersundomin yhteinen yleiskaava tulee korvaamaan. Suurin osa suunnittelualueesta on asemakaavoittamatonta.

Nykytilanne

Nykyisin kaava-alue on pääosin maaseutua. Kaava-alue sijaitsee Helsingin ja Vantaan tiiviin kaupunkirakenteen reunalla. Logistisesti ja liikenteellisesti sijainti on erinomainen, valtakunnallisesti tärkeiden liikenneyhteyksien, Porvoonväylän ja Kehä III:n äärellä sekä Vuosaaren sataman vieressä. Alue on hyvin saavutettavissa Helsinki-Vantaan lentokentältä. Valtaosa nykyisistä noin 6 400 asukkaista asuu Vantaan Länsimäen kerrostaloalueella. Korsnäsissä, Landbossa ja Karhusaarella on väljästi asemakaavoitettuja pientaloalueita ja Sipoonrannassa Majvikissa on rakenteilla tiiviimpää merenrantakaupunkia. Alueen pohjoispuolella on Sipoonkorven kansallispuisto ja eteläosassa Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000-alueet. Helsingin alueella Helsingin kaupunki omistaa 59 % maa-alueista (tilanne 8.6.2016). Sipoon ja Vantaan alueilla yksityinen maanomistus on vallitsevaa.

Kaavaratkaisu

Yleiskaava avaa laajentumissuunnan itään tehokkaaseen joukkoliikenteeseen perustuvalla kaupunkimaisella taajamarakenteelle. Östersundomista muodostuu seudulle uusi kaupunginosa keskuksineen. Yleiskaava luo mittavia mahdollisuuksia asumiseen ja elinkeinotoimintaan olemassa olevien liikenteen pääväylien ja suunnitellun metroyhteyden äärellä. Yleiskaava vahvistaa Kehä III:n ja Porvoonväylän (E18) merkitystä työpaikka-alueena ja luo edellytyksiä Helsinki-Vantaan lentoaseman ja Vuosaaren sataman välisen vyöhykkeen elinkeinotoiminnan kehittämiseen. Alue liitetään olemassa olevaan raideliikenteen verkkoon jatkamalla nykyistä metrolinjaa. Lisäksi rai-deyhteyksiä on mahdollisuus täydentää uudella pikaraitiotiellä. Metro tarjoaa mahdollisuuden kytkeä tulevaisuudessa myös Etelä-Sipoon alueita raideliikenteen piiriin.

Taajamarakenne perustuu joukkoliikennejärjestelmään, jonka pääasiallisen rungon muodostavat metrorata Mellunmäestä Majvikiin ja siihen liittyvät syöttöbussilinjat. Yleiskaavassa on myös esitetty itä-länsisuuntaiset ja poikittaiset pikaraitiotien yhteystarpeet. Yleiskaavaan on merkitty kaupunkirakenteen kannalta merkittävät kadut, jotka yhdistävät keskuksia ja osa-alueita. Tavoitteena on verkkomainen rakenne, jossa kävely, pyöräily ja joukkoliikenne tarjoavat kattavan liikumisen palveluverkon. Kävelyn ja pyöräilyn itä-länsisuuntaiset seudulliset laatureitit on erikseen merkitty kaavaan.

Yleiskaavassa määritellään rakentamisalueet, niihin liittyvät liikennejärjestelmän perusratkaisut sekä yhtenäisenä säilyvät viheraluekokonaisuudet ja niitä yhdistävät viheryhteydet. Rakentamisalueet muodostavat rannikonsuuntaisen taajamarakenteen, joka rajoittuu pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuistoa reunustavaan metsäalueeseen ja etelässä mereen sekä Mustavuoren ja Östersundomin lintuvesien Natura- ja luonnonsuojelualueisiin. Luontoalueita yhdistävät pohjois-eteläsuuntaiset viherkäytävät jakavat taajamarakenteen osiin.

Tehokkain rakentaminen sijoittuu meren ja Porvoonväylän väliselle vyöhykkeelle metroasemien ja Uuden Porvoontien yhteyteen. Rakentamisalueet muodostavat Östersundomista Majvikiin yhtenäisen kaupunkikokonaisuuden, joka mahdollistaa jatkuvan korttelirakenteen ja jossa viheralueet toimivat kaupunginosia yhdistävinä puistoina. Kerrostalovaltaiset alueet on sijoitettu metroasemien ja vilkkaimpien katujen yhteyteen, ja Sakarinmäen ja Majvikin välillä ne jatkuvat yhtenäisenä ulottuen meren rantaan saakka.

Tavoitteena on monikeskuksinen kaupunkirakenne ja palveluiden tasapainoinen sijoittuminen koko kaava-alueelle. Keskustatoimintojen alueet on merkitty metroasemien yhteyteen, ja pienemmät paikalliskeskukset täydentävät keskusverkkoa. Seudullisesti merkittävä keskus on Sankariinmäki. Liikenteen solmukohtana myös Länsisalmi on merkittävä.

Kaava-alueen viheralueverkosto muodostuu laajoista yhtenäisistä viheralueista ja niitä yhdistävistä kapeammista purolaaksoista. Tärkein etelä-pohjoissuuntainen yhteys kulkee Sipoonkorvesta Länsisalmen, Kasabergetin ja Labbackan kautta Vuosaareen. Sipoonkorven metsäalue jatkuu Porvoonväylälle asti laajoina vihersormina ja Porvoonväylältä edelleen purolaaksoja pitkin mereen saakka. Viherrakenne muodostuu kaavassa osoitettujen viheralueiden lisäksi rakentamisalueiden sisäisistä pienemmistä viher-, puisto- ja virkistysalueista. Granön saari mahdollistaa laajamittaisen merellisten vapaa-ajan toimintojen kehittämisen.

Alueen yhdyskuntatekninen huolto on rakennettava pääosin uudelleen ja yhdyskuntateknisen huollon verkostojen liittäminen olemassa oleviin verkostoihin edellyttää tavanomaista enemmän järjestelyjä.

Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 44,5 km², josta maa-aluetta on noin 37 km². Rakentamisalueita kaavaehdotuksessa on noin 18 km², viheralueita noin 12 km² ja luonnonsuojelualueita noin 5 km². Kokonaiskerrosalaksi on arvioitu noin 5 800 000 k-m², josta asumista on 4 120 000 k-m². Asuin-kerrosalaa on kerrostaloissa 41 %, kaupunkipientaloissa 40 % ja pientaloissa 19 %.

Asukasmääräksi on arvioitu noin 80 000-100 000 uutta asukasta riippuen mm. tarkemmasta suunnittelusta tarkasteltavasta aluekohtaisesta toteutettavuudesta. Maapinta-alaan suhteutettuna asukastiheys on samaa luokkaa kuin esim. Vuosaaressa.

Työpaikkamääräksi on arvioitu 15 000-30 000 uutta työpaikkaa. 15 000 vastaa Helsingin itäisen suurpiirin työpaikkamäärää 22 työpaikkaa/100 asukasta. Pääkaupunkiseudun asuntovaltaisten esikaupunkialueiden keskimääräinen työpaikkamäärä on noin 40 työpaikkaa/100 asukasta eli noin 34 000 työpaikkaa 85 000 asukasta kohti.

Toteuttaminen

Östersundomin alueen koko ja tuleva asukasmäärä vastaavat keskisuurta suomalaista kaupunkia. Rakentaminen kestää vuosikymmeniä, ja sen aikana tullaan näkemään vaihtelevia rakentamistarpeita, talouden syklejä ja suunnitteluideoita. Yleiskaavalta edellytetään kykyä joustaa tulevaisuudessa eteen tulevien tarpeiden mukaan.

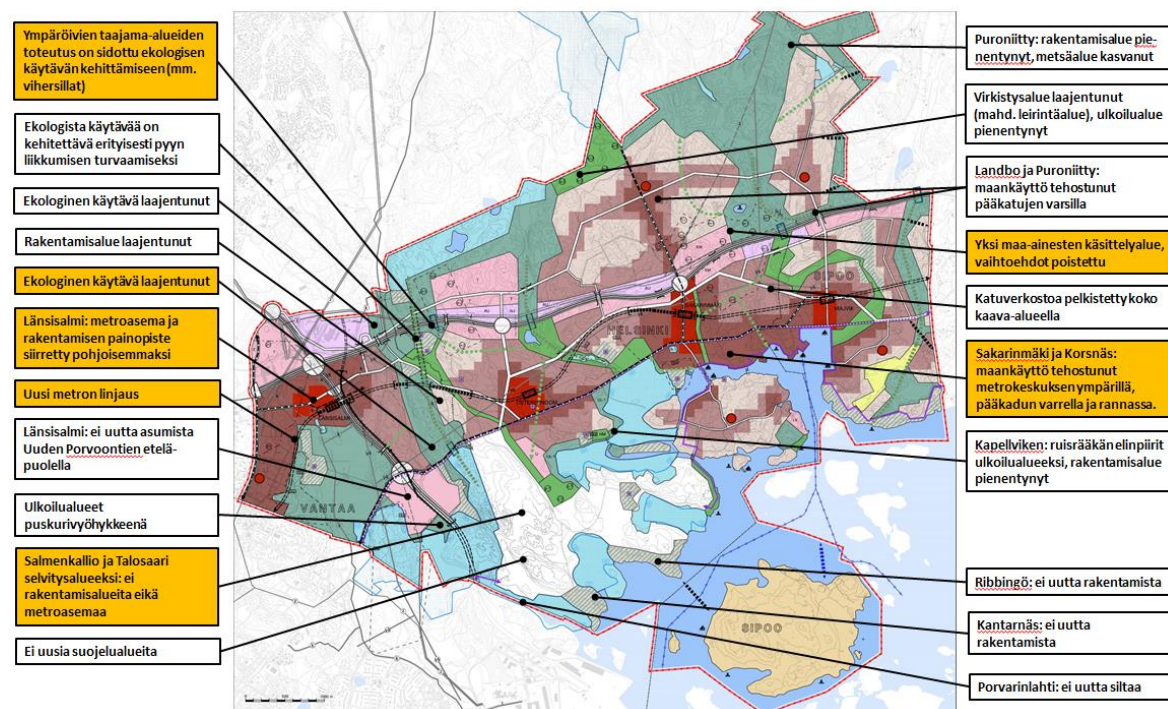
Taajama-alueiden rakentaminen on sidottu kaavamääräyksellä metroyhteyden toteuttamispäätökseen. Yleiskaavan alustava toteuttamishjelma laaditaan vuonna 2017. Ennen metropäätöstä alueella voidaan toteuttaa vain vähäistä nykyiseen infrastruktuuriin perustuvaa täydennysrakentamista. Metron rakentaminen mahdollistaa aluerakentamisen aloittamisen samanaikaisesti Länsisalmessa, Östersundomissa, Sankariinmäessä ja Majvikissa. Rakentaminen keskittyy aluksi metroasemien ja pääkadun yhteyteen. Rakentaminen etenee vähitellen metron liityntäliikenteen piirissä oleville alueille kuten Landbohon ja Puroniittyyn. Pääosa kaavavarannosta voisi olla rakennettu vuoteen 2060 mennessä.

3.3 Yleiskaava, muutokset edellisen ehdotusvaiheen jälkeen

Koko kaava-alueen pinta-ala on noin 4 450 hehtaaria. Rakentamisalueiden pinta-ala kaavaehdotuksessa 2015 oli 2 342 hehtaaria ja kaavaehdotuksessa 2016 2 147 hehtaaria, mikä on 8,3 % vähemmän kuin vuonna 2015. Merkittävin muutos verrattuna nähtävillä olleeseen yleiskaavaehdotukseen on Salmenkallion, Talosaaren, Ribbingön ja Marbackenin alueiden osoittaminen selvitysalueeksi. Näillä alueilla asukasmäärä vähenee yhteensä 8 400 asukkaalla.

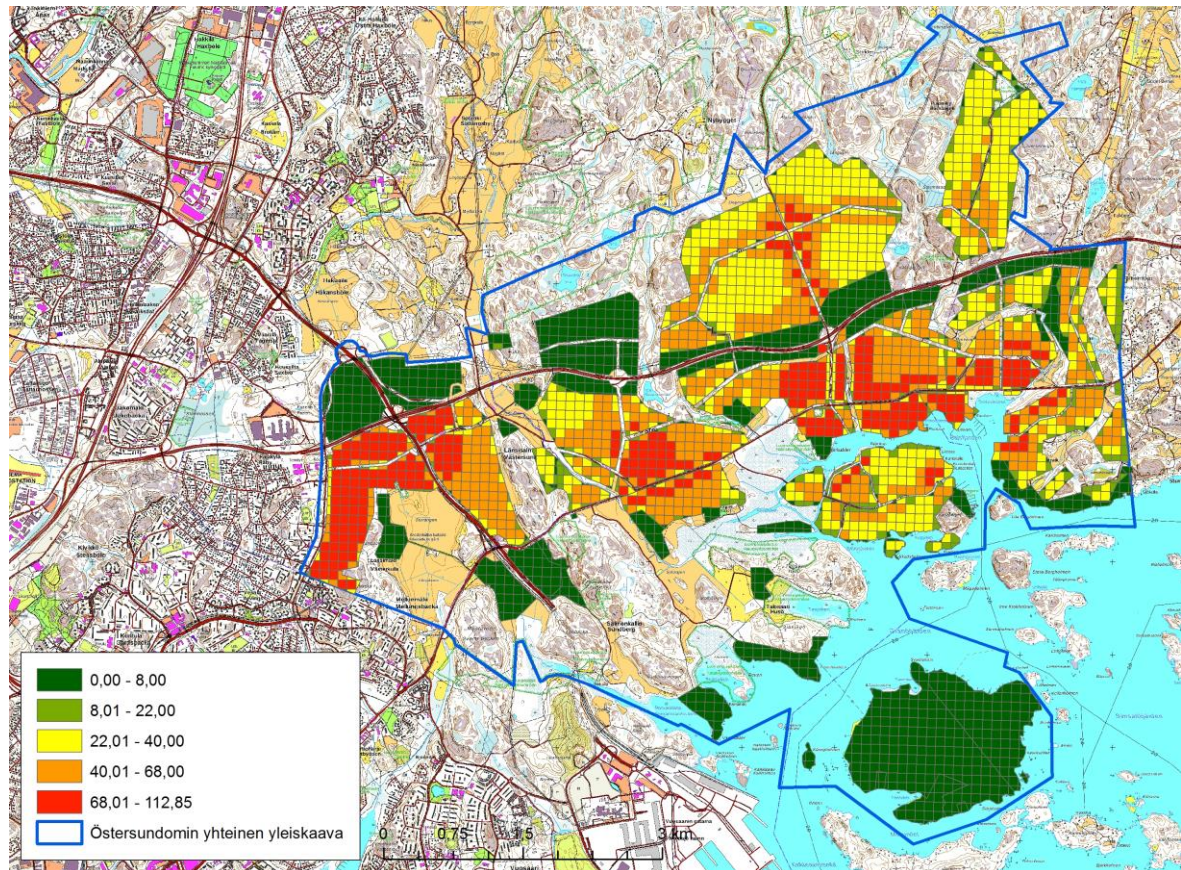
Kaavaan tehdyt muutokset on esitetty kuvassa 3-3. Selvitysalueen lisäksi merkittävimpiä kaavaan tehtyjä muutoksia ovat olleet Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet ja Sipoonkorpi Natura-alueiden välisen ekologisen yhteyden laajentaminen sekä sitä ympäröivien taajama-alueiden toteuttamisen sitominen ekologisen käytävän kehittämiseen siten, että käytävää parantavat toimenpiteet on toteutettu ennen rakentamisen aloittamista. Kaavamääräyksen (ekologisen yhteyden kehitettävä osa) sisältämä vaatimus kulkuyhteyksien säilyttämisestä ja/tai kehittämisestä riittävän puustoisena tarkoittaa käytännössä metsityksiä nykyisellä peltoalueella, jotta yhteyden toiminnallisuuden kannalta tarvittava leveys saavutetaan. Länsisalmessa metroasema ja rakentamisen painopiste on siirretty aikaisempaa pohjoisemmaksi ja metrolle on etsitty uusi linjaus. Maa-ainesten käsittelyalueista on kaavassa esitetty ainoastaan yksi vaihtoehto, joka on

hankkeesta tehdyssä YVA:ssa todettu alueen luontoarvojen kannalta vähiten haitalliseksi. Lisäksi Sakarinmäessä ja Korsnäsissä maankäyttö on tehostunut metrokeskuksen ympärillä, pääkadun varrella ja rannassa. Sipoonkorven ja asuinrakentamisen väliin sijoittuva virkistysalue on laajentunut ja muutettu kaavamääräys mahdollistaa leirintäalueen sijoittamisen alueelle.

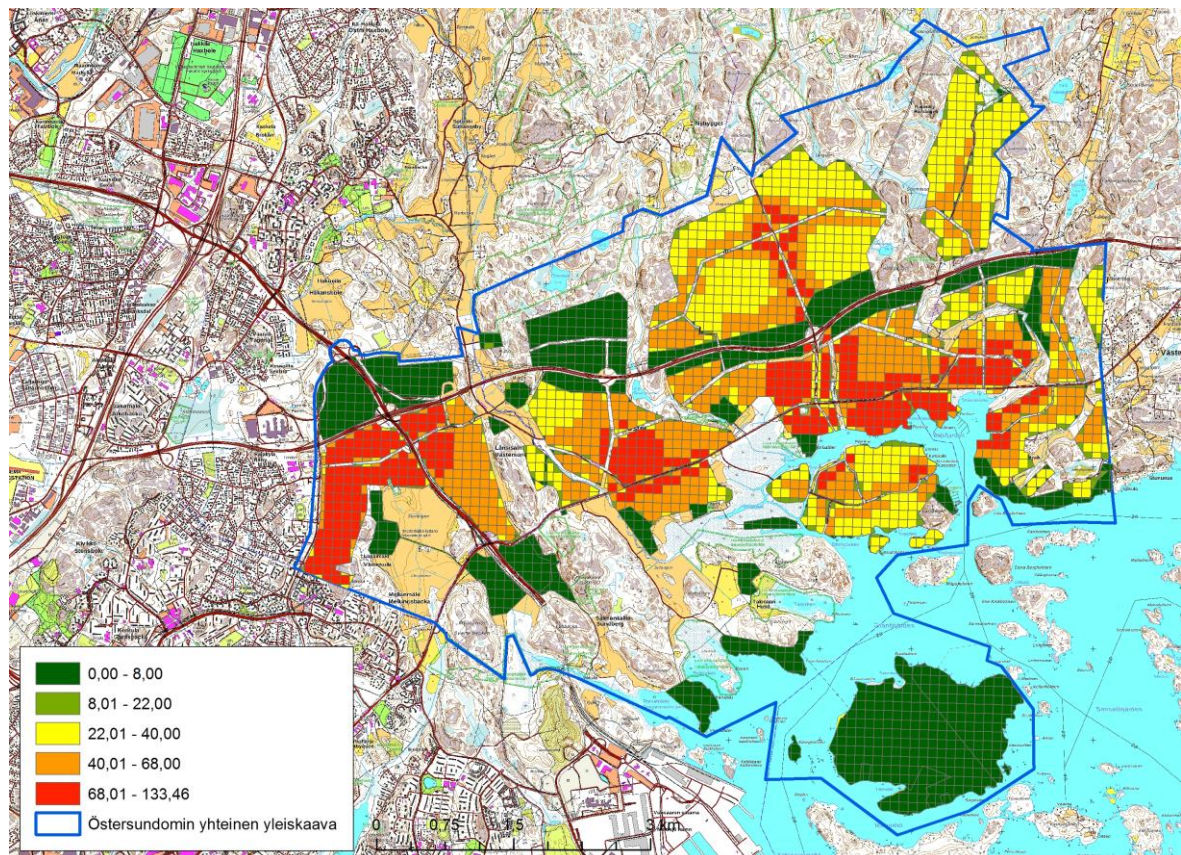


Kuva 3-3 Östersundomin yhteiseen yleiskaavaan tehtyt keskeiset muutokset verrattuna vuonna 2015 nähtävillä olleeseen kaavaehdotukseen.

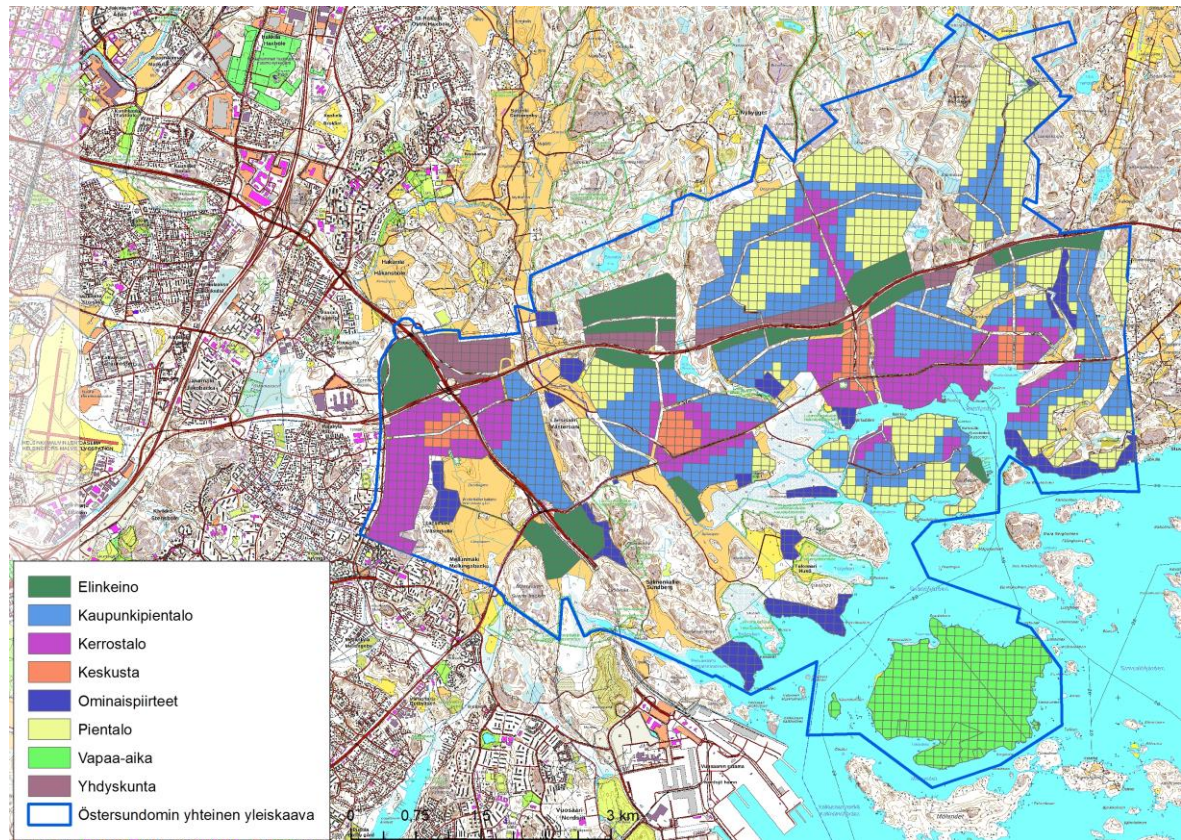
Kaavasta on tehty kaksi asukasmääräarviota selvitysten lähtötiedoksi. Toisessa vaihtoehdossa asukasluku on 80 000 ja toisessa 100 000. Vaihtoehdot eivät aluevarauksiltaan poikkea toisistaan, vaihtoehtojen välinen ero syntyy ruuduille osoitettujen asukkaiden lukumäärästä. Asukasmäärien erilaisella sijoittamisella ei myöskään ole vaikutusta kaavassa osoitettujen virkistysalueiden pinta-alaan. Kaikkein tiivein asutus sijoittuu Porvoonväylän eteläpuolelle. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alue rajautuu pääasiassa selvitysalueeseen tai ulkoilu- ja virkistysalueeseen, paikoin pientalo- tai kaupunkipientalovaltaisiin alueisiin. Sipoonkorven Natura-alueen ja asuinrakentamisen välissä on ulkoilualue. Kuvissa 3-4 ja 3-5 on esitetty näiden kahden vaihtoehdon väliset erot ja kuvassa 3-6 koko kaava-alueen maankäyttö.



Kuva 3-4 Asukkaiden määrä ja sijoittuminen vaihtoehdossa 80 000 asukasta.



Kuva 3-5 Asukkaiden määrä ja sijoittuminen vaihtoehdossa 100 000 asukasta.



Kuva 3-6 Yleiskaavassa osoitettu maankäyttö lukuun ottamatta virkistys- ja ulkoilualueita.

3.4 Maakuntakaavan ja yleiskaavan väliset erot

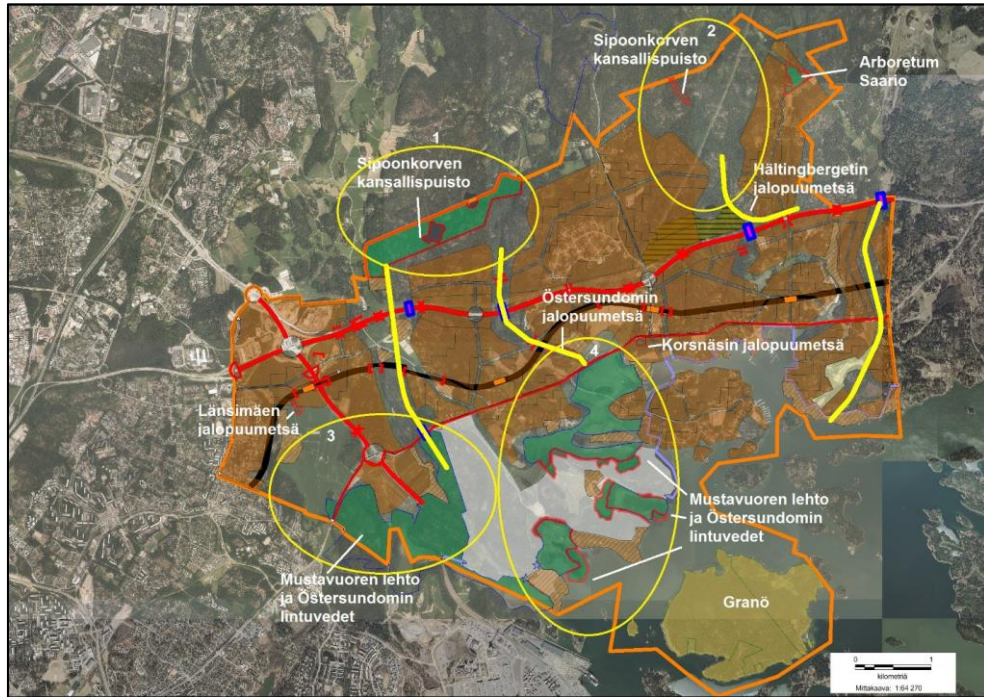
Maakuntakaava ja yleiskaava eroavat toisistaan pinta-alaltaan, sillä maakuntakaava-alue on noin 3 400 hehtaaria yleiskaava-aluetta suurempi. Tälle yleiskaavaan kuulumattomalle alueelle sijoituvat raiderakenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue, tiivistettävä alue ja 110 kV voimajohdon ohjeellinen sijainti. Lisäksi kaavassa on osoitettu maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä, pohjavesialueita, maakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia, teollisuusaluetta, osa Sipoonkorven kansallispuistosta, Byträskin pähkinäpensaslehto sekä viheryhdytystarvemerkintöjä. Taulukossa 3-2 on esitetty yleiskaava-alueen ulkopuolisten aluevarausten pinta-alat. Alueen kokonaispinta-alaan verrattuna kaavassa asumiselle ja teollisuudelle osoitettu pinta-ala on noin 17 % koko itäisen alueen pinta-alasta. Maakuntakaava ei ota kantaa mitoittamiseen.

Taulukko 3-2 Östersundin maakuntakaavaehdotuksen yleiskaava-alueeseen kuulumattoman alueen aluevarausten pinta-alat.

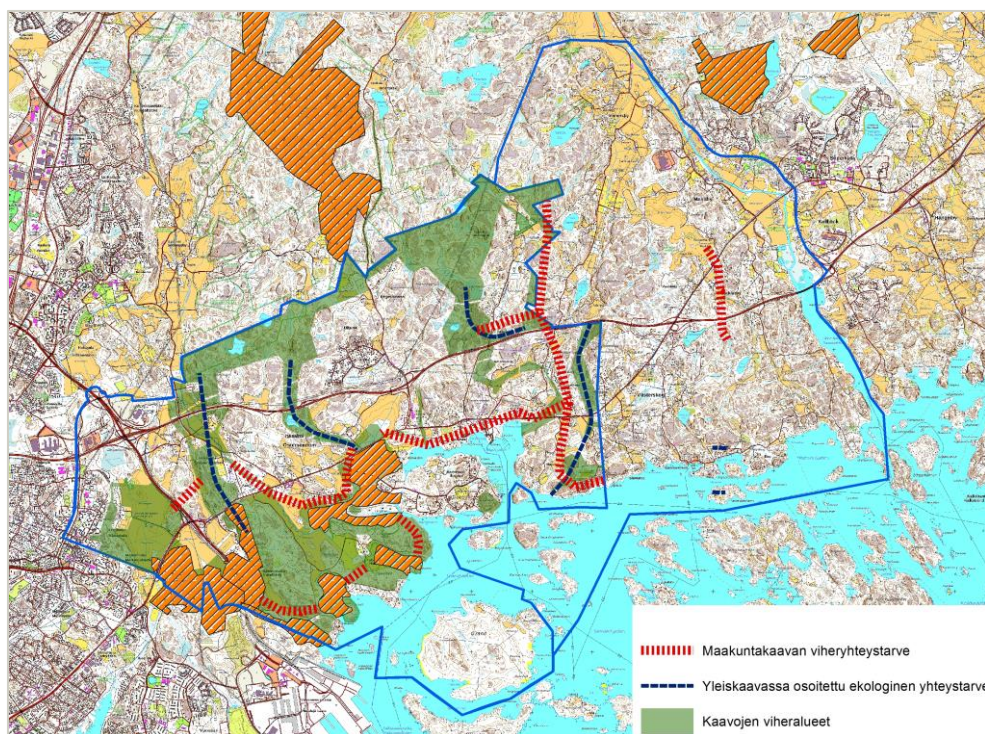
Kaava-merkintä	Selite	Pinta-ala, ha
V	Virkistysalue	2,5
TA	Teollisuusalue	26,2
SL	Luonnonsuojelualue	10,0
var	Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue	568,7
tiiv	Tiivistettävä alue	80,7
ma/vm	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö	164,3
ma	Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö	1 102,7
ge	Arvokas harjualue tai geologinen muodostuma	112,2
pv	Pohjavesialue	444,9
Yhteensä		2 512,2

3.5 Ekologiset yhteydet

Östersundomin yhteisen yleiskaavan ekologisia yhteyksiä on tarkasteltu niistä laaditussa selvityksessä (Ojala 2016). Kuvassa 3-7 on esitetty yleiskaavaehdotuksessa osoitetut pohjois-eteläsuuntaiset ekologiset yhteydet sekä suojelualueiden ja muiden alueiden kytkeytyminen toisiinsa näiden yhteyksien kautta. Yleiskaavassa osoitetut yhteydet sijoittuvat pääasiassa viheralueille, lisäksi Mustavuoren ja Sipoonkorven välisen yhteyden toteutumista on vahvistettu kaavamääräyksellä, joka edellyttää yhteyden vahvistamista luonnonhoidollisin toimin ennen rakentamisen aloittamista. Maakuntakaavassa on edellä esitettyjen yhteyksien lisäksi osoitettu yhteystarpeita myös itä-länsisuunnassa sekä yksi pohjois-eteläsuuntainen yhteys maakuntakaavan itäosassa.



Kuva 3-7 Yleiskaavaehdotuksessa osoitetut pohjois-eteläsuuntaiset ekologiset yhteydet (Ojala 2016).



Kuva 3-8 Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa osoitetut ekologiset yhteystarpeet.

3.6 Östersundomin maa-aines-YVA

Sekä maakuntakaavassa että yleiskaavassa on osoitettu maa-ainesten käsittelyalue. Nähtävillä olleesta yleiskaavaehdotuksesta poiketen kaavoissa on esitetty vain yksi vaihtoehto, jonka hankkeesta tehdyssä YVA-menettelyssä on osoitettu olevan nollavaihtoehdon jälkeen vähiten haittaa aiheuttava. Hankkeesta saattaa aiheutua melu- ja häiriövaikutusta Sipoonkorven Natura-alueelle, mutta vaikutusten ei etäisyydestä johtuen (noin 1,7 kilometriä) arvioida olevan merkittäviä. Hankkeesta laaditaan erillinen Natura-arviointi hankkeen luvituksen yhteydessä.

4 NATURA-ALUEIDEN SUOJELU JA ARVIOINNIN PERUSTEET

4.1 Lainsäädäntö

Natura-verkoston avulla suojellaan EU:n luontodirektiivin (892/43/ETY) ja lintudirektiivin (79/409/ETY) tarkoittamia luontotyyppejä, lajeja ja niiden elinympäristöjä, jotka esiintyvät jäsenvaltioiden Natura-verkostoon ilmoittamilla tai ehdottamilla alueilla. Jäsenvaltioiden tehtävänä on huolehtia, että ns. Natura-arviointi toteutetaan hankkeiden ja suunnitelmien valmistelussa ja päätöksenteossa sen varmistamiseksi, että niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi alue on sisällytetty tai ehdotettu sisällytettäväksi Natura -verkostoon, ei merkittävästi heikennetä. Suojeluarvoja merkittävästi heikentävä toiminta on kiellettyä sekä alueella että sen rajojen ulkopuolella.

Natura -verkostoon kuuluvalla alueella on toteutettava suojelutavoitteita vastaava suojelu. Suomessa suojelua toteutetaan alueesta riippuen muun muassa luonnonsuojelulain, erämaalain, maa-aineslain, koskiensuojelulain ja metsälain mukaan. Toteutuskeino vaikuttaa muun muassa siihen, millaiset toimet kullakin Natura-alueella ovat mahdollisia. Luonnonsuojelulailla on toteutettu niiden Natura-alueiden suojelu, joilla on voimakkaimmin rajoitettu tavanomaista maankäyttöä. Näillä alueilla suurin osa ympäristöä muokkaavista toimenpiteistä on kielletty. Vastaavasti metsä- tai maa-aineslakien kautta suojelluilla alueilla kiellot ovat yleensä lievempiä ja mm. pienimuotoiset metsätaloustoimet sekä maa-ainesten ottotoimenpiteet voivat alueen luontoarvot säilyttävällä tavalla olla sallittuja.

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomainen ei saa myöntää lupaa tai hyväksyä suunnitelmaa, jonka voidaan arvioida merkittävällä tavalla heikentävän niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura-verkostoon. Lain 65 §:ssä on hankkeiden ja suunnitelmien Natura-vaikutusten arvioinnista todettu:

”Jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset” (Luonnonsuojelulaki 65.1 §).

Natura-vaikutusten arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset a) kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, b) ovat luonteeltaan heikentäviä, c) laadultaan merkittäviä, sekä d) ennalta arvioiden todennäköisiä. Arvioinnin perusteena tarkastellaan ensisijaisesti niitä luontoarvoja, joiden perusteella alue on liitetty Natura-suojelualueverkostoon. Näitä ovat aluekohtaisesti joko:

- luontodirektiivin liitteen I luontotyyppit (SAC-alueet),
- luontodirektiivin liitteen II lajit (SAC-alueet),
- lintudirektiivin liitteen I lintulajit (SPA-alueet),
- lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitetut (SPA-alueet) muuttolintulajit

Arvioinnin lähtökohtana ovat SAC-alueilla siten pääsääntöisesti luontodirektiivin mukaiset suojeluarvot (luontotyyppit ja lajit), SPA-alueilla lintudirektiivin mukaiset lajit ja muuttolintulajit sekä SAC/SPA-alueilla molemmat. Yksittäisiin luontotyyppeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi on arvioitava hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen.

4.2 Herkkyys

Natura -verkostoon sisällytettyjen alueiden tavoitteena on ylläpitää luontotyyppien ja lajien suojelutason säilymistä suotuisana. Mikäli suojelutaso ei verkostoon liittämisen ajankohtana ole ollut suotuisa, sitä pyritään parantamaan lajistoon ja luontotyyppeihin kohdistuvien hoitotoimin.

4.3 Suuruus

Natura-alueiden luontotyyppeihin ja lajistoon kohdistuvien vaikutusten suuruudelle on vaikea määrittää selkeitä rajoja, sillä lajin tai luontotyyppin suojelutason säilyminen suotuisana riippuu luontotyyppin/lajin yleisyydestä/harvinaisuudesta, Natura-alueen koosta ja sen luontotyyppi/lajijakaumasta sekä luontotyyppin/lajin yleisyydestä/harvinaisuudesta koko verkostossa. Tämän vuoksi vaikutuksen suuruudelle ei esitetä erillistä kriteeristöä.

4.4 Merkittävyys

Vaikutusten merkittävyyttä ei ole yksityiskohtaisesti määritelty luonto- tai lintudirektiiveissä. Yleisesti luontotyyppin voidaan arvioida heikentyvän, jos sen pinta-ala supistuu tai ekosysteemin rakenne ja toimivuus heikentyvät muutosten seurauksena. Vastaavasti lajitasolla vaikutukset voidaan arvioida heikentäviksi, jos lajin elinympäristö supistuu eikä laji tästä tai jostain muusta syystä johtuen ole enää elinkykyinen tarkastellulla alueella. Vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat tässä yhteydessä erityisesti muutoksen laaja-alaisuus. Kokonaisuudessaan vaikutukset on kuitenkin aina suhteutettava alueen kokoon sekä kohteen luontoarvojen merkittävyyteen alueellisesti ja valtakunnan tasolla. Joissakin tapauksissa pienikin muutos voi olla luonteeltaan merkittävä, jos se kohdistuu alueellisella tai valtakunnan tasolla poikkeuksellisen arvokkaalle alueelle tai vaikutuksen kohteena olevan luontotyyppin tai lajin arvioidaan olevan ominaispiirteiltään tavanomaista herkempi jo pienille elinympäristömuutoksille.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää jos joku seuraavista ehdoista toteutuu:

- 1) Suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
- 2) Olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- 3) Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta.
- 4) Luontotyyppin ominaispiirteet turmeltuvat tai osittain häviävät hankkeen johdosta.
- 5) Ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

Byron (2000) on esittänyt merkittävyyden arvioimiseksi mm. seuraavanlaisen esimerkkikriteeristön:

Taulukko 4-1 Byronin (2000) esimerkki merkittävyyden arvioimiseksi.

Merkittävä vaikutus	Kohtuullinen vaikutus	Pieni vaikutus
• Elinympäristön kyky ylläpitää kansainvälisesti arvokasta luontotyyppiä ja sen lajistoa menetetään pysyvästi • Haitallinen vaikutus alueen eheyteen, missä alueen eheydellä tarkoitetaan sitä ekologista rakennetta ja toimintaa, joka ylläpitää alueen luontotyyppiä, luontotyyppien muodostamia kokonaisuuksia sekä lajien populaatioita • Suojellun tai kansallisesti tärkeän harvinaisen lajin pysyvä menetys sen kasvupaikan menettämisen, hävittämisen tai häirinnän myötä • Luonto- tai lintudirektiivissä mainitun luontotyyppin tai lajin pysyvä menetys • Kansallisesti merkittävän alueen niiden resurssien menetys, joiden perusteella alue on suojeltu.	• Kansallisesti merkittävän lajin pysyvä menetys elinympäristön, hävittämisen tai häirinnän myötä. • Kansainvälisesti tai kansallisesti tärkeän alueen haavoittuminen siten, että se vaarantaa alueen kyvyn ylläpitää niitä luontotyyppiä ja lajeja, joiden perusteella alue on suojeltu. Palautuu osittain tai kokonaan kun vaikutus lakkaa. • Vaikutus kohdistuu ainoastaan pieneen osaan kansallisesti arvokkaasta alueesta ja sellaisella voimakkuudella, että ekosysteemien toiminnalle ominaiset avaintoiminnot säilyvät. • Pysyvä luontoarvojen menetys muulla alueella, jolla on merkitystä luonnonsuojelun kannalta.	• Paikallisesti arvokkaan alueen luontotyyppien toiminnan heikkeneminen tai lajien menetys, palautuu nopeasti vaikutuksen päätyttyä • Vaikutus kohdistuu ainoastaan pieneen osaan paikallisesti arvokkaasta alueesta ja sellaisella voimakkuudella, että ekosysteemien avaintoiminnot säilyvät.

4.5 Eheys

Luontoarvojen heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura-verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen. Eheydellä ja koskemattomuudella tarkoitetaan tarkastelun alaisen kohteen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon. Alueen eheyden korostaminen voi tässä yhteydessä tarkoittaa sitä, että vaikka vaikutukset eivät olisi mihinkään luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaisen suuret vaikutukset moneen lajiin ja luontotyyppiin saattavat heikentää alueen ekologista rakennetta tai toimintaa merkittävästi. Niin ikään vaikutusten ei tarvitse kohdistua suoraan arvokkaisiin luontotyypeihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, vaan ne voivat kohdistua esimerkiksi maaperään tai hydrologiaan, taivomaiseen tai tyypilliseen lajistoon, mikä voi myöhemmin vaikuttaa luontotyypeihin ja lajeihin. Tässä luontodirektiivin ja luonnonsuojelulain sanamuotojen on tulkittu eroavan toisistaan. Luonnonsuojelulain mukaan Natura-arviointi tulee tehdä vain luontotyyppien ja lajien näkökulmasta, kun taas luontodirektiivi korostaa Natura-alueen merkitystä kokonaisuutena ja sen ekologien ominaisuuksien merkitystä siellä oleville luontotyypeille ja lajeille (Söderman 2003). Taulukossa 4-2 on esitetty esimerkki vaikutusten arvioinnin kriteereistä eheyden kannalta.

Taulukko 4-2 Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden (integrity) kannalta, suomennos Söderman (2003) Byronin (2000) mukaan.

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää luontotyyppejä/elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalaisen kielteinen	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin luontotyypeihin/ elinympäristöihin/ lajeihin. Jos ei voida selvästi osoittaa, että hankkeella tai suunnitelmalla ei ole haitallista vaikutusta alueen eheyteen, vaikutukset on luokiteltava merkittävästi kielteisiksi.
Vähäinen kielteinen	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset alueeseen ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi lieventävillä toimenpiteillä luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välille, liikenne- tai virkistyskäyttöpainetta ohjataan pois alueelta tai alueita ennallistetaan.
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai myönteiseen suuntaan.

4.6 Vaikutuksen kesto

Byron (2000) jaottelee vaikutukset pysyviksi, väliaikaisiksi, pitkäkestoisiksi ja lyhytaikaisiksi seuraavasti:

- Pysyvä – vaikutukset, jotka jatkuvat yli yhden ihmissukupolven (>25 vuotta).
- Väliaikainen – vaikutuksen kesto vähemmän kuin 25 vuotta.
- Pitkäaikainen - vaikutuksen kesto 15-25 vuotta.
- Keskipitkä – vaikutuksen kesto 5-15 vuotta.
- Lyhytaikainen – vaikutuksen kesto alle 5 vuotta.

