



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



UUSIMAA-KAAVA
2050



Uusimaa-kaava 2050: KAHDEKSAN NATURA 2000 -ALUEEN NATURA- TARVEHARKINTA JA NELJÄN ALUEEN NATURA-ARVIOINTI

Uudenmaan liiton julkaisu E 221 - 2019
ISBN 978-952-448-521-0
ISSN 2341-8885

Verkkajulkaisu
Helsinki 2019

Karttakuvat: © Faunatica Oy / Uudenmaan liitto
Pohjakartat: © Maanmittauslaitos
Kannen kuva: Tuula Palaste

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi

KUVAILULEHTI PRESENTATIONSBLAD

Julkaisun nimi | Publikation

Uusimaa-kaava 2050: kahdeksan Natura 2000 -alueen Natura-tarveharkinta ja neljän alueen Natura-arviointi (Nylandsplanen 2050: Natura-behovsprövning för åtta Natura 2000-områden och fyra områden med Natura-bedömning)

Julkaisija | Utgivare

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Tekijä | Författare

Marko Nieminen ja Pertti Koskimies, Faunatica Oy

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero | Seriens namn och nummer

Uudenmaan liiton julkaisu E 221 | Nylands förbunds publikationer E 221

Julkaisu-aika | Utgivningsdatum

2019

ISBN

978-952-448-521-0

ISSN

2341-8885

Kieli | Språk

suomi | finska

Sivuja | Sidor

139

Tiivistelmä | Sammanfattning

Natura-alueet osoitetaan Uusimaa-kaavassa valtioneuvoston päätösten mukaisina. Maakuntakaavan laadinnan aikana on selvitettävä riittävästi kaavan vaikutuksia Natura-alueisiin, jotta voidaan varmistua siitä, että kaava täyttää luonnonsuojelulain vaatimukset. Kaavatyön aikana on arvioitu vaikutuksia kaikkien Uudenmaan Natura 2000-verkostoon kuuluvien alueiden osalta. Tarkempiin Natura-kynnysarviointeihin ja Natura-arviointeihin on valittu ne Natura-alueet, joihin kohdistuu Uusimaa-kaavassa merkittävimpiä maankäyttöpaineita.

Natura-kynnysarviointi on laadittu kahdeksalle ja Natura-arviointi neljälle Natura-alueelle. Natura-kynnysarvioinnin kohteet ovat Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet (Helsinki), Asemansuo (Karkkila), Espoonlahti-Saunalahti (Kirkkonummi ja Espoo), Porvoonjoen suisto-Stensböle (Porvoo), Sipoonjoki (Sipoo ja Pornainen), Boxin suot (Sipoo ja Porvoo), Tuusulanjärven lintuvesi (Tuusula ja Järvenpää) ja Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät (Vantaa ja Espoo). Natura-arvioinnin kohteet ovat Laajalahden lintuvesi (Espoo), Vanhankaupungin lintuvesi (Helsinki), Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (Helsinki ja Vantaa) sekä Sipoonkorpi (Sipoo ja Vantaa).

Arviointi kohdistuu joulukuussa 2018 hyväksytyissä Natura-tietolomakkeissa esitettyihin luontotyyppeihin ja lajeihin. Arviointi on laadittu pääosin kaavaluonnosvaiheessa. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen osalta arviointi laadittiin myös kaavaehdotuksesta, koska kaavaratkaisu oli muuttunut olennaisesti luonnosvaiheen Natura-arvioinnin tulosten johdosta.

Natura-områden har angetts i planen i enlighet med statsrådets beslut. Under beredningen av landskapsplanen ska det i tillräcklig omfattning utredas hur planen påverkar Natura-områdena så att man kan försäkra sig om att planen fyller kraven i naturvårdslagen. Under planarbetet har konsekvenser bedömts för alla områden som hör till Natura 2000-nätverket. De Natura-områden som är objekt för det mest betydande markanvändningstrycket i Nylandsplanen har valts för mera detaljerade Natura-tröskelvärdesbedömningar och Natura-bedömningar.

Tröskelvärden har bedömts för åtta Natura-områden och Natura-bedömningen för fyra Natura-områden. Objekt för Natura-tröskelvärdesbedömningen är Kallvikens ås-, ängs- och vattenområden (Helsingfors), Asemansuo (Högfors), Esboviken-Bastuviken (Kyrklätt och Esbo), Borgå åmynning-Stensböle (Borgå), Sibbo å (Sibbo och Borgnäs), Boxkärr (Sibbo och Borgå), Tusby träskets fågelvatten (Tusby och Träskända) och kärren, lundarna och de gamla skogarna i Västra (Vanda och Esbo). Objekt för Naturabedömningen är Bredvikens fågelvatten (Esbo), Gammelstadens fågelvatten (Helsingfors), Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten (Helsingfors och Vanda) samt Sibbo storskog (Sibbo och Vanda).

Bedömningen gäller naturtyper och arter som angetts i Natura-datablanketter som godkänts i december 2018. Bedömningen har i huvudsak skett under planens utkastfas. När det gäller Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten som hör till nätverket Natura 2000 bedömdes även planförslaget, eftersom planlösningen märkbart ändrats på grund av Natura-bedömningens resultat under förslagsfasen.

Huomautuksia | Övriga uppgifter

Julkaisun pdf-versio löytyy verkkosivuiltamme www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

Publikationen finns i pdf-version på vår webbplats www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

Sisällysluettelo

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | JOHDANTO | 4 |
| 2. | NATURA-TARVEHARKINNAT | 5 |
| 2.1. | Helsinki: Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet | 5 |
| 2.2. | Karkkila: Asemansuo | 10 |
| 2.3. | Kirkkonummi, Espoo: Espoonlahti–Saunalahti | 14 |
| 2.4. | Porvoo: Porvoonjoen suisto–Stensböle | 20 |
| 2.5. | Sipoo, Pornainen: Sipoonjoki | 27 |
| 2.6. | Sipoo, Porvoo: Boxin suot | 32 |
| 2.7. | Tuusula, Järvenpää: Tuusulanjärven lintuvesi | 37 |
| 2.8. | Vantaa, Espoo: Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät..... | 44 |
| 3. | NATURA-ARVIOINNIT | 49 |
| 3.1. | Espoo: Laajalahden lintuvesi | 49 |
| 3.2. | Helsinki: Vanhankaupunginlahden lintuvesi | 67 |
| 3.3. | Helsinki, Vantaa: Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet | 86 |
| 3.3.1. | Maakuntakaavaluonnoksen Natura-arviointi | 86 |
| 3.3.2. | Maakuntakaavaehdotuksen arviointi | 119 |
| 3.4. | Sipoo, Vantaa: Sipoonkorpi | 130 |

1. Johdanto

Maakuntakaava on Luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittama suunnitelma, jonka laatimisen aikana on huolehdittava siitä, että kaavan toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai tarkoitettu sisällyttävä Natura 2000 -verkostoon. Siksi kaavan laadinnan aikana on selvitettävä riittävästi kaavan vaikutuksia Natura-alueisiin, jotta voidaan varmistua siitä, että kaava täyttää luonnonsuojelulain vaatimukset.

Uusimaa-kaava 2050 on kaikki keskeiset maankäytön teemat käsittelevä maakuntakaava, jonka aikatahtain on vuodessa 2050. Uusimaa-kaavassa moni teema osoitetaan kehittämissperiaate- ja kohdemerkinnöillä, mistä syystä kaava on otteeltaan aikaisempia maakuntakaavoja strategisempi ja joustavampi. Toisaalta kaavamääräysten ohjausvaikutuksen merkitys on entisestään korostunut.

Natura-alueet osoitetaan kaavassa valtioneuvoston päätösten mukaisina. Kaavatyön aikana on arvioitu vaikutuksia kaikkien Uudenmaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden osalta. Tarkempiin Natura-kynnysarviointeihin ja Natura-arviointeihin on valittu ne Natura-alueet, joihin kohdistuu Uusimaa-kaavassa merkittävimpiä maankäyttöpaineita. Natura-kynnysarviointi on laadittu kahdeksalle ja Natura-arviointi neljälle Natura-alueelle. Natura-kynnysarvioinnin kohteet ovat Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet (Helsinki), Asemansuo (Karkkila), Espoonlahti-Saunalahti (Kirkkonummi ja Espoo), Porvoonjoen suisto-Stensböle (Porvoo), Sipoonjoki (Sipoo ja Pornainen), Boxin suot (Sipoo ja Porvoo), Tuusulanjärven lintuvesi (Tuusula ja Järvenpää) ja Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät (Vantaa ja Espoo). Natura-arvioinnin kohteet ovat Laajalahden lintuvesi (Espoo), Vanhankaupungin lintuvesi (Helsinki), Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (Helsinki ja Vantaa) sekä Sipoonkorpi (Sipoo ja Vantaa).

Arviointi kohdistuu joulukuussa 2018 hyväksytyissä Natura-tietolomakkeissa esitettyihin luontotyyppeihin ja lajeihin. Arviointi on laadittu pääosin kaavaluonnosvaiheessa. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen osalta arviointi laadittiin myös kaavaehdotuksesta, koska kaavaratkaisua muutettiin olennaisesti luonnoksen Natura-arvioinnin johtopäätöksissä esitetyn vuoksi. Muiden luonnosvaiheessa arvioitujen kohteiden osalta kaavaratkaisu ei ole muuttunut siten, että ehdotusvaiheessa olisi ollut syytä laatia uusi arviointi.

Arvioinnin ovat laatineet Marko Nieminen ja Pertti Koskimies.

Arvioinnista pyydetään Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti lausunnot ELY-keskukselta ja Metsähallitukselta, jonka hallinnassa on Natura-alueita.

2. Natura-tarveharkinnat

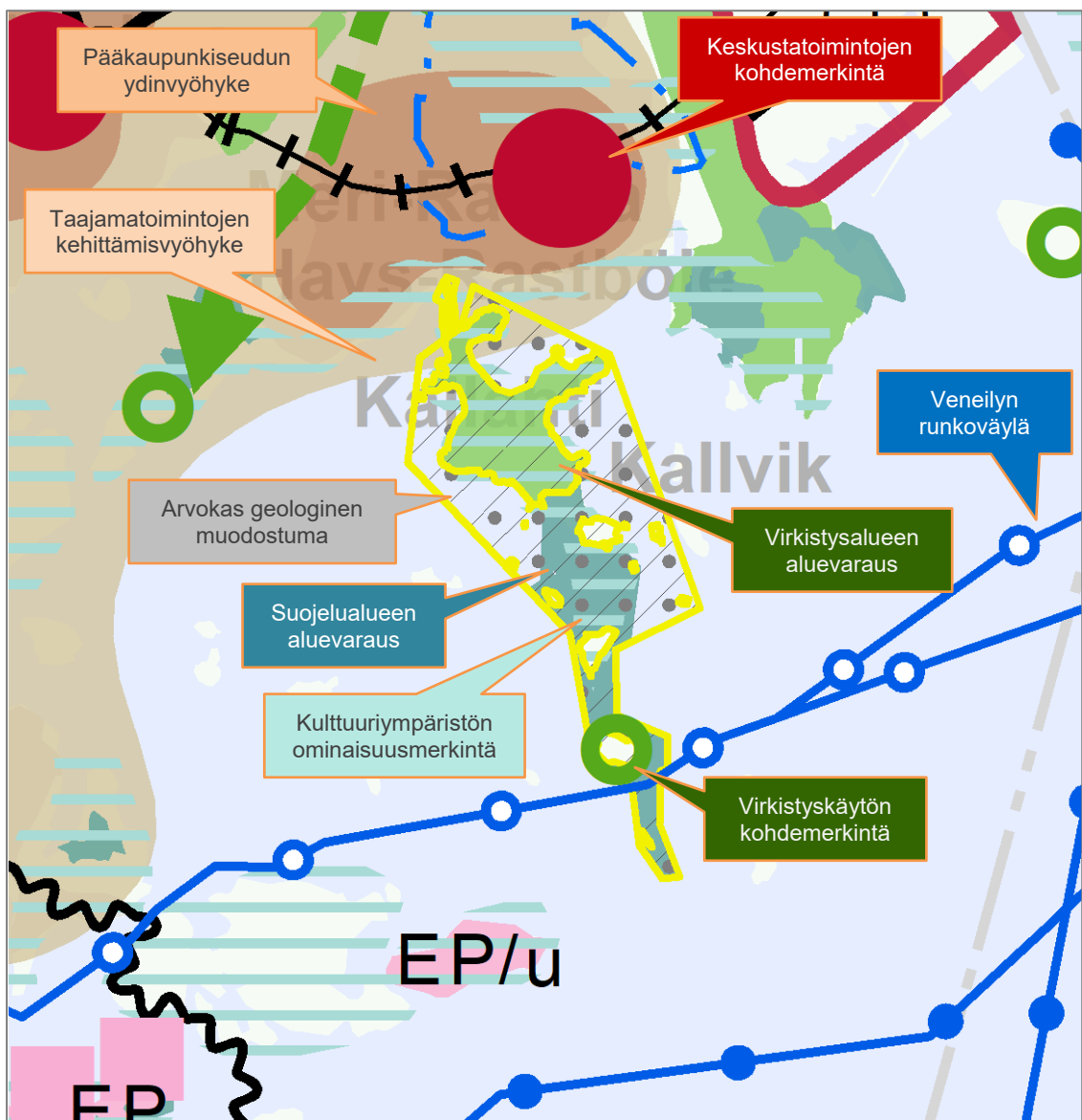
2.1. Helsinki: Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet

Aluetunnus: FI0100063

Aluetyyppi: SAC

Pinta-ala: 251 ha

Meripinta-alan osuus: 96 %



Kuva 1. Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaava-alueen merkinnät. Natura-alueen ulkoraja osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaava-alueen merkinnästä.)