4.7 Ajoittuminen

Yleiskaavassa osoitetun rakentamisen toteutuminen ajoittuu usealle vuosikymmenelle. Rakentamisen aikana Natura-alueiden direktiiviluontotyypeille ei kohdistu vaikutuksia, mutta rakentamisen jälkeen lisääntyvä virkistyskäyttö saattaa kuluttaa herkimpiä luontotyypejä; kulutus kohdistuu etenkin kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuuteen, joka saattaa tuhoutua tai korvautua paremmin kulutusta kestäväillä lajeilla. Rakentamisen aikana lintuihin kohdistuu suoraa häiriötä lisääntyneen melun kautta. Rakentamisen jälkeen lintuihin kohdistuvaa häiriötä aiheutuu lähinnä lisääntyneestä virkistyskäytöstä. Lisäksi häiriötä sekä pesinnän epäonnistumisia ja pesän hylkäämisiä aiheuttavat kissat ja koirat.

4.8 Lieventävien toimenpiteiden vaikutusten arviointi

Byron (2000) on tarkastellut lieventävien toimenpiteiden hyödyntämistä YVA-menettelyssä ja tähän tarpeeseen luotua kriteeristöä voidaan soveltaa myös Natura-arviointiin. Byronin käyttämä luokittelu lieventävien toimenpiteiden tehokkuuden määrittelyä ja toimenpiteiden onnistumiseksi on seuraava:

- Huono – vähäinen vaikutusten vähentäminen, ei suurta merkitystä kokonaisuuden kannalta.
- Rajoitettu – lieventämistoimenpiteillä saadaan rajoitettua vaikutusta jonkin verran.
- Kohtuullinen – lieventämistoimenpiteillä saadaan rajoitettua vaikutusta, mutta alkuperäinen vaikutus säilyy silti merkittäväällä tasolla.
- Huomattava – vaikutusten lähes täydellinen lieventäminen

5 NATURA-ARVIOINNIN TOTEUTUS JA KÄYTETTY AINEISTO

5.1 Työryhmä

Arviointi on laadittu Ramboll Finland Oy:ssä Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ja Uudenmaan liiton toimeksiannosta. Arviointityöhön Ramboll Finland Oy:ssä ovat osallistuneet:

- FM biologi Tarja Ojala, projektipäällikkö
- FM biologi Kaisa Torri
- fil. yo (biologia) Juha Kiiski
- FM ympäristöekologi Jussi Mäkinen

Natura-arviointia ohjaamaan perustettiin suunnitteluryhmä ja ohjausryhmä. Suunnittelu- ja ohjausryhmien kokouksiin osallistuivat:

- Ilkka Laine, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
- Heidi Koponen, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
- Irene Varila, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
- Kaisu Tähtinen, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
- Anna Ojala, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
- Raimo Pakarinen, Helsingin ympäristökeskus
- Anne Mäkynen, Vantaan kaupunkisuunnittelu
- Eveliina Harsia, Sipoon kunta
- Lasse Rekola, Uudenmaan liitto
- Tanja Lamminmäki, Uudenmaan liitto
- Inka Kytö, Uudenmaan liitto

Suunnittelu- ja ohjausryhmien kokouksia pidettiin yhteensä 5 kertaa. Lisäksi Natura-arviointiin liittyen pidettiin kaksi kokousta Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa.

5.2 Toteutus ja aineisto

Östersundomin vaikutuksia arvioitiin olemassa olevaan aineistoon perustuen. Työtä tehtiin osana uuden maakuntakaavaehdotuksen ja yleiskaavaehdotuksen valmistelua. Keskeisimpinä aineistoina arvioinnissa käytettiin:

- Natura-tietolomakkeet (1996)
- Natura-tietolomakkeiden päivitysehdotus (2016)
- Natura-alueiden sekä Natura-alueisiin sisältyvien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat
- Luontotyyppien inventointitiedot

Lisäksi hyödynnettiin aikaisempia Natura-alueilta ja yleiskaava-alueelta laadittuja selvityksiä, joista esimerkkeinä seuraavat:

- Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2011 – vuosien 2001-2011 yhteenveto. (Yrjölä ym. 2012)
- Pyyn, kehrääjän ja ruiskäärän esiintyminen Sipoonkorven kansallispuiston ympäristössä vuonna 2015 ja alueiden soveltuvuus näiden lajien suojeluun (Solonen 2015)
- Östersundomin maamassojen käsittelyalue ja puhtaiden ylijäämämaiden loppusijoitusalue – liito-orava- ja linnustaselvitys YVA:a varten (Finventia 2015)

Arviointi kohdennettiin niihin luontoarvoihin, joiden perusteella alueet on sisällytetty osaksi Natura-verkostoa. Luontodirektiivin (SAC) perusteella suojelluilla alueilla arviointi on siten kohdennettu luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin ja liitteen II lajeihin. Lintudirektiivin (SPA) perusteella suojelluilla alueilla arviointi on kohdennettu lintudirektiivin liitteen I lajeihin, säännöllisesti levähtäviin muuttolintulajeihin sekä muihin huomionarvoisiin lintulajeihin. Tarkistetuista kaavaehdotuksista laaditun Natura-arvioinnin pääpainopiste on ollut niihin luontotyypeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa, jotka nähtävillä olleesta yleiskaavaehdotuksesta tehdyssä edellisessä Natura-arvioinnissa ja siitä annetuissa lausunnoissa on todettu merkittävästi heikentyvksi.

5.3 Epävarmuustekijät

Nyt tehty Natura-arviointi on järjestyksessään kolmas, joka kohdistuu Östersundomin yhteisen yleiskaavan Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet ja Sipoonkorpi Natura-alueille aiheuttamiin vaikutuksiin. Myös maakuntakaavan vaikutuksista on tehty aikaisempia arvioita. Sekä aikaisemmin tehtyjen arviointien että kattavan lähtöaineiston ansiosta arviointiin ei sisälly epävarmuutta, joka olisi vaikuttanut arvioinnin lopputulokseen.

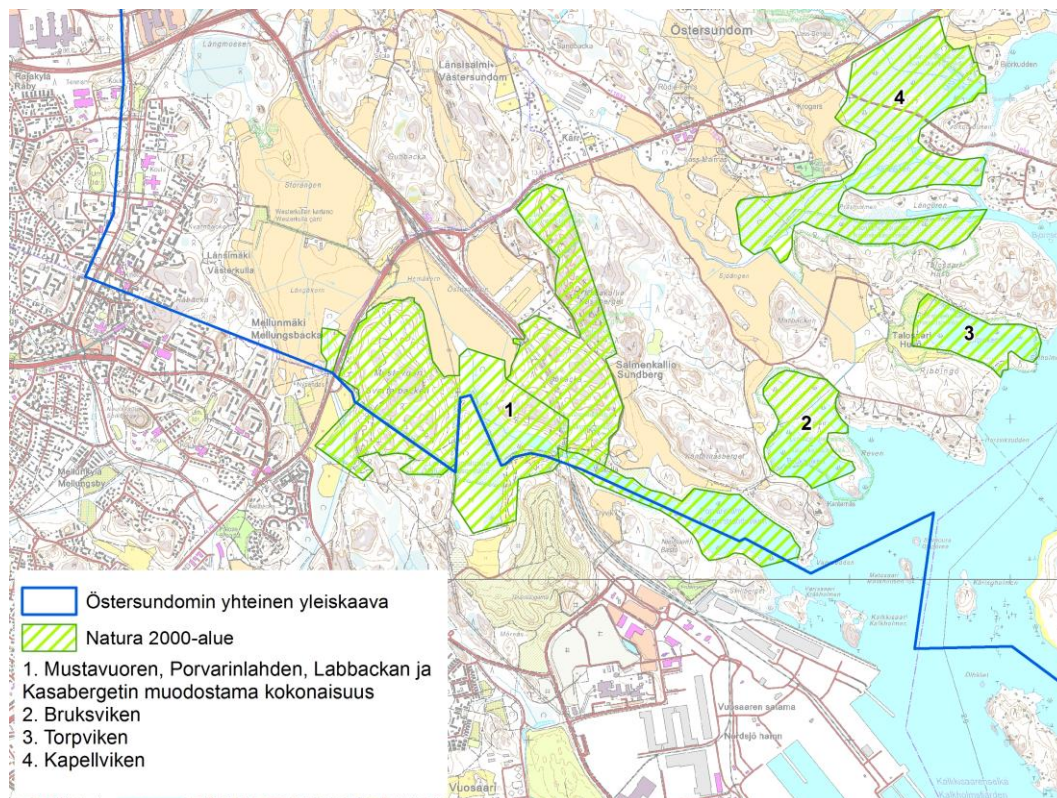
6 MUSTAVUOREN LEHTO JA ÖSTERSUNDOMIN LINTUVEDET NATURA-ALUE

6.1 Sijainti ja yleistiedot

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alue (FI0100065) sijaitsee Helsingin itä-osassa. 355 hehtaarin suuruinen Natura-alue on suojeltu sekä lintu- että luontodirektiivin mukaisena alueena (SPA & SCI). Valtaosa alueesta kuuluu lintuvesiensuojeluohjelmaan (LVO010030) ja alueen länsireunalla sijaitseva Mustavuoren lehto lehtojensuojeluohjelmaan (LHO010124). Natura-alueen suojelu toteutetaan luonnonsuojelulain, vesilain ja rakennuslain keinoin. Luonnonsuojelulla toteutettavien alueiden suojelua on toteutettu rauhoittamalla alueita yksityisiksi luonnonsuojelualueiksi.

Alue koostuu neljästä erillisestä osasta (kuva 6-1): 1) Mustavuoren, Porvarinlahden, Labbackan ja Kasabergetin muodostama kokonaisuus, 2) Bruksviken, 3) Torpviken ja 4) Kapellviken. Alue koostuu matalista merenlahdista ja niiden rantaluhdist ja -niityistä sekä kallioisista mäistä, joiden rinteillä on lehtokasvillisuutta. Labbackalla ja etenkin Mustavuorella lehto- ja kalliokasvillisuus on rehevää ja edustavaa, sillä kallioperä on kvartsi-maasälpägneissiä, jossa esiintyy välikeroksina 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 on pronssikautinen hautaröykkiö. Alue on pääkaupunkiseudulla sijaitessaan erittäin tärkeä luontoharrastus- ja virkistyskohde. Se on myös tutkimukselle merkittävä alue, sillä esim. linnustoseurantoja on varsin pitkältä ajalta. Yleiskaavan vaikutukset kohdistuvat lähinnä Mustavuoren lehdon ja Porvarinlahden alueisiin.



Kuva 6-1 Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen osa-alueet.

6.2 Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

Luontotyypit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueella on esitelty oheisessa taulukossa ja luontotyyppien kuvaukset jäljempänä tekstissä. Luontodirektiivin luontotyypeistä Natura-alueella ovat edustavimpia boreaaliset lehdot ja keskiravinteiset silikaattikalliot.

Taulukko 6-1 Direktiiviluontotyypit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueella tietolomakkeen (1996) tietojen mukaan. Priorisoidut eli ensisijaisesti suojeltavat luontotyypit on merkitty tähdellä.

Luontotyyppi	Koodi	Peittävyys, ha	Edustavuus
Laajat matalat lahdet	1160	82	Merkittävä
Kostea suurruohokasvillisuus	6430	11	Merkittävä
Alavat niitetyt niityt	6510	<1	Merkittävä
Vaiheutumissuot ja rantasuot	7140	131	Merkittävä
Kasvipeitteiset kalkkikalliot	8210	<1	Hyvä
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	28	Hyvä
Boreaaliset lehdot	9050	36	Erinomainen
*Fennoskandian metsäluhdet	9080	7	Merkittävä
*Puustoiset suot	91D0	2	Hyvä

Taulukko 6-2 Direktiiviluontotyypit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueella Natura-tietolomakkeiden päivitysehdotuksen (2016) mukaisena.

Luontotyyppi	Koodi	Peittävyys, ha	Edustavuus
Laajat matalat lahdet	1160	82	Merkittävä
*Boreaaliset rantaniityt	1630	14	Hyvä
Pikkujoet ja purot	3260	<1	Merkittävä
Kostea suurruohokasvillisuus	6430	3	Merkittävä
Vaiheutumissuot ja rantasuot	7140	90	Merkittävä
Kasvipeitteiset kalkkikalliot	8210	<1	Hyvä
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	28	Hyvä
*Boreaaliset luonnonmetsät	9010	9	Merkittävä
Boreaaliset lehdot	9050	32	Merkittävä
Hakamaat ja kaskilaitumet	9070	<1	Merkittävä
*Fennoskandian metsäluhdet	9080	5	Merkittävä
*Puustoiset suot	91D0	7	Hyvä

Taulukko 6-3 Direktiiviluontotyypit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueella alueella tehdyn inventoinnin perusteella (paikkatietoaineisto, Heinonen 2002).

Luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala, inventoitu, ha
Laajat matalat lahdet + vaiheutumissuot ja rantasuot	1160 + 7140	156
*Boreaaliset rantaniityt	1630	19
Pikkujoet ja purot	3260	<1
Kostea suurruohokasvillisuus	6430	2
Alavat niitetyt niityt	6510	<1
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	8
Boreaaliset lehdot	9050	27
Hakamaat ja kaskilaitumet	9070	3
*Fennoskandian metsäluhdet	9080	3
*Puustoiset suot	91D0	5

Pikkujoet ja purot

Luontotyyppiin kuuluvat tasankojen ja vuoristojen joet ja purot (kesällä veden pinnan taso alhainen), joissa on vedenalaista tai kelluslehtistä kasvillisuutta tai vesisammalia. Luontotyyppiin kuuluvat luonnontilaiset virtaavat pikkujoet ja pienvedet, kuten purot ja lähteiset purot.

Luontotyyppiin kuuluvia pienvesiä ovat Heinosen (2002) aineistossa Kapellvikeniin laskeva uoma ja ilmeisesti kausikuiva uoma Krogarsin koillispuolella. Direktiiviluontotyyppien inventointiohjeen mukaan luontotyyppiin kuuluvissa pienvesissä kalan kulku uomassa on mahdollista. Kausikuivat norot eivät kuulu luontotyyppiin. Tämän vuoksi ainoastaan Kapellvikeniin laskeva uoma kuuluu luontotyyppiin pikkujoet ja purot.

Kostea suurruohokasvillisuus

Luontotyyppiin kuuluvat kosteat, tyypipitoisten maiden suurruohoniityt jokien, purojen ja metsien reunamilla. Kosteat suurruohoniityt ovat koko maassa yleisiä. Niitä tavataan etenkin purojen ja jokien varsilla. Kasvillisuus muistuttaa kosteiden lehtojen, ns. mesiangervolehtojen, kasvillisuutta. Boreaalisen vyöhykkeen tuntureilla vallitsevat suurruohojen lisäksi saniaisetsat ja pajupensastot.

Luontotyyppiä esiintyy Kapellvikenin alueella 6 kuviolla ja Bruksvikenin alueella 1 kuviolla. Luontotyyppiä esiintyy pääasiassa em. pikkujokien ja purojen rantavyöhykkeessä.

Alavat niitetyt niityt

Alaviin niitettyihin niittyihin kuuluvat runsaslajiset niitetyt niityt vähän tai kohtalaisen lievästi lannoitetuilla mailla tasangoilla tai vuoristojen alaosissa. Kukkakasvilajisto on runsas ja ne niitetään kerran tai kaksi vuodessa heinien kukkimisen jälkeen. Edustavilla niityillä ei ole selviä valtalajeja, tyypillistä on pienruohojen runsaus. Luontotyyppi sisältää edelleen niitettävät lannoittamattomat tai vähän lannoitetut niityt (ei alueita, jotka ovat olleet 1950-luvulla tai sen jälkeen viljelykäytössä) sekä sellaiset umpeen kasvavat alueet, joilla on vielä säilynyt edustavaa kasvillisuutta tai tunnuslajeja.

Luontotyyppiä esiintyy yhdellä pienellä kuviolla Kapellvikenin alueen länsireunalla.

Kasvipeitteiset kalkkikalliot

Luontotyyppi sisältää kalkkikivikalliot ja muut kalliot, joilla on siinä määrin kalkkikivivälikerroksia, että niillä tavataan kalkinvaatijalajeja. Kalkkikalliot ovat Suomessa useimmiten pienialaisia. Niiden kasvillisuus voi kuitenkin olla varsin vaihtelevaa. Jo maantieteellinen vaihtelu on suurta, sillä kalkkikallioita on Suomessa etelärannikolta Tunturi-Lappiin saakka. Pinnanmuotojen perusteella kalkkikalliot voidaan jakaa tasaisiin pintoihin, kalteviin paiste- ja varjorinteisiin sekä pystyseiniin. Niitä luonnehtivat usein varsin erilaiset kasvuolosuhteet ja erilainen kasvilajisto.

Kasvipeitteiset kalkkikalliot on mainittu vuosien 1996 ja 2016 tietolomakkeissa, mutta luontotyyppi-inventoinnissa niistä ei ole tehty havaintoja. Luontotyyppiä esiintyy todennäköisesti Mustavuoren ja/tai Salmenkallion kallioalueilla.

Boreaaliset lehdot

Lehtoja esiintyy yleensä boreaalisen vyöhykkeen ravinteisilla multamailla, joilla maaperän hienojakoisuus ja riittävä veden saanti mahdollistavat moninaisen ja rehevän kasvillisuuden muotoutumisen. Yleisesti lehtojen kasvillisuutta luonnehtii voimakas kerroksellisuus, jossa kenttä- ja pensaskerros ovat yleensä melko reheviä ja korkeakasvuisia. Boreaalista lehtoista on kuvattu lukuisia eri lehtokasvillisuustyyppisiä, joiden pääryhmät ovat kuivat, tuoreet ja kosteat lehdot.

Lehdot ovat tyypeiltään ja lajistoltaan monipuolisimpia Mustavuorella. Eniten on tuoretta lehtoa, joka keskittyy rinteille, rinteiden juurella on hieman kosteaa lehtoa. Porvarinlahti-Labbakan metsäalueella rantaan rajoittuvat lehdot ovat valtaosin tervaleppää kasvavia rantalehtoja, joissa vallitsee suurruohokasvillisuus. Labbackan ja Kasabergetin välisessä notkossa on jäljellä pienialaisesti tuoretta lehtoa. Paikalla on luultavasti ollut aikoinaan myös kosteaa saniaislehtoa. Boreaalista lehtoja on Natura-alueen kaikilla osa-alueilla yhteensä 35 kuviolla.

Hakamaat ja kaskilaitumet

Luontotyyppi on yhdistymätyyppi, joka vaihtelee avoimesta metsästä puu- ja pensasryhmien ja niitty laikujen mosaiikkiin. Käsittää pitkään laidunnettuja alueita. Puusto koostuu joko lehtipuista (tammi, saarni, lehmus, raudus- ja hieskoivu, harmaaleppä) tai havupuista (mänty, kuusi). Puiden kuorella tai lahoppuella kasvaa lukuisia uhanalaisia jäkäliä, sieniä ja selkärangattomia. Luontotyyppiin kuuluu (erityisesti Suomessa) kaskitalouden myötä syntyneitä lehtimetsiä.

Luontotyyppiä esiintyy 5 kuviolla Torpvikenin ja Kapellvikenin alueilla.

***Metsäluhdet**

Metsäluhdet ovat pysyvän pintaveden vaikutuksen alaisia ja jäävät yleensä vuosittain tulvien alle. Ne ovat kosteita tai märkiä puustoisia kosteikkoja, joissa muodostuu turvetta, vaikka turvekerros on usein ohut. Puusto on tyypillisesti lehtipuustovaltaista. Hemiboreaalaisella vyöhykkeellä saarni ja tervaleppä keskiboreaalaiselle vyöhykkeelle asti ovat puustossa yleisiä.

Luontotyyppiä esiintyy pienialaisesti Kapellvikenin alueen reunoilla yhteensä 12 kuviolla.

***Puustoiset suot**

Puustoiset suot ovat havu- tai lehtipuumetsiä kosteilla tai märillä turvemaidella, joilla vedenpinta on pysyvästi korkealla ja jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnantaso. Vesi on aina hyvin niukkaravinteista ja puustokerroksessa vallitsevat yleensä hieskoivu, paatsama, mänty ja kuusi. Boreaalaisella alueella myös kuusta kasvavat korvet, jotka ovat minerotrofisia soita suoyhdistymien reunoilla, erillisinä juotteina laaksoissa tai painaumuksissa ja purojen varsilla, kuuluvat tähän luontotyyppiin.

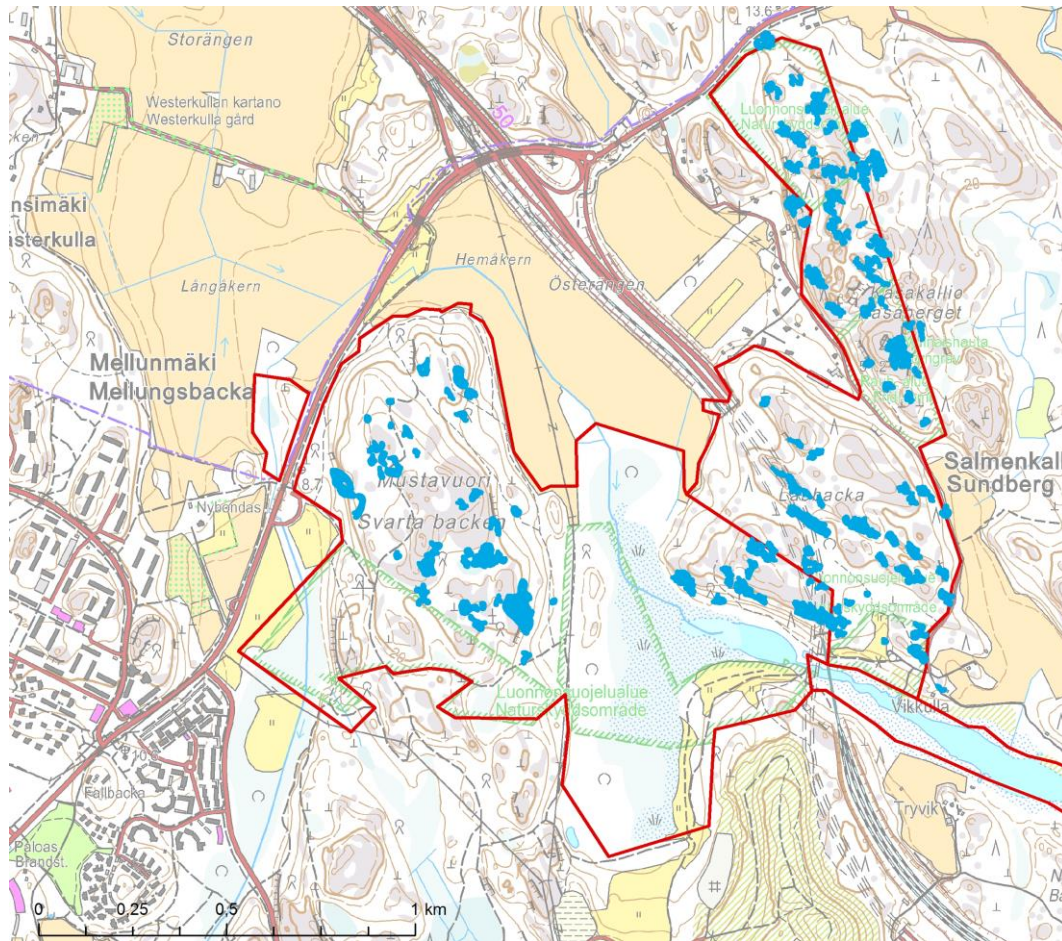
Puustoisia soita esiintyy 17 kuviolla Mustavuoren, Porvarinlahden, Labbackan ja Kasabergetin alueella.

Kasvipeitteiset silikaattikalliot

Luontotyyppiin kuuluu sisämaan silikaattikallioiden kallionrakokasvillisuus, josta on erotettavissa lukuisia alueellisia alatyyppejä. Silikaattikallioiden kasvillisuus on hyvin vaihtelevaa ja kullakin kallioalueella esiintyy yleensä monenlaisia kasvillisuustyypppejä. Kasvilajiston koostumus riippuu muun muassa kalliokohteen maantieteellisestä sijainnista, lähiympäristön luonteesta, rinteiden jyrkkyydestä ja ilmansuunnasta sekä seinämien ylikaltevuudesta ja kivilajista. Silikaattikalliot voidaan jakaa kolmeen pääryhmään: a) karut kalliot, b) keskiravinteiset eli mesotrofiset kalliot ja c) ultraemäksiset kalliot.

Labbackan alueella on karuja ja kohtalaisen runsaasti myös keskiravinteisia kallioita. Mustavuoren alueella on huomattavan runsaasti keskiravinteisia kallioita. Avoimet alueet ovat kuitenkin varsin suppeita. Kasabergetin kalliot ovat varsin karuja, muutamassa paikassa esiintyy hieman ravinteisempaa kasvualustaa suosivaa kasvilajistoa.

Luontotyyppiin kuuluvia kallioita esiintyy Heinosen (2002) tekemän direktiiviluontotyyppien inventoinnin mukaan yhteensä 113 erittäin pienellä kuviolla Mustavuoren, Labbackan ja Kasabergetin alueilla. Kuitenkin sekä vuoden 1996 että vuoden 2016 tietolomaketiedoissa luontotyyppin pinta-alaksi on todettu 28 hehtaaria. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että tietolomaketiedoissa on mukana myös puustoisia kallioita, Heinosen aineistossa vain puuttomat kallioalueet. Heinosen aineiston mukaiset silikaattikalliot on esitetty kuvassa 6-3.



Kuva 6-3 Silikaattikalliot luontotyyppin esiintyminen Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueella tehdyn luontotyyppi-inventoinnin (Heinonen 2002) mukaan.

6.3 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Natura-tietolomakkeella ja päivitysehdotuksessa mainitaan vain yksi luontodirektiivin liitteen II laji, korpipohtosammal (*Herzogiella turfacea*). Korpipohtosammal on kiiltävä, pienehkö lehtisammal. Se muodostaa mattomaisia kasvustolaikkuja turpeisella maalla tai lahoppuulla. Lajin elinympäristöjä ovat puronvarsikorvet, lajia tavataan myös metsäluhdissa ja kosteissa lehdoissa.

6.4 Lintudirektiivin liitteen I lajit ja säännöllisesti levähtävät muuttolintulajit

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen voimassa olevalla tietolomakkeella on mainittu 11 lintudirektiivin liitteen I lajia ja 7 alueella säännöllisesti muuttavana tavattavaa lajia. Tietolomakkeen luonnosehdotuksessa on alueelle esitetty 9 uutta lintudirektiivin liitteen I lajia ja 6 uutta muuttavana tavattavaa lajia. Luonnosehdotuksessa uuttukyyhky on poistettu suojeluperusteisista lajeista. Näiden lisäksi Natura-alueella ja sen läheisyydessä tavataan nykyisin lintudirektiivin liitteen I lajeista valkoposkihanhea ja mehiläishaukkaa, jotka on sisällytetty arviointiin.

Natura-alueella pesiviin lintudirektiivin liitteen I lajeihin lukeutuvat laulujoutsen, pyy, kurki, luh-tahuitti, ruisrääkkä, kalatiira, kehrääjä, palokärki, valkoselkätikka, pikkusieppo ja pikkulepinkäi-nen. Näistä laulujoutsen, kurki ja valkoselkätikka ovat alueelle uusia pesimälajeja, joiden yksit-täispesintöjä on todettu vasta 2010-luvulla. Satunnaisiin pesijöihin lukeutuvat kaulushaikara, pussitiainen ja hävinneisiin kirjokerttu. Liro ja suokukko kuuluvat muuttoaikoina tavattaviin lajei-hin. Muita lintudirektiivin liitteen I lajeja, merikotkaa, kalasääskeä, ruskosuohaukkaa ja räyskää, tavataan sekä lajien muuttoaikoina että pesimäaikaisina ruokailuvieraina.

Voimassa olevalla Natura-tietolomakkeella muuttavana tavattavien lajien alla on lueteltu alueella sekä muuttavana tavattavia että pesiviä lajeja. Ainoastaan muuttavana alueella tavataan jouhisorsaa, liejukanaa ja mustavikloa. Punasotka, heinätavi ja rastaskerttunen kuuluvat alueen satunnaisempiin ja harvalukuisiin pesimälajeihin. Punajalkaviklo, lapasorsa, tukkasotka, nuolihaikka ja keltävästäräkki ovat alueella vakituisemmin pesiviä lajeja. Harmaahaikaraa tavataan alueella muuttavana ja pesimäaikaisena ruokailuvieraana.

Taulukko 6-4 Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-tietolomakkeen lintudirektiivin liitteen I lajit ja säännöllisesti tavattavat muuttolintulajit. Voimassa olevan Natura-tietolomakkeen lajit on esitetty harmaalla taustalla ja tietolomakkeen luonnosehdotuksen (2016) uudet suojeluperusteiset lajit taulukon alaosassa. Lintudirektiivin liitteen I lajit on esitetty lihavoituina. Pesimäkanta on ilmoitettu parina ja muuttajamäärä yksilöinä. * = Lajia esiintyy alueella säännöllisesti, mutta sitä ei ole mainittu voimassa olevalla tietolomakkeella tai tietolomakkeen luonnosehdotuksessa.

Laji	1996		2016	
	Pesimä-kanta	Muuttaja-määrä	Pesimä-kanta	Muuttaja-määrä
Laulujoutsen		10	0-1	5-10
Jouhisorsa		10		3-12
Heinätavi	1		0-1	
Pyy	3-5		3-7	
Harmaahaikara		ei arv.		3-8
Nuolihaukka	0-1		0-1	1-3
Luhtahuitti	4		0-2	
Ruisräätäjä	2-5		1-7	
Suokukko		50		1-5
Mustaviklo		5		1-5
Punajalkaviklo	7		1-7	
Liro		10		10-30
Kalatiira	2		2-3	
Kehräätäjä	0-1		0-2	4
Uuttukyyhky			7	
Kirjokerttu	2-3		ei esiinny	
Pikkusieppo	1-2		0-4	
Pikkulepinkäinen	5-10		3-8	
Lapasorsa		10	2-8	5-20
Punasotka			0-2	
Tukkasotka			4-7	10-45
Kaulushaikara				0-1
Ruskosuohaukka				1-3
Liejukana				1-3
Kurki			0-1	
Räyskä				2-7
Palokärki			1-2	
Keltavästäräkki			0-1	
Rastaskerttunen			0-2	
Pussitiainen			0-1	
Valkoposkianhi*				≤ 1000
Mehiläishaukka*			0-1	

Yllä olevassa taulukossa esitetyistä lajeista valkoposkianhea ja mehiläishaukkaa ei ole mainittu Natura-tietolomakkeella tai sen päivitysehdotuksessa. Näistä valkoposkianhea esiintyy alueen merenlahdilla ja peltoalueilla ruokailevana muuttoaikoina ja loppukesäisin. Mehiläishaukka kuuluu puolestaan alueen satunnaisempiin pesimälajeihin, jolta tunnetaan pesintä sekä Natura-alueelta että sen läheisyydestä.

6.5 Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit

Natura-tietolomakkeella (1996) mainittuja muita lajeja ovat lapasorsa, pikkutikka, pyrstötiainen, viiksitimali, ruokoyökkönen, aarnikäpää, haisukurjenpolvi, hietaorvokki, isokäenrieska, kalliohatikka, kartioakankaali, keltavuokko, kenosammal, ketokäenminttu, korpinurmikka, lehtokieli, lehtosinijuuri, liuskarauniainen, merinäkinruoho, mukulaleinikki, nappirustojäkälä, pätkinäpensas, pohjanlumme, poimukääpää, pyörösatkin, rusokääpää, suoninahkajäkälä, tesmayrtti, tumma-ruuniainen, ukontulikukka, välkkyludekääpää ja vuotikankääpää.

Lomakkeella mainittujen kääpien, jäkälien ja sammalten tiedetään esiintyvän vain Mustavuoren lehdon alueella lukuun ottamatta rusokääpää, jota on havaittu myös Porvarinlahden etelärannalla (Honkanen 2000). Putkilokasveihin lukeutuvien vesikasvien (pohjanlumme, pyörösatkin ja merinäkinruoho) tiedetään esiintyvän myös Porvarinlahden alueella (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy

2004). Hyönteisistä mainitulle ruokoyökköselle esiintyy soveltuvia elinympäristöjä myös Porvarinlahden alueella.

Pikkutikkaa on tavattu Natura-alueella pesivänä Mustavuoren lehdossa sekä itäisten merenlahtien rantametsissä. Lajia on tavattu vakituiseemmin Mustavuorella kuin muualla alueella. Laji ei ole erityisen häiriöherkkä, mikäli pesimäpuun välitön ympäristö saa olla rauhassa. Pyrstötiasta on tavattu Natura-alueella ainoastaan Mustavuoren lehdon alueella satunnaispesijänä. Viiksitimalista on tehty pesimäaikaista havaintoja muutaman vuoden aikana Kapellvikenin alueella. Talvisin lajia on tavattu Kapellvikenillä useana vuonna. Lajille sopivaa elinympäristöä on runsaasti koko Östersundomin lintuvesien alueella.

6.6 Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten muodostuminen, rakentamisen aikana

6.6.1 Elinympäristöjen menetykset

Rakentaminen johtaa useimmiten elinympäristöjen menetyksiin. Elinympäristöjen kannalta merkityksellisintä on uudisrakentaminen ennestään rakentamattomilla alueilla, mutta myös muutokset rakennetuksi maaksi luokitellulla alueella voivat olla merkityksellisiä, mikäli alueen elinympäristöjen ominaispiirteet muuttuvat merkittävästi (esim. yhdyskuntajätteen varastointialueen tai sähkönsiirtoverkon rakentaminen). Kasvilajeilla elinympäristöjen menetykset ovat pääsääntöisesti merkityksellisiä varsinaisilla kasvupaikoilla tai niiden välittömässä läheisyydessä, kun taas lintulajeilla elinympäristöjen muutokset tai menetykset voivat olla merkityksellisiä huomattavasti laajemmalla alueella.

Natura-alueella esiintyvien lajien kannalta jotkin rakennetun maan alueet voivat toimia esimerkiksi ruokailualueina, joiden muutokset saattavat heijastua lajin esiintymiseen Natura-alueella. Esimerkiksi petolinnuilla ravinnonhankinta saattaa tapahtua yli 10 km²:n laajuisella alueella. Natura-alueen kasvien ja selkärangattomien lajien populaatioiden elinvoimaisuus taas saattaa riippua Natura-alueen läheisyydessä sijaitsevien esiintymien tilasta. Eristyneillä populaatioilla geneettinen monimuotoisuus heikkenee ja sitä kautta populaation toleranssi ympäristömuutoksille heikkenee. Lisäksi pienillä, eristyneillä populaatioilla häviämiskas on suurempi kuin suurilla ja/tai toisiin osapopulaatioihin kytkeytyneillä populaatioilla.

6.6.2 Elinympäristöjen pirstoutuminen

Yhdyskuntarakentaminen ja muu maankäyttö johtaa elinympäristöjen pirstoutumiseen ja pienemiseen. Pirstoutumisessa laajemmista elinympäristöalueista tulee muiden maankäyttömuotojen tai elinympäristöjen toisistaan erottamia pienempiä, erillisiä alueita. Pirstoutumisessa elinympäristön kokonaispinta-ala ja elinympäristölaikkujen keskipinta-ala pienenevät ja reunavyöhykkeen osuus kasvaa. Pirstoutumisen vaikutusmuodot ja vaikutuksen voimakkuus vaihtelevat lajikohtaisesti, mutta laajalla mittakaavalla tarkasteltuna pirstoutuminen tyypillisesti vähentää monimuotoisuutta ja heikentää osapopulaatioiden säilyvyyttä.

6.6.3 Melu

Meluvaikutukset ovat suurempia rakentamisen aikana kuin kaavan toteutumisen jälkeen. Suurimpia meluvaikutuksia aiheuttavat rakentamiseen liittyvät räjäytys-, louhinta- sekä paalutus- ja juntaustytöt. Myös rakentamiseen liittyvä liikenne aiheuttaa meluvaikutuksia.

Melu vaikuttaa melun vaikutusalueella esiintyvään eläimistöön monella tavalla. Melun suoriin vaikutuksiin lukeutuu melun aiheuttama häirintävaikutus. Karkeasti yleistettynä lyhytkestoinen melu aiheuttaa yksilöissä pakoreaktion ja pitkäkestoinen melu laji- ja yksilömäärien muutoksia melun vaikutusalueella. Pitkäkestoisella melulla on myös vaikutuksia mm. yksilöiden käyttäytymiseen ja fysiologiaan, jotka edelleen voivat näkyä populaatiotasolla.

Lintujen kohdalla tutkimukset ovat painottuneet liikenteen tai muun tasaisemman melun lähteen vaikutuksiin. Lisäksi tutkimukset ovat painottuneet metsäympäristöihin, joissa meluvaikutukset ulottuvat pienemmälle alueelle kuin esim. avoimilla merenlahdilla.

Melua ja linnustoa koskevissa tutkimuksissa on melko vähän esitetty kynnysarvoja, joilla melun linnustovaikutuksia esiintyy. Desibelirajoja on tutkittu ainakin kosteikkojen lintulajeilla, joilla pesimätiheyttä alentavan äänenvoimakkuuden rajaksi määritettiin 43–60 dB lajista riippuen (Reijnen ym. 1995). Hollantilaisessa tutkimuksessa puolestaan selvitettiin rautatieliikenteen melun vaikutusta niittylajeihin (Waterman ym. 2004). Tutkimuksessa määritettiin kynnysarvoja, joilla 1 % linnusta häviää alueelta; kahlaajien kynnysarvoksi saatiin 45 dB, heinätavon 49 dB ja kaikkien niittylajien kynnysarvoksi 44 dB. Pernajanlahdella tutkittiin moottoritiehankkeen vaikutuksia

lahden linnustoon. Selvityksessä todettiin kahlaajien vähentyneen alueella, jonka liikenteen tuottama melu oli vähintään 56 dB (< 800 m).

Helsingin Arabianrannassa on tutkittu louhinnasta sekä katu- ja siltarakenteiden paalutuksista aiheutuvan melun vaikutuksia vesi- ja loppilintuihin. Tarkkailu kohdistettiin lintujen kevätmuuttoon sekä vesilintujen sulkasato- ja poikueajankohtiin. Paalutusmelun todettiin aiheuttavan selvää häiriötä vesilinnuille, joiden todettiin pakenivan paalutuksesta aiheutuvaa melua lähes kilometrin etäisyydellä melulähteestä. Vesilinnut pakenivat melualueella sijaitsevilta ruokailupaikoilta, minkä seurauksena niiden ravinnonhankinta ja energiatasapainon ylläpito häiriintyi. Loppilintujen havaittiin puolestaan pelästyvän paalutuksen alkua, mutta myöhemmin jatkavan lepäilyä tai ruokailua (Mikkola-Roos & Hirvonen 1996).

Lajikohtaisia melututkimuksia on tehty pääasiassa varpuslinnuille. Yksittäisten varpuslintulajien kohdalla tutkimusten tulokset osoittavat meluisten alueiden koiraiden lisääntymismenestyksen olevan meluttomien alueiden koiraita alhaisempi (Habib ym. 2007). Lisäksi melun on todettu korreloivan kielteisesti poikuekoon, ruumiinpainon ja melun alaiselle alueelle saapuvien yksilöiden määrän kanssa (Schroeder ym. 2012). Ryhmäsoidintavilla linnuilla jatkuva melu voi vaikuttaa merkittävästi vaikutusalueen soitimiin (Blickley ym. 2012a). Melulla on myös todettu olevan lintuihin samankaltaisia fysiologisia vaikutuksia kuin ihmisiinkin, kuten stressihormonitasojen nousua (Blickley ym. 2012b). Huomattakoon myös, että paikkalinnuilla ja pesäpaikkauskollisilla muuttolinnuilla saattaa esiintyä taustameluun tottumista. Esimerkiksi Kevitsan Satojärven linnustoseurannoissa havaittiin kaivosalueen räjäytysten vaikuttavan herkemmin muuttoparviin kuin alueella pesiviin lintuihin (Ramboll 2014a).

Melusta linnustolle aiheutuvan häiriövaikutuksen suuruuteen vaikuttavat melua aiheuttavien töiden ajoitus. Haitallisimpia ovat lintujen pesimäkaudelle ajoittuvat häiriöt, jotka voivat lisätä lintujen poistumista pesästä ja kasvattaa näin pesinnän epäonnistumisen tai pesän hylkäämisen riskiä.

6.6.4 Muut kaupungistumisen linnustovaikutukset

Edellä esitettyjen vaikutusmekanismien linnustolle aiheuttamista vaikutuksista on pystytty saamaan suoraa tai välillistä, tutkimuksellista näyttöä. Kaupungistumisella on kuitenkin myös sellaisia linnustovaikutuksia, jotka liittyvät elioyhteisöjen rakenteeseen ja linnustoon laajemmin, mutta joiden tarkkoja syitä ei välttämättä tunneta. Näiden vaikutusten ilmeneminen on kuitenkin havaittu enemmän tai vähemmän yleismaailmallisesti.

Kaupungistumisen on havaittu mm. aikaistavan lintujen munimisajankohtaa sekä pienentävän poikueiden kokoja, poikasten keskipainoa ja poikasten elossa säilyvyyttä. Lisäksi kaupunkiympäristöissä esiintyy tyypillisesti enemmän varislintuja ja petoja, jotka ovat uhkia etenkin lintujen muninta- ja poikasaikana. Petojen ja varislintujen runsauden on arveltu selittyvän mm. huippupetojen poissaololla, elinympäristöjen pirstoutumisella ja vaihtoehtoisten ravinnonlähteiden runsaudella. Huippupedet, kuten päiväpetolinnut, pöllöt ja suurpedot, käyttävät ravintonaan usein myös pienempiä petoja.

6.6.5 Valuma-alueiden muutokset

Rakennukset, päällystetyt pinnat (tiet, pysäköintialueet ym.) ja maan tiivistäminen lisäävät valunnan kokonaismäärää ja pintavaluntaa. Kasvillisuuden peittävyys supistuessa myös maaperään imeytyvän veden määrä pienenee, joka edelleen lisää valuntaa. Pintavalunnan lisääntyminen puolestaan kasvattaa mm. pienvesien virtaamia ja vesistöihin kulkeutuvia kiintoainesmääriä. Virtaamien kasvaessa pienvesien rantavyöhykkeen eroosio kasvaa. Kulkeutuvan kiintoaineen määrä on suurimmillaan rakennusaikana, jolloin muokattua maaperää on eniten alttiina pintavalunnalle. Kiintoainemäärien kasvulla voi olla merkitystä mm. kalojen kutosorakoille ja vesiselkärangattomille. Lisäksi hulevesissä kulkeutuu ympäristölle haitallisia aineita ja ravinteita, jotka ovat peräisin mm. maaperästä, kaduilta, rakennusmateriaaleista, liikenteestä ja lannoituksesta.

Rakennettavien alueiden työmaavesien vaikutusten suuruus vaihtelee hyvin paljon riippuen työmaan/työmaiden kestosta ja koosta. Vaikutukset aiheutuvat vesistöön laskettavista työmaavesistä, jotka yleisesti ovat likaisempia ja sisältävät runsaammin kiintoainesta kuin normaalit hulevedet. Työmaavedet voivat paikallisesti aiheuttaa veden samentumista ja haitta-ainepitoisuuksien nousua virtaavissa vesissä tai muussa vastaanottavassa vesistössä. Puron uomassa saattaa esiintyä pohjan liettymistä, mikä vaikuttaa pohjaeläimistöön, kasvillisuuteen ja kalastoon.

6.7 Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten muodostuminen, kaavan toteutumisen jälkeen

6.7.1 Virkistyskäyttö ja asukasmäärän lisäys

Virkistyskäytön olennaisimpia vaikutuksia ovat virkistyskäytöstä johtuva maaston kulumisen ja häiriö. Virkistyskäytön vaikutukset kasvavat virkistyskäyttöpaineen myötä, mutta suhde on tyypillisesti epälineaarinen. Virkistyskäyttöpaineeseen vaikuttaa paitsi lähialueiden asukasmäärä, myös mm. alueen saavutettavuus, virkistyskäyttöön liittyvien reittien ja rakenteiden määrä alueella ja asukasmäärä laajemmin tarkasteltuna. Myös tiedottamisella ja alueen tunnettuudella voi olla huomattava merkitys kävijämääriin.

Maaston kulumiselle herkempiä ympäristöjä ovat mm. kalliot, hiekkaiset elinympäristöt, kosteat lehdot, suot ja paahdeharjut. Kulumisen vaikutukset ovat tyypillisesti suuremmat karuilla ja runsasravinteisilla (esim. lehdot) luontotyypeillä kuin keskirasvanteisilla luontotyypeillä. Kulumisen hävittää kasvillisuutta ja maaperää ja pienentää kulumiselle herkkien, häiriöttömien elinympäristöjen määrää.

Virkistyskäytöstä aiheutuva häiriö vaikuttaa eläinten käyttäytymiseen ja esiintymiseen häiriön vaikutusalueella. Häiriön vaikutuksen suuruus riippuu mm. häiriön kestosta, esiintymistaajuudesta, ajankohdasta ja paikasta. Linnuilla suhteellisen lyhytkestoinenkin pesimäaikainen häiriö voi johtaa pesinnän epäonnistumiseen mm. pesän hylkäämisen, munien tai poikasten kylmettymisen tai pesäpredaation johdosta. Tällöin häiriön vaikutus ei välttämättä ilmene muutoksena lajin esiintymisessä alueella vaan poikastuoton heikkenemisenä.

Pääkaupunkiseudulla pyöräilyn suosio on ollut vilkkaassa kasvussa ja myös maastopyöräilyn voidaan tulevaisuudessa arvioida lisääntyvän. Maastopyöräily aiheuttaa maaston kulumista; kulumisen voimakkuuteen vaikuttavat maaperän ohella myös mm. sääolosuhteet ja vuodenaika. Alueellisten ulkoilutilastojen (Metsäntutkimuslaitos 2010) mukaan uusimaalaisista virkistyskäyttäjistä 71 % ulkoilee kävelyetäisyydellä, 19 % alle puolen tunnin ajomatkan etäisyydellä ja 10 % yli puolen tunnin ajomatkan etäisyydellä. 95,8 % uusimaalaisista ilmoitti ulkoilevansa ja keskimäärin ulkoilukertoja oli 141 kpl vuodessa. Ulkoiluun osallistuva uusmaalainen ulkoilee siis jollakin lähivirkistysalueellaan keskimäärin 96 kertaa vuodessa. Käytön jakaantumiseen vaikuttavat myös vuodenajat.

6.7.2 Lemmikkieläimet

Asukasmäärän kasvaessa myös lemmikkieläinten määrä kaupungissa kasvaa. Lemmikkieläinten aiheuttamista vaikutuksista merkityksellisimpiä ovat lemmikkien ulkoiluttamisesta aiheutuva suora häiriö sekä irrallaan liikkuvien lemmikkien häiriö ja saalistuspaine. Lemmikkien ulkoiluttamisen vaikutukset ovat täysin muuhun virkistyskäyttöön verrattavia, mikäli lemmikit ovat kytkettyinä. Sen sijaan ulkoilureittien ulkopuolella ja etenkin irrallaan olevilla lemmikeillä voi olla merkittäviä vaikutuksia erityisesti pesivään linnustoon. Irrallaan olevat kissat ja koirat aiheuttavat kuolleisuuden kasvua ja lintukantojen heikentymistä sekä suoraan että välillisesti.

Suora, aikuisiin lintuihin ja poikasiin kohdistuva predaatio vaikuttaa kuolleisuuteen suoraan. Lisäksi lemmikkien häiriövaikutuksesta emot saattavat poistua pesältä, minkä johdosta munat tai poikaset saattavat kylmetä, mikä vaikuttaa suoraan poikastuottoon. Yhdysvalloissa vapaana kulkevien kissojen on arveltu olevan yksi merkittävimmistä ihmisperäisistä, lintujen kuolleisuuteen vaikuttavista tekijöistä, ellei jopa tärkein (Loss ym. 2012). Lemmikkieläinten aiheuttaman häiriön ja kuolleisuuden vaikutusta on vaikea arvioida. Pienpetonisäkkäisiin verrattuna lemmikkien vaikutus linnustoon on todennäköisesti kuitenkin huomattavasti pienempi. Merkityksellistä lemmikkien aiheuttama häiriö ja kuolleisuus voi olla lähinnä ulkoilureittien välittömässä läheisyydessä ja joillakin erityiskohteilla (lintuluodot, lintuyhdyskunnat, tms.).

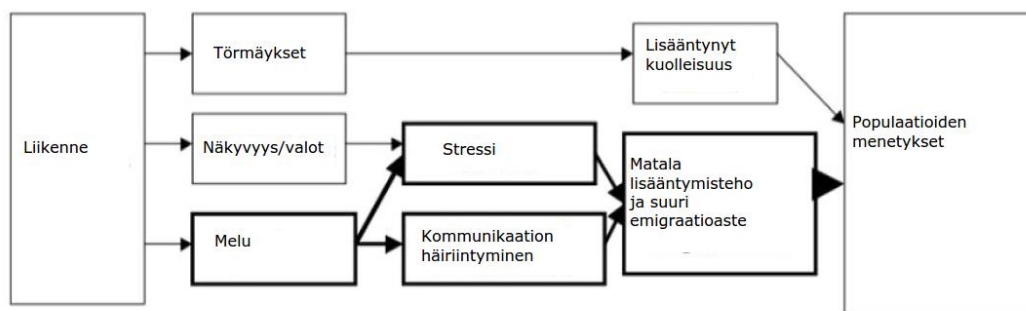
6.7.3 Sillat ja veneily

Sillat rikkovat merialueilla ja merenlahdilla vesialueiden yhtenäisyyttä ja niillä liikkuminen lisää häiriötä. Lisäksi moottoriliikenteelle tarkoitetut sillat lisäävät törmäyskuolleisuutta (ks. liikenne). Kaavaluonnos ei osoita veneilyyn liittyviä maankäyttövarauksia, mutta asukasmäärän kasvaessa veneilyn määrä alueella kasvaa. Natura-alueille veneilystä aiheutuvien vaikutusten kannalta olennaista on veneilyyn liittyvien rakenteiden ja palveluiden sijoittuminen suhteessa Natura-alueisiin sekä mahdolliset veneilyä koskevat rajoitukset Natura-alueilla ja niiden läheisyydessä. Häiriömuotona veneilyä voi pitää vaikutusalueeltaan suurempana kuin useita muita virkistyskäyttömuotoja. Linnuilla häiriövaikutuksen etäisyyden on pääsääntöisesti todettu kasvavan häiriöläh-

teen nopeuden kasvaessa. Vesilinnuille vesiliikenteellä ja siihen liittyvillä rakenteilla voi olla merkitystä myös silloin kun pesimäalueet ja poikueajan alueet ovat erillisiä ja vesiliikenteen toiminnot sijoittuvat ao. alueiden läheisyyteen tai siirtymäreitin varrelle.

6.7.4 Liikenne

Pesivälle linnustolle merkittävimpiä liikenteen aiheuttamia vaikutuksia ovat melu ja törmäykset, jotka molemmat vähentävät pesimälinnuston tiheyttä. Melu ei vaikuta lintujen lajirunsauteen, mutta melun vaikutus näkyy pesivien lintujen tiheyden alenemisena (Reijnen & Foppen 2006). Törmäysten vaikutuksista populaatiokokoon ei ole olemassa tutkittua tietoa, mutta yleinen käsitys on, että valtaosa tieliikenteessä kuolevista linnuista on nuoria, vielä lisääntymiskyvyttömiä yksilöitä, minkä vuoksi tieliikennekuolemien vaikutus pesimälintulajien populaatiokokoihin ja pesimismenestykseen on kokonaisuudessaan arvioitu vähäiseksi. Tästä poikkeuksen tekevät pitkäikäiset ja hitaasti lisääntyvät lintulajit (esim. pöllöt), joiden pesimämenestykseen yhdenkin linnun menetys saattaa vaikuttaa kielteisesti. Kuvassa 6-4 on esitetty liikenteen aiheuttamien vaikutusten muodostuminen.



Kuva 6-4 Tieliikenteen ja pesimälinnuston tiheyden riippuvuus toisistaan.

6.7.5 Hiukkaset ja typen oksidit

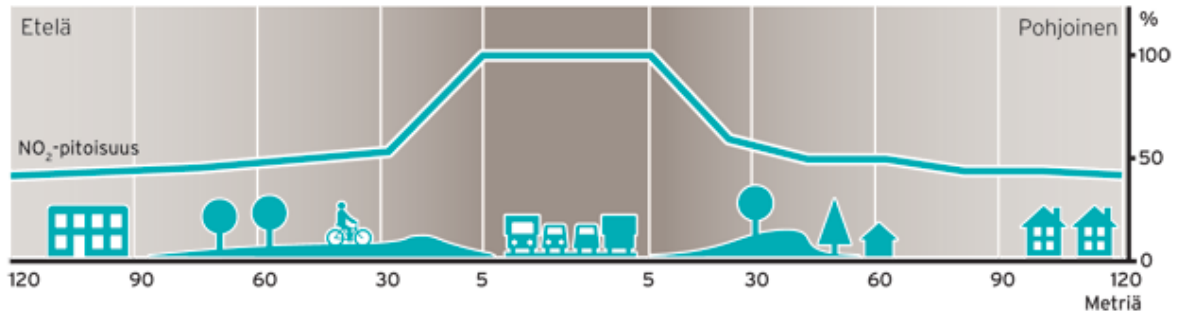
Tieliikenteen aiheuttamien haitta-aineiden pitoisuudet ovat yleensä korkeimpia teiden pohjois-, koillis- ja itäpuolella, koska tuulet puhaltavat tavallisimmin etelästä, lounaasta ja lännestä. Ilmanlaatu myös paranee selvästi, kun etäännyttään kadusta tai tiestä vaaka- tai pystysuunnassa.

Typidioksidin pitoisuus laimenee nopeasti etäisyyden kasvaessa ja pitoisuudet ylittävät yleensä raja-arvot ainoastaan vilkasliikenteisimpien katujen varsilla sekä kaupunkien keskustoissa. Kuvassa 6-5 on esitetty typidioksidipitoisuuden laimeneminen kun etäisyys päästölähteeseen kasvaa.

Liikenne tuottaa jarru- ja rengaspölyä ja renkaiden alle jäävä hiekoitushiekka kuluttaa asfalttia. Näistä lähteistä syntyy pääasiassa karkeita hengitettäviä hiukkasia, joiden läpimitta on 2,5-10 µm. Karkeita hiukkasia syntyy myös maanrakennustöissä sekä tielle levitettyjen suolan ja hiekan jäädessä renkaiden alle. Liikenteessä vapautuu lisäksi pienhiukkasia, joiden läpimitta on alle 2,5 µm. Kasvillisuuden ja ekosysteemien suojelemiseksi on rikkidioksidille ja typen oksideille annettu raja-arvot, mutta arvoja sovelletaan ainoastaan metsä- ja maatalousalueilla. Taulukossa 6-5 on esitetty ilmanlaadun yhteys kasvillisuusvaikutuksiin.

Taulukko 6-5 Ilmanlaadun yhteys kasvillisuusvaikutuksiin (lähde: www.hsy.fi).

Indeksiluokitus	NO ₂ -pitoisuus, µg/m ³	PM ₁₀ , µg/m ³	PM _{2,5} , µg/m ³	Vaikutus
Hyvä	< 40	< 20	< 10	Lieviä luontovaikutuksia pitkällä aikavälillä
Tyydyttävä	40-70	21-50	11-25	Selviä kasvillisuus- vaikutuksia pitkällä aikavälillä
Välttävä	70-150	51-100	26-50	Selviä kasvillisuus- vaikutuksia pitkällä aikavälillä
Huono	150-200	101-200	51-75	Selviä kasvillisuus- vaikutuksia pitkällä aikavälillä
Erittäin huono	> 200	> 201	> 76	Selviä kasvillisuus- vaikutuksia pitkällä aikavälillä



Kuva 6-5 Typpidioksidin laimeneminen etäisyyden kasvaessa (lähde:www.hsy.fi).

6.7.6 Asukasmäärän lisäys

Taulukossa 6-6 on esitetty asukkaiden määrät aikaisemmin nähtävillä olleessa yleiskaavassa ja uuden kaavaehdotuksen eri asukasmäärävaihtoehdoissa kilometrin levyisellä vyöhykkeellä Natura-alueiden ympärillä. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen ympäristössä 80 000 asukkaan arvioissa ero nähtävillä olleeseen kaavaehdotukseen verrattuna on -11 498 asukasta ja noin -31 %. Arviota 100 000 asukasta vastaavat luvut ovat -3 632 asukasta ja noin -10 %. Sipoonkorven läheisyydessä asukasmäärät ovat lisääntyneet hieman vuoden 2015 nähtävilläolon jälkeen.

Taulukko 6-6 Asukasmäärien lisääntyminen Natura-alueiden läheisyydessä 1 kilometrin vyöhykkeellä.

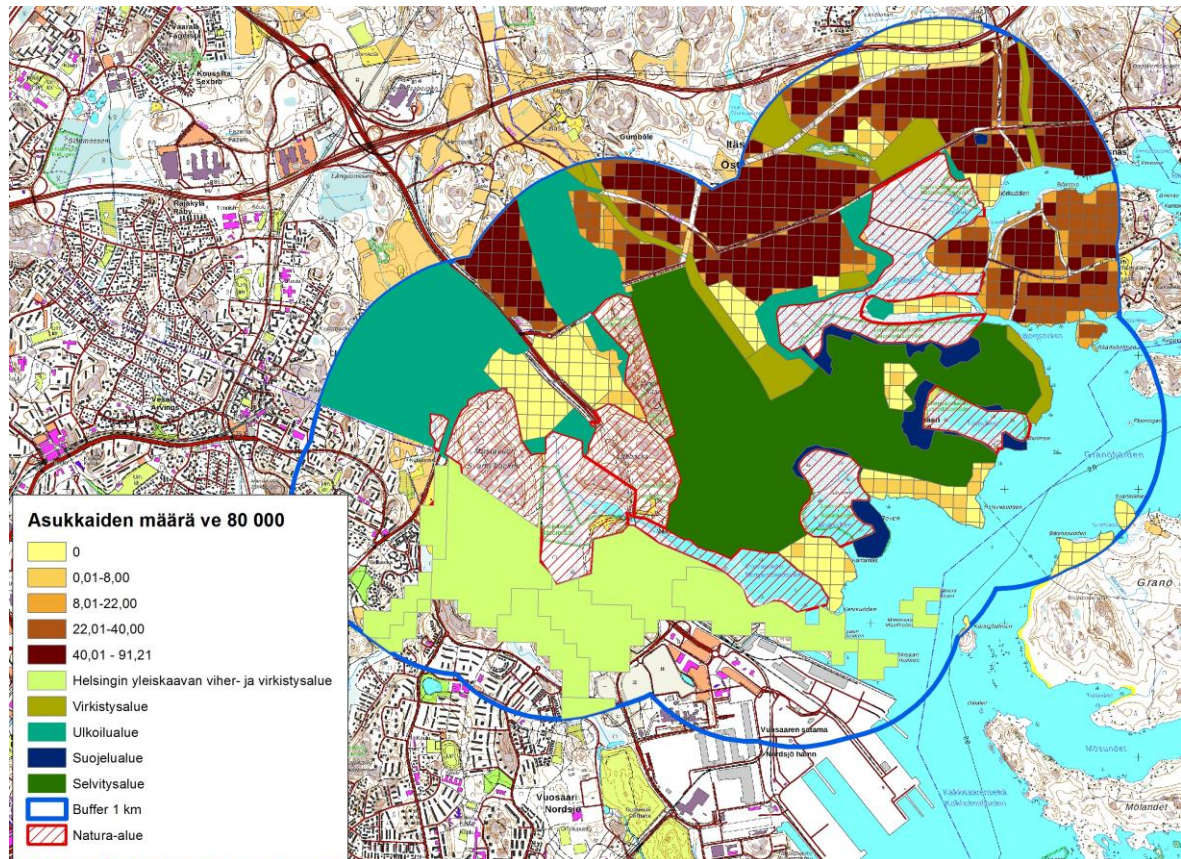
Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet				
Maankäyttö	Asukkaita nykyisin	Asukasmääräarvio kaavaehdotuksessa 2015	Asukasmääräarvio kaavaehdotuksessa 2016, ve 80 000	Asukasmääräarvio kaavaehdotuksessa 2016, ve 100 000
Kaupunkipiennä	233	18 479	10 382	13 676
Kerrostalo	718	11 167	9 831	12 623
Keskusta	71	4 474	3 434	4 339
Pientalo	282	3 383	2 358	3 233
Yhteensä	1 304	37 503	26 005	33 871
Sipoonkorpi				
Maankäyttö	Asukkaita nykyisin	Asukasmääräarvio kaavaehdotuksessa 2015	Asukasmääräarvio kaavaehdotuksessa 2016, ve 80 000	Asukasmääräarvio kaavaehdotuksessa 2016, ve 100 000
Kerrostalo	0	-	721	853
Kaupunkipiennä	2	509	948	1 121
Pientalo	55	2 188	1 627	1 925
Yhteensä	57	2 697	3 296	3 899

6.7.7 Viheralueiden riittävyys

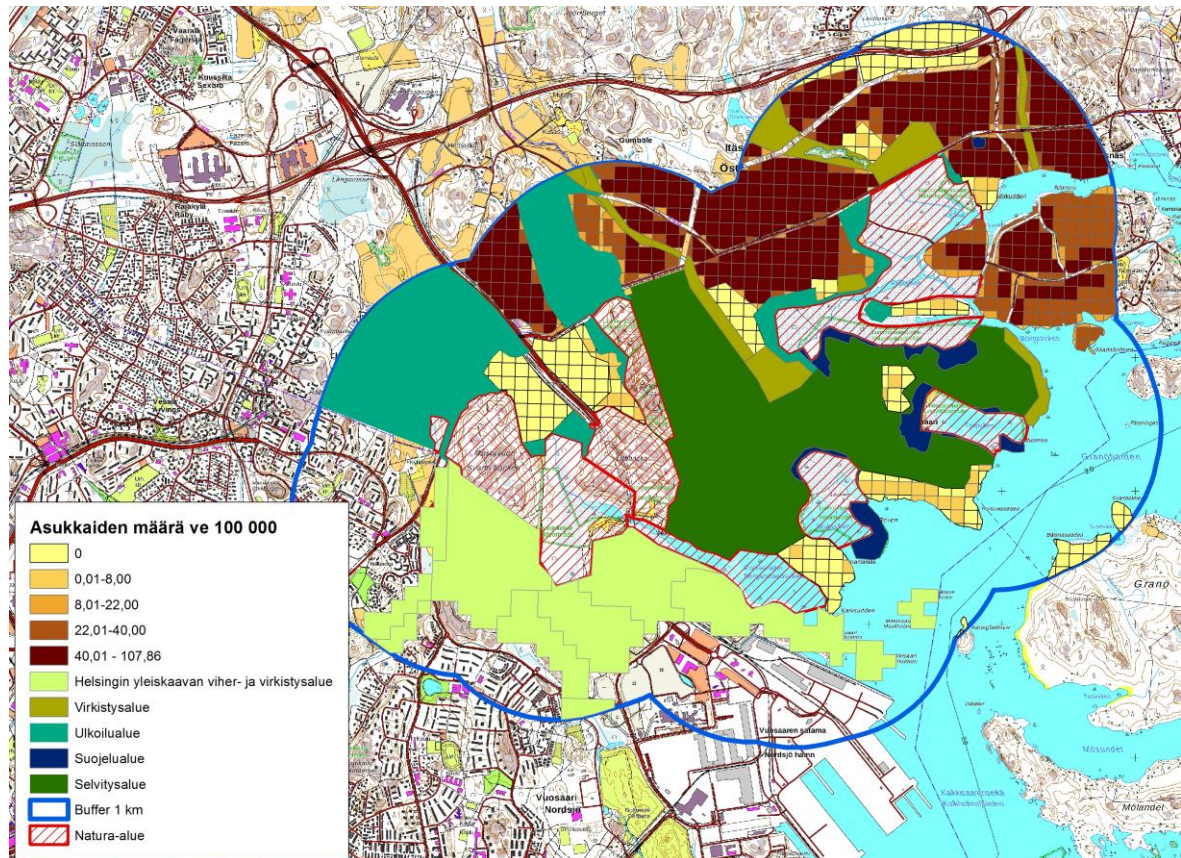
Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-aluetta ympäröivällä kilometrin levyisellä vyöhykkeellä on runsaasti virkistykseen varattuja alueita, joista osa sijoittuu Helsingin yleiskaavan alueelle. Taulukossa 6-7 on esitetty nämä alueet pinta-aloineen ja kuvissa 6-6 ja 6-7 asuinrakentamisen sijoittuminen eri vaihtoehdoissa samalla vyöhykkeellä. Selvitysalueelle ei ole osoitettu maankäyttöä, joten se voidaan lukea virkistysalueisiin. Selvitysalueelle on tarkoitus myöhemmin laatia virkistyskäytön ohjaamisen ja luonnonhoidon suunnitelma, jolla virkistyskäyttöä on tarkoitus ohjata hallitusti poluille ja muille väylille alueen linnustollisten arvojen ja direktiivi-luontotyyppien vuoksi.

Taulukko 6-7 Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen ympärillä kilometrin levyisellä vyöhykkeellä sijaitsevat virkistysalueet niin kuin ne kaavoissa on esitetty.

Viheralue	Pinta-ala, ha
Helsingin yleiskaavan viher- ja virkistysalueet	243,9
Selvitysalue	289,1
Virkistysalue	86,1
Suojelualue (muut kuin Natura)	29,2
Ulkoilualue	208,5
Yhteensä	856,8



Kuva 6-6 Viheralueet ja asukkaiden määrä yleiskaavaehdotuksessa kilometrin levyisellä vyöhykkeellä Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen ympärillä vaihtoehdossa 80 000 asukasta.



Kuva 6-7 Viheralueet ja asukkaiden määrä yleiskaavaehdotuksessa kilometrin levyisellä vyöhykkeellä Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen ympärillä vaihtoehdossa 100 000 asukasta.

6.8 Vaikutukset direktiiviluontotyyppisiin

Silikaattikalliot, lehdot ja puustoiset suot

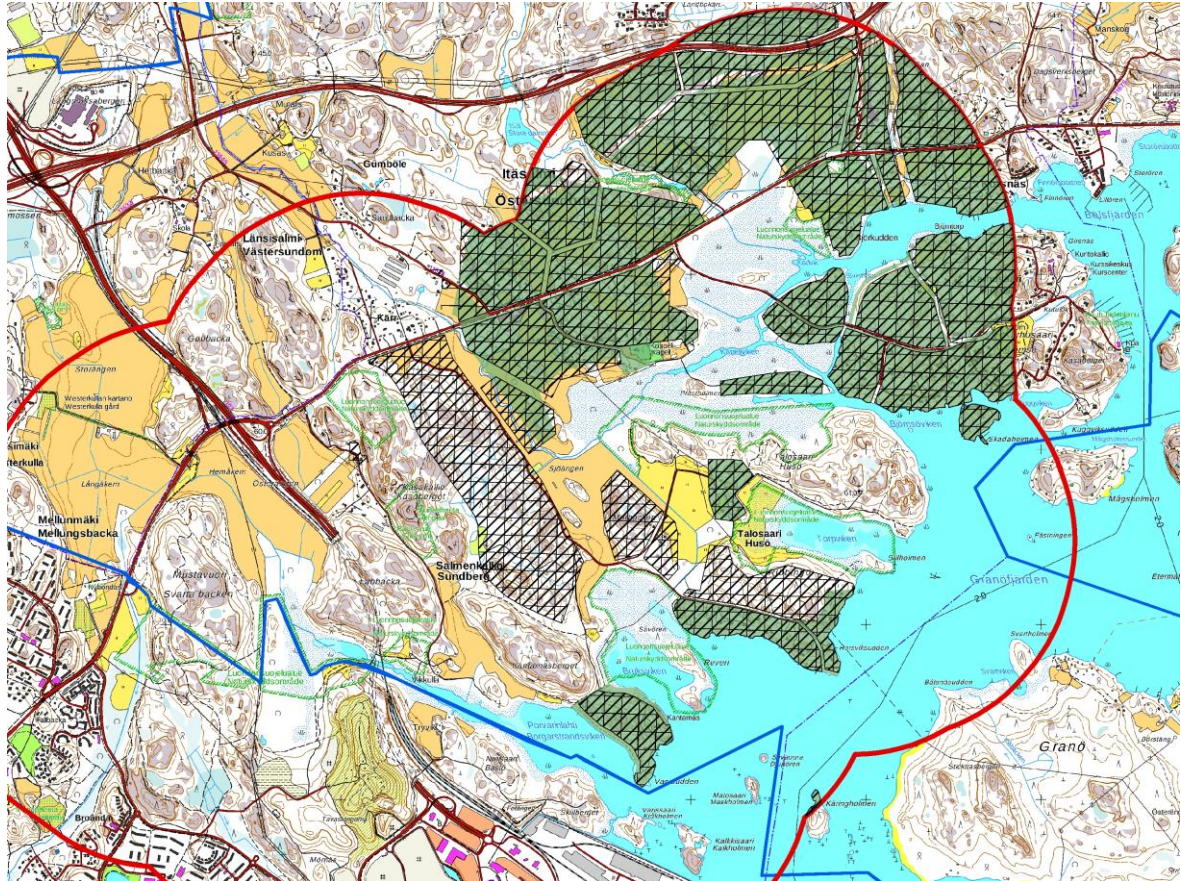
Sekä yleiskaavassa että maakuntakaavassa asutuksen painopiste on siirretty pois Mustavuoren, Labbackan ja Kasabergetin alueiden läheisyydestä, missä silikaattikalliot luontotyyppiä esiintyy. Lähimmillään asutukselle osoitetut alueet sijoittuvat Natura-alueen läheisyyteen Östersundomin alueella, minne kaavoissa on osoitettu tehokasta rakentamista. Östersundomin yleiskaavassa ja Helsingin yleiskaavassa osoitetut selvitys-, virkistys- ja suojelualueet riittävät kuitenkin turvaamaan virkistyskäytön jakaantumisen myös muille alueille kuin Natura-alueelle. Tämän vuoksi silikaattikalliot luontotyyppiin kohdistuvien vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi tai niitä ei aiheudu ollenkaan. Samasta syystä vaikutuksia ei myöskään enää kohdistu tai vaikutukset ovat vähäisiä luontotyypeille borealiset lehdot ja puustoiset suot.

Muut luontotypit

Taulukossa 6-8 on esitetty asukasmäärien muutokset verrattuna nähtävillä olleeseen yleiskaavaan. Vaikka rakentamista on selvitysalueen lisäämisen vuoksi joillakin alueilla tehostettu, tämä ei näy Natura-alueen lintulahtien läheisyydessä, joilla ja joiden läheisyydessä muiden direktiiviluontotyyppien esiintymät sijaitsevat. Verrattuna nähtävillä olleeseen yleiskaavaan lintulahtien lähialueella enintään kilometrin etäisyydellä (kuva 6-8) on vaihtoehdossa 100 000 asukasta suunnilleen sama määrä asukkaita kuin nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa. Vaihtoehdossa 80 000 asukasta ero nähtävillä olleeseen kaavaehdotukseen on noin -31 %. Edellisestä Natura-arvioinnista annetussa lausunnossa muille kuin silikaattikalliot luontotyyppiä ei arvioitu aiheutuvan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Uusi yleiskaavaehdotus ei muuta asukasmäärää näiden alueiden läheisyydessä, minkä vuoksi yleiskaavaehdotuksen vaikutusten ei arvioida olevan muille luontotyypeille merkittäviä.

Taulukko 6-8 Lintulahtien läheisyydessä sijaitsevien alueiden asukasmäärä eri kaavaversioissa ja nähtävillä olleessa yleiskaavassa.

Kaavaversio	Lintulahtien lähialue, asukkaita
Nähtävillä ollut kaava	27 566
Ehdotus 80 000 as.	20 729
Ehdotus 100 000 as.	27 296



Kuva 6-8 Alue, jolta lintulahtien lähialueen asukkaat on laskettu. Vihreä = vaihtoehdot 80 000 ja 100 000 asukasta, vinoviivoitus = Salmenkallion ja Talosaaren alueiden asukkaat nähtävillä olleessa kaavassa.

6.9 Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Korpihohtosammalta ei aikaisemmista arvioinneista annetuissa lausunnoissa ole mainittu merkittävästi heikentyvänä, eivätkä kaavaehdotuksessa esitetyt muutokset aiheuta lajille soveltuvien elinympäristöjen läheisyydessä virkistyskäytön kasvua. Tämän vuoksi lajiin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia.

6.10 Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja alueella tavattaviin muuttolintulajeihin

Seuraavaksi on ensimmäisenä esitetty vaikutusten arviointi niiden Natura-alueella esiintyvien lajien osalta, joiden kohdalla aiemmissa maakunta- ja yleiskaavan Natura-arvioinneissa ja niihin liittyvissä viranomaislausunnoissa on todettu kaavoituksen vaikutusten olevan merkittäviä. Näihin lajeihin kohdistuviin vaikutuksiin on arvioinnissa kiinnitetty muita lajeja enemmän huomiota.

6.10.1 Kehräjä (*Caprimulgus europaeus*)

Kehrääjän ekologiaa

Kehräjä on maassa pesivä yöaktiivinen laji, joka pesimäalueinaan suosii kalliomänniköitä ja muita valoisia mäntyvaltaisia metsiä, mutta toisinaan lajin voi tavata myös rämeiltä (mm. Väisänen ym. 1998, Solonen 2015). Suomessa laji elää levinneisyytensä pohjoisrajalla, pesimäkannan painottuessa eteläiseen Suomeen. Vaasa – Joensuu-akselin pohjoispuolella lajia ei juurikaan tavata ja pohjoisempana yöaktiivisen lajin esiintymistä rajoittaakin kesäajan valoisat yöt. Kehrääjän vankinta esiintymisalueita ovat Etelä- ja Lounais-Suomen laajat kalliometsäalueet, harjumetsät

ja muut karummat, harvapuustoiset mäntymetsät. Vaikka lajin reviirit ja pesimäpaikat sijaitsevatkin kasvillisuudeltaan karummilla kohteilla, laji hyödyntää ruokailualueinaan myös metsäalueiden reunoja sekä reviirien lähialueilla sijaitsevia niittyjä, peltoja ja kosteikoita. Kehrääjän reviirin on todettu olevan melko pieni, alle 10 ha ja reviirit voivat sijaita osittain päällekkäinkin. Laji kuitenkin hyödyntää ruokailualueina muutaman kilometrinkin etäisyydellä sijaitsevia kohteita (Alexander & Cresswell 1990, Sharps 2013). Kehrääjä on hyönteissyöjä ja lajin pääasiallista ravintoa ovat yöperhoset ja kovakuoriaiset. Lajin pesimäpaikkauskollisuudesta ei ole kattavia julkaituja tuloksia, mutta pesimäpaikkauskollisuuteen on melko vahvoja viitteitä lajia koskeissa tutkimuksissa (mm. Silvano & Boano 2012).

Suomessa kehrääjän pesimäkannan arvioitiin taantuneen 1970- ja 1980-lukujen välillä, jonka jälkeen 2000-luvun loppupuolella lajin esiintymiskuvan on arvioitu vastaavan jälleen 1970-luvun tilannetta (Valkama ym. 2011). Suomen pesimäkannan kooksi on arvioitu noin 4000 paria, josta Uudenmaan pesimäkannan osuus on noin 400 paria (Solonen ym. 2010). 2000- ja 2010-luvuilla kehrääjän kannankoon suuruusluokka on pysynyt samansuuruisena, joskin lajin arvioidaan lievästi runsastuneen (Juha Tiainen/LUKE, henkilökohtainen tiedonanto). Lajin kannanarviointia hankaloittavien lajin yöaktiivisuus, hyvä suojaväri ja esiintymisen epätasaisuus. Kehrääjän esiintymisen toteaminen perustuu pääasiassa yöaikaisiin kuulohavaintoihin. Reviireillään koiraat äännelevät yöaikaan kauaskantoista surinaa. Valoisana aikana lajia tapaa hyvin harvoin, koska tällöin laji lepäilee tai on pesällä, luottaen erinomaiseen suojavärikykseensä. Kehrääjän esiintymiskuva ei useinkaan ole lajille soveltuvien elinympäristöalueiden sisällä tasaista. Koirailta on todettu taipumusta hakeutua kuuloetäisyydelle toisista koiraista, jolloin reviirejä voi olla runsaasti pienelläkin alueella. Ilmiö näkyy esimerkiksi Östersundomin yleiskaavaan liittyvän erillisselvityksen (Solonen 2015) tuloksissa: vaikka Sipoonkorven metsäalueella lajille soveltuvia kalliometsiä esiintyy hyvin runsaasti, huomattava osa kaikista Sipoonkorven alueen reviirihavainnoista tehtiin Fiskträskin ja Byträskin välisellä alueella (13 reviiriä noin 2,5 km² alalla).

Metsäisten elinympäristöjen lintulajeista kehrääjä on joidenkin suurempikokoisten petolintujen ja metson tapaan yksi häiriöherkimmistä lajeista. Hyvän suojavärikyksen ansiosta pakoetäisyys on pieni, mutta lajin on havaittu karttavan melko voimakkaasti 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 vahvasti tutkimustulokset, joiden mukaan lajin pesimämenestys heikkenee polkujen läheisyydessä ja tiheimmän polkuverkoston alueella (Langston ym. 2007). Myös englantilaisessa pitkäaikaistutkimuksessa lajin esiintymisen on todettu korreloivan negatiivisesti virkistyskäyttöpaineen kanssa (Lowe ym. 2014).

Kehrääjän esiintyminen Östersundomin alueella

Kehrääjän esiintymistä Natura-alueella ja sen läheisyydessä on selvitetty lähinnä Vuosaaren Sataman linnustoseurannoissa (mm. Yrjölä ym. 2012) sekä Östersundomin yleiskaavan erillisselvityksessä (Solonen 2015). Vuosaaren Sataman linnustoseurannoissa vuosina 2002–2011 Natura-alueella ja sen läheisyydessä havaittiin vuosittain 1–4 kehrääjäreviiriä. Seurantajakson aikana laji oli kuitenkin Natura-alueella satunnainen ja tärkeimmät esiintymisalueet sijaitsivatkin Natura-alueen ulkopuolella, Salmenkallion alueella, jossa valtaosa kaikista Vuosaaren Sataman seurantonien reviirihavainnoista tehtiin. Natura-alueella kehrääjää on havaittu satunnaisesti Mustavuoren keskiosissa sekä Labbackan ja Kasabergetin kalliometsäalueilla. Vuonna 2015 Itäväylän eteläpuoleisilla alueilla havaittiin kuusi reviiriä, joista kolme sijaitsi Natura-alueella (Mustavuori, Labbacka ja Kasaberget) ja kolme Natura-alueen ulkopuolella (Kasabergetin kaakkoisosassa, Salmenkallio, Kantarnäsberget). Natura-alueella ja sen ulkopuolella havaitut reviirit ovat sijainneet alueen kalliometsäalueilla. Edellä mainittujen alueiden lisäksi lajille soveltuvia kalliometsiä esiintyy melko laaja-alaisesti myös Gumbölen ja Itäsalmen alueilla. Laajimmat kalliometsäkokonaisuudet löytyvät kuitenkin Porvoonväylän pohjoispuolelta, Norrbergetin ja Degermossan alueilta. Porvoonväylän pohjoispuoleisilla alueilla lajia tavataan harvakseltaan ja suurin keskittymä sijaitsee jo edellä mainitun Fiskträskin alueella (Solonen 2015, Finventia 2015). Varsinaisten kalliometsäalueilla sijaitsevien reviirien lisäksi alueen pesimäkanta käyttää myös läheisiä peltoja, niittyjä ja merenlahtia ravinnonhankinta-alueinaan. Lajin alueiden käyttöä koskevan tutkimustiedon valossa Labbackan, Kasabergetin ja Salmenkallion alueen kehrääjät saattaisivat ravinnonhankinta-alueinaan käyttää mm. Österängenin, Porvarinlahden, Torpvikenin ja Talosaaren sekä Sjöängenin ja Kappelvikenin pelto- ja kosteikkoalueita.

Yhteenvedona lajin esiintymisestä Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella ja sen läheisyydessä voidaan todeta Salmenkallion ja Kasabergetin alueiden muodostaman elinympäristökokonaisuuden olevan lajin esiintymisen painopistealue. Lajin Natura-alueella esiintymisen arvioidaan olevan ainakin osittain riippuvainen Natura-alueen ulkopuolisista revii-reistä. Lisäksi lajin esiintymiseen Natura-alueella ja sen lähialueilla vaikuttaa mitä todennäköisimmin myös olemassa olevien revii-rielin ympäristöjen lisäksi alueiden kytkeytyneisyys läheisiin pelto- ja kosteikkoalueisiin.

Maankäytön vaikutukset kehrääjään

Kehrääjän kannalta merkityksellisimpinä maankäytön vaikutuksina voidaan pitää elinympäristöjen menetyksiä ja virkistyskäytön kasvun myötä lisääntyvää häiriön määrää. Muita vaikutuksia ovat mm. liikennekuolleisuus, lemmikkieläinten aiheuttama häiriö ja predaatio, melu sekä mahdollisesti myös valaistuksen kielteiset vaikutukset lajin käyttämiin elinympäristöalueisiin.

6.10.1.1 Maakuntakaavan vaikutukset

Kehrääjän kannalta uudessa maakuntakaavaehdotuksessa myönteisiä muutoksia nähtävillä olleeseen maakuntakaavaehdotukseen verrattuna ovat (Kuva 6-9):

- 1) Salmenkallion ja Talosaaren alueille ei ole osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää maankäyttöä (valkoiset alueet)
- 2) Metrolinjauksen siirtyminen Salmenkallion ja Kasabergetin alueelta pohjoisemmaksi
- 3) Tiivistettävän alueen siirtyminen Gubbackasta pohjoiseen
- 4) Virkistysalueen laajeneminen itään Länsisalmen työpaikka-alueen (TP1) alueen länsipuolella
- 5) Kantarnäsin muuttuminen raideliikenteeseen tukeutuvasta taajamatoimintojen alueesta alueeksi ilman maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä
- 6) Virkistysalue-kaavamerkinnän suunnittelumääräyksen tarkentuminen kehrääjän huomioimisen osalta

Kehrääjän kannalta uudessa maakuntakaavaehdotuksessa kielteisiä muutoksia nähtävillä olleeseen maakuntakaavaehdotukseen verrattuna ovat:

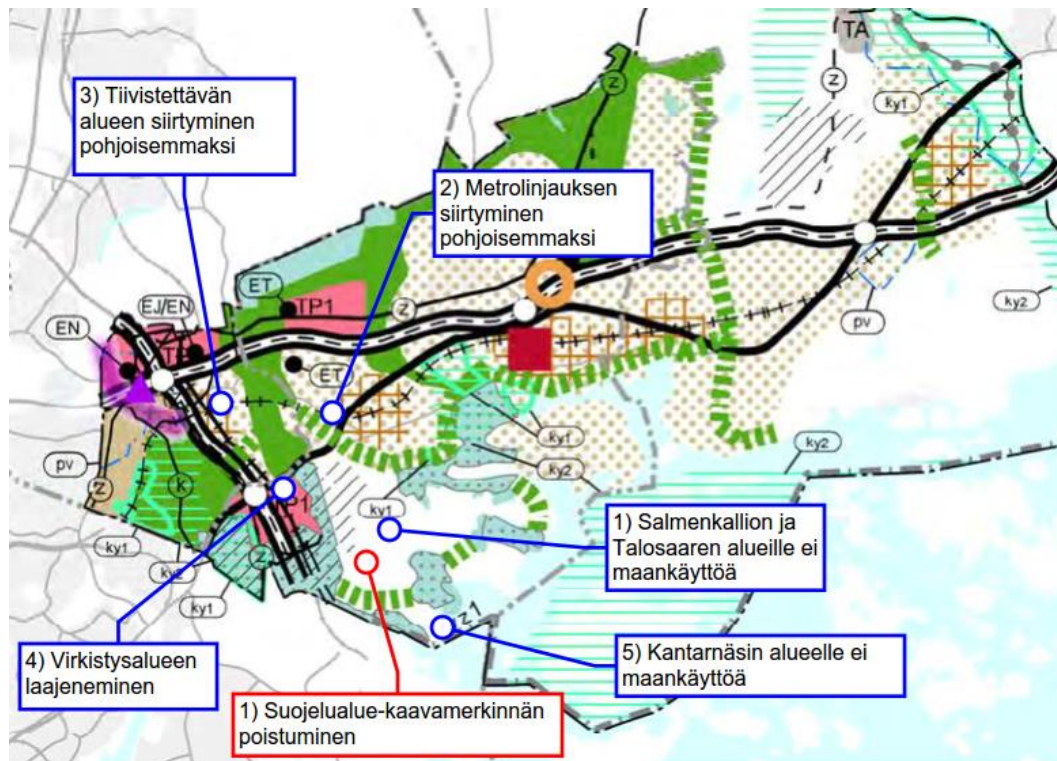
- 1) Suojelualue-kaavamerkinnän poistuminen Porvarinlahden pohjoispuoliselta alueelta

Natura-alueen läheisyydessä suoria, rakentamisesta aiheutuvia lajille soveltuvien elinympäristöjen menetyksiä kohdistuu Gubbackaan ja laaja-alaisesti Itäsalmen alueella. Lajin elinympäristöjen kannalta suurin muutos on kaavaehdotuksessa Salmenkallion ja Kantarnäsbergetin alueiden jääminen maankäytön ulkopuolelle. Aiemmassa kaavaehdotuksessa alueelle oli esitetty tiivistettävä alue, raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue sekä metroyhteys.