2.1.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|-------------------------------------|----------------|
| N01 | Merialueet ja merenlahdet | 96 |
| N04 | Rannikon hiekkadyynit, hiekkarannat | 0 |
| N09 | Kuivat niityt ja (stepit) | 2 |
| N17 | Havupuumetsät | 2 |

Suurin osa Natura 2000 -alueesta on vesialuetta koostuen pinnanalaisista hiekkasärkistä ja hiekkapohjaisista alueista, jotka ovat tärkeitä muuttolintujen levähdysalueita. Kallahdenniemeä ympäröivät vesialueet Kutusärkän saaren eteläpuolelle saakka ovat luonnonsuojelualuetta. Maa-alueista Natura-alueeseen kuuluu kaksi pientä luonnonsuojelualuetta, jotka edustavat pääkaupunkiseudulla harvinaisia luontotyyppejä: osa Kallahdenharjua alueen pohjoispäässä (suojelualuevarausmerkintä puuttuu sen pienen koon vuoksi maakuntakaavan tarkkuustasosta) ja Kallahdenniemen rantaniitty alueen keskiosassa (osa laajempaa suojelualuevarausta). Molemmille on vahvistettu hoito- ja käyttösuunnitelmat, Harju ja niitty ovat arvokkaita myös maisemallisesti, ja alueita käytetään ahkerasti virkistykseen.

Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan kuusi direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä. Direktiivin 92/43/ETY liitteen II mukaisia lajeja tai direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 1110 Vedenalaiset hiekkasärkät, 90 ha
- 1150 Rannikon laguunit*, 4 ha
- 1210 Rantavallit, 0,05 ha
- 1630 Merenrantaniityt*, 2,2 ha
- 1640 Itämeren hiekkarannat, 0,4 ha
- 9060 Harjumetsät, 3 ha

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukossa mainitut luontotyypit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys,
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla.

2.1.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

2.1.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on osittain **suojelualuevarausta**.

Alueen keskiosassa on valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkintä.

Alueen keskiosissa on **virkestysalueen** aluevaraus. Alueen eteläosassa sijaitsee **virkestyskäytön kohdemerkintä**.

Alue on kokonaan **arvokkaan geologisen muodostuman** ominaisuusmerkinnän aluetta.

Alue ulottuu pohjoisessa **taajamatoimintojen** kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemarkintään sekä lähelle **pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen** kehittämisperiaatemarkintää. Alueen pohjoispuolella sijaitsee **keskustatoimintojen** kohdemerkintä.

Alueen eteläosan läpi kulkee olemassa oleva **veneilyn runkoväylä**, jonka osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

2.1.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Helsingin yleiskaava, jonka vaikutukset Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet -Natura-alueeseen on arvioitu (Ramboll 2015). Samassa Natura-arvioinnissa käsitellään Kallahden rantaniityn ja Kallahdenharjun luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien (Lammi 2014a, b) sekä Kallahdenniemen hoito- ja kehittämissuunnitelman (Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2013) vaikutuksia samoin kuin yhteisvaikutuksia Helsingin itäisen saariston asemakaavan ja Vuosaaren sataman laivaväylän kanssa.

Maakuntakaavaluonnoksessa olevan luonnonsuojelualuevarauksen vesialue sisältyy Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan (Erävuori ym. 2015; Kallahden matalikko: 83,6 ha).

2.1.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Natura-alueen päällä oleva arvokkaan geologisen muodostuman ominaisuusmerkintä turvaa osaltaan alueen merenalaisia ja maanpäällisiä luontoarvoja.

Virkistysaluevarausmerkintää koskee MRL:n mukainen rakentamisrajoitus. Virkistysalue mahdollistaa Natura-alueen erillisten maa-alueiden säilymisen yhtenä kokonaisuutena. Osa ulkoilukäyttöpaineesta voidaan kohdentaa virkistysalueelle pois Natura-alueelta, ja virkistysarvojen säilyttäminen tukee luontoarvojen säilymistä. Virkistyskäytön kohdemerkintä edistää virkistyspalveluiden tarjontaa ja siten vähentää virkistyspaineita ja mairinnousutarvetta luonnonsuojelu- ja Natura-alueilta.

Alueeseen rajautuva ja osin sen kanssa päällekkäinen kulttuuriympäristömerkintä tukee myös luontoarvojen säilymistä, mikäli se hillitsee rakentamisen tehokkuutta.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen ja pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinnot ja keskustatoimintojen kohdemerkintä pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.1.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen ja pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen kehittämisvyöhykkeiden sekä keskustatoimintojen kohdemerkintöjen edellyttämä tiiviimpi rakentaminen todennäköisesti aiheuttaa kasvavaa virkistyskäyttöpainetta sekä maa- että vesialueille.

Maakuntakaavaluonnoksen mahdolliset heikentävät vaikutukset ovat käytännössä samoja kuin Helsingin yleiskaavalla, jonka Natura-arvioinnin mukaan virkistyskäytöllä on kohtalaisia heikentäviä vaikutuksia kulutusherkkään luontotyyppiin harjumetsät, vähäisiä tai kohtalaisia heikentäviä vaikutuksia luontotyyppisiin merenrantaniityt ja Itämeren hiekkarannat, vähäisiä heikentäviä vaikutuksia luontotyyppisiin vedenalaiset hiekkasärkät, rannikon laguunit ja rantavallit sekä vähäisiä kielteisiä vaikutuksia Natura-alueen eheyteen. Mahdollisia yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei arvioitu merkittäviksi.

2.1.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Helsingin yleiskaavan Natura-arvioinnin mukaan virkistyskäytön haittavaikutuksia voidaan lieventää ensisijaisesti käyttöä ohjaamalla, vaikkakin se arvioidaan helppokulkuisen harjumetsän osalta erityisen vaikeasti toteutettavaksi. Natura-alueella olevien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmissa on tarkempia ohjeita lieventämistoimiin, joita ovat liikkumisen ohjaamisen ja opastuksen lisäksi esimerkiksi alueiden ennallistaminen tarvittaessa. Hoito- ja käyttösuunnitelmia toteuttamalla voidaan heikentäviä vaikutuksia ehkäistä ja lieventää, ja myös parantaa merenrantaniityn luontoarvoja umpeenkasvua ehkäisemällä.

2.1.8 Johtopäätökset

Avainasemassa on jo nyt huomattavan, ja ympäröivän asutuksen lisääntyessä todennäköisesti kovenevan, virkistyskäyttöpaineen vaikutusten ehkäiseminen ja lieventäminen käytännön toimilla hoito- ja käyttösuunnitelmien mukaisesti. Tällöin heikentävät vaikutukset *Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet* -Natura-alueen perusteena oleviin luontotyyppeihin ja alueen eheyteen eivät muodostu merkittäviksi. Lisäksi hoitotoimien toteuttaminen tukee alueen suojelutavoitteiden toteutumista. Muutama maakuntakaavaluonnoksen merkintä ja Helsingin luonnonsuojeluohjelman mukainen suojelualueen laajennus tukevat Natura-alueen perusteena olevien luontoarvojen säilymistä ja suojelutavoitteiden toteutumista. Em. seikat tukevat merkittävästi myös vedenalaisten Natura-luontotyyppien ja samalla linnustoarvojen säilymistä (linnut eivät sisälly alueen suojeluperusteisiin).