Salmenkallion ja Kasabergetin alueille kohdistuvan virkistyskäyttöpaineen kannalta myönteisiä muutoksia ovat Kantarnäsin alueen muuttuminen raideliikenteeseen tukeutuvasta taajamatoimintojen alueesta alueeksi, jolle ei ole osoitettu maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä ja tiivistettävän alueen siirtyminen Gubbackasta pohjoisemmaksi ja Salmenkallion ja Talosaaren välisten alueiden jääminen maankäyttöratkaisun ulkopuolelle. Lisäksi Westerkullan kartanon alueen muuttuminen raideliikenteeseen tukeutuvasta taajamatoimintojen alueesta virkistysalueeksi pienentää vähäisesti virkistyskäyttöpainetta Mustavuoren alueella. Yhdessä muutokset pienentävät Salmenkallion alueelle kohdistuvaa virkistyskäytön määrää.

Ainoa selkeästi kielteinen muutos maakuntakaavaehdotuksessa on suojelualue-merkinnän poistuminen Porvarinlahden pohjoispuoliselta alueelta. Suojelualue-merkintä mahdollistaa tarvittaessa hyvin voimakastakin, luonnonsuojelulain nojalla toteutettavaa virkistyskäytön rajoittamista. Alueen ollessa ilman suojelualueen kaavamerkintää virkistyskäytön ohjaus toteutuu ainoastaan alueen tarkemmassa suunnittelussa, virkistyskäyttöä koskevan suunnittelun ja toteutuksen kautta. Tällöin virkistyskäyttöä voidaan ohjata ainoastaan mm. virkistysreittien sijoittelun ja siihen liittyvien rakenteiden (esim. aidat, muut esteet) kautta. Salmenkallion alueen virkistyskäyttömäärän kannalta merkityksellisintä on Östersundomin tiiviin rakentamisen alueen ja siihen liittyvien raideliikenteeseen tukeutuvien taajamatoimintojen alueiden sijoittuminen Salmenkallion alueiden läheisyyteen. Nykytilanteessa vähäisessä virkistyskäytössä olevan Salmenkallion virkistyskäytön määrä kasvaisi maakuntakaavan toteuduttua moninkertaisesti nykyisestä. Lopulliset vaikutukset ovat kuitenkin pitkälti riippuvaisia alueen tarkemmasta virkistyskäytön suunnittelusta.

Muita maakuntakaavaehdotuksen vaikutuksia ovat mm. liikennekuolleisuuden nousun riski liikennemäärien kasvaessa Salmenkallion lähialueilla ja lemmikkieläinten pesäpredaatio. Koska Talosaaren puoleisille alueille ei ole osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää maankäyttöä, liikennemäärien ja siten liikennekuolleisuusriskin voi odottaa kasvavan lähinnä Itäväylän puoleisilla alueille.



Kuva 6-9 Maakuntakaavaehdotuksen tärkeimmät muutokset kehräjän kannalta 2015 nähtävillä olleeseen maakuntakaavaehdotukseen verrattuna. Siniset kohteet edustavat myönteisiä ja punaiset kielteisiä muutoksia.

Johtopäätökset

Maakuntakaavaehdotuksessa ei ole osoitettu lajin Natura-alueen pesimäkantaan vaikuttavia elinympäristömenetyksiä ja lajin Natura-alueella esiintymisen kannalta merkittäviksi arvioidut Salmenkallion alueet on jätetty maakuntakaavassa maankäytön ulkopuolelle. Lisäksi alueen kehrääjäkannan mahdollisesti ruokailualueinaan käyttämien merenpuoleiset pelto- ja merenlahtialueet säilyisivät valtaosin vailla seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä. Maakuntakaavaehdotuksen merkittävimmät vaikutukset muodostuvat virkistyskäytöstä ja vähäisemmin myös muusta lähialueiden häiriöstä (mm. valaistus, liikenne). Virkistyskäytön vaikutuksia ei voida pitää merkittävänä, mutta lajin esiintymisedellytykset tulee huomioida alemman asteen kaavoituksessa. Kokonaisuudessaan vaikutuksia kehräjään ei arvioida merkittäviksi.

6.10.1.2 Yleiskaavan vaikutukset

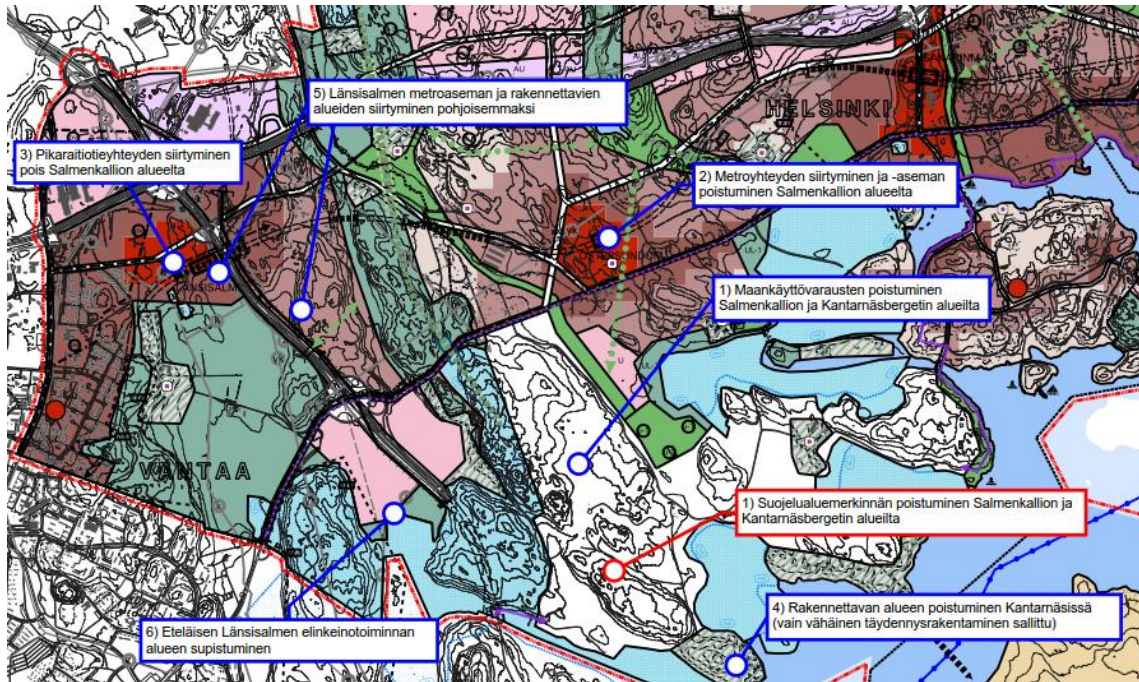
Kehrääjän kannalta yleiskaavaehdotuksen myönteisiä muutoksia suhteessa aiemmin nähtävillä olleeseen yleiskaavaehdotukseen ovat (Kuva 6-10):

- 1) Maankäyttövarausten poistuminen Salmenkallion, Kantarnäsbergetin ja Ribbingön alueilta (sisältyvät selvitysalueeseen, jonka maankäyttö ratkaistaan erillisellä osayleiskaavalla)
- 2) Metroaseman poistuminen Salmenkallion alueelta ja metroyhteyden siirtyminen maakuntakaavaehdotuksen mukaisesti pohjoisemmaksi
- 3) Pikaraitiotieyhteyden poistuminen Porvarinlahden ja Salmenkallion alueilta
- 4) Rakennettavan alueen poistuminen Kantarnäsissä
- 5) Länsisalmen metroaseman ja asuinalueiden siirtyminen pohjoisemmaksi
- 6) Eteläisen Länsisalmen elinkeinotoiminnan alueen supistuminen ja korvautuminen ulkoilualueilla

Muina mainittavina vaikutuksina voidaan pitää niitä Salmenkallion ja Kantarnäsbergetin lähialueilla tapahtuneita kaavamerkintämuutoksia, joiden kautta virkistyskäyttöpaine laskee edelliseen kaavaehdotukseen verrattuna. Näihin lukeutuvat mm. Ribbingön ja Marbackenin alueiden kaavamerkintöjen muutokset sekä selvitysalueelle tehtävä virkistyskäytön ohjauksen ja luonnonhoidon suunnitelma.

Kehrääjän kannalta uudessa yleiskaavaehdotuksessa kielteisiä muutoksia ovat:

- 1) Suojelualan muuttuminen selvitysalueeksi Salmenkallion alueella



Kuva 6-10 Yleiskaavaehdotuksen tärkeimmät muutokset kehrääjän kannalta 2014 nähtävillä olleeseen yleiskaavaehdotukseen verrattuna. Siniset kohteet edustavat myönteisiä ja punaiset kielteisiä muutoksia.

Kehrääjän elinympäristöihin kohdistuvien vaikutusten kannalta muutos edelliseen yleiskaavaehdotukseen on merkittävä. Lajin esiintymisen kannalta tärkeimpänä pidettävä Salmenkallion, Kantarnäsbergetin ja Kasabergetin muodostama aluekokonaisuus on jätetty maankäyttöratkaisun ulkopuolelle. Ratkaisun kielteisenä puolena voidaan nähdä Salmenkallion alueille ulottuvan suojelualue-kaavamerkinnän poistuminen. Maakuntakaavan tapaan suojelualan merkintä olisi mahdollistanut tarvittaessa (luonnonsuojelulain kautta) hyvin voimakkaitakin virkistyskäyttöä rajoittavia ja sitä ohjaavia kaavamääräyksiä. Edelliseen yleiskaavaehdotukseen verrattuna Salmenkallioon, Kasabergetin ja Kantarnäsbergetin alueille kohdistuvan virkistyskäyttöpaineen arvioidaan vähentyvän selvästi lähialueiden asukasmäärän vähentymisen myötä (selvitysaluevaihtoehdossa selvitysalueelta poistui 8 400 asukasta verrattuna nähtävillä olleeseen kaavaan). On kuitenkin huomattava, että virkistyskäytön vaikutukset ovat lähialueiden asukasmäärän lisäksi hyvin pitkälti riippuvaisia selvitysalueen luonnonhoitoa ja virkistyskäyttöä ohjaavasta suunnitelmasta, joka on mainittu myös selvitysalueen kaavamääräyksessä. Kaavamääräys edellyttää suunnitelman toimeenpanoa ennen lähialueiden rakentamistoimia. Tämä antaa hyvät mahdollisuudet virkistyskäytön haitallisten vaikutusten minimoimiseksi. Nykytilanteessa vähäisessä virkistyskäytössä olevan Salmenkallion virkistyskäytön määrä kasvaisi yleiskaavan toteuduttua moninkertaisesti nykyisestä. Lopulliset virkistyskäytön vaikutukset riippuvat kuitenkin sekä virkistyskäytön määrästä, laadusta että mainitun erillissuunnitelman avulla toteutetuista keinoista.

Natura-alueen läheisyydessä suoria, rakentamisesta aiheutuvia lajille soveltuvien elinympäristöjen menetyksiä kohdistuu Gubbakan, Itäsalmen ja Porvoonväylän pohjoispuolisille kalliometsä-alueille. Näistä Natura-alueen ja Salmenkallion kehrääjäkannalle on mahdollisesti merkitystä vain Gubbakan alueella, joka sijoittuu Salmenkallion ja Kasabergetin alueiden läheisyyteen. Gubbakan alue ei tiettävästi kuitenkaan ole lajin vakituista esiintymisaluetta. Tämän ja mm. Itäväylän sekä alueen etäisyyden (suhteessa Natura-alueeseen) vuoksi sen merkitystä lajin esiintymiseen Natura-alueella ei voida pitää merkitykseltään ratkaisevana. Lajin elinympäristöihin kohdistuvalla maankäytöllä on ainoastaan vähäinen vaikutus, koska lajin esiintymisen kannalta tär-

keimmät elinalueet Salmenkallion, Kantarnäsbergetin ja Kasabergetin alueilla jäävät maankäytön ulkopuolelle.

Vaikutukset lajin potentiaaliin ruokailualueisiin ja niiden kytkeytyneisyyteen kalliometsäalueiden reviirielinympäristöihin ovat selvästi pienemmät kuin aiemmin arvioidussa yleiskaavaehdotuksessa. Maankäytön ulkopuolelle jäävä selvitysalue kattaa huomattavan osan niistä alueista, jotka kytkevät kalliometsäalueet Natura-alueen merenlahtiin ja niitä reunustaviin niitty- ja peltoalueisiin. Selvitysalueen ulkopuolella ei puolestaan ruokailualueiden tai niiden kytkeytymisen kannalta ole tapahtunut mainittavia muutoksia verrattuna edelliseen yleiskaavaehdotukseen.

Muihin merkitykseltään pienempiin vaikutuksiin kuuluvat tieliikennekuolleisuus sekä lemmikkieläinten aiheuttama häiriö ja predaatio. Talosaaren puoleisille alueille ei ole osoitettu merkittävää maankäyttöä, jolloin liikennemäärien ja siten liikennekuoleisuusriskin voi odottaa kasvavan lähinnä Itäväylän puoleisilla alueilla.

Johtopäätökset

Yleiskaavaehdotuksessa ei ole osoitettu lajin Natura-alueen pesimäkantaan vaikuttavia elinympäristöihin kohdistuvia muutoksia. Yleiskaavaehdotuksen merkittävimmät vaikutukset muodostuvat virkistyskäytöstä ja vähäisemmin myös muusta lähialueiden häiriöstä. Salmenkallion alueelle ja sen lähialueille kohdistuvan virkistyskäytön määrä on asukasmäärän pudottua ja rakennettavien alueiden supistuttua selvästi pienempi kuin on edellisessä yleiskaavaehdotuksessa. Lopulliset vaikutukset riippuvat kuitenkin selvitysalueelle tehtävästä erillisestä virkistyskäytön ohjaamisen ja luonnonhoidon suunnitelmasta ja sen sisältämistä virkistyskäyttöä ohjaavista keinoista. Koska selvitysalueen kaavamääräys kuitenkin määrää suunnitelman laatimisen siten, että Natura-alueen suojelun perusteina olevat luonnonarvot eivät merkittävästi heikenny, yleiskaavaehdotuksen vaikutuksia ei lähtökohtaisesti voida pitää merkittävänä ja vaikutukset kehääjään arvioidaan vähäisiksi.

6.10.2 Pyy (*Tetrastes bonasia*)

Pyyn ekologiaa

Pyy on paikkauskollinen metsäkanalintulaji, joka suosii kuusivaltaisia, leppää ja koivua kasvavia tiheikköjä ja vesistöjen varsien metsiä. Vaikka laji on Uudellamaalla runsain metsäkanalintulajimme, on kannan kehitys pitkällä aikavälillä Uudellamaalla ollut laskusuhdanteinen, joskin pysynyt melko vakaana viimeisen parinkymmenen vuoden aikana. Pyyn Suomen pesimäkannan kooksi on arvioitu yli 500 000 paria, joista Uudenmaan kannan osuus noin 10 000 paria (Valkama ym. 2011, Tiainen ym. 2015, Solonen ym. 2010).

Pienemmässä, reviiritason mittakaavassa pyyn elinympäristövaatimukset liittyvät metsän puulaisuushteisiin. Laji suosii tiheämpiä metsiä, mutta metsän ikä ei ole lajin esiintymisen kannalta keskeistä. Tärkeimpiä tekijöitä lajin elinympäristöissä ovat pedoilta suojaavan latvuserroksen ja puuston (etenkin kuusi) ja ravintopuiden (leppä ja koivu) esiintyminen. Laajemmalla tasolla lajin esiintymiseen vaikuttaa pitkällä aikavälillä metsälaikun pinta-ala ja metsäalueen kytkeytyneisyys muihin metsäalueisiin. Lajia ei juurikaan esiinny pienillä metsälaikuilla, eikä käytännössä lainkaan sellaisilla metsälaikuilla, joiden saavuttaminen edellyttää satojen metrien avoimien ympäristöjen ylittämistä. Pienemmän metsäalueen pyypopulaatioiden säilyvyys on useimmiten riippuvainen metsäalueen kytkeytyneisyydestä laajempiin metsäalueisiin. Pienempien metsäalueiden populaatioilla korostuvat pienen populaation ongelmat: mm. ankarat talvisäät, taudit ja pienpetojen predaatio voivat pienentää pientä populaatiota merkittävästi. Tällöin pienpopulaation säilymiseen vaikuttaa nuorten yksilöiden saapuminen muilta elinalueilta, joka edelleen on riippuvainen elinalueen kytkeytyneisyydestä muihin metsäalueisiin. Pyyn on todettu olevan elinpiirteidensä vuoksi erityisen herkkä metsäalueiden pirstoutumisen kielteisille vaikutuksille. Laji on hyvin vahvasti paikkalintu, omaa kohtuullisen laajan reviirin (20 – 40 ha), on maassa pesivä laji ja omaa heikon dispersaaliyvyn (Åberg ym. 2000). Reviirin valitessaan laji pysyy hyvin todennäköisesti samalla alueella koko ikänsä. Lajin dispersaali ajoittuu nuoruusvaiheeseen ja toisinaan myös toisen elinvuotensa syksyyn. Lajin dispersaalin on todettu ulottuvan keskimäärin noin 1-2 km etäisyydelle, joskin huomattavasti pidempiäkin, jopa yli 20 km matkoja lajilta tunnetaan (mm. Montadert & Klaus 2011). Maassa pesivänä lajina pyy on altis pesäpredaatiolle ja häiriövaikutuksille. Metsäalueiden pirstaloitumisesta johtuva reunavaikutus voi vaikuttaa lajiin mm. kohonneen pesäpredaation kautta.

Pyynti esiintyminen Östersundomin alueella

Natura-alueella ja sen läheisyydessä pyytä esiintyy etenkin Mustavuoren, Labbackan ja Kasabergetin alueilla. Natura-alueen pyykanta on vaihdellut vuosittain 5 – 10 parin välillä, mutta kannanvaihtelu on noudattanut melko hyvin Etelä-Suomen kannan vaihtelua. Vuoden 2015 selvityksessä Mustavuoren, Niinisaaren ja Salmenkallion välisellä alueella havaittiin 9 reviiriä ja lisäksi yksi reviirihavainto tehtiin Talosaaren alueelta. Vuonna 2015 lajia ei tavattu lainkaan Itäväylän ja Porvoonväylän välisillä alueilla. Edellisessä Natura-arvioinnissa eri vuosien tuloksia yhdistelemällä Mustavuoren ja Talosaaren välisten alueiden pyynti kokonaiskannanarvioiksi on esitetty 15-20 paria, joista noin 10 sijaitisi Natura-alueella. Kannanarvio on todennäköisesti oikean suuntainen ja havaintojen valossa todellinen kannan koko on lähempänä arvion ylä- kuin alarajaa. Tätä tulkintaa tukee talven 2015/2016 lintulaskennat Talosaaren alueella, jolloin yksistään Talosaaren alueella tulkittiin sijaitsevan 4-5 pyyreviiriä (Antti Below/Metsähallitus, henkilökohtainen tiedonanto).

Natura-alueen läheisyydestä pyyreviirejä on aiemmin havaittu Niinisaaren alueelta (Ramboll 2013). Koska pyytä ei kuitenkaan esiinny Niinisaarta kauempana Natura-alueen länsi- tai eteläpuolella, Natura-alueen ja sen läheisten alueiden pyyppopulaatiota voidaan pitää reunapopulaationa, joka on pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna riippuvainen Sipoonkorven suunnan metsäalueiden ns. lähdepopulaatiosta. Reunapopulaation ongelmia esiintyvät jo edellä aiemmin esitetyt riskit, mutta pyynti kohdalla yhtenä lisärisikinä saattaa olla dispersaalitapumuksen painottuminen koiraisiin. Aihetta ei ole tutkittu Pohjois-Euroopassa, mutta keskieuropalaisessa tutkimuksessa on viitteitä pitkän matkan dispersaalin sukupuolipainotteisuus (Montadert & Klaus 2011). Dispersaalin sukupuolipainottuminen voi johtaa epäsuhtaiseen sukupuolijakaumaan reunapopulaatioissa, joka edelleen vahvistaa monia pienen populaation ongelmia.

Maankäytön vaikutukset pyyhyn

Pyynn Natura-alueella esiintymisen kannalta olennaista on Natura-alueella ja sen läheisillä alueilla elävistä pyy-yksilöistä koostuvan paikallispopulaation säilyminen riittävän suurena ja lajin yhteisille metsäalueille sijoittuvien kulkuyhteyksien turvaaminen Sipoonkorven suuntaan.

Pyynn kannalta maankäytön merkittävimpiä vaikutuksia ovat elinympäristömenetykset, populaation täydentymismahdollisuuksien heikkeneminen Sipoonkorven suunnalta sekä virkistyskäytön häiriövaikutukset.

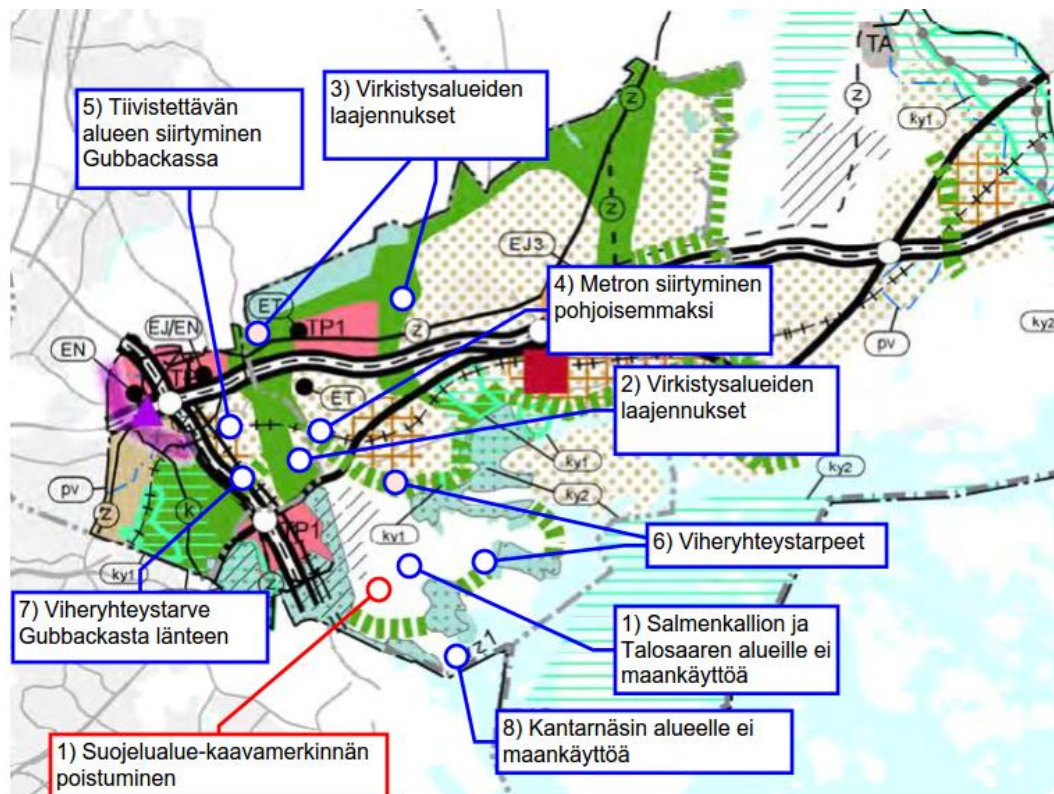
6.10.2.1 Maakuntakaavan vaikutukset

Uudessa maakuntakaavaehdotuksessa pyynn kannalta myönteisiä muutoksia ovat:

- 1) Salmenkallion ja Talosaaren alueille ei ole osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää maankäyttöä (valkoiset alueet)
- 2) Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueen ja Norrbergetin välisen virkistysalueen laajeneminen mm. Gubbackan itäpuolella ja Porvoonväylän läheisyydessä
- 3) Virkistysalueen laajeneminen Norrbergetin alueella ja Ultunan länsipuolella
- 4) Metrolinjauksen siirtyminen Salmenkallion ja Kasabergetin alueelta pohjoisemmaksi
- 5) Tiivistettävän alueen poistuminen Gubbackasta
- 6) Viheryhteystarpeet Natura-alueen eri osa-alueiden välillä sekä Kapellvikenin ja Länsisalmen virkistysalueen välillä
- 7) Viheryhteystarve Gubbackan alueella Kehä III yli länteen
- 8) Kantarnäsin muuttuminen raideliikenteeseen tukeutuvasta taajamatoimintojen alueesta alueeksi ilman maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä

Uudessa maakuntakaavaehdotuksessa pyynn kannalta kielteisiä muutoksia ovat:

- 1) Suojelualue-kaavamerkinneen poistuminen Porvarinlahden pohjoispuoliselta alueelta



Kuva 6-11 Maakuntakaavaehdotuksen tärkeimmät muutokset pyyn kannalta 2015 nähtävillä olleeseen maakuntakaavaehdotukseen verrattuna. Siniset kohteet edustavat myönteisiä ja punaiset kielteisiä muutoksia.

Maakuntakaavaehdotuksessa Porvoonväylän eteläpuolella elävän paikallispopulaation elinympäristöjä säilyisi selvästi enemmän edelliseen kaavaehdotukseen nähden. Merkittävin muutos on Salmenkallion alueen jättäminen maankäytön ulkopuolelle. Samoin Talosaaren alueet jäisivät maankäytön ulkopuolelle (edellisessä kaavaehdotuksessa virkistysalueina). Marbackenin ja Ribbingön jättämisellä maankäytön ulkopuolelle ei ole suurta merkitystä lajin elinympäristöjen määrän kannalta, mutta ratkaisu säilyttää lajin liikkumismahdollisuudet Talosaaren ja Salmenkallion alueiden välillä. Ainoa lajin elinympäristöihin kohdistuva suora muutos on Länsisalmen eteläpuolisen TP1 työpaikka-alueen sijoittuminen Kasabergetin reuna-alueelle, jossa tosin jo nykyisin on asutusta.

Suhteessa aiemmin esillä olleeseen kaavaehdotukseen, pyyn kulkumahdollisuudet Natura-alueen ja Sipoonkorven puoleisten laajojen metsäalueiden välillä ovat parantuneet. Natura-alueen ja Sipoonkorven puoleisten metsäalueiden välinen virkistysalue on muuttanut muotoaan ja merkinnän kaavamääräyksessä on huomioitu nyt myös pyy. Natura-alueen ja Porvoonväylän välisellä alueella virkistysalueen rajausta on muutettu useassa kohdassa. Yleisesti ottaen alue on lajin kulkumahdollisuuksien kannalta parantunut kokonaispinta-alan kasvaessa. Porvoonväylän läheisyydessä virkistysalue on laajentunut itä-länsisuunnassa, joka parantaa kulkuyhteyden kytkeytyneisyyttä Porvoonväylän pohjoispuolisiin metsäalueisiin. Tällä hetkellä kulkuyhteys on Porvoonväylän läheisyydessä, Kusaksen tilan alueella, peltoa. Virkistysalueen kaavamääräyksessä kuitenkin todetaan, "Östersundomissa sijaitsevan Sipoonkorven ja Mustavuoren välisen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Mustavuoren ja Sipoonkorven välisen ekologisen yhteyden jatkuvuus ja säilyminen erityisesti lintudirektiivin liitteen I lajin pyy elinympäristön kannalta.". Näin ollen metsäisyyden vaatimus pyyn kulkuyhteydelle on kaavamääräyksessä otettu huomioon.

Myös Porvoonväylän pohjoispuolella Sipoonkorven puoleisten metsäalueiden kytkeytyneisyys on parantunut hieman virkistysalueen laajentuessa Porvoonväylän läheisyydessä. Tämä on seurausta TP1-alueen länsiosien supistamisesta ja virkistysalueen länsiosien laajentumisesta.

Virkistyskäytön määrä lajin elinalueilla lisääntyisi alueella nykyisin vallitsevasta tilanteesta, mutta pienenisi suhteessa aiemmin arvioituun maakuntakaavaan. Suurin merkitys Salmenkallion puoleisten alueiden virkistysmäärien pienenemiseen on Salmenkallion alueen jättäminen seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävän maankäytön ulkopuolelle. Salmenkallion puoleisilla alueilla suurin

merkitys virkistyskäytön määrän kohdalla on Östersundomin puoleisilla tiiviimmillä asuinalueilla. Virkistyskäytön ohjautumiseen lajin elinympäristöalueilla voidaan kuitenkin vaikuttaa vahvasti alemman kaavatason yhteydessä, eikä virkistyskäytön vaikutukset ole lähtökohtaisesti merkittäviä tai luonteeltaan kriittisiä lajin esiintymisedellytysten kannalta.

Johtopäätökset

Maakuntakaavan suorat, pyyn elinympäristöihin kohdistuvat vaikutukset ovat varsin vähäisiä. Kaavaratkaisun toteutuessa lajin runsauden Porvoonväylän eteläpuolella ei arvioida muuttuvan maankäytön suorien vaikutusten johdosta. Pyyhyn kohdistuvista vaikutuksista merkittävimpiä ovat Natura-alueen ja Sipoonkorven välisten metsäalueiden kytkeytyneisyyden heikentyminen ja virkistyskäytön epäsuorat vaikutukset. Edelliseen kaavaehdotukseen nähden pyyn kulkumahdollisuudet ovat kuitenkin parantuneet Natura-alueen ja Sipoonkorven välillä. Virkistyskäyttöpaineen kannalta olennaista on rakennettavien ja tiivistettävien alueiden pienentyminen Natura-alueen itäosien ja Salmenkallion lähialueilla. Arvioinnin suurimmat epävarmuustekijät liittyvät ekologisen yhteyden toimivuuteen Natura-alueen ja Sipoonkorven puoleisten metsäalueiden välillä. Tämän johdosta vaikutukset pyyhyn arvioidaan kohtalaisiksi.

6.10.2.2 Yleiskaavan vaikutukset

Pyyn kannalta yleiskaavaehdotuksen myönteiset muutokset suhteessa aiemmin nähtävillä olleeseen yleiskaavaehdotukseen ovat lähes identtiset edellä käsitellyn kehrääjän kanssa (Kuva 6-10):

- 1) Maankäyttövarausten poistuminen Salmenkallion, Kantarnäsbergetin, Ribbingön ja Talosaaren alueilta (sisältyvät selvitysalueeseen, jonka maankäyttö ratkaistaan erillisellä osayleiskaavalla)
- 2) Metroaseman poistuminen Salmenkallion alueelta ja metroyhteyden siirtyminen maakuntakaavaehdotuksen mukaisesti pohjoisemmaksi
- 3) Pikaraitiotieyhteyden poistuminen Porvarinlahden ja Salmenkallion alueilta
- 4) Rakennettavan alueen poistuminen Kantarnäsissä
- 5) Länsisalmen metroaseman ja asuinalueiden siirtyminen pohjoisemmaksi
- 6) Eteläisen Länsisalmen elinkeinotoiminnan alueen supistuminen ja korvautuminen ulkoilualueilla
- 7) Ekologisen yhteyden laajennukset Natura-alueen ja Sipoonkorven alueiden välillä ja uusi kaavamerkintä (ekologisen yhteyden kehitettävä osa)

Muina mainittavina vaikutuksina voidaan pitää niitä Salmenkallion ja Kantarnäsbergetin lähialueilla tapahtuneita kaavamerkintämuutoksia, joiden kautta voidaan olettaa virkistyskäyttöpaineen laskevan edelliseen kaavaehdotukseen verrattuna. Näihin lukeutuvat mm. Ribbingön eteläosan ja Kantarnäsin alueiden muuttuminen pientalovaltaisista alueista taajama-alueiksi, joiden ominaispiirteet tulee säilyttää (vain vähäinen täydennysrakentaminen sallitaan). Myös asukasmäärän pieneneminen Salmenkallion alueella pienentää virkistyskäyttöpainetta suhteessa aiemmin arvioituna olleeseen yleiskaavaehdotukseen (asukasmäärä pienenee yksistään Salmenkallion alueella 2000 asukkaalla).

Pyyn kannalta kielteisiä muutoksia ovat:

- 1) Suojelualueen muuttuminen selvitysalueeksi Salmenkallion alueella

Merkittävin uuden yleiskaavaehdotuksen muutos liittyy Salmenkallion alueeseen. Salmenkallion alueiden jättäminen rakentamisen ulkopuolelle ja pikaraitiotieyhteyden siirtyminen huomattavasti pohjoisemmaksi merkitsevät lajin elinympäristöjen säilymistä alueella. Talosaaren alueella ainoat elinympäristömenetykset liittyvät seudulliseen rantareittiin. Aiemman yleiskaavaehdotuksen Natura-arvioinnissa maankäytön suorien vaikutusten myötä arvioitiin häviävän 2-3 pyyreviiriä. Yleiskaavaehdotuksessa esitettyjen muutosten johdosta pyyn tiedossa oleviin elinympäristöihin ei Natura-alueen läheisyydessä kohdistu elinympäristömenetyksiä. Ainoa lajin tunnettuihin elinympäristöihin kohdistuva suora muutos on Länsisalmen eteläpuolisen elinkeinotoiminnan/ teollisuusalueen sijoittuminen Kasabergetin reuna-alueelle, jossa tosin jo nykyisin on asutusta. Elinympäristömenetysten perusteella lajin reviirin määrän ei arvioida muuttuvan nykytilanteesta.

Salmenkallion alueen säilyminen rakentamattomana parantaa lisäksi Sipoonkorven suuntaan ulottuvan ekologisen yhteyden toimivuutta. Lajin liikkumista Natura-alueen ja Sipoonkorven suunnan metsäalueiden välillä on edistetty lisäksi ekologisen yhteysalueen laajentamisella ja eko-

logisen yhteyden kehittämistoimenpiteillä. Ekologisen yhteyden kehitettävän osan kaavamääräys sisältää vaatimuksen alueen säilyttämisenä ja/tai kehittämisenä puustoisena sekä kulkuyhteyksi- en toteuttamisen riittävän leveinä. Nykytilassaan ekologisen yhteyden kehitettävän osan tämän hetkisiä ongelmakohtia pyyn kannalta ovat yhteydelle sijoittuvat peltoalueet, jotka ovat laajuutensa puolesta leviämiseistä. Kehitettävän osan kaavamääräys kuitenkin sisältää vaatimuksen toteuttaa yhteys riittävän puustoisena. Tällä hetkellä nuoret, omaa elinpiiriään etsivät pyy-yksilöt liikkuvat yleiskaava-alueen metsäisyyden johdosta todennäköisesti melko laaja-alaisesti Natura-alueen ja Sipoonkorven metsäalueiden välillä. Ekologisen käytävän toimivuus pyyn kohdalla sisältää arvioinnin suurimmat epävarmuudet. Ekologisten käytävien toimivuutta koskevat tutkimukset ovat painottuneet suurempikokoisiin nisäkkäisiin, ja käytävien toimivuudesta lintulajeilla on tois- taiseksi niukasti tutkimustietoa. Yleiskaavaehdotuksessa ekologisenä käytävänä toimivaa virkis- tysaluetta on laajennettu, mutta käytävän toimivuutta heikentävät useat liikenneväylät ja Norr- bergetin alueen kautta kulkeva voimajohtoalue. Tämän vuoksi kaavassa esitetyt vihersillat on to- teutettava.

Yleiskaava-alueen asukasmäärän kasvun myötä myös viheralueille kohdistuvan virkistyskäytön määrä tulee lisääntymään. Pyyn kannalta olennaisimpia ovat Länsi- ja Itäsalmen keskustatoimin- tojen alueet läheisine kerrostalovaltaisine alueineen. Mustavuoren alueella virkistyskäytön mää- rän muutos on suhteellisesti pienempi, koska alueella on jo nykyisin runsasta virkistyskäyttöä. Mustavuoren alueella on 2000- ja 2010-luvulla ollut vuosittain 1-3 pyyreviiriä, eikä parimäärä to- dennäköisesti virkistyskäytön vuoksi tule muuttumaan virkistyskäytön ohjautuessa voimakkaasti alueen ulkoilureiteille. Sen sijaan Salmenkallion alueella nykyinen virkistyskäyttö on melko vä- häistä ja se keskittyy metsäalueen reunojen tie- ja polkuverkostolle. Salmenkallion alueella vir- kistyskäytön lisääntymisen muutos olisikin nykytilanteeseen verrattuna suhteellisesti selvästi suurempaa kuin Mustavuoren alueella. Aiemmassa kaavaehdotuksessa esitetty Salmenkallion alueelle ulottuva suojelualuemerkintä on nykyisessä kaavaehdotuksessa osana selvitysaluetta, jonka maankäyttö ratkaistaan erillisessä osayleiskaavassa. Salmenkallion alueen pyyreviirien kannalta ratkaisulla on sekä myönteiset että kielteiset vaikutuksensa. Myönteistä on koko Sal- menkallion alueen jääminen rakentamisen ulkopuolelle ja virkistyskäytön määrän pieneneminen. Kielteistä on edellä mainitun suojelualuemerkinnän poistuminen. Suojelualue-kaavamerkintä olisi luonnonsuojelulain kautta mahdollistanut voimakkaidenkin liikkumisrajoitteiden käytön. Nykyi- sessä yleiskaavaehdotuksessa alueen ollessa osa selvitysaluetta, ei alueella tapahtuvaa liikkumis- ta voida kieltojen tai muiden liikkumisrajoitteiden avulla estää. Selvitysalueen kohdalla virkistys- käytön ohjaamiskeinoja ovatkin erillisen virkistyskäytön ohjausta ja luonnonhoitoa koskevan suunnitelman suositukset, ohjeet tai sellaiset rakenteelliset tekijät, joita voidaan pitää todennä- köisinä virkistyskäyttöä ohjaavina tekijöinä. Tämän kaltaisessa tilanteessa ohjeistuksella, suosi- tuksilla ja rakenteellisella ohjauksella voidaan olettaa olevan vaikutusta. Lisäksi pyylle merkityk- sellistä on myös mahdollisten metsänhoidollisten toimien suunnittelemisen lajin elinympäristö- vaatimusten mukaisesti (mm. riittävän suojaisa metsänrakenne).

Johtopäätökset

Yleiskaavassa osoitettu maankäyttö ei ulotu lajin käyttämiin elinympäristöihin ja suurimmat vai- kutukset liittyvät ekologisen käytävän toimivuuteen ja virkistyskäytön aiheuttamiin häiriövaiku- tuksiin. Ekologisen käytävän toimivuutta on parannettu osoittamalla kaavassa yhteyden kehitet- tävä osa, lisäksi ekologisten yhteyksien toimivuutta tukevat kaavassa osoitetut vihersillat Itäsal- men ja Salmenkallion alueella. Kehrääjän tapaan Salmenkallion alueelle ja sen lähialueille kohdis- tuvan virkistyskäytön määrä on selvästi pienempi kuin on edellisessä yleiskaavaehdotuksessa. Lopulliset vaikutukset riippuvat kuitenkin selvitysalueelle tehtävästä erillisestä luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelmasta ja sen sisältämistä virkistyskäyttöä ohjaavista keinoista. Koska selvitysalueen kaavamääräys kuitenkin määrää suunnitelman laatimisen siten, että Natu- ra-alueen suojelun perusteina olevat luonnonarvot eivät merkittävästi heikenny, yleiskaavaehdo- tuksen vaikutuksia ei lähtökohtaisesti voida pitää merkittävinä. Ekologisen yhteyden toimivuu- teen liittyvien epävarmuustekijöiden perusteella vaikutukset pyyhyn arvioidaan korkeintaan koh- talaisiksi.

6.10.3 Ruisrääkkä (*Crex crex*)

Ruisrääkkä suosii kasvillisuudeltaan reheviä, tiheitä ja avoimia ympäristöjä: peltoja, niittyjä ja pellonreuna-alueita. Laji välttää pieniä peltotilikkoja, metsänreuna-alueita, viljelykäytössä olevia peltoja ja kosteapohjaisia avomaita, vaikka lajia toisinaan tällaisillakin kohteilla tavataan. Lajin elinympäristövaatimukset liittyvät kasvillisuuden suojaisuuteen ja lajistolliseen monipuolisuuteen. Ruisrääkän ravintoa ovat pellonreunojen ja niittyjen hyönteiset, niveljalkaiset ja mm. kasvien

versot ja siemenet. Suomessa ruiskäärän esiintymisalue kattaa kutakuinkin Oulun eteläpuoliset alueet. Lajin vuotuisen pesimäkannan kokoon vaikuttaa voimakkaasti kevätmuuton aikainen lämpötila ja ilmavirtaukset ja Suomen kannan koon on arvioitu vaihtelevan 3 000-7 000 parin välillä (Valkama ym. 2011). Uudenmaan kannan kooksi on arvioitu keskimäärin 400 paria. Reilun sadan vuoden aikana lajin pesimäkannan arvioidaan pienentyneen Suomessa selvästi. Viime vuosikymmeninä laji on kuitenkin runsastunut ja huomattavasti runsaampi kuin viime vuosisadan puolivälissä, jolloin kanta oli pienimmillään. Kuten edellä on mainittu, ruiskäärän esiintyminen on melko oikukasta ja esiintymiseen vaikuttavat loppukevään ja alkukesän säätila. Runsaimmin laji tavataan Suomessa niinä vuosina, jolloin kevätmuuton aikaan vallitsevat lämpimät, kaakkoisen-puoleiset ilmavirtaukset. Pesimäalueilla ruiskääräkkökoirilla on taipumusta muodostaa löyhiä ryhmiä, jolloin soidintavia koiraita voi olla runsaasti pienelläkin alueella.

Natura-alueella ja sen läheisyydessä ruiskääräkköreviirien määrä on vaihdellut vuosittain huomattavasti. Vuosaaren linnustoseurannoissa havaittiin vuosittain 2-13 soidintavaa koirasta ja 2015 yleiskaava-alueella 12 soidintavaa koirasta. Pääosa reviireistä on havaittu Natura-alueeseen rajoituvilla pelloilla tai Vuosaaren täyttömäen alueella. Natura-alueella ja sen lähialueilla ruiskäärän tärkeimmäksi esiintymisalueeksi onkin muodostunut Vuosaaren täyttömäki, jossa on tavattu jopa kymmenkunta reviiriä. Muita tärkeitä esiintymisalueita ovat olleet Sjöängenin, Lass-Bengtsin ja Östersundomin kartanon itäpuoliset peltoalueet sekä Kapellvikenin ja Karlvikin rantaniityt sekä Porvarinlahden ratasillan lähialueet. Satunnaisemmin laji on tavattu myös Mustavuoren länsipuolella, Österängensissä, Bruksvikenillä ja Talosaareissa. Lajin esiintymisalueista Kapellvikenin, Karlvikin ja Porvarinlahden alueilla lajin reviirejä on sijainnut myös Natura-alueella tai sen rajalla. Voimassa olevalla Natura-tietolomakkeella Natura-alueen ruiskääräkköreviirien määräksi on arvioitu 2-5 ja lomakkeen vahvistamattomassa päivitysversiona 1-7.