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet* -Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

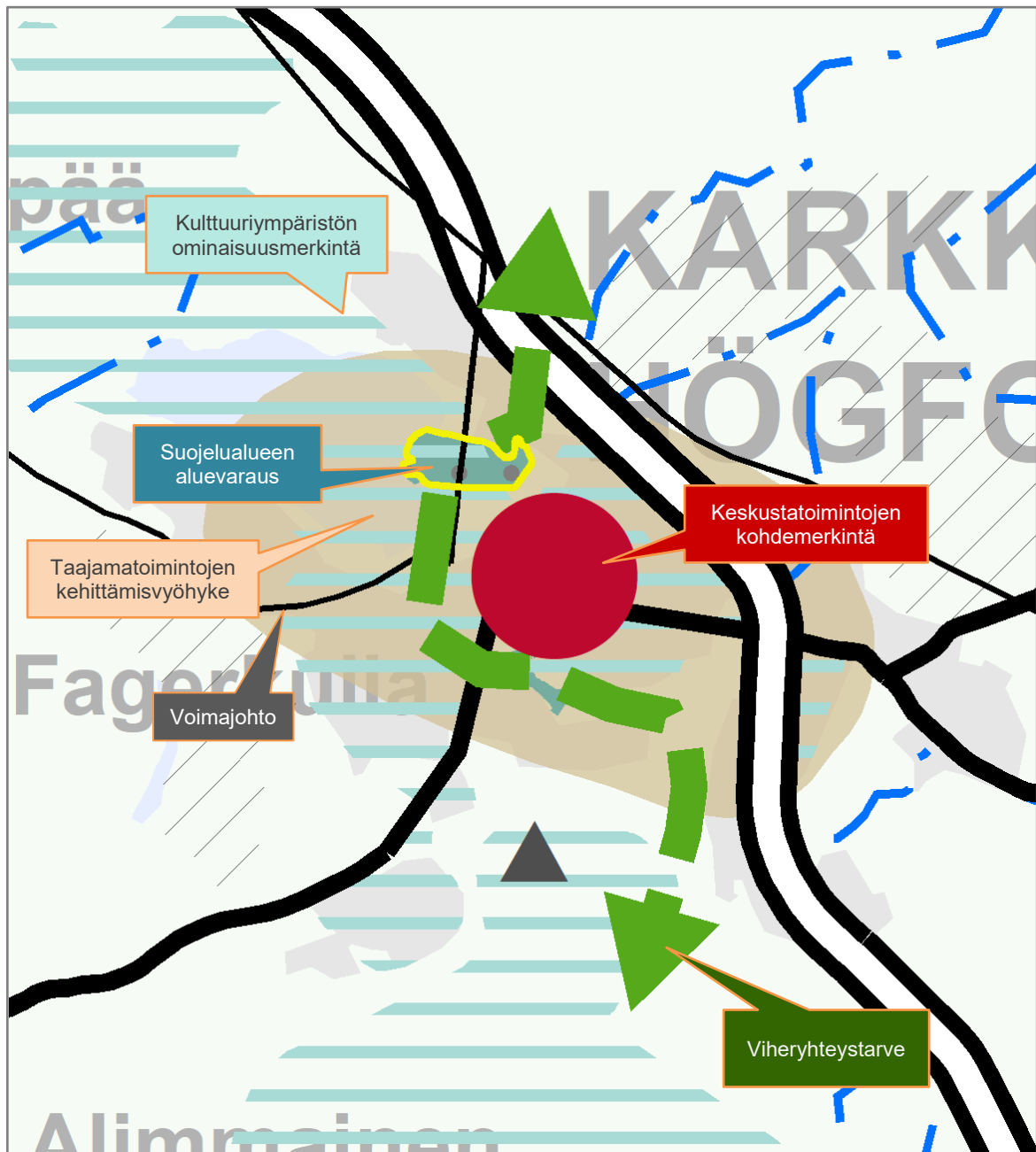
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Erävuori, L., Lammi, E. & Routasuo, P. 2015: Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 ja metsäverkostoselvitys, ehdotus. – Helsingin kaupunki, Ympäristökeskus. 5.5.2015.
- Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2013: Kallahdenniemen hoito- ja kehittämissuunnitelma. – Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut 2013:11.
- Lammi, E. 2014a: Kallahdenharjun luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2014–2023. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 18/2014.
- Lammi, E. 2014b: Kallahden rantaniityn luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2014–2023. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 19/2014.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Ramboll Oy 2015: Kaupunkikaava: Helsingin uusi yleiskaava. Natura-arviointi. – Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2015:2.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.

2.2. Karkkila: Asemansuo

Aluetunnus: FI0100047

Aluetyyppi: SAC

Pinta-ala: 18 ha



Kuva 2. Asemansuo-Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkoraja osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaaluonnoksesta.)

2.2.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|--|----------------|
| N06 | Sisävedet: järvet ja lammet sekä virtaavat vedet | 2 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 7 |
| N16 | Lehtipuumetsät | 25 |
| N19 | Sekametsät | 66 |

Natura 2000 -alueella on reheväkasvuista lehtokorpea, luhtaista sekametsää ja kosteaa luhtaa. Kevättulvat ovat voimakkaita, ja alueella on paljon niiden vuoksi runsaasti laho- ja kelopuita. Erityisesti lohoppuuston ansiosta alueella on myös linnustollista merkitystä.

Asemansuo-Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan viisi direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä. Direktiivin 92/43/ETY liitteen II mukaisia lajeja tai direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet, 0,2 ha
- 9050 Lehdot, 3,8 ha
- 9080 Metsäluhdat*, 7 ha
- 91D0 Puustoiset suot*, 0,8 ha
- 91E0 Tulvametsät*, 0,5 ha

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yllä mainitut luontotyypit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojeluperusteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavaa tavoitetta:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys.

2.2.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

2.2.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Alue on kokonaan valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkintää.

Alueen kautta kulkee **viheryhteistarve**.

Aluetta ympäröi **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemarkintä. **Keskustatoimintojen** kohdemerkintä sijaitsee alueen kaakkoispuolella.

Alueen poikki kulkee olemassa oleva **voimajohto**, jonka osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

2.2.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Karkkilan keskustaajaman ja kaakkoisosan osayleiskaavassa on seuraavat kaavamerkinnot:

Natura-alueen pohjoispuolella on luonnonsuojelualueen ja virkistysalueen sekä pieneltä osin jo rakennetun pientalovaltaisen asuntoalueen, itäpuolella maatalousalueen ja eteläpuolella luonnonsuojelualueen ja retkeily- ja ulkoilualueen kaavamerkinnot. Alueen kaakkoispuolelle retkeily- ja ulkoilualueen muodostaman puskurivyöhykkeen taakse vanhan kaatopaikan alueelle on tulossa asutusta ja/tai teollista toimintaa.

Virkistysalueen sekä retkeily- ja ulkoilualueen merkintöjä koskevat MRL 43.2§ ja 128§ mukaiset toimenpiderajoitukset, mikä mahdollistaa puskurivyöhykkeen rajaamisen Natura-alueen ympärille. Virkistys- ja ulkoilukäyttöpaine voidaan pääosin kohdentaa Natura-alueen ulkopuolelle.

2.2.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Alueeseen rajautuva ja osin sen kanssa päällekkäinen kulttuuriympäristömerkintä tukee myös luontoarvojen säilymistä, mikäli se hillitsee rakentamisen tehokkuutta.

Alueen läpi kulkeva viheryhteystarvemerkinntä yhdistää Natura-alueen ympäröiviin alueisiin, ja se parantaa alueen kytkeytyneisyyttä.

Alueen mahdollisesti kasvava suosio virkistysalueena periaatteessa tukee luontoarvojen säilyttämistä, jotta myös virkistysarvot säilyvät hyvinä.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinntä ja keskustatoimintojen kohdemerkintä pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.2.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinä ja keskustatoimintojen kohdemerkinnän edellyttämä tiiviimpi rakentaminen saattavat aiheuttaa kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueelle.

2.2.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Mahdollisesti kasvavan virkistyskäyttöpaineen vaikutus voidaan huomioida mm. suojelualueen suojelumääräyksissä ja Natura-alueeseen rajautuvien alueiden maankäytössä. Virkistyskäyttö on helppo ohjata kulkemaan tiettyjä reittejä jopa kokonaan Natura-alueen ulkopuolelle, sillä Natura-alue on pääosin hyvinkin hankalakulkuista.

2.2.8 Johtopäätökset

Maakuntakaavaluonnoksen merkinnät pääosin tukevat *Asemansuo*-Natura-alueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien ja linnustoarvojen säilymistä, ja siten alueen suojelutavoitteiden toteutumista. Karkkilan keskustaajaman ja kaakkoisosan osayleiskaavan mukainen Natura-aluetta ympäröivä suojavyöhyke (virkistysalueen sekä retkeily- ja ulkoilualueen merkinnät) riittää turvaamaan Natura-alueen perusteena olevien luontotyyppien säilymistä (linnut eivät sisälly alueen suojeluperusteisiin). Suojavyöhykkeen riittävyys ja toimivuus riippuu siis kyseisen osayleiskaavan mukaisen maankäytön toteutumisesta sekä läheisen taajama-alueen lisääntyvän rakentamisen virkistyskäyttöpaineen hallitsemisesta käytännön toimilla, joilla virkistyskäyttöpaine voidaan kohdentaa hankalakulkuisen Natura-alueen ulkopuolelle.

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Asemansuo*-Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Karkkilan kaupunki: Keskustaajaman ja kaakkoisosan osayleiskaava. Karkkilan kaupunginvaltuusto 54§ 5.9.2011, lainvoimainen alkaen 10.4.2014.

Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ymp.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.

Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.

SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.

Tammelin, H. 2009: Karkkila, keskustaajaman ja kaakkoisosan osayleiskaava. Luontoselvitys 4/09. – T:mi Ekologinen ympäristökartoitus. 10.3.2009.

2.3. Kirkkonummi, Espoo: Espoonlahti–Saunalahti

Aluetunnus: FI0100027

Aluetyyppi: SAC

Pinta-ala: 223 ha

Meripinta-alan osuus: 79 %



Kuva 3. Espoonlahti–Saunalahti -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaava-alueuonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaava-alueuonnoksesta.)

2.3.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|---------------------------|----------------|
| N01 | Merialueet ja merenlahdet | 81 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 8 |
| N10 | Kosteet ja tuoreet niityt | 5 |
| N16 | Lehtipuumetsät | 6 |

Kaksiosainen Natura-alue, jonka isompi osa Espoonlahti koostuu ruovikkoisesta merenlahdesta sekä valtakunnallisesti merkittävän jalopuulehdon, niittyjen ja hakamaan muodostamasta maa-alueesta. Espoonlahdella on merkitystä vesi- ja kosteikkolinnuston pesimäalueena sekä muutonaikaisena levähdyspaikkana. Fiskarsinmäen niityillä ja hakamailla on aloitettu laidunnus uudestaan 2000-luvun alussa, ja näiden luontotyyppien säilyminen pidemmällä aikavälillä on riippuvaista hoitotoimien jatkuvuudesta. Pieni itäinen osa – Saunalahti (Natura-aluemerkintä puuttuu sen pienen koon vuoksi maakuntakaavan tarkkuustasosta) – on mukana meriuposkuoriaisen (*Macroplea pubipennis*) esiintymispaikkana, ja lajilla on esiintymä myös Espoonlahden osa-alueen kaakkoisosassa. Espoonlahden vedenlaatu on parantunut viime vuosina ja on nykyisin tyydyttävä.

Espoonlahti–Saunalahti -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan seitsemän direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja kaksi liitteen II mukaista lajia (yksi kovakuoriaislaji, yksi lehtisammallaji). Direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 1150 Rannikon laguunit*, 4 ha
- 1160 Laajat matalat lahdet, 181 ha
- 1630 Merenrantaniityt*, 2,1 ha
- 6430 Kosteet suurruohoniityt, 9 ha
- 9020 Jalopuumetsät*, 1,7 ha
- 9050 Lehdot, 5,7 ha
- 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet, 2,4 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

- Katkokynsisammal (*Dicranum viride*)
- Meriuposkuoriainen (*Macroplea pubipennis*)

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojeluperusteena 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 hoitotoimenpiteillä
- luontotyyppin ja lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

2.3.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen

Ei ole.

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen sisällä

Kohtalaisia vaikutuksia: Virkistyskalastus (F02.03); Tallaaminen, kuluminen, liikakäyttö (G05.01); Rehevöityminen (luonnollinen) (K02.03)

Vähäisiä vaikutuksia: Energiansiirron, vesihuollon ja tietoliikenteen linjat ja rakenteet (D02)

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella

Kohtalaisia vaikutuksia: Lannoitus (A08)

Vähäisiä vaikutuksia: Muut asumismuodot (esim. loma-) (E01.04); Haja-asutus (E01.03); Biosidien, hormonien ja kemikaalien käyttö maataloudessa (A07); Maa- ja metsätalouden hajakuormituksen aiheuttama pintavesien saastuminen (H01.05)

Merkittävimmät ihmisvaikutukset ovat siis seurauksia Natura-alueen maa- ja vesialueiden virkistyskäytöstä sekä alueen ulkopuolelta tulevaa valuma-alueiden ravinnekuormitusta (maatalous, hulevedet) ja vanhoista maatalouden päästöistä ja asutuksen jätevesistä johtuvasta sisäisestä kuormituksesta aiheutuvaa rehevöitynyttä tilaa ylläpitävää vaikutusta (Muurinen ym. 2012, Vahtera ym. 2016).