Yhdessä Natura-alueen lähialueiden pelloilla sijaitsevien reviirien kanssa Kappelvikenin ja Karlvikin ranta-alueiden reviirien on katsottu muodostavan löyhiä soidinryhmiä, jonka johdosta lajin Natura-alueella esiintymiseen vaikuttaa myös Natura-alueen ulkopuolinen maankäyttö. Lisäksi on huomattava, että laji suosii laajempia avomaa-alueita, eikä sitä juurikaan tavata pienillä, alle hehtaarin avomailla.

Ruiskäärän kannalta yleiskaavan merkittävimpiä vaikutuksia ovat elinympäristöjen menetykset ja virkistyskäytöstä aiheutuva häiriö.

6.10.3.1 Maakuntakaavan vaikutukset

Uudessa maakuntakaavaehdotuksessa ruiskäärän kannalta myönteisiä muutoksia ovat:

- 1) Metrolinjauksen siirtyminen Salmenkallion ja Kasabergetin alueelta pohjoisemmaksi
- 2) Viheryhteystarve-kaavamerkinnän tarkentuminen
- 3) Virkistysalue-kaavamerkinnän suunnittelumääräyksen tarkentuminen
- 4) Salmenkallion ja Talosaaren alueille ei ole osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää maankäyttöä (valkoiset alueet)
- 5) Tiivistettävien alueiden poistuminen Salmenkalliolta
- 6) Kantarnäsin muuttuminen raideliikenteeseen tukeutuvasta taajamatoimintojen alueesta alueeksi ilman maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä

Ruiskäärän elinalueille kohdistuvan virkistyskäyttöpaineen kannalta kielteisiä muutoksia ovat:

- 7) Tiivistettävien alueiden laajeneminen Sakarinmäen ja Majvikin alueilla

Edelliseen maakuntakaavaan nähden merkittävimmät muutokset ovat viheryhteystarve-kaavamerkinnän tarkentuminen, metrolinjauksen siirtyminen ja tiivistettävän alueen poistuminen Salmenkallion alueella. Uudessa maakuntakaavaehdotuksessa viheryhteystarve on sijoitettu Kapellvikenin ranta-alueelle, jolloin ruiskäärän Natura-alueella esiintymisen kannalta tärkeät Kapellvikenin ranta-alueet sisältyvät alueen ekologiseen verkostoon. Salmenkallion tiivistettävän alueen poistuminen vaikuttaa puolestaan sekä lajin elinalueisiin että virkistyskäytön määrään. Tiivistettävän alueen poistuessa Sjöängenin ja Kapellvikenin välisille alueille ei ole osoitettu seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä. Myös metrolinjauksen siirtyminen säästää lajin elinympäristöä Sjöängenin alueella. Lisäksi ratkaisu vähentää Kapellvikenin alueelle kohdistuvan häiriön määrää.

Muut muutokset maakuntakaavaehdotuksessa ovat myönteisiä, vaikutukseltaan vähäisempiä ja vaikuttavat lähinnä virkistyskäytön määrään. Talosaaren puoleisten alueiden ja Kantarnäsin alu-

een jättäminen seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävän maankäytön ulkopuolelle vähentävät osaltaan virkistyskäytön määrää Kapellvikenin alueella. Lisäksi virkistysalue-kaavamerkinnän suunnittelumääräystä on tarkennettu ja nykyisessä muodossaan suunnittelumääräys sisältää maininnan, ettei Natura-alueen luonnonarvoja, mukaan lukien lintudirektiivin liitteen I lajit. Ruisrääkän osalta suunnittelumääräyksen tarkentuminen koskee lähinnä Östersundomin kartanon itäpuolista virkistysaluetta.

Johtopäätökset

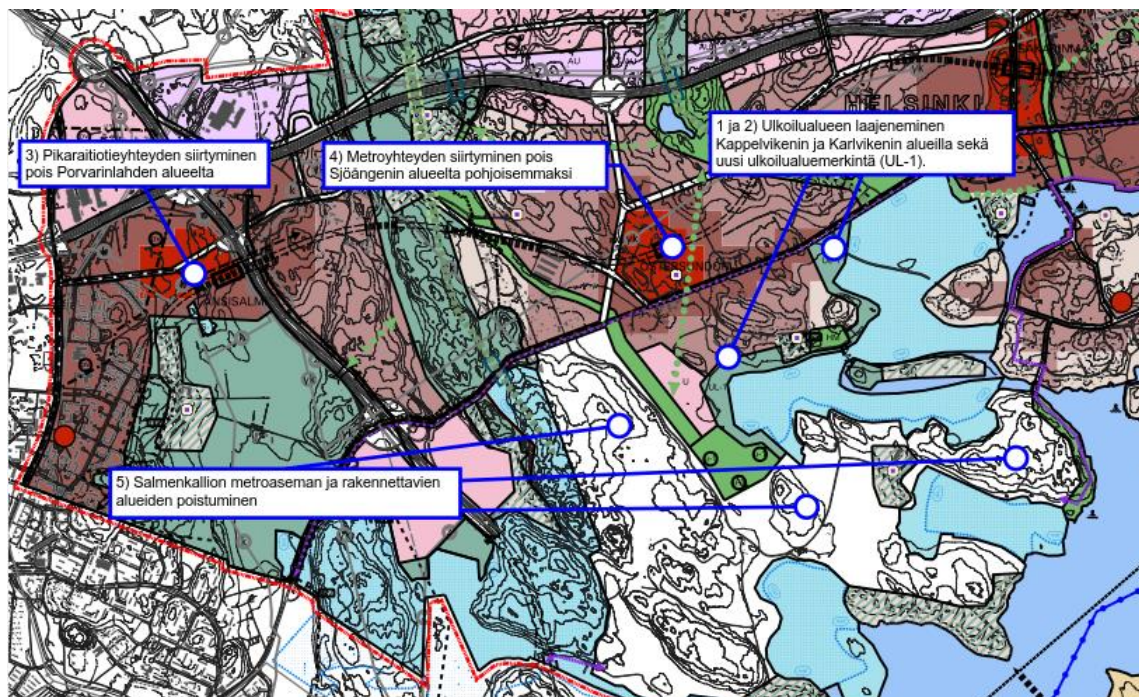
Maakuntakaavassa on laajennettu maankäytön ulkopuolelle jääviä alueita Salmenkallion alueella, tarkistettu viheryhteystarpeiden sijaintia Kapellvikenin alueella ja siirretty metroradan sijaintia. Muutosten johdosta lajin esiintymisen kannalta tärkeiden Kapellvikenin ja Karlvikin läheisiä elinympäristöalueita säästyy enemmän kuin aiemmassa kaavaehdotuksessa. Yhdessä muiden, lähinnä virkistyskäytön määrään vaikuttavien muutosten kanssa kaavaehdotuksen ei katsota merkittävällä tavalla muuttavan lajin esiintymismahdollisuuksia lajin Natura-alueella esiintymisen kannalta tärkeimmillä alueilla ja vaikutukset ruiskääkään katsotaan vähäisiksi.

6.10.3.2 Yleiskaavan vaikutukset

Aiempaan yleiskaavaehdotukseen verrattuna ruiskääkän kannalta myönteisiä muutoksia uudessa yleiskaavaehdotuksessa ovat:

- 1) Ulkoilu- ja viheralueiden laajennukset Kappelvikenin ja Karlvikenin ranta-alueilla
- 2) Uuden ulkoilualue-kaavamerkinnän (UL-1) käyttö lajin tärkeillä esiintymisalueilla Kapellvikenin ja Karlvikin alueilla. Kaavamerkintä sisältää vaatimuksen huomioida Natura-alueen suojeluarvojen huomioimisen tarkemmassa suunnittelussa.
- 3) Pikaraitiotien poistuminen Porvarinlahden alueelta
- 4) Metroradan poistuminen Sjöängenin alueelta
- 5) Pienemmät virkistyskäytön vaikutukset asukasmäärän pienentyessä

Uuden yleiskaavaehdotuksen merkityksellisin muutos on Kapellvikenin ja Karlvikin ranta-alueilla sijaitsevien ulkoilu- ja viheralueiden laajennukset ja uuden kaavamerkinnän osoittaminen alueelle (UL-1). Laajennukset vastaavat niitä aiempaa yleiskaavaehdotusta koskevia ruiskääkän esiintymisalueiden laajennustarpeita, jotka on esitetty ruiskääkää ja yleiskaavaa koskevassa erillisessä asiantuntijalausunnossa (Lammi 2014). Ulkoilualueen kaavamääräys velvoittaa huomioimaan tarkemmassa suunnittelussa Natura-alueen suojeluperusteisiin kuuluvan ruiskääkän. Ruisrääkän huomioinen vaatii tarvittaessa myös virkistyskäytön voimakasta ohjausta virkistysreitille Natura-alueen ja reitin välisen alueen ollessa melko kapea.



Kuva 6-12 Yleiskaavaehdotuksen tärkeimmät muutokset ruiskääkän kannalta 2014 nähtävillä olleeseen yleiskaavaehdotukseen verrattuna. Siniset kohteet edustavat myönteisiä muutoksia.

Pikaraitiotien reitin poistaminen vähentää häiriön määrää ja parantaa lajin esiintymismahdollisuuksia Porvarinlahden alueella. Porvarinlahdella ruiskäärän reviirit ovat perinteisemmin sijainneet Vikkullan ja ratasillan alueiden rantavyöhykkeillä. Metrolinjauksen muutokset puolestaan vähentävät oleellisesti Kapellvikenin alueille kohdistuvan häiriön määrää.

Yleiskaavaehdotuksen toteutuessa lajin elinympäristöjä häviäisi Sjöängenin, Österängenin ja Lass-Malmasin alueilla sekä osittain myös Östersundomin itäpuolisen peltoalueen perukalla. Edellytykset lajin esiintymiselle säilyisivät edelleen Kapellvikenin ja Karlvikin rantaniityillä ja niihin liittyvällä ulkoilualueella.

Salmenkallion, Kantarnäsin, Talosaaren ja Sakarinmäen alueiden taajamarakenteen muutoksilla on merkitystä lähinnä ruiskäärän elinalueille kohdistuvan virkistyskäytöstä johtuvan häiriön kannalta. Kaavaehdotuksen muutoksilla on aluekohtaisesti joko virkistyskäyttöä lisäävää (Sakarinmäki) tai vähentävää vaikutusta (muut alueet). Koska virkistyskäyttöaste määräytyy laajemman alueen asukasmäärän mukaan, tulee asukasmäärän muutoksiakin tarkastella laajemmin. Uudessa yleiskaavaehdotuksessa Uuden Porvoontien eteläpuolisilla alueilla asukasmäärän muutos on

8 400 asukasta pienempi kuin 2015 arvioitavana olleessa yleiskaavaehdotuksessa. Yksittäisistä muutoksista merkittävimmäksi voidaan nostaa Salmenkallion ja Talosaaren alueiden taajamarakenteen muutokset, joilla on suurin vaikutus Kapellvikenin ja Karlvikin elinalueiden lähialueiden virkistyskäyttöasteeseen.

Johtopäätökset

Yleiskaavaehdotuksen toteutuessa ruiskäärän elinympäristöjen määrä yleiskaava-alueella vähennee, mutta yleiskaavassa on laajennettu Natura-alueen tärkeimpien esiintymisalueiden - Kapellvikenin ja Karlvikin ranta-alueiden - kannalta tärkeitä peltovyöhykkeitä. Lisäksi alueelle sijoittuvan ulkoilualueen kaavamääräystä on tarkennettu lajin huomioimiseksi. Vaikka yleiskaava vähentää laajemmin lajin elinympäristöjen määrää, lajin tärkeimpien elinalueiden kaavarajauksia ja määräyksiä on tarkennettu siten, että edellytykset Natura-alueen 2-5 ruiskääräreviirin esiintymiselle säilyvät. Yleiskaavan vaikutukset ruiskäärään arvioidaan vähäisiksi.

6.10.4 Vaikutukset muihin lintulajeihin

Muiden Natura-alueen tietolomakkeella esitettyjen lintudirektiivin liitteen I lajien ja muuttavana tavattavien lajien osalta arviointi perustuu vuoden 2014 arviointiin ja sen jälkeen kaavassa tehtyihin muutoksiin.

Kalatiira (*Sterna hirundo*), D

Porvarinlahden luodolla on 2000-luvulla pesinyt vuosittain 2–3 kalatiiraparia. Lisäksi Torpvikeniltä tunnetaan yhden parin satunnaispesintä. Natura-alueen ulkopuolella lajia tavataan pesivänä mm. saariston luodoilla ja saarilla. Lajin pääasialliset uhat ovat elinympäristöjen heikkeneminen ja häirintä.

Porvarinlahden ja Torpvikenin alueille ei maakuntakaavassa tai yleiskaavassa ole osoitettu sellaista maankäyttöä, joka vaikuttaisi merkittävästi lajin esiintymiseen Natura-alueella. Verrattuna kaavaehdotukseen 2014/2015 kummassakin kaavaehdotuksessa maankäyttöpaineet ovat pienentyneet lajin pesimäalueiden lähialueilla. Maakuntakaavan ja yleiskaavan vaikutukset kalatiiraan arvioidaan vähäisiksi.

Kirjokerttu (*Sylvia nisoria*), D

Kirjokerttu näyttää toistaiseksi kadonneen Natura-alueen lajistosta. Vuosaaren alueen linnustoseurannan alussa 2002 Porvarinlahdella oli kaksi reviiriä ja vielä 2003 laji havaittiin alueella. Tämän jälkeen seurannoissa lajia ei ole enää havaittu.

Kirjokertun katoaminen Natura-alueelta liittyy todennäköisesti lajin yleiseen kannankehitykseen Suomessa. Laji on 1980-luvun jälkeen harvinaistunut huomattavasti ja taantumisen pääsyiden on arveltu liittyvän muutoksiin muuttoreittien varrella ja talvehtimisalueilla (mm. verkkopyynti). Natura-alueella lajin elinympäristöt, rantavyöhykkeen laidunniityt ja muut puoliavoimet ympäristöt ovat muuttuneet osittain jo umpeenkasvaneiksi. Vuonna 2005 kirjokertulle soveltuvia elinympäristöjä arvioitiin esiintyvän Natura-alueella ja sen läheisyydessä noin 14 ha (Laine & Yrjölä 2005). Umpeenkasvun myötä tunnistettujen elinympäristöjen määrä on vähentynyt, mutta uutta elinympäristöä on sittemmin syntynyt Vuosaaren täyttömäen alueelle. Kirjokertun esiintyminen on tiiviisti kytköksissä pikkulepinkäiseen, sillä laji valitsee pesimäympäristönsä lähes poikkeuksetta pikkulepinkäisen reviiriltä. Pikkulepinkäinen on puolestaan vähentynyt Porvarinlahden alu-

eella ja reviirejä on viime vuosina esiintynyt pääasiassa lahden länsiosissa ja Natura-alueen ulkopuolella.

Kirjokerttua ei voi pitää erityisen häiriöherkkänä lajina ja lajin mahdollinen paluu Natura-alueen pesimälajistoon riippuu ensisijaisesti lajin laajempialaisesta kannankehityksestä, sopivista elinympäristöistä ja pikkulepinkäisen esiintymisestä Natura-alueella ja sen lähialueilla.

Maakuntakaavaehdotuksessa ja yleiskaavaehdotuksessa maankäyttöpaineet lajille soveltuviin elinympäristöihin ja niiden läheisyyteen lievenevät vähäisesti verrattuna 2014/2015 kaavaehdotukseen, eivätkä vaikutukset kirjokerttuun ole merkittäviä.

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), D

Vuosaaren linnustoseurannoissa havaittiin 2011 Porvarinlahdella yksi kihlapari, joka sittemmin pesi lahdella 2013. Vuonna 2014 laji ei pesinyt alueella. Laulujoutsenelle soveltuvia pesimäympäristöjä esiintyy koko Östersundomin lintuvesien alueella, mutta pesintä tunnetaan ainoastaan Porvarinlahdelta.

Maankäyttöpaineet Porvarinlahdella ja lajin soveltuviksi elinympäristöiksi arvioituilla alueilla (mm. Porvarinlahti, Bruksviken ja Torpviken) ja niiden läheisyydessä pienenevät, eivätkä laulujoutseneen kohdistuvat vaikutukset ole merkittäviä.

Luhtahuitti (*Porzana porzana*), D

Luhtahuittia on havaittu jokseenkin satunnaisesti Östersundomin lintuvesien rehevillä merenlahdilla. Lajille sopivaa elinympäristöä esiintyy runsaasti Natura-alueella, eikä laji ole erityisen häiriöherkkä.

Maakuntakaavaehdotuksessa ja yleiskaavaehdotuksessa luhtahuitin elinympäristöiksi soveltuvilla merenlahdilla ja niiden rantavyöhykkeille ei ole osoitettu merkittävää maankäyttöä. Kummankin kaavatason kaavaehdotuksissa maankäyttöpaineet ovat pienentyneet merenlahtien läheisyydessä (Sakarimäen aluetta lukuun ottamatta), eikä vaikutuksia luhtahuittiin arvioida merkittäviksi.

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*), D

Pikkulepinkäistä tavattiin 2000-luvun alkupuoliskolla melko runsaana Östersundomin alueen merenlahtien puoliavoimissa ympäristöissä. Lajin esiintymisen painopistealue oli tuolloin Porvarinlahden ympäristössä. Porvarinlahdella lajia esiintyy nykyisin lahden länsiosissa ja itäosien reviirin tyhjentymisen syyksi on epäilty ranta-alueiden umpeenkasvua. Vuosien 2007–2011 aikana laji on vähentynyt Natura-alueella, etenkin Porvarinlahden itäosissa ja ilmeisesti myös muilla merenlahdilla. Natura-alueen ulkopuolella laji esiintyi 2000-luvun alussa runsaana Vuosaaren täyttömäen läheisillä alueilla. Vuosaaren täyttömäen ja Porvarinlahden länsiosan välinen alue on edelleen lajin pääasiallista esiintymisaluetta.

Pikkulepinkäiseen kohdistuvat vaikutukset ovat samankaltaisia kuin kirjokertulla. Pikkulepinkäisellä esiintyminen on painottunut Vuosaaren täyttömäen ja Porvarinlahden alueille. Maakuntakaavaehdotuksessa ja yleiskaavaehdotuksessa maankäyttöpaineet lajin käyttämiin ja lajille soveltuviin elinympäristöihin ja niiden läheisyyteen lievenevät vähäisesti, eivätkä vaikutukset pikkulepinkäiseen ole merkittäviä.

Liro (*Tringa glareola*), D

Liron pääasiallisia pesimisalueita ovat Pohjois-Suomen suoalueet. Lajia tavattiin aiemmin pesivänä runsaammin myös eteläisimmässä Suomessa, mutta sittemmin pesimiskanta on harventunut ja Uudenmaan pesimäkanta on vain 10-20 paria. Etelä-Suomessa lajia tavattiin aiemmin etenkin merenlahtien ja lintujärvien rantaniityillä ja soilla. Lajin esiintymiskuvan muutoksiin on arveltu olevan syynä sekä laidunnuksen voimakas väheneminen että soiden ojitukset.

Useiden muiden kahlaajalajien tapaan liroa tavataan Natura-alueella ainoastaan muuttavana, yksilömäärien ollessa suurempia syksyisin kuin keväisin. Lajin tärkeimpiä muutonaikaisia ruokailu- ja levähdysalueita ovat Talosaaren pellot ja niityt, Torpvikenin rantaniitty ja Sjöängenin peltoalueet. Parhaimmillaan Natura-alueella on tavattu alle 100 yksilön parvia ja Natura-alueen ulkopuolella kerääntymät ovat olleet 100-300 yksilöä.

Maakuntakaavaehdotuksessa Talosaaren alueet ja pääosa Sjöängenin puoleisista pelloista on jätetty maankäytön ulkopuolelle. Maakuntakaavaehdotuksen vaikutukset lajin esiintymiseen rajoittuvat lähinnä mahdollisiin virkistyskäytön aiheuttamiin häiriöihin, mutta vaikutuksen ei arvioida olevan merkittävä. Yleiskaavassa Sjöängenin alueelle on sen sijaan osoitettu ulkoilualueita (U, UL-1) sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alueita (u-1) ja näiden vuoksi lajin esiintyminen Sjöängenin puolella vähenisi selvästi muuttoaikoina. Yleiskaavaehdotus ei kuitenkaan sisällä suoria

vaikutuksia kahlaajien tärkeimpiin levähdys- ja ruokailualueisiin Talosaaren ja Torpvikenin alueilla. Yleiskaavaehdotuksen vaikutukset liiroon arvioidaan vähäisiksi.

Pikkusieppo (*Ficedula parva*), D

Natura-alueeseen kuuluvan Mustavuoren alueella on vuosittain ollut keskimäärin kolme pikkusiepporeviiriä. Lisäksi laji on tavattu Natura-alueen ulkopuolella Porvarinlahden länsipuoleisella Niinisaaren metsäalueella.

Maakuntakaavaehdotuksessa tai yleiskaavaehdotuksessa rakentamista ei ole osoitettu pikkusiepon elinympäristöihin. Eteläisen Länsisalmen elinkeinotoiminnan alue sijoittuu Mustavuoren koillisosan läheisyyteen, jossa lajin reviireitä on ajoittain havaittu. Lajiin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat kuitenkin pääasiassa virkistyskäytön määrän kasvusta. Vilkkaassa virkistyskäytössä olevien Helsingin Haltialan ja Mustavuoren alueilla laji on jokavuotinen pesimälaji, eikä sitä voida pitää erityisen herkkänä virkistyskäytön häiriölle, mikäli virkistyskäyttö ohjautuu ulkoilureiteille. Maakuntakaavaehdotuksen ja yleiskaavaehdotuksen vaikutusten pikkusieppoon ei katsota muutuneen ja vaikutukset lajiin arvioidaan vähäisiksi.

Suokukko (*Philomachus pugnax*), D

Suokukkoa tavataan eteläisessä Suomessa ainoastaan muuttoaikoina ja Natura-alueella lajin esiintyminen on melko satunnaista. Muiden kahlaajalajien tapaan suokukkoja on tavattu vakituisemmin Talosaaren alueen niityillä ja laidunalueilla. Myös Natura-alueella sijaitseva Torpvikenin rantaniitty soveltuu lajin muutonaikaiseksi ruokailu- ja levähdysalueeksi. Maakuntakaavaehdotuksessa ja yleiskaavaehdotuksessa rakentamista ei ole osoitettu levähdys- ja ruokailualueiksi soveltuvien alueiden lähelle, eikä kaavoituksella katsota olevan vaikutusta suokukon esiintymiseen Natura-alueella.

Harmaahaikara (*Ardea cinerea*)

Harmaahaikaraa on havaittu Natura-alueella sekä pesimä- että muuttoaikana (etenkin loppukesällä ja syksyllä). Lajin pesintää ei tunneta Natura-alueelta ja alueen pesimäaikaiset havainnot koskevat Natura-alueen ulkopuolella pesiviä lintuja. Harmaahaikara on arka laji, joka ruokailee ja pesii rauhallisilla vesistöillä ja niiden läheisillä metsäalueilla. Tällä hetkellä ulkoilureittien virkistyskäytölläkään ei ole vaikutusta lajin esiintymiseen Natura-alueella. Östersundomin lintuvesien suojaisat merenlahdet soveltuvat hyvin lajin ruokailuympäristöiksi. Lajille soveltuvia ruokailualueita esiintyy kuitenkin koko Östersundomin lintuvesien merenlahtien alueella.

Maakuntakaavaehdotuksessa ja yleiskaavaehdotuksessa rakentamista ei ole osoitettu Kapellvikenin ja Karlvikin alueita lukuun ottamatta merenlahtien läheisyyteen. Kummankin kaavatason muutokset ovat nähtävillä olleisiin kaavaehdotuksiin nähden harmaahaikaran kannalta myönteisiä, eivätkä vaikutukset harmaahaikaraan ole merkittäviä.

Jouhisorsa (*Anas acuta*)

Natura-alueella lajia tavataan ainoastaan muuttoaikoina pieninä kerääntyminä. Jouhisorsaa tavataan Natura-alueella ja sen ympäristössä vain muuttoaikoina – pääasiassa keväisin. Keväiset kerääntymät ovat olleet pieniä (alle 10 yksilöä) ja niitä on havaittu lähinnä Talosaaren tulvaniityillä ja Torpvikeniillä.

Rakentamista ei ole osoitettu lajin tärkeimpien esiintymisalueiden läheisyyteen ja Östersundomin alueen maankäytön merkittävimmät vaikutukset jouhisorsaan muodostuvatkin virkistyskäytöstä. Yleiskaavassa on seudullisen rantareitti on kuitenkin osoitettu pois Torpvikenin rantaniittyjen läheisyydestä. Maakuntakaavaehdotuksen ja yleiskaavaehdotuksen vaikutukset Natura-alueella vähentävään jouhisorsakantaan arvioidaan vähäisiksi.

Heinätavi (*Anas querquedula*)

Heinätavi on Natura-alueella pääasiassa muutonaikainen laji, joka on tavattu Natura-alueella satunnaisesti pesivänä. Muuttoaikoina lajia on tavattu alueen merenlahdilla (lähinnä Porvarinlahti, Torpvikeni ja Kapellviken).

Maakuntakaava- ja yleiskaavaehdotuksessa rakentamista on osoitettu merenlahtien läheisyyteen aiempaa vähemmän, eivätkä vaikutukset lajin esiintymiseen Natura-alueella ole merkittäviä.

Nuolihaukka (*Falco subbuteo*)

Nuolihaukkaa esiintyy tyypillisesti vesistöjen ja kosteikkoalueiden läheisyydessä ja laji pesii yleensä vanhoissa varisten pesissä. Laji on pesinyt useampana vuonna Torpvikeniillä ja ajoittain reviiri on sijainnut Natura-alueen ulkopuolella. Muita lajin pesimäpaikkoja ovat olleet mm. Natura-alueen ulkopuoliset Ribbingön ja Björkuddenin alueet.

Maakuntakaava- ja yleiskaavaehdotuksessa rakentamista on osoitettu merenlahtien läheisyydessä lähinnä Kappelvikenin ja Karlvikenin ranta-alueille. Osa rakentamisesta pienentää lajille soveltuvien pesämetsien määrää, mutta vaikutukset kohdistuvat pääasiassa Natura-alueen ulkopuolelle, eivätkä lajin esiintymisedellytykset Natura-alueella heikkene merkittävästi. Kaavaehdotusten vaikutukset nuolihaukkaan eivät ole merkittäviä.

Mustaviklo (*Tringa ochropus*)

Mustavikloa tavataan Etelä-Suomessa ainoastaan muuttoaikoina. Natura-alueella lajille sopivia muutonaikaisia levähdys- ja ruokailualueita ovat lähinnä alueen matalakasvuiset rannat, tulvaniityt sekä Natura-alueen läheiset pellot. Useimpien muiden kahlaajalajien tapaan lajia tavataan pääasiassa Talosaaren ja Torpvikenin alueiden niityillä ja laidunalueilla. Mustavikloa on tavattu muuttoaikoina melko satunnaisesti ja yksilömäärät ovat olleet melko pieniä.

Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa lajin esiintymisedellytykset ovat parantuneet etenkin Talosaaren ja Torpvikenin lähialueiden jäädessä maankäyttöratkaisun ulkopuolelle. Lisäksi mahdollisia virkistyskäytön häiriövaikutuksia pienentää seudullisen rantareitin siirtäminen aikaisempaa kauemmas lajin tärkeiden esiintymisalueiden läheisyydestä. Mustavikloon kohdistuvat vaikutukset eivät ole merkittäviä kummallakaan kaavatasolla.

Punajalkaviklo (*Tringa totanus*)

Östersundomin lintuvesien alueella punajalkavikloa tavataan pesivänä alueen merenlahdilla ja niihin liittyvillä niityillä. Lajin vakituksempia pesimäalueita ovat olleet Torpviken, Bruksviken, Porvarinlahti sekä Karlvikenin pohjoispuoliset niityt. Pesivien parimäärien perusteella lajin tärkein pesimäalue on Torpviken ja nimenomaan lahden pohjukan rantalaidunalue. Torpvikenin alueen parimäärä on vaihdellut vuosittain 3-6 parin välillä, kun koko alueen parimäärä on ollut 4-9 paria. Talvehtimisalueillaan lajin on todettu olevan yksi häiriöherkimmistä kahlaajalajeista ja lajin paakoetäisyyden vaihtelevan 100 – 300 m välillä mm. ihmisten liikkumismuodosta riippuen (Smit & Visser, 1993). Punajalkaviklo ei karta ihmistä yhtä voimakkaasti kuin monet herkemmistä metsälajeista, mutta sitä ei esiinny pesivänä rakennetuilla tai voimakkaan virkistyskäyttöpaineen alaisilla ranta-alueilla.

Punajalkaviklon kannalta sekä maakuntakaavan että yleiskaavan merkittävimpiä vaikutuksia olisivat Itäväylän pohjoispuolisten elinalueiden menetykset Lass-Bengtsin ja Östersundomin kartanon lähialueilla sekä satunnaisemmin käytössä olleiden pesimisalueiden läheisyyteen osoitettu täydennysrakentaminen Skutholmenin ja Karhusaaren alueilla. Elinympäristömenetykset eivät ole muuttuneet suhteessa aiemmin nähtävillä olleisiin maakuntakaava- ja yleiskaavaehdotukseen. Virkistyskäytön aiheuttamat häiriövaikutukset sen sijaan vähenevät kummassakin kaavassa. Häiriövaikutusten pieneneminen perustuu rakennettavien alueiden pienenemiseen lajin esiintymisen kannalta tärkeiden merenlahtien alueilla (etenkin Bruksviken ja Torpviken) sekä seudullisen rantareitin siirtymiseen Torpvikenin ranta-alueilta lännemmäs. Maakuntakaavan ja yleiskaavan vaikutukset punajalkavikloon arvioidaan vähäisiksi.

Uuttukyyhky (*Columba oenas*)

Uuttukyyhkyä on tavattu Natura-alueella pesivänä itäosien merenlahtien alueella (lähinnä Karlvikenin reunoilla). Torpvikenillä ja Talosaaren rantametsissä on vuosittain pesinyt 1–3 paria. Lisäksi lajia on tavattu pesivänä Kapellvikenin ja Österängensin alueilla ja aiemmin myös Porvarinlahdella. Uuttukyyhky on mainittu voimassa olevalla Natura-tietolomakkeella, mutta tietolomakkeen päivitysluonnoksessa lajia ei ole mainittu.

Maakuntakaavassa tai yleiskaavassa rakentamista ei ole osoitettu lajin tärkeimmille pesimäalueille Torpvikenin ranta-alueilla ja Talosaareissa. Ainoat elinympäristömenetykset kohdistuvat Sakarimäen rantametsiin. Verrattuna edellisiin nähtävillä olleisiin maakunta- ja yleiskaavaehdotuksiin, uuttukyyhkyn esiintymisen edellytykset ovat parantuneet, eikä lajiin kohdistu merkittäviä vaikutuksia.

Natura-tietolomakkeen päivitysehdotuksessa mainitut uudet lajit

Lapasorsa (*Anas clypeata*)

Lapasorsaa tavataan Natura-alueen merenlahdilla sekä pesivänä että muuttoaikoina levähtävänä. Pesimälajina lapasorsaa on säännöllisesti tavattu Torpvikenillä, Porvarinlahdella, Bruksvikenillä, Kapellvikenillä ja Karlvikillä, kokonaisparimäärän vaihdellessa 3-7 paria. Pesimäalueista etenkin Torpviken, Porvarinlahti ja ajoittain myös Karlvik ovat olleet lajin tärkeimpiä pesimäalueita. Merkittävimmät maakunta- ja yleiskaavaehdotuksen vaikutukset liittyvät todennäköisesti virkistys-

käytön häiriöihin. Täydennysrakentaminen Kapellvikenin ja Karlvikin lähialueilla (mm. Skutholmen, Karhusaari, Itäsalmi) lisää häiriön määrää Kapellvikenin ja Karlvikin alueilla.

Maakuntakaava ja yleiskaava saattavat häiriövaikutusten kautta heikentää lajin esiintymisedellytyksiä Karlvikin ja Kapellvikenin alueilla, mutta vaikutukset eivät ole merkittäviä.

Punasotka (Aythya ferina)

Punasotka kuuluu Natura-alueen satunnaisempiin ja harvinaisempiin pesimälajeihin. Lajia on tavattu pesivänä Bruksvikenillä ja Porvarinlahdella 2002 - 2004, vuosittaisten parimäärien ollessa 1-2 paria. Muuttoaikana laji on harvalukuinen ja lajia tavataan lähinnä Porvarinlahden, Bruksvikenin ja Torpvikenin alueilla.

Natura-alueella punasotka on satunnainen pesimälaji. Maakunta- ja yleiskaavaehdotuksessa ei ole osoitettu merkittävää maankäyttöä lajille tärkeiden esiintymisalueiden läheisyyteen, eivätkä virkistyskäytön häiriövaikutukset ole merkittäviä alueen suojaisilla, ruovikkosilla merenlahdilla. Maakuntakaavan ja yleiskaavan vaikutukset punasotkaan eivät ole merkittäviä.

Tukkasotka (Aythya fuligula)

Vuosaaren satamaan liittyvissä linnustonseurannoissa tukkasotkia havaittiin pesivänä Östersundomin alueen merenlahdilla vuosittain 4-7 paria. Yksittäisistä merenlahdista Bruksvikenillä parimäärät ovat tyypillisesti olleet suurimmat ja lahdelle kerääntyy kesäisin lisäksi jopa kymmeniä pesimättömiä lintuja. Itäisellä Porvarinlahdella vuosittaiset parimäärät ovat olleet 1-3 paria.

Maakunta- ja yleiskaavaehdotuksessa ei ole osoitettu merkittävää maankäyttöä tukkasotkan tärkeiden pesimäalueiden läheisyyteen, eivätkä virkistyskäytön häiriövaikutukset ole merkittäviä alueen suojaisilla, ruovikkosilla merenlahdilla. Maakuntakaavan ja yleiskaavan vaikutukset tukkasotkaan eivät ole merkittäviä.

Kaulushaikara (Botaurus stellaris), D

Kaulushaikarasta on tehty pesintään viittaavia havaintoja satunnaisesti Natura-alueen ruovikkosilla merenlahdilla. Kaulushaikaralle soveltuvia laajojen ruovikoiden pesimäympäristöjä esiintyy runsaasti Natura-alueen merenlahdilla. Elintavoiltaan laji on piilotteleva.

Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa merenlahtien lähialueilla rakennettavat alueet ovat supistuneet ja samoin lajin elinympäristöihin kohdistuvat häiriövaikutukset pienentyneet. Kaulushaikaraan ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia.

Ruskosuohaukka (Circus aeruginosus), D

Ruskosuohaukkaa tavataan järvien ja merenlahtien ruovikkoalueilla ja laji hankkii ravintonsa pääasiassa avomailta (ruovikot, niityt, pellot). Natura-alueella ruskosuohaukkaa tavataan ainoastaan muuttoaikoina. Maakunta- ja yleiskaavan toteutumisen myötä ruokailualueina toimivien Natura-alueen läheisten peltoalueiden määrä vähenisi, mutta heikentävät vaikutukset (esim. virkistyskäyttö) Natura-alueen merenlahtien alueella ovat vähäisiä. Maakunta- ja yleiskaavan vaikutukset lajin esiintymiseen Natura-alueella eivät ole merkittäviä.

Liejukana (Gallinula chloropus)

Natura-tietolomakkeen päivitysluonnoksessa liejukana on esitetty Natura-alueelle kerääntyvänä lajina, suurimpien yksilömäärien ollessa 1-3 yksilöä. Lähin liejukan vakituinen tunnettu pesimäalue sijaitsee Nordsjön kartanon tulvametsän alueella mutta havaintojen valossa lajin pesiminen Natura-alueellakaan ei ole poissuljettua. Lajin elinympäristöinä suosimia ruovikoita ja osmankäämiköitä esiintyy yleisesti Natura-alueen merenlahdilla. Liejukana on yksi vähiten häiriöherkistä kosteikkolajeista, jota tavataan Natura-alueella.

Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa merenlahtien lähialueille ei kohdistu sellaista merkittävää rakentamista, jolla voisi olettaa olevan oleellisia vaikutuksia lajin esiintymiseen Natura-alueella. Virkistyskäytöstä tai muista merenlahtien lähialueiden toiminnoista ei aiheudu sellaista häiriötä, joka merkittävästi vaikuttaisi lajin esiintymiseen Natura-alueella. Vaikutukset liejukanaan eivät ole merkittäviä.

Kurki (Grus grus), D

Natura-alueella pesintään viittaavia havaintoja kurjesta tehtiin ensimmäisen kerran 2010 Kapellvikenin alueella, minkä jälkeen pesintä on todettu ainakin 2011. Viime vuosina Kapellvikenillä on tavattu vuosittain yksi pari, joka hyvin todennäköisesti pesii alueella, vaikka onnistuneesta pesinnästä ei useana vuonna olekaan havaintoja. Kurki on yleensä melko häiriöherkkä laji. Viimeisten vuosikymmenten aikana lajin pesimäkanta on kasvanut Suomessa huomattavasti ja lajia ta-

vataan pesivänä myös Etelä-Suomessa. Eteläisessä Suomessa laji kelpuuttaa pesimäpaikakseen pienemminkin rämeen tai kosteikon ruovikkoalueen, mikäli vain sopivia ja rauhallisia ruokailu-alueita esiintyy riittävästi. Laji ei karta voimakkaasti haja-asutusta, mutta on häiriöille altis. Haja-asutusalueiden läheisyydessä laji sietää kuitenkin häiriötä enemmän kuin lajin luontaisilla pesimäalueilla, syrjäisillä suoalueilla.

Kurjen esiintymisen kannalta olennaisia tekijöitä ovat lajille soveltuvien elinympäristöjen määrä ja niille kohdistuvien häiriövaikutusten vähäisyys. Maakuntakaavassa tai yleiskaavassa rakentamista on esitetty Kapellvikenin tuntumaan, Itäsalmen alueille. Lisäksi ulkoilualueita on osoitettu Sjöängenin nykyisille peltoalueille. Mm. virkistyskäytöstä johtuva häiriö voi vaikuttaa kurjen pesimiseen Kapellvikenin alueella, mutta vaikutukset eivät ole merkittäviä, kun otetaan huomioon lajille soveltuvien, säilyvien elinympäristöjen määrä ja lajin valtakunnallinen runsastuminen viivemvuosikymmeninä.

Räyskä (Hydropogne caspia), D

Räyskää tavataan Natura-alueen merenlahdilla ruokailuvieraana. Helsingin ja Sipoon saaristossa räyskää tavataan pesivänä yksittäisperein ulkosaariston luodoilla. Suomenlahdella räyskien ruokailualueita ja liikkumista on selvitetty edelleen käynnissä olevan satelliittiseurannan avulla. Seurannassa Söderskärin alueella pesivien räyskien on havaittu ruokailevan pääasiassa saariston ja merenlahtien alueella ja satelliittiseurattujen yksilöiden on todettu säännöllisesti ruokailevan myös Östersundomin merenlahtien alueella (Patrik Byholm & Antti Below, henkilökohtaiset tiedonannot).

Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa räyskän käyttämien merenlahtien lähialueille ei kohdistu sellaista merkittävää rakentamista, jolla voisi olettaa olevan oleellisia vaikutuksia lajin esiintymiseen Natura-alueella. Virkistyskäytöstä tai muista merenlahtien lähialueiden toiminnoista ei aiheudu sellaista häiriötä, joka merkittävästi vaikuttaisi lajin esiintymiseen alueella. Vaikutukset räyskään eivät ole merkittäviä.

Palokärki (Dryocopus martius), D

Palokärjellä on ollut vuosittain 1-2 reviiä Natura-alueella ja sen läheisyydessä. Natura-alueella revierejä tunnetaan Kasaberget-Labbakan alueelta. Lajin esiintymistä Natura-alueella määrittelee ensisijaisesti metsäalueiden laajuus, eikä laji ole häiriöherkkä.

Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa lajin elinympäristöiksi soveltuvista metsäalueista maankäyttöä on osoitettu lähinnä Natura-alueen ulkopuolella sijaitseville Itäväylän pohjoispuoliselle metsäalueille ja Gubbakaan. Virkistyskäytöstä ei aiheudu lajin esiintymisen kannalta merkittävää häiriötä. Maakuntakaavalla tai yleiskaavalla ei ole vaikutusta palokärjen esiintymiseen Natura-alueella.

Keltavästäräkki (Motacilla flava)

Keltavästäräkki on voimakkaasti vähentynyt laji, jota Etelä-Suomessa pääasiassa rantaniittyjen, laidunten ja rehevien peltojen pesimälaji. Keltavästäräkkiä tavattiin Natura-alueella ja sen läheisyydessä vuosien 2002 - 2011 linnustonseurannoissa 1-6 paria vuosittain, lajin vähennyttä seurannan aikana selvästi. Östersundomin alueella keltavästäräkkiä on tavattu pesivänä ainoastaan Östersundomin kartanon itäpuoleisilla pelto- ja niittyalueilla, Talosaaren tilan alueella ja Natura-alueeseen kuuluvan Torpvikenin rantaniittyjen alueella. Lajin vähenemisen syinä pidetään mm. laidunnuksen vähenemistä ja tehomaataloutta.

Kaavoituksella olisi vaikutuksia Natura-alueen ulkopuolisiin elinympäristöihin. Östersundomin kartanon itäpuoleisilla peltoalueilla lajin esiintymisen ydinalueet säilyvät, mutta peltojen kokonaispinta-ala pienenee. Talosaaren tilan alueella muuttava maankäyttö rajoittuu alueelle suunniteltuun seudulliseen rantareittiin. Sen sijaan lajin Natura-alueen elinympäristöihin ei kohdistu sellaisia vaikutuksia, joiden perusteella kaavoituksen vaikutukset olisivat merkittäviä.

Rastaskerttunen (Acrocephalus arundinaceus)

Rastaskerttusta on tavattu satunnaisena pesimälajina Natura-alueen ruovikkosilla merenlahdilla. Pesintään viittaavia havaintoja on tehty ainakin Bruksvikenillä ja Porvarinlahdella. Lajin suosimia ruovikoita esiintyy runsaasti Natura-alueen merenlahdilla. Lajin satunnaisen esiintymisen ja lajille soveltuvien elinympäristöjen runsauden perusteella vaikutukset rastaskerttusen esiintymiseen Natura-alueella ovat vähäisiä.