2.3.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Alueen pohjoisosassa ja sen länsipuolella on valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkintä.

Alueen eteläpuolella kulkee **viheryhteystarve**.

Alueen luoteisreunalla on **virkistyskäytön kohdemerkintä**.

Alue sijaitsee **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden** kehittämisperiaatemerkintöjen välissä, mutta ne eivät ulotu Natura-alueen rajaan asti.

Alueen länsi- ja pohjoispuolella kulkevat olemassa olevat **päärata** ja **maakunnallisesti merkittävä tie (Kehä III)** sekä kaakkoispuolella **maakaasun runkoputki**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

2.3.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Espoon eteläosien yleiskaava 2030:ssa on seuraavat kaavamerkinnot:

Natura-alueen osa-alueet on merkitty luonnonsuojelualueiksi. Luoteessa alue rajautuu olemassa olevaan maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen. Natura-alueen reunalle on merkitty virkistysaluetta maa-alueille niin laajalti kuin se on mahdollista nykyisellään säilyvien sekä laajennettavien ja täydennettävien pientaloalueiden osalta. Natura-alueen reunalle ei osoiteta uusia rakentamisalueita. Alueen sisällä on yksi olemassa oleva satamatoimintojen alue, jota voidaan edelleen kehittää.

Kirkkonummen kunnan kaavoitusohjelma 2017–2021:ssa kerrotaan Espoonlahteen rajautuvien Luoman ja Masalan osayleiskaavojen kehityskuvan tavoitteina mm. ”tiivistää voimakkaasti asemanympäristön maankäyttöä, tuoda alueelle lisää palveluja ja asukkaita, luoda uusi yhtenäinen virkistysreitti Espoonlahden rannoille sekä vahvistaa viheryhteyksiä keskusmetsän, Vitträskin ja Espoonlahden välillä.”

2.3.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Alueeseen rajautuva ja osin sen kanssa päällekkäinen kulttuuriympäristömerkintä tukee myös luontoarvojen säilymistä, mikäli se hillitsee rakentamisen tehokkuutta.

Alueen eteläpuolella kulkeva viheryhteystarvemerkinä parantaa Natura-alueen yhteyttä ympäröiviin alueisiin ja siten myös alueen kytkeytyneisyyttä.

Alueen luoteispuolella oleva virkistyskäytön kohdemerkintä (merkintää ei koske MRL:n mukainen rakentamisrajoitus) edistää virkistyspalveluiden tarjontaa ja voi siten vähentää virkistyspainetta Natura-alueen osalta.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinä pitää sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.3.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinä ja keskustatoimintojen kohdemerkinnän edellyttämä tiiviimpi rakentaminen saattavat aiheuttaa kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueen maa- ja vesialueilla. Lisääntyvän asutuksen kautta vesialueelle saattaa tulla enemmän hajakuormitusta.

Kehä III:een kohdistuu mahdollisesti kunnostustoimenpiteitä ja tarve liikennekapasiteetin kasvattamiseen, jonka seurauksena liikennemäärä kasvaa ja meluvaikutukset todennäköisesti kasvavat.

2.3.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Meriuposkuoriaiseen kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia voidaan lieventää vedenlaatua parantavilla toimilla. Espoonlahden vedenlaatu on vedenlaatuokituksen mukaan parantunut vähitellen, mutta vesi on silti usein sameaa ja leväkukinnot tavallisia. Keskeisintä on vähentää Espoonlahteen tulevaa kuormitusta mahdollisimman paljon, varsinkin minimoimalla hulevesien ravinnekuormitus viivytys- ja erotusaltaiden avulla. Meriuposkuoriaisen kannalta olennaisia vaikutusten lievennyskeinoja ovat mahdollisesti toteutettavien ruoppauksen toteutustapa, sijainti ja ajoitus sekä järviruokokasvustojen leviämisen kontrollointi. Ruoppaukset tulisi toteuttaa menetelmillä, joista ravinteita leviää vesifaasiin mahdollisimman vähän. Ruoppauksia ei tulisi tehdä meriuposkuoriaisesiintymien läheisyydessä, eikä ainakaan kasvukauden aikana, jotta lajin ravintokasvit eivät peity sedimentillä. Meriuposkuoriaisesiintymissä ruoppauksia ei saa tehdä lainkaan, sillä laji elää koko elinkiertonsa ajan vedessä. Järviruokoesiintymiä tulee kontrolloida, sillä ne kaventavat meriuposkuoriaiselle soveliaan elinympäristön määrää.

Virkistyskäytön ohjaaminen tietyille poluille Fiskarsinmäen alueella lieventää jalopuulehdon kulutusvaikutusta, joka uhkaa heikentää luontotyyppin laatua. Kulutusvaikutuksen kontrollointi tukee myös katkokynsisammalen säilymistä jalopuiden rungoilla. Virkistyskäytön ohjaaminen on erityisen olennaista, jos virkistyskäytön määrä vähitellen kasvaa.

Virkistyskäytön ja pienvenesataman kehittämisestä johtuva vesiliikenteen lisääntyminen vesialueilla sekä Kehä III:n meluvaikutusten lisääntyminen johtavat erityisesti linnuston pesimäaikana kokeman häiriön määrän kasvuun, mutta Natura-alueen perusteena oleviin luontoarvoihin niillä ei ole vaikutusta (linnut eivät sisälly alueen suojeluperusteisiin). Virkistyskäytön haittavaikutuksia voidaan vähentää erityisesti yleiskaavamääräyksillä, alueen hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisella ja toteuttamisella sekä tiedostuksen keinoin. Kehä III:n meluvaikutuksia on mahdollista lieventää useilla ratkaisulla, erityisesti melusuojuuksella.

2.3.8 Johtopäätökset

Vedenlaadun heikkenemisen estäminen on sekä meriuposkuoriaisen toimeentulon että vesialueen Natura-luontotyyppien kannalta keskeistä. *Espoonlahti–Saunalahti* -Natura-alueella ympäröivien maa-alueiden kehittämisessä tuleekin kiinnittää erityistä huomiota

kaikkiin vedenlaatuun vaikuttaviin tekijöihin. Näiden tekijöiden huomioiminen siirretään käytäntöön yleis- ja asemakaavojen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä, esimerkiksi Kirkkonummen yleiskaavoituksessa tulee määritellä riittävä suojavyöhyke Natura-alueen reunoille.

Melu- ja virkistyskäyttövaikutukset eivät vesialueilla kohdistu merkittävästi Natura-alueen perusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin, eivätkä ne maa-alueillakaan kohdistu Natura-alueen perusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Poikkeuksena on jalopuulehtoon kohdistuva kulutusvaikutus, jota voidaan lieventää käyttöä ohjaamalla. Alueen perinneympäristöjen säilyminen on riippuvaista hoitotoimien jatkuvuudesta, johon ei voida kaavoituksella vaikuttaa.