Pussitiainen (Remiz pendulinus)

Pussitiainen on eteläinen, Suomeen hiljattain levinnyt laji, joka on Natura-alueella satunnainen pesimälaji. Laji on havaittu Natura-alueella 2014, jolloin alueella havaittu koiras rakensi pesän

Kapellvikenin ranta-alueelle. Lajille soveltuvia elinympäristöjä (pensoittuneet ruovikot ja lehti-puuvaltaiset rantametsät) esiintyy Natura-alueen merenlahtien alueella melko yleisesti, eikä maakuntakaavassa tai yleiskaavassa ole osoitettu merkittävää muuttavaa maankäyttöä lajin elinympäristöihin. Ottaen huomioon elinympäristöjen runsauden ja lajin runsastumisen, yleiskaavalla tai maakuntakaavalla ei ole vaikutusta pussitaisen esiintymiseen Natura-alueella.

Natura-tietolomakkeilta puuttuvat lintudirektiivin liitteen I lajit

Voimassa olevalta Natura-tietolomakkeen ja lomakkeen päivitysehdotuksen lajilistalta puuttuvat säännöllisemmin Natura-alueella tai sen läheisyydessä tavattavista lajeista valkoposkihanhi ja mehiläishaukka. Lintudirektiivin liitteen I lajeista myös teertä on havaittu Natura-alueella (mm. Labbackan ja Kasavuoren alueet). Lajin esiintyminen on kuitenkin satunnaista, eikä lajia tavata pesivänä Natura-alueella. Havainnot ovat koskeneet todennäköisesti Sipoonkorven suunnalta peräisin olevia teerikoiraia, jolloin lajin esiintyminen Natura-alueella muistuttaa esiintymiskuvaa Helsingin saaristoalueilla. Teertä tavataan myös Helsingin saaristoalueilla, mutta varsinaista pesimäkantaa siellä ei ole. Lajin vakituisten pesimäalueiden sijaitessa Sipoonkorven puoleisilla metsäalueilla ja lajin Natura-alueella esiintymisen ollessa epäsäännöllistä, maakuntakaavan ja yleiskaavan vaikutuksia teereen ei ole arvioitu.

Natura-arvioinnin lähtökohtana on ollut kaikkien Natura-alueella säännöllisesti tavattujen lintudirektiivin liitteen I lajien sisällyttäminen arvioitaviin lajeihin.

Mehiläishaukka (*Pernis apivorus*)

Mehiläishaukka on muuttolintu, jonka säännöllinen esiintymisalue ulottuu Lapin eteläosiin saakka. Lajin Suomen kannan koko on noin 3 000 paria ja lajin esiintymiskuva on eteläpainotteinen kannan ollessa harvempi pohjoisempaan. Verrattuna useimpiin muihin petolintulajeihimme, mehiläishaukka on hidas lisääntymään (sukukypsä vasta 4-5-vuotiaana). Lajin pesimäympäristöjä ovat rehevät, iäkkäämmät sekametsät – tyypillisesti kuusisekametsät. Lajin pesintää on hankala todentaa, koska laji on pesimäaikana piilotteleva ja se tekee ravinnonhankintalentoja hyvin laajalla alueella.

Mehiläishaukkaa tavataan säännöllisemmin Sipoonkorven alueilla, mutta lajista on tehty havainnot myös Porvoonväylän eteläpuoleisilla osilla (Sito & Enviro 2016). Vantaan petolintuja koskevassa selvityksessä lajin todennäköisiä reviirejä on 2000- ja 2010-luvulla todettu Porvoonväylän ja Mustavuoren välisellä alueella ja mm. Hakunilassa. Näistä Hakunilan puolella reviiriin viittaavia havaintoja on tehty säännöllisemmin. Pesälöytöjä ei Mustavuoren Natura-alueelta tai sen läheisyydestä ole tiedossa viime vuosilta ja lähimmät pesäpaikat ja reviirit sijaitsevat Talosaaren ja Östersundomin suunnilla (Tapio Solonen, suullinen tiedonanto). Lajin reviiriksi tulkittavat alueet ovat kuitenkin laajoja ja pesäpaikka voi vaihtua vuosien välillä. Pesälöytöjä ei Natura-alueelta tai sen läheisyydestä ole tiedossa.

Mehiläishaukalle soveltuvia metsäalueita sijaitsee Natura-alueella lähinnä Mustavuoren alueella ja Natura-alueen läheisistä alueista Talosaarella ja Ribbingön alueilla. Mm. Labbackan ja Salmenkallion puoleisilla osilla Natura-aluetta metsät ovat lajille pääasiassa liian karuja. Lajin esiintymisen kannalta kaavoituksen oleellisia vaikutuksia ovat lajille soveltuvien metsäelinympäristöjen menetykset ja niiden pirstoutuminen sekä vähäisemmin myös virkistyskäytön häiriövaikutukset. Laji on todettu vähemmän häiriöherkäksi petolintulajiksi kuin mm. samankokoiset hiiri- ja kana-haukka ja laji saattaa toisinaan pesiä vilkkaidenkin teiden varsilla (Kontkanen & Nevalainen 2002). Vaikka mehiläishaukka paikallisesti saattaakin pesiä lähellä ihmisasumusta tai liikenneväylää, yleisesti ottaen laji selvästi karttaa tiheästi rakennettuja ympäristöjä.

Maakuntakaavassa ja yleiskaavassa elinympäristöjä ei menetetä Natura-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ja mm. Talosaaren ja Ribbingön alueet ovat osa maankäyttöratkaisun ulkopuolelle jäävää selvitysalueutta. Länsisalmen ja Gubbäckan alueiden maankäyttö vähentää metsäpinta-alan määrää Mustavuoren lähialueilla, joka voi osaltaan heikentää lajin esiintymisedellytyksiä Natura-alueen pesimälajina. Havainnot kuitenkin viittaavat siihen, että laji ei ole Natura-alueella tällä hetkellä säännöllisesti tavattava pesimäaikainen laji, eikä vaikutuksia lajin esiintymisedellytyksiin aiheudu. Aikaisemmat, 2000-luvun havainnot Mustavuoren suunnalta ovat viitanneet lajin todennäköiseen pesimiseen Natura-alueella. Kaavaehdotukset eivät kuitenkaan esim. virkistyskäytön kautta merkittäväällä tavalla muuta lajin esiintymisedellytyksiä Mustavuoren alueella, eikä maakuntakaavan ja yleiskaavan vaikutuksia arvioida merkittäviksi.

Valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*)

Valkoposkihanhi on uusimpia pesimälajeja Suomessa ja se on runsastunut huomattavan nopeasti etenkin läntisen Suomenlahden ja Saaristomeren alueilla. Lajin vankinta pesimäaluetta ovat pääkaupunkiseudun ja Turun seudun saaristot. Natura-alueella lajia ei tiettävästi ole vielä tavattu pesivänä, mutta loppukesällä ja syksyllä alueella on tavattu rantaniityillä ja pelloilla ruokailevia poikueita ja syyskerääntymiä. Parhaimmillaan Talosaaren pelloilla on havaittu alle 100 yksilön parvia ja syksyisin jopa 1 000 linnun parvi. Pesimälajina valkoposkihanhi sietää häiriötä varsin hyvin, eikä laji muuttoaikanakaan ole erityisen häiriöherkkä.

Maakuntakaava ja yleiskaava eivät vaikuta lajin keskeisimpiin esiintymisalueisiin Natura-alueella ja sen läheisyydessä, minkä vuoksi kaavoissa osoitetulla maankäytöllä ei arvioida olevan valkoposkihanheen kohdistuvia vaikutuksia.

6.11 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Östersundomin alueen maakuntakaavan tai Östersundomin yhteisen yleiskaavan muutetut ehdotukset eivät aiheuta sellaisia kielteisiä vaikutuksia Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet ja Sipoonkorpi Natura-alueisiin, jotka merkittävästi heikentäisivät Natura-alueen eri osa-alueiden eheyttä alueen ekologisten toimintojen tai esim. alueella esiintyvien lajien liikkumisen kannalta. Merkittävimpänä parannuksena suhteessa aiemmin nähtävillä olleisiin kaavaehdotuksiin voidaan pitää Salmenkallion ja Talosaaren alueiden jäämistä maankäytön ulkopuolelle. Tämä edistää etenkin Porvarinlahden ja Kasabergetin kytkeytymistä Natura-alueen itäisiin merenlahtiin sekä hillitsee virkistyskäytön kasvua silikaattikalliot luontotyyppin esiintymisalueella. Itäisten merenlahtien välille ei puolestaan ole osoitettu sellaista maankäyttöä, joka heikentäisi alueiden välistä kytkeytyneisyyttä esim. Natura-alueella tavattavan pesimä- ja muuttolintulajiston liikkumisen kannalta. Ratkaisu myös säilyttää pesimä- ja muuttolajien ruokailuun käyttämiä alueita Natura-alueen ulkopuolella. Näistä merkityksellisimpiä, maankäytön ulkopuolelle jääviä alueita ovat Talosaaren alueiden pellot ja niityt. Lisäksi maakuntakaavassa ja yleiskaavassa on parannettu Natura-alueiden välistä ekologista yhteyttä leventämällä sitä sekä osoittamalla osa siitä kehitettäväksi siten, että toimenpiteet on toteutettu ennen rakentamisen aloittamista. Edellä mainituilla muutoksilla on huomioitu maakuntakaavaa ja yleiskaavaa koskevien viranomaislausuntojen Natura-alueen eheyttä koskevia huomioita, eikä vaikutuksia Natura-alueen eheyteen arvioida merkittäviksi.

6.12 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Edellisessä Natura-arvioinnissa tunnistettuja hankkeita, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia Östersundomin yleiskaavan kanssa, ovat:

- Helsingin yleiskaava 2002
- Helsingin uusi yleiskaava
- Länsisalmi-Vuosaari 400 kV voimajohto
- Vuosaaren satama
- Porvarinlahden Vikkullan pienvenesatama
- Vuosaaren monipolttoainevoimalaitos ja asemakaavamuutos

Natura-arvioinnissa todettiin, että mikään edellä esitetyistä hankkeista tai suunnitelmista ei aiheuta yhteisvaikutuksia Östersundomin yhteisen yleiskaavan kanssa. Uudenmaan ELY-keskus toteasi arvioinnista antamassaan lausunnossa, ”että pääosalla edellä mainituista hankkeista ja suunnitelmista ei ole sellaisia kumuloituvia yhteisvaikutuksia yleiskaavaehdotuksen kanssa, jotka olisivat ratkaisevia heikentävien vaikutusten merkittävyttä arvioitaessa, kun otetaan huomioon mm. niiden toteutumisen erilainen ajoittuminen ja hankekohtaisesti suunnitellut lieventämistoimenpiteet”.

Edellisen Natura-arvioinnin valmistumisen jälkeen Helsingin yleiskaava on hyväksytty valtuustossa lokakuun lopussa 2016. Kaavapäätöksestä on valitettu Helsingin hallinto-oikeuteen. Kaavalla ei kuitenkaan ole yhteisvaikutuksia Östersundomin kaavojen kanssa, sillä Helsingin yleiskaavassa Östersundomin kaava-alueeseen rajautuvat alueet on osoitettu pääosin virkistyskäyttöön ja omalta osaltaan ne tukevat Mustavuoren alueen säilymistä luonnontilaisena.

Fingrid Oyj on käynnistänyt huhtikuussa 2016 Länsisalmen sähköaseman kehittämisen rakennustyöt. Asemalle rakennetaan toinen 400/110 kilovoltin muuntaja, jonka ansiota Länsisalmen aseman muuntokapasiteetti tuplaantuu. Sähköasema laajennetaan nykyisestä yhdestä muuntaja-

kentästä nelikenttäiseksi kytkinlaitokseksi. Asema toteutetaan kaasueristeisenä kytkinlaitoksena, asema ei laajennuttuaan vie nykyistä enempää tilaa, vaan vahvistukset mahtuvat samalle tontille. Länsisalmi-Vuosaari välinen 400 kV voimajohtohanke ei ole edennyt YVA:n valmistumisen jälkeen (suullinen tiedonanto, Satu Vuorikoski 2.12.2016). Sähköaseman rakentamisella ei ole Natura-alueiden luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia.

Tiedossa ei ole muita hankkeita tai suunnitelmia, jotka yhdessä tarkasteltavien kaavojen kanssa voisivat aiheuttaa kumuloituvia vaikutuksia.

6.13 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot sisältyvät pääosin jo kaavaratkaisuun. Kaavojen ekologisia yhteyksiä on lisätty, niiden merkittävyttä, toiminnallisuutta ja riittävyyttä on arvioitu erillisessä selvityksessä (Ojala 2016) ja niiden toteuttaminen on osittain sidottu rakentamisaikatauluun, jolloin esimerkiksi pyyhyn ja kehrääjään kohdistuvia kielteisiä vaikutuksia voidaan merkittävällä tavalla vähentää. Lisäksi sekä ekologisen yhteyden että ekologisen yhteyden kehitettävän osan kaavamääräyksissä on korostettu pyyn liikkumisen turvaamista ao. alueilla. Lajien kannalta tärkeää on yleiskaavassa määrätyn virkistyskäytön ohjausta ja luonnonhoitoa koskevan suunnitelman toteuttaminen siten, että virkistyskäytön vaikutuksia saadaan minimoitua etenkin Salmenkallion alueella. Myös suojelualueille laadittavat hoito- ja käyttösuunnitelmat ja niissä esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen ehkäisevät luontotyypeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten muodostumista.

Ruisrääkän kohdalla lieventämistoimenpiteenä voidaan nähdä esimerkiksi Porvarilahden pohjoispuolisten peltojen huomioiminen edellä mainitussa suunnitelmassa. Lajin esiintymisedellytyksiä Natura-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä voidaan edistää, mikäli Porvarinlahden peltojen hoitotoimet suunnitellaan ruusrääkän elinympäristövaatimusten mukaisesti.

Haitallisten vaikutusten lieventämisen kannalta keskeisiä kaavamääräyksiä ovat:

Ulkoilualue UL-1: Alue varataan luonnon ja kulttuurimaiseman kokemiseen ja ulkoiluun. Alueen luonne on pääosin säilytettävä. Aluetta on hoidettava luonto- ja kulttuuriarvoja tukevalla tavalla. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon lintudirektiivin liitteen I laji ruusrääkkä. Ulkoilureittejä ei tule sijoittaa alueen rannan puoleiselle osalle.

Ekologisen yhteyden kehitettävä osa: Ekologisen yhteyden osa, jonka yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon erityisesti Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevan lintudirektiivin liitteen I lajin pyyn liikkumisen kannalta tärkeiden kulkuyhteyksien säilyttäminen ja/tai kehittäminen riittävän puustoisina ja leveinä.

6.14 Seuranta

Virkistyskäytön vaikutuksia pyyhyn, kehrääjään, ruusrääkkään ja silikaattikalliot luontotyyppiin esitetään seurattaviksi. Selvitysalueelle laaditaan virkistyskäytön ohjaamisen ja luonnonhoidon suunnitelma, joka voi sisältää myös esityksen kaavan aiheuttamien vaikutusten seuraamiseksi. Suunnitelman laatimisen tueksi perustetaan työtä ohjaava ryhmä, johon olisi suotavaa kutsua jäseniksi Uudenmaan ELY-keskus ja Metsähallituksen luontopalvelut sekä tarvittaessa asiantuntijajäseniä. Seurantatoimenpiteet voidaan määritellä myös Natura-alueelle laadittavassa hoito- ja käyttösuunnitelmassa.

7 SIPOONKORPI NATURA-ALUE

7.1 Sijainti ja yleistiedot

Sipoonkorven 1 267 hehtaarin suuruinen Natura-alue (FI0100066) sijaitsee Helsingin itäpuolella Vantaan kaupungin ja Sipoon kunnan alueilla. Natura-alue koostuu kahdesta osa-alueesta, joista pohjoisemman läpi virtaa myös Natura-verkoston kuuluva Sipoonjoki (FI0100086, SCI). Sipoonjokivarressa on myös lehtojensuojeluohjelmaan kuuluva Hindsbyn lehdot (LHO010114). Sipoonkorven alueelle on vuonna 2011 perustettu kansallispuisto (KPU010036). Sipoonkorven Natura-alue on suojeltu luontodirektiivin (SCI) ja vesipuitedirektiivin mukaisena alueena. Vesipuitedirektiivin mukaiseksi suojeluperusteeksi on mainittu pienvedet ja meritaimen.

7.2 Hoito- ja käyttösuunnitelma

Sipoonkorven hoito- ja käyttösuunnitelma on valmistunut vuonna 2013 (Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja), mutta se ei vielä ole ympäristöministeriön vahvistama. Sipoonkorpi on helposti saavutettavissa oleva retkeilykohde, mutta käytännössä puutteelliset retkeilypalvelut ja mm. pysäköintipaikkojen ja joukkoliikenneyhteyksien puute haittaavat virkistyskäytön kehittämistä ja ohjaamista. Alueella on hyvin vähän varsinaisia merkittyjä ja opastettuja retkeilyreittejä ja -palveluita, kuten tulenteko- ja leiriytymispaikkoja. Pitkään jatkunut retkeilykäyttö on johtanut varsin laajan ja näkyvän polkuverkoston muodostumiseen, mutta opastus ja viitoitus puuttuvat.

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa Sipoonkorven merkittävimmiksi uhkatekijöiksi on todettu: elinympäristöjen eristyminen, pirstoutuminen ja soveltuvien elinympäristöjen vähentyminen; rakentaminen: asutus, ekologisen ja sosiaalisen kestävyys ylläpitäminen; vierasperäiset lajit; roskaaminen; retkeily- ja matkailutoiminta: kuluminen, häirintä, ekologisen ja sosiaalisen kestävyys ylläpitäminen; ilkeä. Näistä kaavoituksella ja muulla maankäytön suunnittelulla voidaan vaikuttaa lähinnä virkistyskäytön aiheuttamiin haittoihin sekä ekologisten yhteyksien säilymiseen.

Alueen luontoarvojen turvaamiseksi hoito- ja käyttösuunnitelmassa on lähdetty siitä, että valtaosa alueesta jää virkistyskäytön ulkopuolelle. Luonnon virkistyskäyttö keskitetään retkeily- ja luontomatkailuvyöhykkeelle, joka kattaa 25 % alueesta. Vyöhykkeelle sijoitetaan puiston retkeilyreitit ja niihin liittyvät rakenteet, kuten tulentekopaikat. Talviaikaan vyöhykkeellä ylläpidetään hiihtolatuja. Pääosa suunnittelualueesta, 75 %, on syrjävyöhykettä tai puolustusvoimien toimintojen aluetta.

7.3 Luontodirektiivin liitteen I luontotyytit

Sipoonkorven direktiiviluontotyytit on esitetty taulukoissa 7-1 ja 7-2. Tietolomakepäivityksessä on mukaan otettu uusina luontotyyppinä pikkujot ja puot, runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt ja kosteat suurruohonniityt. Tietolomakepäivitysehdotuksessa pois jätettyjä luontotyyppieja ovat vuorten alapuoliset tasankojoet ja alavat niitetty niityt.

Taulukko 7-1 Direktiiviluontotyytit Sipoonkorven Natura-alueella tietolomakkeen tietojen mukaan. Priorisoidut eli ensisijaisesti suojeltavat luontotyytit on merkitty tähdellä.

Luontotyyppi	Koodi	Peittävyys, ha	Edustavuus
Humuspitoiset järvet ja lammet	3160	3,0	Hyvä
Vuorten alapuoliset tasankojoet	3260	2,62	Hyvä
Alavat niitetty niityt	6510	0,1	Merkittävä
Vaiheittomissuot ja rantasuot	7140	40,0	Erinomainen
Lähteet ja lähdesuot	7160	0,01	Hyvä
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	60,0	Hyvä
*Boreaaliset luonnonmetsät	9010	40,0	Merkittävä
Boreaaliset lehdot	9050	40,0	Hyvä
Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	9070	4,08	Hyvä
*Puustoiset suot	91D0	130,0	Erinomainen

Taulukko 7-2 Direktiiviluontotyypit Sipoonkorven Natura-alueella Natura-tietolomakkeiden päivitysehdo-
tusten (2014) mukaisena.

Luontotyyppi	Koodi	Peittävyys, ha	Edustavuus
Humuspitoiset järvet ja lammet	3160	2	Hyvä
Pikkujoet ja purot	3260	2	Hyvä
*Runsaslajiset tuoreet ja kuivat niityt	6270	1	Hyvä
Kosteat suurruohoniityt	6430	1	Merkittävä
Vaihtelutyyppiset ja rantasuot	7140	15	Hyvä
Lähteet ja lähdesuot	7160	<1	Hyvä
Kasvipeitteiset silikaattikalliot	8220	<1	Hyvä
*Borealiset luonnonmetsät	9010	71	Merkittävä
Borealiset lehdot	9050	50	Hyvä
Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet	9070	3	Hyvä
*Puustoiset suot	91D0	79	Hyvä

7.4 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Luontodirektiivin liitteen II lajeista Natura-tietolomakkeella (1996) Natura-alueella esiintyviksi mainitaan liito-orava ja kirjoverkkoperhonen. Natura-tietolomakkeiden päivityksen yhteydessä (2016) liitteen II lajien osalta ehdotetaan seuraavia lajeja: korpipohtosammal ja kirjoverkkoperhonen.

7.5 Lintudirektiivin liitteen I lajit

SAC-alueena Sipoonkorven suojeluperusteina ovat ainoastaan alueella tavattavat luontotyypit ja luontodirektiivin lajit. Näin ollen alueella tavattava linnusto ei sisälly niihin varsinaisiin suojeluperusteisiin, joihin kohdistuvia vaikutuksia tulee lakisääteisesti arvioida. Natura-tietolomakkeella (1996) mainittuja Sipoonkorven Natura-alueella esiintyviä lintudirektiivin liitteen I lajeja ovat: 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, ruiskääppä, liro, kalatiira ja kuikka (Metsähallitus 2013).

7.6 Uhanalaiset ja muut huomionarvoiset lajit

Natura-tietolomakkeella (1996) Natura-alueella esiintyvien uhanalaisten ja muiden huomionarvoisten lajien osalta on esitetty seuraavat lintulajit: idänuunilintu, isokäpylintu, kanahaukka, kuhankeittäjä, metsäviklo, puukiipijä, satakieli ja varpushaukka. Eläinlajeista on mainittu ilves sekä näätä. Kääpälajeista mainitaan keltahaprakääppä, poimukääppä, punakarakääppä, riukukääppä, ruostekääppä, rusokääppä sekä viherkarhikka.

Natura-tietolomakkeiden päivitysehdoituksessa on uusina lintulajeina ehdotettu hiirihaukkaa, peltosirkkua, mehiläishaukkaa ja mustakurkku-uikkua. Eläinlajeista on mainittu samat lajit kuin vuoden 1996 lomakkeella (ilves sekä näätä). Uusina lajeina luonnosehdotuksessa on hyönteisistä ehdotettu seuraavia lajeja: kunttalantiainen, vuoksenhyrrä, pikkuimikkäkärsäkäs, kirjotäpläkoi, nunnakirjokoi, viirupikkumittari ja kasveista kantopanusammal, korpikaltiosammal, haapariipusammal, hirvenkello sekä ojakaali. Sienistä listalle on ehdotettu seuraavia: pähkinämaljakas, valkkyludekääppä, punareunamaljakas, peikonmalja, keltarihmakääppä, poimukääppä, kuusensitkääppä, mäyränkääppä, sinimukula, limettivahakas ja limajalkavahakas.

7.7 Aikaisemmat lausunnot

7.7.1 Östersundomin alueen maakuntakaava

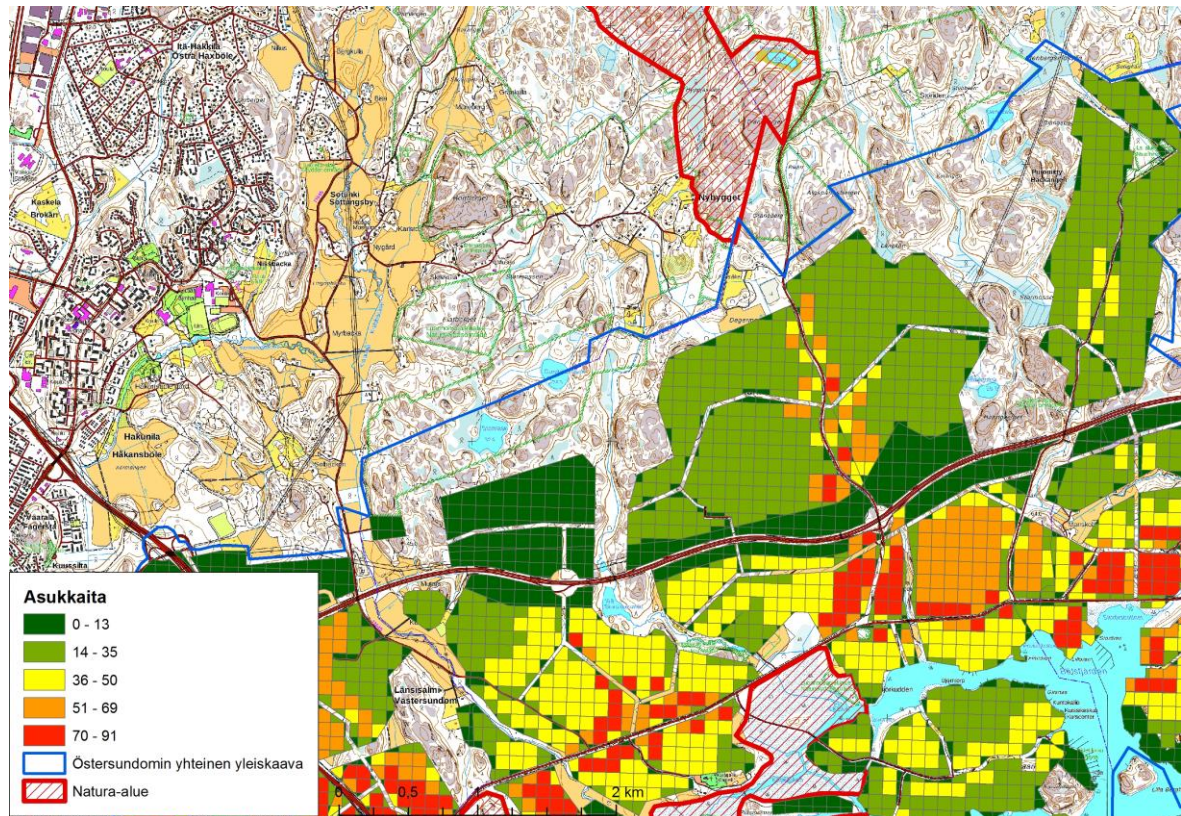
Uudenmaan ELY-keskus on antanut edellisen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinnista lausunnon (UUDELY/142/07.01/2011). Lausunnoissaan ELY-keskus yhtyy arvioinnissa esitettyyn näkemykseen siitä, että maakuntakaavaehdotus ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia Sipoonkorven Natura-alueen direktiiviluontotyypeille tai -lajeille kun käytettävissä olevat lieventämistoimet toteutetaan ja otetaan kuntakaavoituksessa ja muussa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioon. Myös Metsähallitus on antanut maakuntakaavasta lausuntonsa (MH 356/2015/06.03.00) ja toteaa, että virkistyskäytön lisääntyminen aiheuttaa luontotyypeihin ja lajeihin kohdistuvia vaikutuksia, mutta nämä eivät ole merkittäviä.

7.7.2 Östersundomin yhteinen yleiskaava

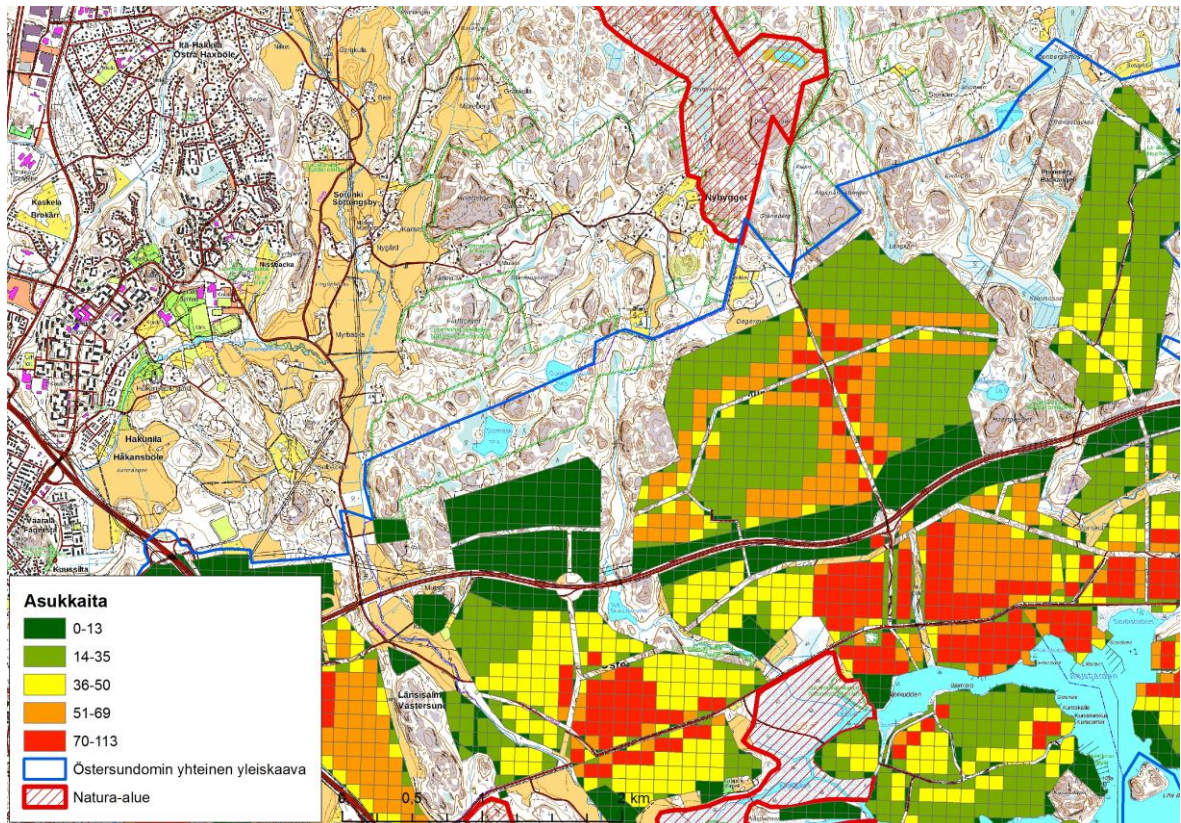
Uudenmaan ELY-keskuksen edellisestä yleiskaavaehdotuksesta antamassa lausunnossa (UUDELY/1810/07.01/2010) on todettu, että kaavan vaikutukset eivät ole merkittäviä kun lieventämistoimet toteutetaan. Myös Metsähallitus on kaavasta antamassaan lausunnossa (2704/2013/06.00.03) todennut, että vaikutukset eivät ole merkittäviä ja on edelleen todennut, että pitää virkistyskäytön vaikutusten seurantaan tärkeänä.

7.8 Kaavaratkaisuihin tehdyt muutokset Sipoonkorven Natura-alueen läheisyydessä

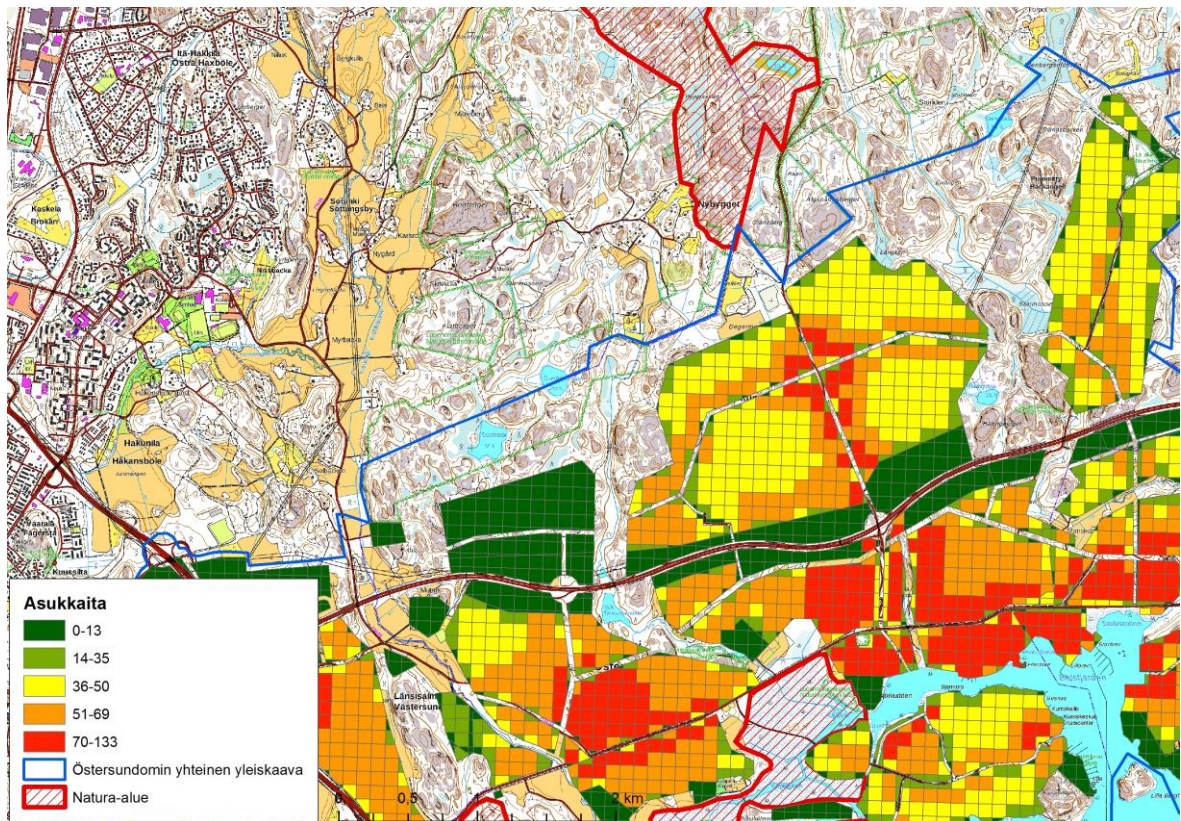
Kuvissa 7-1, 7-2 ja 7-3 on esitetty asukasmäärät nähtävillä olleessa yleiskaavassa sekä uudessa yleiskaavaehdotuksessa 80 000 ja 100 000 asukkaan asukasmäärän arvioilla. Landbossa, joka sijoittuu lähimmäksi Sipoonkorpea, asuinrakentamisen tehokkuutta on jonkin verran nostettu. Taulukossa 7-3 on esitetty eri kaavaversioiden ja nähtävillä olleen yleiskaavan Landbon alueille osoitettujen asukkaiden määrät. Lähivirkistysalue-etäisyydelle eli enintään kilometrin etäisyydelle sijoittuu ainoastaan 3 300 asukasta enemmän asukasmääräarviossa 80 000 asukasta nähtävillä olleeseen yleiskaavaan verrattuna. Tämä lisää jonkin verran Sipoonkorpeen suuntautuvaa lähivirkistyskäyttöä, mutta muutos ei ole merkittävä kun otetaan huomioon, että Sipoonkorven kävijämäärän arvioidaan nousevan vähintään Nuuksion tasolle, joka nykyisin on 175 000 kävijää vuodessa ja arvio kävijämäärästä vuonna 2030 on 470 000. Kaavasta on poistettu kaksi maainesten käsittelyaluevaihtoehtoa, jotka hankkeesta tehdyssä YVA-menettelyssä on todettu Sipoonkorven luontoarvojen kannalta haitallisimmiksi.



Kuva 7-1 Nähtävillä olleen yleiskaavan asukasmäärät Sipoonkorven Natura-alueen läheisyydessä.



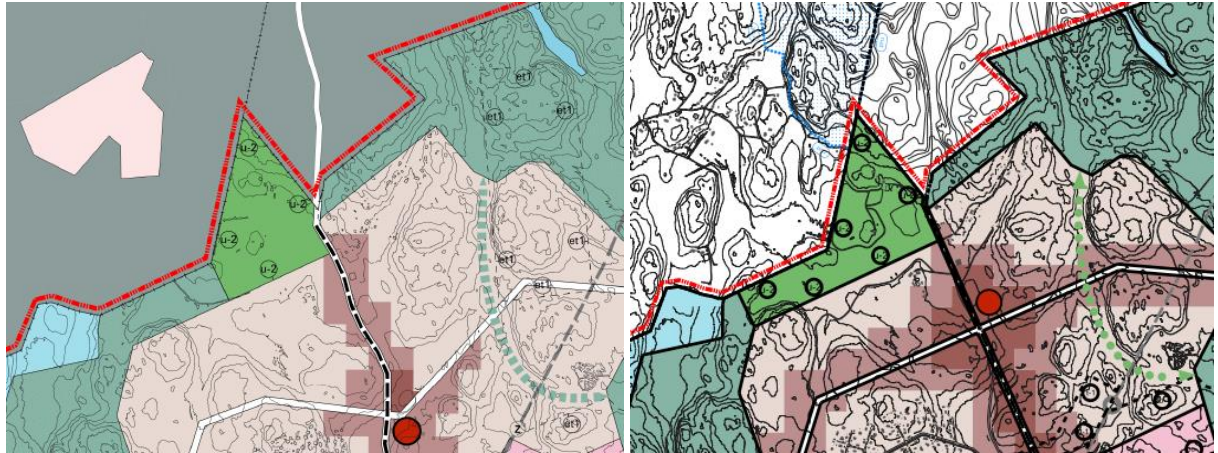
Kuva 7-2 Yleiskaavaehdotus, asukasmääräarvio 80 000 asukasta.



Kuva 7-3 Yleiskaavaehdotus, asukasmääräarvio 100 000 asukasta.

Nähtävillä ollessa yleiskaavassa asutuksen ja Sipoonkorven välinen alue oli osoitettu ulkoilualueeksi sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen keskuksen (u-2) alueeksi, jolle voidaan sijoittaa Sipoonkorven kansallispuistoon ja kotieläimiin liittyviä toimintoja ja palveluita sekä niitä palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Muutetussa kaavaehdotuksessa aluetta on laajennettu länteen ja kaavamääräystä on muutettu siten, että se mahdollistaa myös leirintäalueen perustamisen alueelle

(kuva 7-4). Leirintäalue kasvattaa todennäköisesti hieman Sipoonkorpeen suuntautuvaa virkistyskäyttöä, mutta muutoksen ei arvioida olevan merkittävä, sillä kävijämäärän kasvu ajoittuu valtaosin kesälomakuukausille kesä- ja heinäkuuhun.



Kuva 7-4 Sipoonkorven Natura-alueen ja asutuksen välinen alue nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa (vasen kuva) ja muutetussa kaavaehdotuksessa (oikea kuva).

7.9 Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin ja liitteen II lajeihin

Yleiskaavaehdotus ei merkittävällä tavalla poikkea nähtävillä olleesta yleiskaavasta Landbon alueiden osalta, jotka sijoittuvat osittain lähivirkistyskäytölle suhteessa Sipoonkorven Natura-alueeseen. Kun otetaan huomioon virkistyskäytön yleinen kasvu Sipoonkorven alueella, voidaan yleiskaavaan tehtyä asukasmäärän lisäystä pitää vähäisenä. Sipoonkorven ja rakentamiseen osoitettujen alueiden väliset ulkoilu- ja virkistysalueet eivät sijainniltaan tai pinta-alaltaan ole muuttuneet eri kaavaversioiden välillä. Tämän vuoksi myöskään vaikutuksia luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin tai liitteen II lajeihin ei arvioida aiheutuvan enempää kuin nähtävillä olleen yleiskaavaehdotuksen ja maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinneissa on arvioitu aiheutuvan.

7.10 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Edellisessä yleiskaavasta tehdyssä Natura-arvioinnissa on todettu mahdollisia yhteisvaikutuksia aiheutuvan lähinnä Sipoon yleiskaavan kanssa. Kaavaehdotuksista annetuissa lausunnoissa Sipoon yleiskaavan aiheuttamia yhteisvaikutuksia ei ole pidetty merkittävänä. Myöskään muutetulla kaavaehdotuksella ei arvioida olevan yhteisvaikutuksia Sipoon yleiskaavan kanssa.

7.11 Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Haitallisten vaikutusten vähentämisessä keskeisessä osassa ovat kaavamääräykset, joilla turvataan ekologiset yhteydet sekä ohjataan virkistyskäyttöä.

Haitallisten vaikutusten lieventämisen kannalta keskeinen kaavamääräys on:

Ekologisen yhteyden kehitettävä osa: Ekologisen yhteyden osa, jonka yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon erityisesti Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevan lintudirektiivin liitteen I lajin pyyn liikkumisen kannalta tärkeiden kulkuyhteyksien säilyttäminen ja/tai kehittäminen riittävän puustoisina ja leveinä.

7.12 Seuranta

Sipoonkorven Natura-alueelle on laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma, joka sisältää seuranta. Tämän lisäksi esitetään tehtäväksi luontotyypeihin ja tarvittaessa lintudirektiivilajeihin kohdistuva seuranta, joka kohdistuu Natura-alueen eteläosaan, jonne lähivirkistyskäytön voidaan olettaa suuntautuvan lähimmiltä asutukseen osoitetuilta alueilta ja leirintäalueelta. Seuranta voidaan myös sovittaa yhteen alueella tehtävän muun seurannan kanssa. Sipoonkorven Natura-alueen seuranta voidaan myös tarvittaessa sisällyttää osaksi kappaleessa 6.14 kuvattua luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelmaa, joka laaditaan selvitysalueelle.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

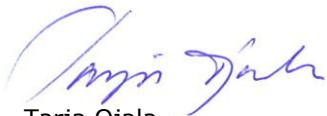
Östersundomin yhteinen yleiskaava ja Östersundomin alueen maakuntakaava ovat olleet ehdotuksina nähtävillä loppuvuodesta 2014 ja alkuvuodesta 2015 ja kaavoista saatujen lausuntojen perusteella kaavoja on vuoden 2016 aikana muokattu muutetuiksi kaavaehdotuksiksi. Sekä maakuntakaavasta että yleiskaavasta annetuissa viranomaislausunnoissa on tuotu esille, että merkittäviä heikentäviä vaikutuksia ei voida sulkea pois luontotyyppin silikaattikalliot sekä lintudirektiivin liitteen I lajien kehrääjä ja pyy osalta.