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Espoonlahti–Saunalahti* -Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Espoon kaupunki: Espoon eteläosien yleiskaava 2030.
- Kirkkonummen kunta: Kaavoitusohjelma 2017-2021.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 2/2013.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2017: Espoon lintuvedet uhanalaisten lintujen pesimäympäristönä. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1/2017.
- Muurinen, J., Pääkkönen, J.-P., Räsänen, M., Vahtera, E., Turja, R. & Lehtonen, K. K. 2012: Helsingin ja Espoon merialueen tila vuosina 2007–2011. Jätevesien vaikutusten velvoitetarkkailu. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2012.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Saari, S. 2006: Meriuposkuoriaisen (*Macropodia pubipennis*) esiintyminen Espoonlahden alueella. Luontoselvitys Espoon eteläosien yleiskaavatyötä varten. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 79:2006.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Syrjänen, K. 2009: *Dicranum viride* – erittäin uhanalainen.. – Julk.: Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.). Suomen uhanalaiset sammat. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. S. 86–88.
- Vahtera, E., Räsänen, M., Muurinen, J. & Pääkkönen, J.-P. 2016: Pääkaupunkiseudun merialueen tila 2014–2015. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2016.

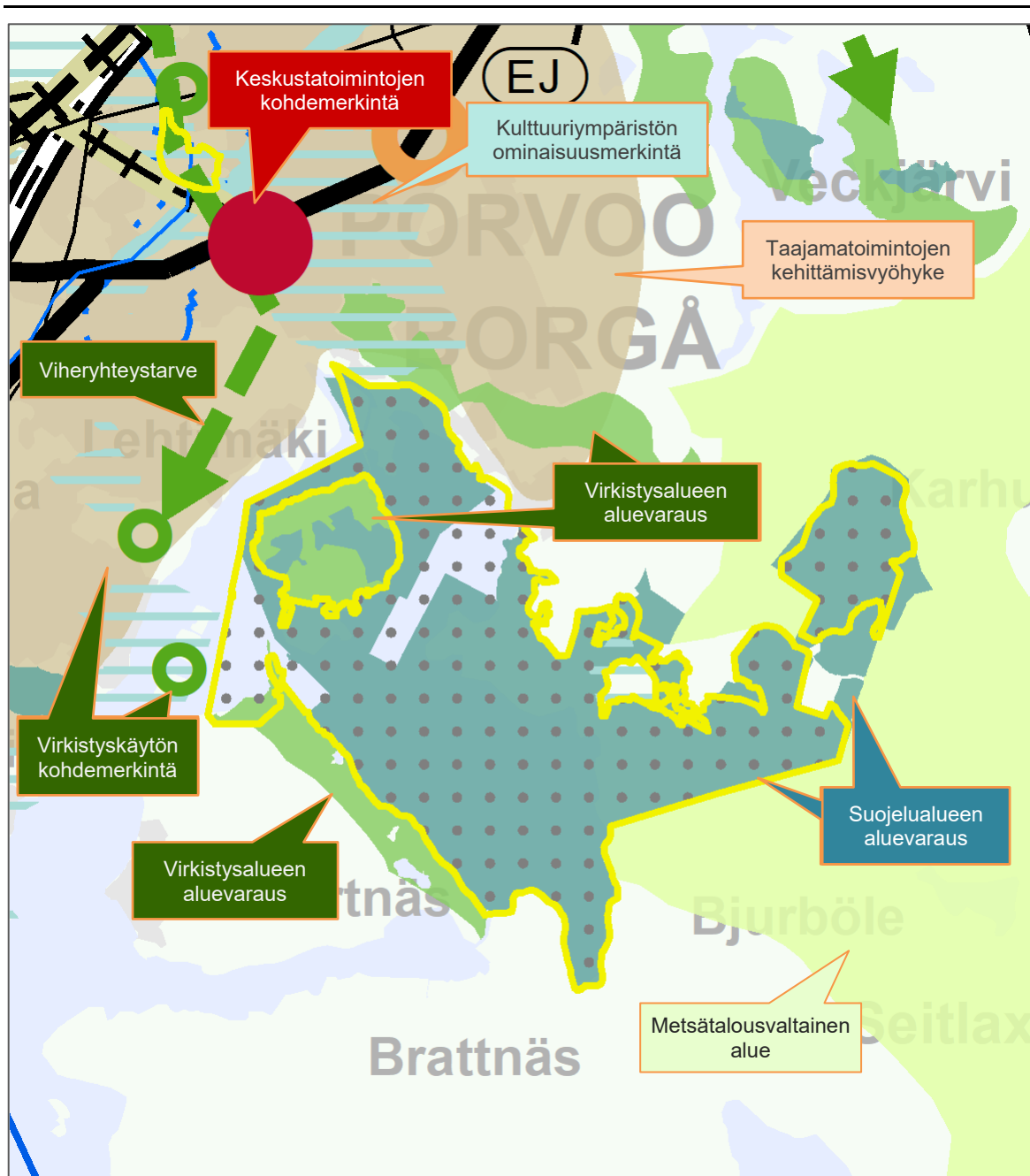
2.4. Porvoo: Porvoonjoen suisto–Stensböle

Aluetunnus: FI0100074

Aluetyyppi: SAC, SPA

Pinta-ala: 1 331 ha

Meripinta-alan osuus: 55 %



Kuva 4. Porvoonjoen suisto–Stensböle -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaaluonnoksesta.)

2.4.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|--|----------------|
| N02 | (Vuorovesijoet), jokisuistot, mutakentät, hiekkakentät ja laguunit eli fladat ja kluuvit sekä laguuninomaiset lahdet | 53 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 13 |
| N09 | Kuivat niityt ja (stepit) | 0 |
| N10 | Kosteet ja tuoreet niityt | 4 |
| N15 | Muut viljelymaat | 0 |
| N16 | Lehtipuumetsät | 2 |
| N17 | Havupuumetsät | 22 |
| N19 | Sekametsät | 6 |
| N23 | Muut maa-alueet: kaupungit, kylät, tiet, kaatopaikat, kaivokset, teollisuusalueet jne. | 0 |

Kolmiosainen Natura-alue, jonka isoimpaan osaan kuuluu Porvoonjoen suiston vesi- ja ranta-alueita sekä mm. boreaalisia luonnonmetsiä, lehtoja ja niittyjä. Pienemmät osat ovat Linnanmäen harjukumpareen ja Maarinlahden muodostama kokonaisuus luoteessa (puuttuu pienen kokonsa vuoksi maakuntakaavan tarkkuustasosta) ja Stormossenin suoalue koillisessa. Alue on luontoarvoiltaan erittäin monipuolinen. Porvoonjoen suisto on kansainvälisesti merkittävä lintukohde ja mukana ns. Ramsar-sopimuksessa.

Porvoonjoen suisto–Stensböle -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan 15 direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja neljä liitteen II mukaista lajia (yksi sudenkorentolaji, kaksi nisäkäslajia, yksi putkilokasvilaji). Direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja listataan 46 (lisäksi yksi uhanalainen lintudirektiivin laji).