Vuoden 2016 aikana sekä maakuntakaavasta että yleiskaavasta laadittiin uudet ehdotukset, jotka on tarkoitus asettaa nähtäville vuonna 2017. Viranomaislausunnoissa esille tuodut luontotyyppit ja lajit on otettu huomioon kaavamerkintöjen ja -määräysten sekä aluevarausten uudelleensijoittelun avulla. Merkittävimpiä muutoksia yleiskaavassa on ollut selvitysalueen sisällyttäminen kaavaan sekä maakunta- ja yleiskaavassa metrolinjauksen ja sitä tukevan asumisen ja muiden toimintojen siirtyminen aikaisempaa pohjoisemmaksi sekä ekologisten yhteyksien pinta-alan, rakenteen ja toiminnan parantaminen. Nämä toimet ovat vähentäneet asukasmäärää merkittäväällä tavalla kulutus- ja häiriöherkkien alueiden läheisyydessä, minkä ansiosta silikaattikalliot luontotyyppiin tai pyyhyn, kehrääjään ja ruiskääkkään ei enää kohdistu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia. Kun kaavamääräyksissä esitetyt lieventämistoimenpiteet otetaan käyttöön, direktiiviluontotyypppeihin ja -lajeihin kohdistuvat vaikutukset ovat enintään vähäisiä tai niitä ei aiheudu ollenkaan. Pyy osalta vaikutukset ovat enintään kohtalaisen kielteisiä. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueen kannalta eri asukasmäärävaihtoehdot eivät poikkea toisistaan, sillä asumisen painopiste on siirretty nykyistä pohjoisemmaksi ja kummassakin vaihtoehdossa vaikutukset direktiiviluontotyypppeihin ja -lajeihin ovat merkittävän myönteisiä verrattuna nähtävillä olleisiin kaavaehdotuksiin. Sipoonkorpi Natura-alueen osalta 80 000 asukasta on hie- man parempi kuin 100 000 asukasta.

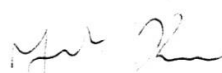
Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen ja Östersundomin yhteisen yleiskaavan vaikutusten arvioidaan olevan pyyn osalta enintään kohtalaisia ja muiden direktiiviluontotyyppien ja -lajien osalta enintään vähäisiä, eikä kaavojen hyväksyminen siten ole ristiriidassa luonnonsuojelulain säädösten kanssa. Edellä esitetyistä syistä johtuen kaavoilla ei arvioida olevan myöskään vaikutusta Natura-alueiden eheyteen.

RAMBOLL FINLAND OY

Lahdessa 15.12.2016



Tarja Ojala
FM biologi



Juha Kiiski
Fil. yo (biologia)

9 LÄHTEET

- Alexander, I. & Cresswell, B. 1990: Foraging by Nightjars *Caprimulgus europaeus* away from their nesting areas. *Ibis* 132:4, s. 568-574.
- Blickley, J.L., Blackwood, D. & Patricelli, G.L. 2012a: Experimental evidence for the effects of chronic anthropogenic noise on abundance of sage-grouse at leks. *Conservation Biology*, Vol. 26: 461-471.
- Blickley, J.L., Word, K.R., Krakauer, A.H., Phillips, J.L., Sells, S.N., Taff, C.C., Wingfield, J.C. Pa ricelli, G.L. 2012b: Experimental chronic noise is related to elevated fecal corticosteroid metabolites in lekking male greater sage-grouse (*Centrocercus urophasianus*). *PLoS ONE* 7(11): e50462.
- Byron, H. 2000: Biodiversity impact. *Biodiversity and Environmental Impact Assessment: A Good Practice Guide for Road Schemes*. The RSPB, WWF-UK, English Nature and the Wildlife Trusts, Sandy.
- Finventia. 2015: Östersundomin maamassojen käsittelyalue ja puhtaiden ylijäämämaiden loppusijoitusalue. Liito-orava- ja linnustoselvitys YVA:a varten.
- Habib, L., Bayne, E.M. & Boutin, S. 2007: Chronic industrial noise affects pairing success and age structure of ovenbirds *Seiurus aurocapilla*. *Journal of Applied Ecology*. Vol. 44: 176-184.
- Honkanen, J. 2000: Östersundomin lintulahtien kasvillisuuskartoitus. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen monisteita 2000.
- Karttunen, K. & Airaksinen, O. 2001: Natura 2000 –luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. Ympäristöopas 46. 194 s.
- Kontkanen, H. & Nevalainen, T. 2002: Petolinnut ja metsätalous. *Siipirikko* 29 (2): 1-80.
- Kurki, S. & Mykrä, S. 1998: Mustavuoren lehto & Östersundomin lintuvedet. Vuosaaren satamahankkeen vaikutukset Natura 2000-alueeseen. *Biota BD Oy*.
- Laine, L.J. & Yrjölä R. 2005: Kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruiskäärän ja luhtahuitin habitaattikartoitus Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueella. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2005.
- Lammi, E. 2014: Ruisräärän huomioon ottaminen Östersundomin maankäytön suunnittelussa. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- 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* 149:1, s. 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*, 114:2.
- Loss, S. R., Will, T. & Marra, P. P. 2013: The impact of free-ranging domestic cats on wildlife of the United States. *Nature Communications*. 4: 1396.
- 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.
- Luontodirektiivi 92/43/ETY.
- Metsähallitus 2013: Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C.
- Metsäntutkimuslaitos 2010: Alueelliset ulkoilutilastot:
http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/tilastot_2010_alueittain/
- Mikkola-Roos, M. & Hirvonen, H. 1996: Toukolanranta, rakentamisen ympäristövaikutukset. *Ekologinen näkökulma II*. — Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 1996:20.
- Montadert, M. & Klaus, S. 2011: Hazel grouse in open landscapes. *Grouse News – Newsletter of the Grouse Group of the IUCN/SSC-WPA Galliformes Specialist Group*. 5/2011, 41, s. 13-21.

Naturatietolomakkeet (1996 ja 2016) Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (FI0100065) ja Sipoonkorpi (FI0100066) Natura-alueet.

Ojala, A. 2016: Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen ekologisen verkoston tarkastelu. Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Östersundom –projekti. Versio 29.11.2016. 45 s.

Pease, M. L., Rose, R. K. & Butler, M. J. 2005: Effects of human disturbances on the behavior of wintering ducks. *Wildlife Society Bulletin*, 33 (1): 103-112.

Ramboll. 2013: Biopolttoaineiden käytön lisääminen, Vuosaaren hankealueen luontoselvitykset. Helsingin Energia.

Ramboll 2014a: Satojärven linnustoseuranta 2014. Kevitsa Mining Oy.

Ramboll 2014b: Vuosaaren monipolttoainevoimalaitoksen vaikutukset Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueeseen. Raportti 82141074-011.

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

Reijnen, R., Foppen, R. Ter Braak, C & Thissen, J. 1995: The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. *Journal of Applied Ecology* 32: 187-202.

Reijnen, R. & Foppen, R. 2006: Impact of road traffic on breeding bird populations. Teoksessa John Davenport and Julia L. Davenport, (eds.), *The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment*: 255–274. Springer.

Schroeder J., Nakagawa S., Cleasby I.R., Burke, T. 2012: Passerine birds breeding under chronic noise experience reduced fitness. *PLoS ONE* 7(7).
<<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0039200>>. Luettu 31.10.2013.

Sharps, K. 2013: The conservation ecology of the European nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in a complex heathland-plantation landscape. Väitöskirja. Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich, UK.

Silvano, F. & Boano, G. 2012: Survival rates of adult European Nightjars *Caprimulgus europaeus* breeding in northwestern Italy. *Ringling & Migration*, 27 (1), s. 13-19.

SITO ja ENVIRO 2014: Arvio Östersundomin yleiskaavan suunnitellun maankäytön vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen (FI0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (FI0100066).

Sito & Enviro 2016: Östersundomin yhteinen yleiskaava – kaavaehdotuksen luontovaikutusten arviointi.

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.

Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.). 2010: Uudenmaan linnusto. Helsingin lintutieteellinen yhdistys ry. Helsinki.

Solonen, T. 2015: Pyyn, kehrääjän ja ruiskäärän esiintyminen Sipoonkorven kansallispuiston ympäristössä vuonna 2015 ja alueiden soveltuvuus näiden lajien suojeluun. Luontotutkimus Solonen.

Söderman T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristökeskus. 196 s.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintulajien uhanalaisuus. 2015. The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö.

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto Östersundomin yhteisen yleiskaavan Natura-arvioinnista 9.4.2015. UDELY/1810/07.01/2010

Vakkilainen, Kotola, Nurminen (toim.) 2006: Rakennetun ympäristön valumavedet ja niiden hallinta. Suomen Ympäristö 776.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikainen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 11.11.2016)
ISBN 978-952-10-6918-5.

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. ISBN 951-1-12663-6.

Waterman, E., Tulp, I., Reijnen, R., Krigsveld, K. & ter Braak, C. 2004: Noise disturbance of meadow birds by railway noise. The 33rd International Congress and Exposition on Noise Control Engineering. Internet-julkaisu,
http://www.dbvision.nl/bestanden/overons/publicaties/2004/266_Meadow_bird_disturbance.pdf,
luettu 10.12.2013.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2004: Porvarinlahden etelärannan luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma v. 2007-2016.

Yrjölä, R., Kontiokorpi, J., Luostarinen, M., Santaharju, J., Sarvanne, H., Tanskanen A. & Vickholm., J. 2012: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2011 – vuosien 2001-2011 yhteenveto. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu 10/2012.

Åberg, J., Swenson, J. E. & Andrén H. 2000: The dynamics of hazel grouse (*Bonasa bonasia* L.) occurrence in habitat fragments. Canadian Journal of Zoology. 78(3): 352:358.

Östersundomin alueen maakuntakaava, ehdotusluonnos 29.9.2016

Östersundomin yhteinen yleiskaava, ehdotusluonnos 12.10.2016

Östersundomin yhteinen yleiskaava, yleiskaavaluonnos 24.2.2011, tarkistettu kaavaluonnos 9.2.2012 ja kaavaehdotus 27.10.2014

NATURA 2000**STANDARD DATA FORM**

FOR SPECIAL PROTECTION AREAS (SPA)

FOR SITES ELIGIBLE FOR IDENTIFICATION AS SITES OF
COMMUNITY IMPORTANCE (SCI)

AND

FOR SPECIAL AREAS OF CONSERVATION (SAC)

1. SITE IDENTIFICATION**1.1. TYPE**

C

1.2. SITE CODE

FI0100065

1.3. COMPILATION DATE

199609

1.4. UPDATE**1.5. RELATION WITH OTHER NATURA 2000 SITES:****1.6. RESPONDENT(S):**Uudenmaan ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki**1.7. SITE NAME:**

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet

1.8. SITE INDICATION AND DESIGNATION/CLASSIFICATION DATES:**DATE SITE PROPOSED AS ELIGIBLE AS SCI:****DATE CONFIRMED AS SCI:**

199609

DATE SITE CLASSIFIED AS SPA:**DATE SITE DESIGNATED AS SAC:**

2. SITE LOCATION

2.1. SITE CENTRE LOCATION

LONGITUDE

LATITUDE

W/E (Greenwich)

2.2. AREA (HA):

355.00

2.3. SITE LENGTH (KM):

2.4. ALTITUDE (M):

MINIMUM

MAXIMUM

MEAN

2.5. ADMINISTRATIVE REGION:

NUTS CODE

REGION NAME

% COVER

FI11

UUSIMAA

77

Marine area not covered by a NUTS-region

23

2.6. BIOGEOGRAPHIC REGION:

Alpine

☐

Atlantic

☐

Boreal

☒

Continental

☐

Macaronesian

☐

Mediterranean

☐

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1. HABITAT types present on the site and assessment for them:

ANNEX I HABITAT TYPES:

CODE	%COVER	REPRESENTATIVITY	RELATIVE SURFACE	CONSERVATION STATUS	GLOBAL ASSESSMENT
7140	37	A B C D	A B C	A B C	A B C
1160	23	A B C D	A B C	A B C	A B C
9050	10	A B C D	A B C	A B C	A B C
8220	8	A B C D	A B C	A B C	A B C
6430	3	A B C D	A B C	A B C	A B C
9080	2	A B C D	A B C	A B C	A B C
91D4	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
6510	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
8210	0	A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2. SPECIES

covered by Article 4 of Directive 79/409/EEC

and

listed in Annex II of Directive 92/43/EEC

and

site assessment for them

3.2.a. BIRDS listed on Annex I of Council directive 79/409/EEC

CODE	NAME	POPULATION			SITE ASSESSMENT			
		Resident	Migratory		Population	Conservation	Isolation	Global
			Breed	Winter				
A320	Ficedula parva		1-2 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A307	Sylvia nisoria		2-3		A B C D	A B C	A B C	A B C
A104	Bonasa bonasia	3-5 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A193	Sterna hirundo		2		A B C D	A B C	A B C	A B C
A338	Lanius collurio		5-10 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A119	Porzana porzana		4		A B C D	A B C	A B C	A B C
A122	Crex crex		2-5 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A038	Cygnus cygnus			<10	A B C D	A B C	A B C	A B C
A151	Philomachus pugnax			<50	A B C D	A B C	A B C	A B C
A166	Tringa glareola			>10	A B C D	A B C	A B C	A B C
A224	Caprimulgus europaeus		0-1		A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2.b. Regularly occurring Migratory Birds not listed on Annex I of Council Directive 79/409/EEC**3.2.c. MAMMALS listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC****3.2.d. AMPHIBIANS and REPTILES listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC****3.2.e. FISHES listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC****3.2.f. INVERTEBRATES listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC**

3.2.g. PLANTS listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC

CODE	NAME	POPULATION	SITE ASSESSMENT												
			Population				Conservation			Isolation			Global		
			A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1984	Herzogiella turfacea (ehd.)	P													

3.3. Other Important Species of Flora and Fauna

GROUP		SCIENTIFIC NAME	POPULATION	MOTIVATION
B	M A R F I P			
	P	Polygonatum multiflorum	R	A B C D
	P	Poa remota	R	A B C D
	P	Corylus avellana	C	A B C D
	P	Amblyodon dealbatus	P	A B C D
	P	Peltigera venosa	P	A B C D
	P	Ramalina fastigiata	P	A B C D
	P	Pycnoporellus fulgens	P	A B C D
	P	Phellinus microlimitatus	P	A B C D
	P	Skeletocutis stellae	P	A B C D
	P	Adoxa moschatellina	R	A B C D
	P	Asplenium trichomanes	R	A B C D
	P	Asplenium septentrionale	R	A B C D
	P	Geranium robertianum	C	A B C D
	P	Viola rupestris	P	A B C D
	P	Spergula morisonii	C	A B C D
	P	Verbascum thapsus	R	A B C D
	P	Ajuga pyramidalis	R	A B C D
	P	Satureja acinos	R	A B C D
	P	Ranunculus ficaria	C	A B C D
	B		Anas clypeata	10
B		Dendrocopos minor	2	A B C D
B		Panurus biarmicus	P	A B C D
	I	Senta flammea	P	A B C D
	P	Najas marina	P	A B C D
	P	Nymphaea candida	P	A B C D
	P	Ranunculus circinatus	P	A B C D
	P	Anemone ranunculoides	R	A B C D
	P	Mercurialis perennis	R	A B C D
	P	Gagea lutea	R	A B C D
	P	Antrodia pulvinascens	P	A B C D
	P	Antrodiella americana	P	A B C D
B		Aegithalos caudatus	0-1 p	A B C D

(B = Birds, M = Mammals, A = Amphibians, R = Reptiles, F = Fish, I = Invertebrates, P = Plants)

4. SITE DESCRIPTION

4.1. GENERAL SITE CHARACTER:

Habitat classes	% cover
Marine areas, Sea inlets	22
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	39
Humid grassland, Mesophile grassland	4
Broad-leaved deciduous woodland	2
Coniferous woodland	14
Mixed woodland	11
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	8
Total habitat cover	100 %

Other site characteristics

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 ja niiden rantaluhdist ja -niityistä sekä kallioisista mäistä, joiden rinteillä on lehtokasvillisuutta. Labbackalla ja etenkin Mustavuorella lehto- ja kalliokasvillisuus on rehevää ja edustavaa, sillä kallioperä on kvartsi-maasälpägneisiä, 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. linnustoseurantaja on varsin pitkälti ajalta.

4.2. QUALITY AND IMPORTANCE:

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 keskivälikalliot sekä kallioiden 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.

Lehdot

Mustavuori on pääkaupunkiseudun arvokkain lehto. Se on varsin monipuolinen alue, sillä kasvillisuus vaihtelee kuivista rinnelehdosta tuoreisiin, hyvin reheviin lehtipuulehtoihin ja hieman karumpiin kuusikkolehtoihin sekä kosteisiin saniaislehtoihin ja lehtokorpiin.

Alueella esiintyy runsaasti lehtojen vaateliata kasvilajeja kuten lehtokielo, keltavuokko ja lehtosinijuuri. Myös metsien sammal- ja sienilajisto on runsas, ja joukossa on uhanalaisiakin lajeja, mm. ruso-, poimu- ja vuotikankäävät. Lehtolinnustoa edustavat mm. harvinaiset idänuunilintu ja pikkusieppo.

Mustavuoren eteläosasta on löydetty korpipohtosammalta (Herzogiella turfacea), joka on luontodirektiivin liitteen II laji. Uudellamaalla laji on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi. Se kasvaa lehdossa ja lehtokorvissa lahpuulla ja turpeella.

Korpipohtosammalesta on Helsingin yliopiston kasvimuseossa viitisentoista

Uudeltamaalta kerättyä näytettä, joista osa on vuosisadan alkupuolelta ja osa sellaisista paikoista, jotka todennäköisesti ovat nykyään rakennettuja. Mustavuoren näytteet on kerätty 1965 ja 1979, ja ne ovat näytteistä uusimmat. Tämän perusteella näyttää siltä, että Mustavuori on ainoa tiedossa oleva todennäköisesti säilynyt esiintymispaikka Uudellamaalla. Valitettavasti tarkka löytöpaikka ei näytteistä selviä, mutta ilmeisesti näytteet on kerätty eri paikoista. Vuoden 1965 näyte on kerätty Helsingistä Mustavuoren eteläosasta kortetta kasvavasta korpikuusikosta laholta kannolta ja vuoden 1979 näyte Vantaalta Mustavuoren kosteasta sekametsästä, jossa on kalkkikivikanjoni. Kapeassa, kosteassa kanjonissa mainitaan olevan kaivettuja luolia ja kulkuväyliä.

Kalliot

Mustavuori on arvokas myös kalliokasvillisuudeltaan. Kallioperässä on paikoin kalkkia, mikä mahdollistaa vaateliaan itiökasvi- ja kallioketolajiston esiintymisen.

Kalliot ovat alueella varsin monipuolisia, sillä Kasaberget on aivan toisentyypinen, huomattavasti karumpi kallioalue. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden kallioalueiden inventoinnissa Mustavuori ja Kasaberget on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaiksi ja Labbacka maakunnallisesti arvokkaaksi kallioalueeksi.

Lintuvedet

Koska alueella ja sen lähiympäristössä on monia erilaisia biotooppeja, lintulajisto on monipuolinen. Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken kuuluvat yhtenä, kansainvälisesti arvokkaaksi määriteltynä kohteena valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan, mutta kaikki ovat myös erikseen tarkasteltuina arvokkaita lintuvesiä, joiden lajisto hieman poikkeaa toisistaan.

Porvarinlahdella on esimerkiksi vuonna 1994 pesinyt 40 lintulajia parimäärän ollessa 213. Lajimäärä on pysynyt vuosia samana, mutta parimäärä on hieman noussut. Lahden pohjukassa suurin osa linnustosta on varpuslintuja, kun taas idempänä vesilinnut on suurin ryhmä.

Bruksviken on pienestä koostaan huolimatta vesilinnuille tärkeä alue, jolla pesivien vesilintujen tiheys on suuri. Kahlaajille paras alue puolestaan on Torpviken, jonka rannoilla on avointa laidunniittyä.

Lintuvesialueista kooltaan suurin on Kapellvikenin alue, jolla on 1980-luvun laskennoissa pesinyt 60 lintulajia ja 585 paria. Hallitsevin ryhmä ovat ruovikkolajit.

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

4.3. VULNERABILITY

Suunnitellun Vuosaaren sataman liikennenyhteydet ovat uhka Porvarinlahden alueelle.

Virkistyskäyttö aiheuttaa häirintää ja kulumista.

Porvarinlahden alueelle on rakennettu pienvenesatama.

4.4. SITE DESIGNATION:

Suurin osa alueesta kuuluu valtakunnallisiin luonnonsuojeluohjelmiin. Tähän mennessä alueesta on rauhoitettu luonnonsuojelulain nojalla Porvarinlahden perukka, Mustavuoren eteläosa ja Kasabergetin lakialue.

Rauhoittamaton osa Mustavuoresta sekä Labbackan lounaisosa kuuluvat valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan. Natura-alueen suojelutavoitteet toteutetaan täällä perustamalla luonnonsuojelulain mukainen suojelualue.

Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken rantaluhtineen ja -niittyineen kuuluvat valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Natura-alue toteutetaan täällä vesilain ja/tai luonnonsuojelulain nojalla.

Suurin osa Labbackaa sekä Kasabergetin Vantaan puoleinen osa ovat Vantaan yleiskaavan suojelukohteita. Rauhoittamattomilla alueilla Natura-alueen toteutuskeino on rakennuslaki eli kyseinen kaava. Kaavamerkintä on SL2, jonka mukaan puiden kaataminen, kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttötöyt tai näihin verrattavat toimenpiteet ovat alueella luvanvaraisia, kuten rakennuslain 124a §:ssä on säädetty. Alueella sallitaan vain käyttötarkoitusta palveleva vähäinen rakentaminen.

4.5. OWNERSHIP

5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES

5.1. DESIGNATION TYPES at National and Regional level:

CODE	% COVER
FI00	86
FI16	14

5.2. RELATION OF THE DESCRIBED SITE WITH OTHER SITES:

designated at National or Regional level:

designated at International level:

5.3. RELATION OF THE DESCRIBED SITE WITH CORINE BIOTOPE SITES:

6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE

6.1. GENERAL IMPACTS AND ACTIVITIES AND PROPORTION OF THE SURFACE OF THE SITE AFFECTED

IMPACTS AND ACTIVITIES WITHIN the site

CODE	INTENSITY	% OF SITE	INFLUENCE
501	A B C		+ 0 -
720	A B C		+ 0 -

IMPACTS AND ACTIVITIES AROUND the site

CODE	INTENSITY	INFLUENCE
403	A B C	+ 0 -
504	A B C	+ 0 -

6.2. SITE MANAGEMENT AND PLANS

BODY RESPONSIBLE FOR THE SITE MANAGEMENT

Uudenmaan ympäristökeskus

SITE MANAGEMENT AND PLANS

Alueella on tarvetta virkistyskäytön ohjaamiseen.
Hoitotoimet erityisesti lehtoalueella tarpeen. Olisi laadittava hoito- ja käyttösuunnitelma.

7. MAPS OF THE SITE

Physical map

Aerial photograph(s) included:

8. SLIDES

4. SITE DESCRIPTION

4.7. HISTORY

Regularly occurring Birds not listed on Annex I of Council Directive 79/409/EEC

Tietokannan taulun 3.2b tiedot, jotka ohjelmointivirheen takia puuttuvat muiden tulosteiden yhteydestä.

Innehållet i databasens tabell-del 3.2b, som inte på grund av ett fel i databasprogrammet skrivs ut i samband med det övriga materialet.

Material of the table 3.2b of the database, that due to a programming error are excluded in other printouts.

YMPÄRIS- TÖKESKUS	SITECODE	SPECNAME	NIMI	RESIDENT	BREEDING	WINTER	STAGING	POPU- LATION	CON- SERVE	ISOLA- TION	GLO-BAL
UUS	FI0100065	Columba oenas	uuttukyyhky		7 p			C	B	C	B
UUS	FI0100065	Tringa erythropus	mustavikio				5 i				
UUS	FI0100065	Falco subbuteo	nuolihaukka		0-1 p			C	B	C	B
UUS	FI0100065	Anas acuta	joutisorsa				<10				
UUS	FI0100065	Tringa totanus	punajalkavikio		7			C	C	C	C
UUS	FI0100065	Ardea cinerea	harmaahaikara				P				
UUS	FI0100065	Anas querquedula	heinätavi		1			C	B	C	B

NATURA 2000**STANDARD DATA FORM**

FOR SPECIAL PROTECTION AREAS (SPA)

FOR SITES ELIGIBLE FOR IDENTIFICATION AS SITES OF
COMMUNITY IMPORTANCE (SCI)

AND

FOR SPECIAL AREAS OF CONSERVATION (SAC)

1. SITE IDENTIFICATION**1.1. TYPE**

B

1.2. SITE CODE

FI0100066

1.3. COMPILATION DATE

199609

1.4. UPDATE**1.5. RELATION WITH OTHER NATURA 2000 SITES:****1.6. RESPONDENT(S):**Uudenmaan ympäristökeskus
PL 36
00521 Helsinki**1.7. SITE NAME:**

Sipoonkorpi

1.8. SITE INDICATION AND DESIGNATION/CLASSIFICATION DATES:**DATE SITE PROPOSED AS ELIGIBLE AS SCI:**

199609

DATE CONFIRMED AS SCI:**DATE SITE CLASSIFIED AS SPA:****DATE SITE DESIGNATED AS SAC:**

2. SITE LOCATION

2.1. SITE CENTRE LOCATION

LONGITUDE

LATITUDE

W/E (Greenwich)

2.2. AREA (HA):

1234.00

2.3. SITE LENGTH (KM):

2.4. ALTITUDE (M):

MINIMUM

MAXIMUM

MEAN

2.5. ADMINISTRATIVE REGION:

NUTS CODE

REGION NAME

% COVER

FI11

UUSIMAA

100

2.6. BIOGEOGRAPHIC REGION:

Alpine

☐

Atlantic

☐

Boreal

☒

Continental

☐

Macaronesian

☐

Mediterranean

☐

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1. HABITAT types present on the site and assessment for them:

ANNEX I HABITAT TYPES:

CODE	%COVER	REPRESENTATIVITY	RELATIVE SURFACE	CONSERVATION STATUS	GLOBAL ASSESSMENT
8220	5	A B C D	A B C	A B C	A B C
91D2	5	A B C D	A B C	A B C	A B C
7140	3	A B C D	A B C	A B C	A B C
91D4	3	A B C D	A B C	A B C	A B C
9050	3	A B C D	A B C	A B C	A B C
91D1	2	A B C D	A B C	A B C	A B C
9011	1	A B C D	A B C	A B C	A B C
3260	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
7160	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
6510	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
9070	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
3160	0	A B C D	A B C	A B C	A B C
9012	0	A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2. SPECIES

covered by Article 4 of Directive 79/409/EEC

and

listed in Annex II of Directive 92/43/EEC

and

site assessment for them

3.2.a. BIRDS listed on Annex I of Council directive 79/409/EEC

CODE	NAME	POPULATION			SITE ASSESSMENT			
		Resident	Migratory		Population	Conservation	Isolation	Global
			Breed	Winter				
A072	Pernis apivorus		1 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A104	Bonasa bonasia	11-50 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A108	Tetrao urogallus	1-5 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A215	Bubo bubo	1 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A217	Glaucidium passerinum	1 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A220	Strix uralensis	1 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A224	Caprimulgus europaeus		5 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A234	Picus canus		1 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A236	Dryocopus martius	2 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A241	Picoides tridactylus	1 p			A B C D	A B C	A B C	A B C
A320	Ficedula parva		3-5 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A338	Lanius collurio		1 p		A B C D	A B C	A B C	A B C
A223	Aegolius funereus	1 p			A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2.b. Regularly occurring Migratory Birds not listed on Annex I of Council Directive 79/409/EEC**3.2.c. MAMMALS listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC**

CODE	NAME	POPULATION			SITE ASSESSMENT			
		Resident	Migratory		Population	Conservation	Isolation	Global
			Breed	Winter				
1361	Lynx lynx	P			A B C D	A B C	A B C	A B C
1910	Pteromys volans	P			A B C D	A B C	A B C	A B C

3.2.d. AMPHIBIANS and REPTILES listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC**3.2.e. FISHES listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC**

3.2.f. INVERTEBRATES listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC

CODE	NAME	POPULATION					SITE ASSESSMENT												
		Resident	Migratory			Population	Conservation			Isolation			Global						
			Breed	Winter	Stage		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1052	Hypodryas maturna	P					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C

3.2.g. PLANTS listed on Annex II of Council directive 92/43/EEC

3.3. Other Important Species of Flora and Fauna

GROUP	SCIENTIFIC NAME	POPULATION	MOTIVATION
B M A R F I P			
B	<i>Certhia familiaris</i>	4 p	A B C D
B	<i>Accipiter gentilis</i>	1 p	A B C D
B	<i>Accipiter nisus</i>	2 p	A B C D
B	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	6-10 p	A B C D
B	<i>Oriolus oriolus</i>	1 i	A B C D
M	<i>Martes martes</i>	P	A B C D
B	<i>Luscinia luscinia</i>	3 p	A B C D
B	<i>Tringa ochropus</i>	3 p	A B C D
	P <i>Kavinia albiviridis</i>	P	A B C D
	P <i>Pycnoporellus fulgens</i>	R	A B C D
	P <i>Junghuhnia collabens</i>	V	A B C D
B	<i>Phylloscopus trochiloides</i> (ehd.)	3-5 p	A B C D

(B = Birds, M = Mammals, A = Amphibians, R = Reptiles, F = Fish, I = Invertebrates, P = Plants)

4. SITE DESCRIPTION

4.1. GENERAL SITE CHARACTER:

Habitat classes	% cover
Inland water bodies (Standing water, Running water)	0
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	3
Humid grassland, Mesophile grassland	0
Other arable land	3
Broad-leaved deciduous woodland	3
Coniferous woodland	63
Mixed woodland	23
Inland rocks, Scree, Sands, Permanent Snow and ice	5
Total habitat cover	100 %

Other site characteristics

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-alueita 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 varttuvaa, varttuneita tai hakkuukypsää kuusikoita ja männiköitä. Metsissä on paikoin enemmän luonnonmetsän rakennepiirteitä kuin tavallisessa talousmetsässä. Yli-ikäisten tai varsinaisten luonnonmetsien osuus on vähäisempi vaikkakaan ei merkityksetön.

Järviä rajaukseen ei kuulu ja lampiakin on vain kolme, mutta pinnanmuodoista johtuen puroja on runsaasti ja niistä huomattava osa on luonnontilaisia.

Aluetta käytetään puolustusvoimien varastotoimintaan ja siihen liittyvään sotilaalliseen rakentamiseen sekä harjoitustoimintaan.

4.2. QUALITY AND IMPORTANCE:

Sipoonkorven arvo perustuu monimuotoiseen, uusmaalaisittain tyypilliseen metsä- ja suoluontoon. Kysymys on vielä eheän luontokokonaisuuden säilymisestä pääkaupunkiseudun tuntumassa.

Tyypillisyydessään edustavat silikaattikalliot, luonnontilaiset rämeet ja korvet, rinnelehdot, pienet luonnonmetsän ytimet ja luonnontilaiset purot tekevät alueesta arvokkaan myös luontodirektiivin kannalta.

Alueella on myös rikas metsälinnusto, jossa esiintyy useita lintudirektiivin lajeja.

Alueen monimuotoisuutta lisää siihen kuuluva Byabäckenin ympäristö, joka on arvokas kulttuuribiotooppi ja maisema-alue. Byabäckenin vesialue kuuluu toiseen Natura 2000 -alueeseen, Sipoonjokeen.

4.3. VULNERABILITY

Alueen niityt ja hakamaat ovat ainakin vielä vuonna 1992 olleet laidunnuskäytössä. Uhkatekijä luontotyyppien säilymiselle on laidunkäytön loppuminen. Maiseman umpeutuminen uhkaksi esimerkiksi alueella tavattua rauhoitettua kirjojerkkoperhosta (*Hypodryas maturna*), joka esiintyy puoliavoimissa metsissä, kuten metsälaitumilla tai pienten hakkuualueiden reunoilla. Kirjojerkkoperhonen on luontodirektiivin liitteen II laji.

Alueella on runsaasti polkuja ja niiden kuluneisuudesta päätellen virkistyskäyttö on runsasta huolimatta varsinaisen palveluvarustuksen puuttumisesta. Rauhoituksen myötä on syytä pyrkiä ohjaamaan retkeilyä kulumiselle herkillä alueilla

(puronotkot, lehdot, kalliit).

4.4. SITE DESIGNATION:

Huomattava osa alueesta (vajaa kolmannes) on ympäristöministeriön teettämässä luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden kallioalueiden inventoinnissa todettu valtakunnallisesti arvokkaaksi. Varsinaisiin valtioneuvoston vahvistamiin luonnonsuojeluohjelmiin kuuluu kaksi lehtoaluetta Sipoon Hindsbyssä.

Vantaan puolella sijaitseva osa on Vantaan vahvistetun yleiskaavan suojelualuetta.

Sipoon puolella osa alueesta (lähinnä suot sekä lehtojensuojeluohjelman alueet) on vahvistetussa Itä-Uudenmaan seutukaavassa varattu luonnonsuojelualueiksi (SL). Muut alueet ovat pääasiassa seutukaavan MU-alueita (maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja). Poikkeuksena on Byabäckenin laakso, joka on seutukaavan S-aluetta (suojelualue).

Sipoon 18.4.1997 vahvistetussa haja-asutusalueiden yleiskaavassa pääosa Natura-alueesta on varattu suojelualueiksi (S-1 ja S-2). Poikkeuksena on Byabäckenin laakso, joka on kaavassa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M) lisämerkinnällä s-2, kulttuurimaiseman ja luonnonympäristön vuoksi suojeltava alue.

Natura-alueen suojelu toteutetaan perustamalla alueelle luonnonsuojelulain mukainen suojelualue, jolla turvataan Sipoonkorven säilyminen yhtenäisenä metsäalueena. Byabäckenin laaksossa voi peltojen viljely edelleen jatkua.

Alueen suojelu ei rajoita puolustusvoimien toimintaa ja sen kehittämistä.

4.5. OWNERSHIP

Pohjoinen alue kuuluu valtiolle ja on metsähallituksen hallinnassa. Eteläosan suuria maanomistajia ovat myös Helsingin ja Vantaan kaupungit. Osa alueesta kuuluu muille yhteisöille ja yksityisille.

4.6. DOCUMENTATION

Jakobsson, Stefan. 1997. Tiedonanto Uudenmaan ympäristökeskukselle 17.3.1997 Sipoonkorven sienihavainnoista. moniste + karttaliite. (julkaisematon selvitys, avainsanat: Sipoo, uhanalaiset ja harvinaiset sienet, arvokkaat sienikohteet)

Anonymus 1991: Etelä-Sipoon ja Hindsbyn luontokohdeselvitys 1991. - Sipoon kunta. Ympäristönsuojelulautakunta, julkaisu 1:1992. Sipoo. 110 s. (julkaistu artikkeli, avainsanat: Etelä-Sipoo, Hindsby, arvokkaat luontokohteet)

Vuolanto, S., Juuti, T & Laaksonen, T. 1993: Luonnonsuojelu ja luonnon virkistyskäyttö Sipoonkorven alueella. Sipoonkorpi työryhmän mietintö. - Uudenmaan lääninhallituksen julkaisusarja 1993:7. Helsinki. 60 s. (Julkaistu artikkeli, avaisanat: luonnonsuojelu, virkistyskäyttö, metsätalous, monikäyttö,

5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES

5.1. DESIGNATION TYPES at National and Regional level:

CODE	% COVER
FI00	100

5.2. RELATION OF THE DESCRIBED SITE WITH OTHER SITES:

designated at National or Regional level:

designated at International level:

5.3. RELATION OF THE DESCRIBED SITE WITH CORINE BIOTOPE SITES:

6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE

6.1. GENERAL IMPACTS AND ACTIVITIES AND PROPORTION OF THE SURFACE OF THE SITE AFFECTED

IMPACTS AND ACTIVITIES WITHIN the site

CODE	INTENSITY	% OF SITE	INFLUENCE
100	A B C		+ 0 -
164	A B C		+ 0 -
511	A B C		+ 0 -
513	A B C		+ 0 -

IMPACTS AND ACTIVITIES AROUND the site

6.2. SITE MANAGEMENT AND PLANS

BODY RESPONSIBLE FOR THE SITE MANAGEMENT

Metsähallitus, Etelärannikon puistoalue

Uudenmaan ympäristökeskus

SITE MANAGEMENT AND PLANS

Alueen virkistyskäytön kanavoimiseksi hoito- ja käyttösuunnitelman laadinta alueelle on tarpeen.

Niityillä ja lehdoissa hoidon tarvetta.

Puronvarsien suojavyöhykkeitä olisi hyvä leventää.

7. MAPS OF THE SITE

Physical map

Aerial photograph(s) included:

8. SLIDES

4. SITE DESCRIPTION

4.7. HISTORY

NATURA 2000

TIETOLOMAKE

Luonnonvaraisten lintujen suojelusta annettu neuvoston direktiivi 2009/147/EY sekä luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annettu neuvoston direktiivi 92/43/ETY

TIETOLOMAKE

Erityissuojelualueille (SPA), ehdotuksille yhteisölle tärkeiksi alueiksi (pSCI), yhteisölle tärkeille alueille (SCI) ja erityisten suojelutoimien alueille (SAC)

1. ALUEEN TUNNISTUS**1.1. TYYPPI**

C

1.2. ALUEEN KOODI

FI0100065

1.3 ALUEEN NIMI:

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet

1.4. ENSIMMÄINEN TÄYTTÖAJANKOHTA

199609

1.5. PÄIVITYSAJANKOHTA**1.6. VASTUUTAHO:**

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

1.7. AJANKOHTA, JONA ALUE ON ILMOITETTU JA OSOITETTU/LUOKITELTU ERITYISALUEEKSI

Ajankohta, jona alue on luokiteltu SPA-alueeksi:	199808
Kansallinen oikeusperusta SPA-alueen osoittamiselle:	Valtioneuvoston päätös
Ajankohta, jona aluetta on ehdotettu SCI-alueeksi:	199808
Ajankohta, jona alue on vahvistettu SCI-alueeksi (*):	
Ajankohta, jona alue on osoitettu SAC-alueeksi:	201504
Kansallinen oikeusperusta SAC-alueen osoittamiselle:	Asetus 354/2015

Huomautus/huomautukset (**):

(*) (*) Valinnainen kenttä. Ympäristöasioiden pääosasto dokumentoi ajankohdan, jona alue on vahvistettu SCI-alueeksi (asiaa koskevan EU-luettelon hyväksymispäivä).

(**) (**) Valinnainen kenttä. Huomautuksia voidaan antaa esimerkiksi sellaisten alueiden luokittelu- tai osoittamisajankohdista, jotka koostuvat alunperin erillisistä SPA- ja /tai SCI-alueista

2. ALUEEN SIJAINTI

2.1 ALUEEN KESKIPISTE (desimaaliasteina)

Pituusaste

25,1569

Leveysaste

60,2356

2.2 PINTA-ALA (ha):

355,00

2.3 MERIPINTA-ALAN OSUUS (%):

20,8

2.4 PITUUS (km):

2.5 HALLINNOLLINEN ALUEKODI JA -NIMI:

NUTS II -tason koodi

FI22

FI1B

Unionin alueen nimi

NUTS-alueisiin sisältyvät merialue

Helsinki-Uusimaa

2.6 LUONNONMAANTIETEELLISET VYÖHYKKEET:

☐ Alppivyöhyke (% (*))☐ Atlantin vyöhyke (% (*))☐ Mustanmeren vyöhyke (% (*))☒ Boreaalinen vyöhyke (% (*))☐ Mannervyöhyke (% (*))☐ Makaronesian vyöhyke (% (*))☐ Välimeren vyöhyke (% (*))☐ Pannonian vyöhyke (% (*))☐ Arovyöhyke (% (*))

(*) Jos alue sijitsee useammalla kuin yhdellä luonnonmaantieteellisellä vyöhykkeellä, ilmoitetaan peittävyysprosentti kullakin vyöhykkeellä (valinnainen).

3. TIEDOT ALUEEN EKOLOGIASTA

3.1. ALUEELLA ESIINTYVÄT LUONTOTYYPIT SEKÄ ALUEEN ARVIOINTI NIIDEN OSALTA:

Liitteen I mukaiset luontotyypit						Alueen arviointi			
Koodi	PF	NP	Pinta-ala (ha)	Luolat (lkm)	Tietojen laatu	A B C D	A B C		
						Edustavuus	Suhteellinen pinta-ala	Suojelu	Yleisarviointi
1160			82		G	C	C	B	C
1630			14		G	B	C	B	C
3260			0,2		G	C	C	C	C
6270			0,8		G	C	C	C	C
6430			2,5		G	C	C	B	C
7140			90		G	B	C	B	C
8210			0,1		G	B	C	B	B
8220			28		P	B	C	B	B
9010			9,2		G	C	C	C	C
9050			32		G	C	C	B	B
9070			0,5		G	C	C	C	C
9080			5		G	C	C	B	C
91D0			7		G	B	C	B	C

PF: Merkitään "x" ensisijaisuuden ilmoittamiseksi, jos luontotyyppivoi esiintyä sekä ensisijaisesti suojeltavassa että muussa muodossa (6210, 7130, 9430)

NP: Merkitään "x", jos luontotyyppiä ei enää esiinny alueella (valinnainen)

Pinta-ala: Ilmoitettaessa voidaan käyttää desimaaliarvoja

Luolat: Jos luontotyypeistä 8310 ja 8330 (luolat) ei ole saatavilla arvioita pinta-alasta, ilmoitetaan luolien lukumäärä

Tietojen laatu: G = "Hyvä" (esimerkiksi tutkimusten perusteella), M = "Kohtalainen" (esimekiksi osittaisten tietojen ja ekstrapolaation perusteella), P = "Huono" (esimerkiksi karkea arvio)

3.2 DIREKTIIVIN 2009/147/EY 4 ARTIKLAN JA DIREKTIIVIN 92/43/ETY LIITTEEN II MUKAISET LAJIT SEKÄ ALUEIDEN ARVIOINTI NÄIDEN OSALTA

Laji				Alueen populaatio					Alueen arviointi					
Ryh- mä	Koodi	Tieteellinen nimi	S	NP		Koko		Yksikkö	Luok- -ka	Tietojen laatu	Popu- laatio	Suo- jelu	Eristy- neisyys	Yleis- arv.
					Tyyppi	Minimi	Maks.							
P	1984	Herzogiella turfacea			p				P	DD	C	C	A	A
B	A021	Botaurus stellaris			c	0	1	cmales		G	C	C	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c	3	8	i		M	C	B	C	C
B	A038	Cygnus cygnus			r	0	1	p		G	C	B	C	C
B	A038	Cygnus cygnus			c	5	10	i		M	C	B	C	C
B	A054	Anas acuta			c	3	12	i		M	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			r	0	1	p		G	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			c	5	20	i		M	C	B	C	C
B	A056	Anas clypeata			r	2	8	p		G	C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina			r	0	2	p		G	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			r	4	7	p		G	C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula			c	10	45	i		M	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			c	1	3	i		M	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r	0	1	p		G	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			c	1	3	i		M	C	B	C	C
B	A104	Bonasa bonasia			p	3	7	p		G	C	B	C	C
B	A119	Porzana porzana			r	0	2	cmales		G	C	B	C	B
B	A122	Crex crex			r	1	7	cmales		G	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			c	1	3	i		M	C	B	C	B
B	A127	Grus grus			r	0	1	p		G	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			c	1	5	i		M	C	C	C	C
B	A161	Tringa erythropus			c	1	5	i		M	C	C	C	C
B	A162	Tringa totanus			r	1	7	p		G	C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			c	10	30	i		M	C	C	C	C
B	A190	Sterna caspia			c	2	7	i		M	C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			r	2	3	p		G	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c	4	4	i		G	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	0	2	p		G	C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius			p	1	2	p		G	C	C	C	C
B	A260	Motacilla flava			r	0	1	p		G	C	C	C	C
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r	0	2	p		G	C	B	C	C
B	A307	Sylvia nisoria		1	r				v	G	C	B	B	C
B	A320	Ficedula parva			r	0	4	p		G	C	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			r	0	1	p		G	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r	3	8	p		G	C	B	C	B

Alueella on lisäksi 3 uhanalaista lajia

3.3 MUUT TÄRKEÄT KASVI- ja ELÄINLAJIT

Laji					Alueen populaatio				Perustelut						
					Koko		Yksikkö	Luok- ka	Liite						Muut luokat
Ryhmä	Koodi	Tieteellinen nimi	S	NP	Minimi	Maksimi					IV	V	A	B	C
A	1214	Rana arvalis						P	X						
Fu		Antrodia pulvinascens						P			X				
Fu		Skeletocutis stellae						P			X				
P		Amblyodon dealbatus						P			X				
P		Eurhynchium striatum						P			X				

Ryhmä: A = Sammakkoeläimet, B = Linnut, F = Kalat, FU = Sienet, I = Selkärangattomat, L = Jäkelät, M = Nisäkkäät, P = Kasvit ja R = Matelijat

Koodi: Lintujen ja liitteiden IV ja V lajien osalta tulisi tieteellisen nimen lisäksi käyttää viiteportaalissa annettua koodia.

S: Merkitään ”kyllä”, kun lajia koskevat tiedot ovat arkaluontoisia ja niitä sen vuoksi ei aseteta yleisesti saataville

NP: Merkitään "x", jos lajia ei enää esiinny alueella (valinnainen)

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntynyt, c = levähtävä, w = talvehtiva (kasvien ja muiden kuin muuttavien lajien osalta merkitään "pysyvä")

Yksikkö: i = yksilöt, p = parit tai muut yksiköt populaatioyksiköitä ja koodeja koskevan standardoidun luettelon mukaisesti ottaen huomioon luontotyyppidirektiivin 12 ja 17 artikla (raportointi) (ks. viiteportaali).

Luokka (runsausluokat): C = Yleinen, R = Harvinainen, V = Hyvin harvinainen, P = Esiintynyt.

Perusteluluokat: IV, V: Luontotyyppidirektiivin liitteissä IV ja V olevat lajit, A: Kansallinen punainen lista, B: Kotoperäinen (endeemi), C: Kansainväliset yleissopimukset ja D: muu syy

Tietojen laatu: G = "Hyvä" (esimerkiksi tutkimusten perusteella), M = "Kohtalainen" (esimerkiksi osittaisten tietojen ja ekstrapolaatin perusteella), P = "Huono" (esimerkiksi karkea arvio) ja DD = "Ei tietoja" (tätä luokkaa käytetään vain, jos populaation koosta ei voida tehdä edes karkeaa arviota; tässä tapauksessa populaation kokoa koskeva kenttä voidaan jättää tyhjäksi, mutta runsausluokkia koskeva kenttä on täytettävä).

4. ALUEEN KUVAUS

4.1. ALUEEN YLEISPIIRTEET:

Koodi	Luontotyyppiluokka	Peittävyys (%)
N01	Merialueet ja merenlahdet	22
N07	Suot ja rantakasvillisuus	39
N10	Kosteet ja tuoreet niityt	4
N16	Lehtipuumetsät	2
N17	Havupuumetsät	14
N19	Sekametsät	11
N22	Sisämaan kallioid, vyörysoramaat, hietikot, pysyvän lumen alueet (ja jäätiköt)	8
LUONTOTYYPPIEN KOKONAISPEITTÄVYYS		100 %

ALUEEN MUUT OMINAISPIIRTEET

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 ja niiden rantaluhdist ja -niityistä sekä kallioisista mäistä, joiden rinteillä on lehtokasvillisuutta. Labbackalla ja etenkin Mustavuorella lehto- ja kallioikasvillisuus on rehevää ja edustavaa, sillä kallioperä on kvartsi-maasälpägneissistä, 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.

4.2. ALUEEN LUONNE JA MERKITYS

Alueen lehdot, lintuvedet ja kallioid 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 silikaattikallioid 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.

Lehdot

Mustavuori on pääkaupunkiseudun arvokkain lehto. Se on varsin monipuolinen alue, sillä kasvillisuus vaihtelee kuivista rinnelehdosta tuoreisiin, hyvin reheviin lehtipuulehtoihin ja hieman karumpiin kuusikkolehtoihin sekä kosteisiin saniaislehtoihin ja lehtokorpiin.

Alueella esiintyy runsaasti lehtojen vaateliaita kasvilajeja kuten lehtokielo, keltavuokko ja lehtosinijuuri. Myös metsien sammal- ja sienilajisto on runsas, ja joukossa on uhanalaisiakin lajeja, mm. ruso-, poimu- ja vuotikankäävät. Lehtolinnustoa edustavat mm. harvinaiset idänuunilintu ja pikkusieppo.

Mustavuoren eteläosasta on löydetty korpihohtosammalta (Herzogiella turfacea), joka on luontodirektiivin liitteen II laji. Laji on luokiteltu valtakunnallisesti vaarantuneeksi. Se kasvaa lehdoissa ja lehtokorvissa lahoppuilla ja turpeella.

Korpihohtosammalesta on Helsingin yliopiston kasvimuseossa viitisentoista Uudeltamaalta kerättyä näytettä, joista osa on vuosisadan alkupuolelta ja osa sellaisista paikoista, jotka todennäköisesti ovat nykyään rakennettuja. Mustavuoren näytteet on kerätty 1965 ja 1979, ja ne ovat näytteistä uusimmat. Tämän perusteella näyttää siltä, että Mustavuori on ainoa tiedossa oleva todennäköisesti säilynyt esiintymispaikka Uudellamaalla. Valitettavasti tarkka löytöpaikka ei näytteistä selviä, mutta ilmeisesti näytteet on kerätty eri paikoista. Vuoden 1965 näyte on kerätty Helsingistä Mustavuoren eteläosasta

kortetta kasvavasta korpikuusikosta laholta kannolta ja vuoden 1979 näyte Vantaalta Mustavuoren kosteasta sekametsästä, jossa on kalkkikivikanjoni. Kapeassa, kosteassa kanjonissa mainitaan olevan kaivettuja luolia ja kulkuväyliä.

Kalliot

Mustavuori on arvokas myös kalliokasvillisuudeltaan. Kallioperässä on paikoin kalkkia, mikä mahdollistaa vaateliaan itiökasvi- ja kallioketolajiston esiintymisen.

Kalliot ovat alueella varsin monipuolisia, sillä Kasaberget on aivan toisentyppinen, huomattavasti karumpi kallioalue. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden kallioalueiden inventoinnissa Mustavuori ja Kasaberget on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaiksi ja Labbacka maakunnallisesti arvokkaaksi kallioalueeksi.

Lintuvedet

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

Suojelutavoitteen määrittely:

Kaikki tietolomakkeen taulukoissa 3.1 ja 3.2 mainitut luontotyytit ja lajit (lukuun ottamatta edustavuudeltaan luokkaan D luokiteltuja luontotyytejä ja populaation merkittävyyden osalta luokkaan D luokiteltuja lajeja) kuuluvatalueen 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,
- luontotyytin tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

4.3 UHAT, KUORMITUKSET JA TOIMET, JOILLA ON VAIKUTUKSIA ALUEESEEN**Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen**

KIELTEISET VAIKUTUKSET				MYÖNTEISET VAIKUTUKSET			
ARVIOINTI-SKAALA	UHAT JA KUORMITUKSET (koodi)	PILAANTU-MINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)	ARVIOINTI-SKAALA	TOIMET, HOITO (koodi)	PILAANTU-MINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

KIELTEISET VAIKUTUKSET				MYÖNTEISET VAIKUTUKSET			
ARVIOINTI-SKAALA	UHAT JA KUORMITUKSET (koodi)	PILAANTU-MINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)	ARVIOINTI-SKAALA	TOIMET, HOITO (koodi)	PILAANTU-MINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)

Arviointiskaala: H = suuri, M = kohtalainen, L = vähäinen

Pilaantuminen: N = Tyypikuormitus, P = Fosfori-/fosfaattikuormitus, A = Happokuormitus/hapettuminen, T = Toksiset epäorgaaniset kemikaalit, O = Toksiset orgaaniset kemikaalit, ja X = Monenlaisia pilaavia aineita.

i = sisäpuolella, o = ulkopuolella, b = sekä sisä- että ulkopuolella.

4.4 OMISTUSSUHTEET (valinnainen)

Tyyppi		(%)
Julkinen	Kansallinen/liittovaltion taso	13
	Valtio/maakunta	
	Paikallinen/kunnallinen	
	Muu julkinen	
	Yhteisomistus	
	Yksityinen	87
	Ei tiedossa	
Yhteensä		100

4.5 TIETOLÄHTEET (VALINNAINEN)

Bonn, T. 1995. Valtakunnallinen perinnemaisemien inventointi/ Porvarinlahden niityt. (julkaisematon selvitys, Suomen ympäristökeskus, Uudenmaan ympäristökeskus).

Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö. 1988. Komiteamietintö 1988:16. (asiasanat: lehdot, luonnonsuojelu, lehtometsät, lehtotyyppit, lehtokasvillisuus, jalot lehtipuut)

Valtakunnallinen lehtojensuojeluohjelma -kartat. YM. Ympäristönsuojeluosasto. Sarja C 1989:44. (asiasanat: lehdot, luonnonsuojelu, suojeluohjelma)

Tietokantatäydennys 2016

Yrjölä, R. & Koivula, M. 2003: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2002. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1/2003.

Yrjölä, R. 2003: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2003. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2003.

Yrjölä, R., Luostarinen, M. & Tanskanen, A. 2005: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2004. Linnustonmuutokset vuosina 2002-2004. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 5/2005.

Yrjölä, R. 2006: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2005. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2006.

Yrjölä, R. 2007: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2006. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2007.

Yrjölä, R. 2008: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2007. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 8/2008.

Yrjölä, R. 2009: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2008. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2009.

Yrjölä, R. 2010: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2009. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 7/2010.

Yrjölä, R. 2011: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2010. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 9/2011.

Yrjölä, R., Kontiokorpi, J., Luostarinen, M., Santaharju, J., Sarvanne, H., Tanskanen, A. & Vickholm, J. 2012: Vuosaaren satamahankkeen linnustonseuranta 2011 .Vuoden 2011 tulokset ja vuosien 2001-2011 seurannan yhteenveto. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2012. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Helsinki 2012. 108 s.

Saarikivi, J. 2013: Viitasammakko Helsingin liitosalueella keväällä 2012 ja 2013. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Julkaisematon raportti. 13 s.

Heinonen, M. 2011: Luontodirektiivin luontotyyppit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet - Natura-alueella: liitosalue. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Julkaisematon selvitys.

Heinonen, M. & Lammi, E. 2008: Liitoslaueen eteläosan kasvillisuusselvitys. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Julkaisematon selvitys.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2003: Porvarinlahden kasvillisuuskartoitus. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Helsingin Satama. 16 s. + liitteet.

□
Birdlife Suomi 2014: Kerääntyvien lintulajien esiintyminen tietyillä linnustonsuojelualueilla Tiira-lintutietopalvelun havaintojen perusteella. Raportti.

ELY-keskuksen muistio 30.5.2014

Linkit:

5. ALUEEN SUOJELUN TILA (VALINNAINEN)

5.1 SUOJELUALUETYYPIT KANSALLISELLA JA ALUEELLISELLÄ TASOLLA

Koodi	Peittävyys (%)
FI00	86
FI16	14

5.2 ALUEEN YHTEYDET MUIHIN ALUEISIIN:

-osoitettu kansallisella tai alueellisella tasolla

Tyyppin koodi	Alueen nimi	Tyyppi	Peittävyys (%)
---------------	-------------	--------	----------------

-osoitettu kansainvälisellä tasolla

Tyyppi	Alueen nimi	Tyyppi	Peittävyys (%)
--------	-------------	--------	----------------

5.3 ALUEEN OSOITTAMINEN

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

Rauhoittamaton osa Mustavuoresta sekä Labbackan lounaisosa kuuluvat valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan. Natura-alueen suojelutavoitteet toteutetaan täällä perustamalla luonnonsuojelulain mukainen suojelualue.

Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken rantaluhtineen ja -niittyineen kuuluvat valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Natura-alue toteutetaan täällä vesilain ja/tai luonnonsuojelulain nojalla.

Suurin osa Labbackaa sekä Kasabergetin kallioalue ovat yleiskaavan suojelukohteita. Suojelun toteutustapa on tältä osin maankäyttö- ja rakennuslaki.

6. ALUEEN HOITO

6.1 ALUEEN HOIDOSTA VASTAAVA(T) TAHO(T):

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut

Helsingin kaupunki

6.2 HOITOSUUNNITELMA(T):

Onko hoitosuunnitelma laadittu?

☐

Kyllä

Nimi:

Alueella on tarvetta virkistyskäytön ohjaamiseen. Hoitotoimet erityisesti lehtoalueella tarpeen. Olisi laadittava hoito- ja käyttösuunnitelma.

☐

Ei, mutta valmisteilla

Linkki:

☒

Ei

6.3 SUOJELUTOIMET

7. ALUEEN KARTTA

INSPIRE ID -tunnus:

Onko kartta toimitettu PDF-tiedostona? (valinnainen)

☐

Kyllä

☐

Ei

Tiedot alkuperäisestä kartasta, jota käytetty sähköisten rajausten digitoimisessa (valinnainen).

NATURA 2000

TIETOLOMAKE

Luonnonvaraisten lintujen suojelusta annettu neuvoston direktiivi 2009/147/EY sekä luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annettu neuvoston direktiivi 92/43/EY

TIETOLOMAKE

Erityissuojelualueille (SPA), ehdotuksille yhteisölle tärkeiksi alueiksi (pSCI), yhteisölle tärkeille alueille (SCI) ja erityisten suojelutoimien alueille (SAC)

1. ALUEEN TUNNISTUS**1.1. TYYPPI**

B

1.2. ALUEEN KOODI

FI0100066

1.3 ALUEEN NIMI:

Sipoonkorpi

1.4. ENSIMMÄINEN TÄYTTÖAJANKOHTA

199609

1.5. PÄIVITYSAJANKOHTA

200506

1.6. VASTUUTAHO:

Metsähallitus

1.7. AJANKOHTA, JONA ALUE ON ILMOITETTU JA OSOITETTU/LUOKITELTU ERITYISALUEEKSI

Ajankohta, jona alue on luokiteltu SPA-alueeksi:

Kansallinen oikeusperusta SPA-alueen osoittamiselle:

Ajankohta, jona aluetta on ehdotettu SCI-alueeksi:

Ajankohta, jona alue on vahvistettu SCI-alueeksi (*):

Ajankohta, jona alue on osoitettu SAC-alueeksi:

Kansallinen oikeusperusta SAC-alueen osoittamiselle:

Huomautus/huomautukset (**):

(*) (*) Valinnainen kenttä. Ympäristöasioiden pääosasto dokumentoi ajankohdan, jona alue on vahvistettu SCI-alueeksi (asiaa koskevan EU-luettelon hyväksymispäivä).

(**) (**) Valinnainen kenttä. Huomautuksia voidaan antaa esimerkiksi sellaisten alueiden luokittelu- tai osoittamisajankohdista, jotka koostuvat alunperin erillisistä SPA- ja /tai SCI-alueista

2. ALUEEN SIJAINTI

2.1 ALUEEN KESKIPISTE (desimaaliasteina)

Pituusaste

25,1728

Leveysaste

60,3094

2.2 PINTA-ALA (ha):

1267,00

2.3 MERIPINTA-ALAN OSUUS (%):

0

2.4 PITUUS (km):

2.5 HALLINNOLLINEN ALUEKODI JA -NIMI:

NUTS II -tason koodi

FI1B

Unionin alueen nimi

Helsinki-Uusimaa

2.6 LUONNONMAANTIETEELLISET VYÖHYKKEET:

☐ Alppivyöhyke (% (*))☐ Atlantin vyöhyke (% (*))☐ Mustanmeren vyöhyke (% (*))☒ Boreaalinen vyöhyke (% (*))☐ Mannervyöhyke (% (*))☐ Makaronesian vyöhyke (% (*))☐ Välimeren vyöhyke (% (*))☐ Pannonian vyöhyke (% (*))☐ Arovyöhyke (% (*))

(*) Jos alue sijitsee useammalla kuin yhdellä luonnonmaantieteellisellä vyöhykkeellä, ilmoitetaan peittävyysprosentti kullakin vyöhykkeellä (valinnainen).

3. TIEDOT ALUEEN EKOLOGIASTA

3.1. ALUEELLA ESIINTYVÄT LUONTOTYYPIT SEKÄ ALUEEN ARVIOINTI NIIDEN OSALTA:

Liitteen I mukaiset luontotyypit						Alueen arviointi			
Koodi	PF	NP	Pinta-ala (ha)	Luolat (lkm)	Tietojen laatu	A B C D	A B C		
						Edustavuus	Suhteellinen pinta-ala	Suojelu	Yleisarviointi
3160			1,66		G	B	C	A	B
3260			2,43		G	A	C	A	B
6270			1,3		G	B	C	B	B
6430			0,86		G	C	C	C	C
7140			15,1		G	B	C	A	B
7160			0,004		G	A	C	A	B
8220			60		P	B	C	B	B
9010			70,7		G	C	C	C	C
9050			50,3		G	C	C	C	B
9070			2,75		G	B	C	B	B
91D0			79,17		G	B	C	C	B

PF: Merkitään "x" ensisijaisuuden ilmoittamiseksi, jos luontotyyppivoi esiintyä sekä ensisijaisesti suojeltavassa että muussa muodossa (6210, 7130, 9430)

NP: Merkitään "x", jos luontotyyppiä ei enää esiinny alueella (valinnainen)

Pinta-ala: Ilmoitettaessa voidaan käyttää desimaaliarvoja

Luolat: Jos luontotyypeistä 8310 ja 8330 (luolat) ei ole saatavilla arvioita pinta-alasta, ilmoitetaan luolien lukumäärä

Tietojen laatu: G = "Hyvä" (esimerkiksi tutkimusten perusteella), M = "Kohtalainen" (esimekiksi osittaisten tietojen ja ekstrapolaation perusteella), P = "Huono" (esimerkiksi karkea arvio)

3.2 DIREKTIIVIN 2009/147/EY 4 ARTIKLAN JA DIREKTIIVIN 92/43/ETY LIITTEEN II MUKAISET LAJIT SEKÄ ALUEIDEN ARVIOINTI NÄIDEN OSALTA

Laji				Alueen populaatio					Alueen arviointi					
Ryh-mä	Koodi	Tieteellinen nimi	S	NP	Koko			Yksikkö	Luok-ka	Tietojen laatu	Popu-laatio	Suo-jelu	Eristy-neisyys	Yleis-arv.
					Tyyppi	Minimi	Maks.							
P	1984	Herzogiella turfacea			p	1	1	area		G	B	B	C	A
I	6169	Euphydryas maturna			p				P	G	C	C	B	C

3.3 MUUT TÄRKEÄT KASVI- ja ELÄINLAJIT

Laji					Alueen populaatio				Perustelut					
Ryhmä	Koodi	Tieteellinen nimi	S	NP	Koko		Yksikkö	Luok-ka	Liite		Muut luokat			
					Minimi	Maksimi			IV	V	A	B	C	D
B	A087	Buteo buteo			1	2	p	P			X			
B	A379	Emberiza hortulana			0	1	p	R			X			
B	A072	Pernis apivorus			2	3	p	P			X			
B	A007	Podiceps auritus			3	5	p	P			X			
Fu		Anomoloma albolutescens						P			X			
Fu		Antrodia pulvinascens						P			X			
Fu		Antrodiella parasitica						P			X			
Fu		Boletopsis leucomelaena						P			X			
Fu		Chamonixia caespitosa						P			X			
Fu		Hygrocybe citrinovirens						P			X			
Fu		Hygrocybe glutinipes						P			X			
Fu		Ionomidotis irregularis						P			X			
Fu		Plectania melastoma						P			X			
Fu		Skeletocutis stellae						P			X			
Fu		Urnula craterium						P			X			
I		Aphodius niger						P			X			
I		Bembidion stephensii						P			X			
I		Ceutorhynchus pallidicornis						P			X			
I		Ethmia quadrillemma						P			X			
I		Eupithecia pernotata						P			X			
L		Pyrausta cingulatus						P			X			
M	1361	Lynx lynx						P	X					
M	1357	Martes martes						P		X			X	
P		Calypogeia suecica						P			X			
P		Campanula cervicaria						P			X			
P		Harpanthus scutatus						P			X			
P		Lythrum portula						P			X			
P		Neckera pennata						P			X			

Ryhmä: A = Sammakoeläimet, B = Linnut, F = Kalat, FU = Sienet, I = Selkärangattomat, L = Jäkälat, M = Nisäkkäät, P = Kasvit ja R = Matelijat

Koodi: Lintujen ja liitteiden IV ja V lajien osalta tulisi tieteellisen nimen lisäksi käyttää viiteportaalisia annettua koodia.

S: Merkitään ”kyllä”, kun lajia koskevat tiedot ovat arkaluontoisia ja niitä sen vuoksi ei aseteta yleisesti saataville

NP: Merkitään ”x”, jos lajia ei enää esiinny alueella (valinnainen)

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntynyt, c = levähtävä, w = talvehtiva (kasvien ja muiden kuin muuttavien lajien osalta merkitään ”pysyvä”)

Yksikkö: i = yksilöt, p = parit tai muut yksiköt populaatioyksiköitä ja koodeja koskevan standardoidun luettelon mukaisesti ottaen huomioon luontotyyppidirektiivin 12 ja 17 artikla (raportointi) (ks. viiteportaali).

Luokka (runsausluokat): C = Yleinen, R = Harvinainen, V = Hyvin harvinainen, P = Esiintyvä.

Perusteluluokat: IV, V: Luontotyyppidirektiivin liitteissä IV ja V olevat lajit, A: Kansallinen punainen lista, B: Kotoperäinen (endeemi), C: Kansainväliset yleissopimukset ja D: muu syy

Tietojen laatu: G = ”Hyvä” (esimerkiksi tutkimusten perusteella), M = ”Kohtalainen” (esimerkiksi osittaisen tietojen ja ekstrapolaatin perusteella), P = ”Huono” (esimerkiksi karkea arvio) ja DD = ”Ei tietoa” (tätä luokkaa käytetään vain, jos populaation koosta ei voida tehdä edes karkeaa arviota; tässä tapauksessa populaation kokoa koskeva kenttä voidaan jättää tyhjäksi, mutta runsausluokkia koskeva kenttä on täytettävä).

4. ALUEEN KUVAUS

4.1. ALUEEN YLEISPIIRTEET:

Koodi	Luontotyyppiluokka	Peittävyys (%)
N06	Sisävedet: järvet ja lammet sekä virtaavat vedet	0
N07	Suot ja rantakasvillisuus	3
N10	Kosteet ja tuoreet niityt	0
N15	Muut viljelymaat	3
N16	Lehtipuumetsät	3
N17	Havupuumetsät	64
N19	Sekametsät	22
N22	Sisämaan kalliit, vyörysoramaat, hietikot, pysyvän lumen alueet (ja jäätiköt)	5
LUONTOTYYPPIEN KOKONAISPEITTÄVYYS		100 %

ALUEEN MUUT OMINAISPIIRTEET

Sipoonkorpi on kahdesta yli viidensadan hehtaarin osa-alueesta muodostuva metsäinen, soinen ja kallioinen luontokonaisuus Sipoon ja Vantaan rajamailla. Kohteeseen kuuluu myös Sipoonjoen haaran Byabäckenin maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta kulttuuribiotooppeineen.

Metsäistä aluetta luonnehtivat luonnontilaiset erikokoiset rämeet ja korvet, kallioalueiden 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 rajaukseen ei kuulu ja lampiakin on vain kolme, mutta pinnanmuodoista johtuen puroja on runsaasti ja niistä huomattava osa on luonnontilaisia.

Osaa Sipoonkorven pohjois-osasta käytetään puolustusvoimien varastotoimintaan ja siihen liittyvään sotilaalliseen rakentamiseen sekä harjoitustoimintaan.

4.2. ALUEEN LUONNE JA MERKITYS

Sipoonkorven arvo perustuu monimuotoiseen, uusmaalaisittain tyypilliseen metsä- ja suoluontoon. Sipoonkorpi on vielä eheä luontokokonaisuus 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.

Alueen suojelutavoite:

Kaikki tietolomakkeen taulukoissa 3.1 ja 3.2 mainitut luontotyyppit ja lajit (lukuun ottamatta edustavuudeltaan luokkaan D luokiteltuja luontotyyppejä ja populaation merkittävyyden osalta luokkaan D luokiteltuja lajeja) kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojeluperusteena 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;
- luontotyyppin, lajin elinympäristön laatua tai populaation määrää lisätään ennallistamis- ja hoitotoimenpitein;
- luontotyyppin ja lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan

ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

4.3 UHAT, KUORMITUKSET JA TOIMET, JOILLA ON VAIKUTUKSIA ALUEESEEN**Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen**

KIELTEISET VAIKUTUKSET				MYÖNTEISET VAIKUTUKSET			
ARVIOINTI-SKAALA	UHAT JA KUORMITUKSET (koodi)	PILAANTUMINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)	ARVIOINTI-SKAALA	TOIMET, HOITO (koodi)	PILAANTUMINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

KIELTEISET VAIKUTUKSET				MYÖNTEISET VAIKUTUKSET			
ARVIOINTI-SKAALA	UHAT JA KUORMITUKSET (koodi)	PILAANTUMINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)	ARVIOINTI-SKAALA	TOIMET, HOITO (koodi)	PILAANTUMINEN	SISÄPUOLELLA / ULKOPUOLELLA (i o b)

Arviointiskaala: H = suuri, M = kohtalainen, L = vähäinen

Pilaantuminen: N = Tyypikuormitus, P = Fosfori-/fosfaattikuormitus, A = Happokuormitus/hapettuminen, T = Toksiset epäorgaaniset kemikaalit, O = Toksiset orgaaniset kemikaalit, ja X = Monenlaisia pilaavia aineita.

i = sisäpuolella, o = ulkopuolella, b = sekä sisä- että ulkopuolella.

4.4 OMISTUSSUHTEET (valinnainen)

Tyyppi		(%)
Julkinen	Kansallinen/liittovaltion taso	97
	Valtio/maakunta	
	Paikallinen/kunnallinen	
	Muu julkinen	
	Yhteisomistus	
	Yksityinen	3
	Ei tiedossa	
Yhteensä		100

4.5 TIETOLÄHTEET (VALINNAINEN)

Anonymus 1991: Etelä-Sipoon ja Hindsbyn luontokohdeselvitys 1991. - Sipoon kunta. Ympäristönsuojelulautakunta, julkaisu 1:1992. Sipoo. 110 s. (julkaistu artikkeli, avainsanat: Etelä-Sipoo, Hindsby, arvokkaat luontokohteet).

von Bonsdorff, T. 2012. Suursienikartoitus Sipoonkorven kansallispuistossa. - Metsähallitus, luontopalvelut, Etelä-Suomi. 10 s.

Halinen, A. 2013. Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma (hyväksyttävänä).

Honkanen, J. 2006. Sipoonkorpi - luontoselvitys ja nykyinen käyttö. - Sipoonkorven virkistyskäytön kehittäminen -projekti. 84 s.

Jakobsson, Stefan. 1997. Tiedonanto Uudenmaan ympäristökeskukselle 17.3.1997 Sipoonkorven sienihavainnoista. Moniste + karttaliite. (julkaisematon selvitys, avainsanat: Sipoo, uhanalaiset ja harvinaiset sienet, arvokkaat sienikohteet)

Kanerva, T. 2003. Sipoonkorven Byabäckenlaakson perinnemaisemine ja peltojen hoitosuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja Sarja B No 68. 33s

Kolehmainen, K. 2011. Sipoonkorven eteläosien hoito- ja ennallistamissuunnitelma. Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut. 47 s.

Leikas, P. 2004. Sipoonkorven Hindsbyn metsän ennallistamis- ja luonnonhoitosuunnitelma. 33 s. ja 10 liitettä.

Päivärinta, A. 1998. Hindsbyn lehtojen ja laidunniittyjen kartoitus ja hoitosuunnitelma. - Moniste, Metsähallituksen luonnonsuojelun arkisto, Vantaq 47 s. Solonen, T. 1991. Hindsbyn metsän linnusto. - Sipon kunta, Ympäristönsuojelulautakunta, julkaisu 1/1991, 23 s.

Routio, I. 1996. Maanilviäiskartoitus Varsinais-Suomen ja Uudenmaan lehdoissa - Moniste, Metsähallituksen luonnonsuojelun arkisto, Vantaa, 21 s.

Suomen luonnonsuojeluliitto: Natura -lausunnon liitteet Uudenmaan osalta 19.8.2003 (Keijo Savolan, Mari Wikholmin ja Olli Mannisen retkeilyt alueella, Ossi Ryhäsen valokuva-aineistoa) (Julkaisematon artikkeli, Uudenmaan ympäristökeskus).

Tietokantatäydennys 2016:

- Metsähallitus 2013: Luontotyyppi-inventointi. MHGIS ja YSAGIS -tietokannat, luontotyyppiaineisto 15.11.2013.
- Metsähallitus 2013: Natura-alueiden tila-arviointien lajikohtaiset tiedot.
- Suomen ympäristökeskus 2013: Hertta (Eliölajit-tietojärjestelmä) 1.1.2013 (lajit) ja 4/2013 (luontotyyppit)

Turja, M. 2000. byabäckenin nykytilan selvitys ja kunnostusehdotuksia. - Moniste, Hämeen ammattikorkeakoulu ja Sipoon kunta. 82 s.

Vuolanto, S., Juuti, T & Laaksonen, T. 1993: Luonnonsuojelu ja luonnon virkistyskäyttö Sipoonkorven alueella. Sipoonkorpi työryhmän mietintö. - Uudenmaan lääninhallituksen julkaisusarja 1993:7. Helsinki. 60 s. (Julkaistu artikkeli, avaisanat: luonnonsuojelu, virkistyskäyttö, metsätalous, monikäyttö, Sipoo, Vantaa)

Ympäristötutkimus Oy Metsätähti. 1991. Etelä-Sipoon ja Hindsbyn luontoselvitys 1991. -Sipoon kunta, Ympäristönsuojelulautakunta, Julkaisu 1:1992, s. 91-98.

Linkit:

5. ALUEEN SUOJELUN TILA (VALINNAINEN)

5.1 SUOJELUALUETYYPIT KANSALLISELLA JA ALUEELLISELLA TASOLLA

Koodi	Peittävyys (%)
FI00	100

5.2 ALUEEN YHTEYDET MUIHIN ALUEISIIN:

-osoitettu kansallisella tai alueellisella tasolla

Tyyppin koodi	Alueen nimi	Tyyppi	Peittävyys (%)
---------------	-------------	--------	----------------

-osoitettu kansainvälisellä tasolla

Tyyppi	Alueen nimi	Tyyppi	Peittävyys (%)
--------	-------------	--------	----------------

5.3 ALUEEN OSOITTAMINEN

Natura-alueen suojelu toteutetaan perustamalla alueelle luonnonsuojelulain mukainen suojelualue, jolla turvataan Sipoonkorven säilyminen yhtenäisenä metsäalueena.

Alueen suojelu ei rajoita puolustusvoimien toimintaa ja sen kehittämistä.

6. ALUEEN HOITO

6.1 ALUEEN HOIDOSTA VASTAAVA(T) TAHO(T):

Uudenmaan ympäristökeskus

Metsähallitus, Etelärannikon puistoalue

6.2 HOITOSUUNNITELMA(T):

Onko hoitosuunnitelma laadittu?

☒

Kyllä

Nimi:

Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu vuoden 2013 loppuun mennessä ja se on nyt hyväksyttävänä. Hoito- ja käyttösuunnitelma selkeyttää alueen virkistyskäytön kanavoimista. Niityillä ja lehdoissa on hoidon tarvetta. Puronvarsien suojavyöhykkeitä olisi hyvä levittää.

☐

Ei, mutta valmisteilla

☐

Ei

Linkki:

6.3 SUOJELUTOIMET

7. ALUEEN KARTTA

INSPIRE ID -tunnus:

Onko kartta toimitettu PDF-tiedostona? (valinnainen)

☐

Kyllä

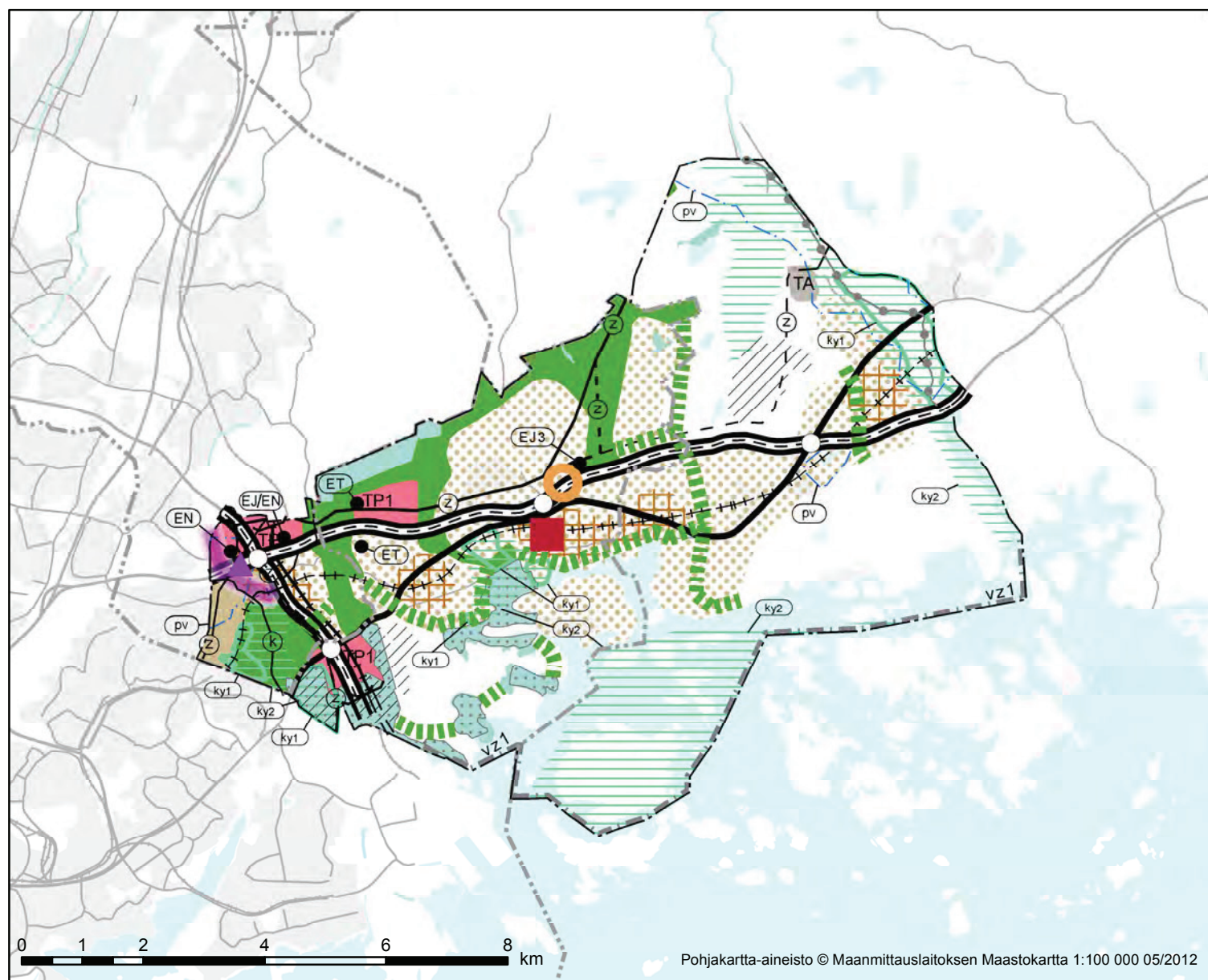
☐

Ei

Tiedot alkuperäisestä kartasta, jota käytetty sähköisten rajausten digitoimisessa (valinnainen).

UUDENMAAN 2. VAIHEMAAKUNTAKAAVA - Östersundomin alue ETAPPLANDSKAPSPLAN 2 FÖR NYLAND - Östersunds område

EHDOTUS LUONNOS
29.9.2016 KESKENERÄINEN



Mittakaava
Skala

1:100 000

Maakuntahallitus
Landskapsstyrelsen

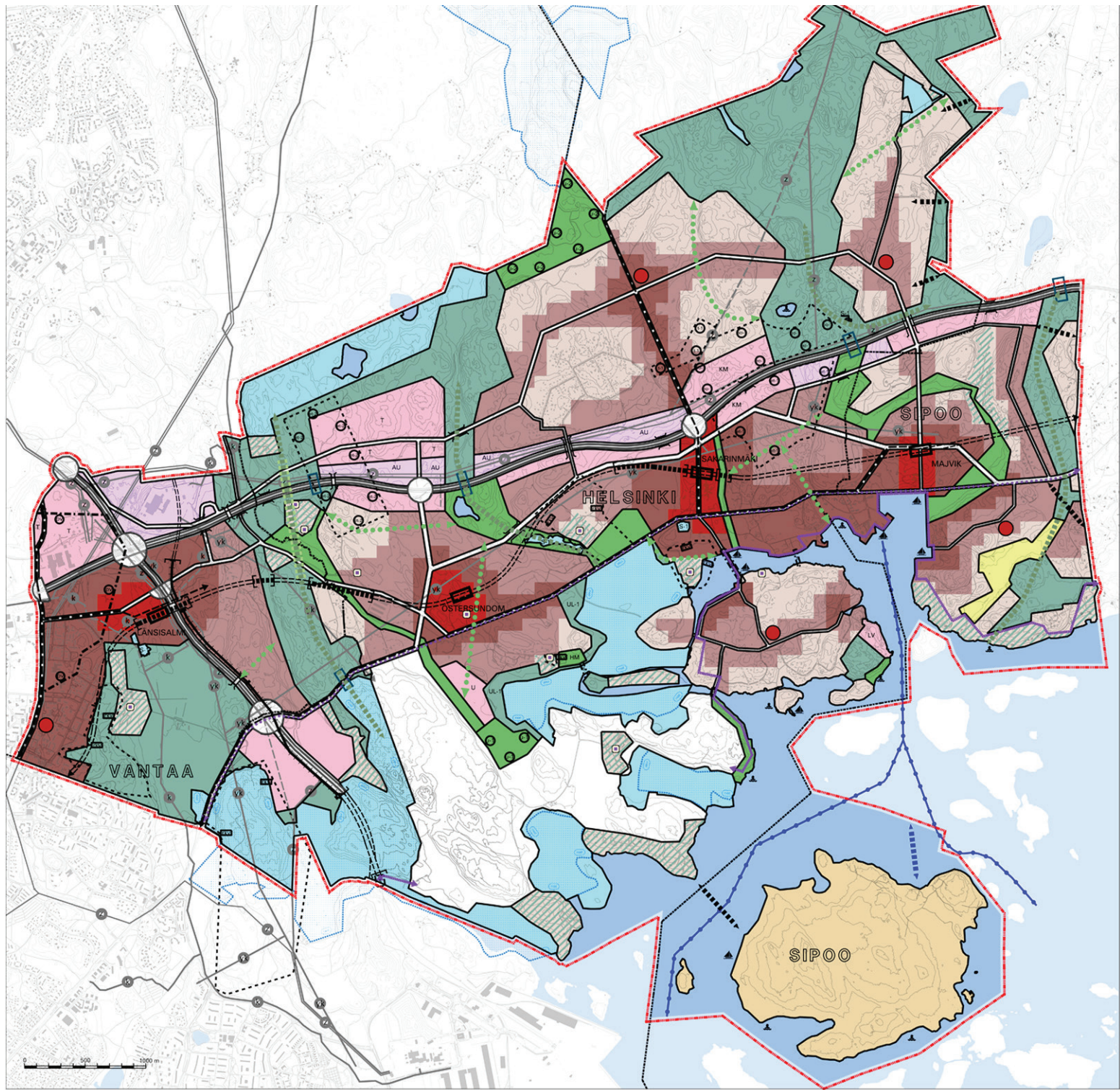
12.01.2015

Merkinnät Beteckningar

	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner
	Tiivistettävä alue Område som ska förtätas
	Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner som stöder sig på spårtrafik
	Keskustatoimintojen alue Område för centrumfunktioner
	Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö Stor detaljhandelsenhet av regional betydelse
	Työpaikka-alue Arbetsplatsområde
	Teollisuusalue Industriområde
	Virkistysalue Rekreatiomsområde
	Viheryhteystarve Behov av grönförbindelse
	Luonnonsuojelualue Naturskyddsområde
	Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue Område som hör till eller föreslagits höra till nätverket Natura 2000
	Yhdyskuntateknisen huollon alue Område för samhällsteknisk försörjning
	Energiahuollon alue tai kohde Område eller objekt för energiförsörjning
	Ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattu alue Område reserverat för slutdeponering av överskottsjord
	Jäte- ja energiahuollon alue Område för avfallshantering och energiförsörjning
	Moottoriväylä Motorled
	Seututie Regional väg
	Eritasoliittymä Planskild anslutning
	Yhdysrata Förbindelsebana
	Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande sträckning

	Liikennetunneli Trafiktunnel
	Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli Tvärgående kollektivtrafikförbindelse i huvudstadsregionen
	Joukkoliikenteen vaihtopaikka Omstigningsplats för kollektivtrafik
	400 kV voimajohto 400 kV kraftledning
	400 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus 400 kV kraftledning, riktgivande sträckning
	110 kV voimajohto 110 kV kraftledning
	110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus 110 kV kraftledning, riktgivande sträckning
	Maakaasun runkoputki Naturgashuvudledning
	Pohjavesialue Gundvattenområde
	Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue Område som hör till eller föreslagits höra till nätverket Natura 2000
	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009) Byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009)
	Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå
	Arvokas harjualetai tai muu geologinen muodostuma Värdefull ås eller annan värdefull geologisk formation
	Saaristovyöhykkeiden välinen raja Gräns mellan skärgårdszoner
	Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo Fastlandets strandzon och inre skärgården
	Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alueen raja Etapplandskapsplan 2 för Nyland - Östersundoms områdets gräns
	Kunnan raja Kommungräns

Merkintöihin liittyy maakuntakaavamääräyksiä
Till beteckningarna hör landskapsplanebestämmelser



Östersundomin yhteinen yleiskaava
Kaavakartta / 1:45000 / 15.12.2016