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 1130 Jokisuistot, 710 ha
- 3260 Pikkujoet ja purot, 0,1 ha
- 6270 Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt*, 1,2 ha
- 6430 Kosteet suurruohoniityt, 3,3 ha
- 7110 Keidassuot*, 76 ha
- 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot, 74 ha
- 7160 Lähteet ja lähdesuot, 0,01 ha
- 8220 Silikaattikalliot, 4,6 ha
- 9010 Luonnonmetsät*, 83,1 ha
- 9020 Jalopuumetsät*, 3,3 ha
- 9050 Lehdot, 74,1 ha
- 9060 Harjumetsät, 15 ha
- 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet, 20 ha
- 9080 Metsäluhdet*, 1,9 ha

91D0 Puustoiset suot*, 59,4 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

Täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*)

Saukko (*Lutra lutra*)

Liito-orava (*Pteromys volans*)

Lietetatar (*Persicaria foliosa*)

Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

| Laji | Tieteellinen nimi | Tyyppi |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Mustakurkku-uikku | <i>Podiceps auritus</i> | c |
| Kaulushaikara | <i>Botaurus stellaris</i> | r |
| Harmaahaikara | <i>Ardea cinerea</i> | c |
| Laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | c, r |
| Valkoposkihanhi | <i>Branta leucopsis</i> | c |
| Harmaasorsa | <i>Anas strepera</i> | r, c |
| Jouhisorsa | <i>Anas acuta</i> | c, r |
| Heinätavi | <i>Anas querquedula</i> | r, c |
| Lapasorsa | <i>Anas clypeata</i> | c, r |
| Punasotka | <i>Aythya ferina</i> | r, c |
| Tukkasotka | <i>Aythya fuligula</i> | r, c |
| Lapasotka | <i>Aythya marila</i> | c |
| Uivelo | <i>Mergus albellus</i> | c |
| Mehiläishaukka | <i>Pernis apivorus</i> | r |
| Ruskosuohaukka | <i>Circus aeruginosus</i> | c, r |
| Nuolihaukka | <i>Falco subbuteo</i> | r, c |
| Pyy | <i>Bonasa bonasia</i> | p |
| Metso | <i>Tetrao urogallus</i> | p |
| Luhtahuitti | <i>Porzana porzana</i> | r |
| Ruisräikkä | <i>Crex crex</i> | r |
| Liejukana | <i>Gallinula chloropus</i> | c |
| Kurki | <i>Grus grus</i> | r |
| Pikkusirri | <i>Calidris minuta</i> | c |
| Lapinsirri | <i>Calidris temminckii</i> | c |
| Jänkäsirriäinen | <i>Limicola falcinellus</i> | c |
| Suokukko | <i>Philomachus pugnax</i> | c |
| Jänkäkurppa | <i>Lymnocyptes minimus</i> | c |
| Mustaviklo | <i>Tringa erythropus</i> | c |
| Punajalkaviklo | <i>Tringa totanus</i> | c, r |
| Liro | <i>Tringa glareola</i> | c |
| Pikkulokki | <i>Larus minutus</i> | c |
| Naurulokki | <i>Larus ridibundus</i> | r |
| Räyskä | <i>Sterna caspia</i> | c |
| Kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | r, c |
| Varpuspöllö | <i>Glaucidium passerinum</i> | p |

| | | |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Viirupöllö | <i>Strix uralensis</i> | p |
| Helmipöllö | <i>Aegolius funereus</i> | p |
| Harmaapäätikka | <i>Picus canus</i> | r |
| Palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | p |
| Keltävästäräkki | <i>Motacilla flava</i> | r |
| Sitruunavästäräkki | <i>Motacilla citreola</i> | r |
| Rastaskerttunen | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | r |
| Kirjokerttu | <i>Sylvia nisoria</i> | r [ei enää esiinny alueella] |
| Idänuunilintu | <i>Phylloscopus trochiloides</i> | r |
| Pikkusieppo | <i>Ficedula parva</i> | r |
| Pikkulepinkäinen | <i>Lanius collurio</i> | r |

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä, w = talvehtiva

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- Alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys (luonnonmetsät, suot),
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla,
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä (perinnebiotoopit, jalopuumetsät),
- luontotyyppin, lajin elinympäristön tai populaation määrää lisätään ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

2.4.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

2.4.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on suurimmaksi osaksi **suojelualuevarausta**.

Alueen lounais- ja pohjoisosat rajautuvat **virkestysalueen** aluevarausmerkintöihin ja Natura-alueen sisällä on myös virkestysaluemerkintä. Alueen länsipuolella on **virkestyskäytön kohdemerkintä**.

Alueen pohjoispuolella on valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkintä.

Alueen itäpuolella on laaja **metsätalousvaltainen alue**.

Alueen luoteispuolella kulkee Porvoonjokea pitkin **viheryhteystarve**.

Alueen pohjoispuolella on **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemerkinä, joka ei ulotu Natura-alueen rajaan asti.

2.4.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Porvoon Kaupungin Keskeisten alueiden osayleiskaavassa koko Natura-alue on merkitty luonnonsuojelualueeksi, jota tukevat muut suojelualueet, virkistysalueet ja maa- ja metsätalousalueet. Uusia rakennusalueita ei ole merkitty Natura-alueen läheisyyteen.

Porvoonjoen suiston–Stensbölen hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään monenlaisia toimenpiteitä Natura-alueen luonto- ja virkistysarvojen parantamiseksi (Lammi ym. 2001). Toimenpide-ehdotusten toteuttaminen on jo aloitettu Lintulahdet Life -projektissa (Mikkola & Saarela 2003). Suunnitelmaan sisältyneessä vaikutusarvioinnissa todetaan, että suunnitelman toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä heikentäviä vaikutuksia alueen perusteena oleviin luontotyyppihin tai lajeihin. Sen sijaan toimenpiteet (esim. laidunnetun alueen laajentaminen, avovesiväylien ja -allikoiden kaivaminen kosteikkoalueelle, pienpetopyynti) parantavat usean luontotyypin laatua sekä useiden lintudirektiivin lajien ja täplälampikorennon elinympäristöjä, ja samalla myös Natura-alueen eheyttä. Linnuston tilanne ei ole viime vuosina enää heikentynyt, sillä niiden kokonaisparimäärä oli vuonna 2017 lähes sama kuin vuonna 2004 ja suurempi kuin viisi vuotta aiemmin (Lammi & Routasuo 2017).

2.4.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Pohjoisen ja lounaan puolella olevia virkistysaluevarauksia koskee MRL:n mukainen rakentamisrajoitus, ja ne toimivat puskurivyöhykkeinä asutuksen ja Natura-alueen välillä. Alueen sisällä oleva virkistysaluemerkintä parantaa alueen yhtenäisyyttä. Osa ulkoilukäyttöpaineesta voidaan kohdentaa virkistysalueille pois Natura-alueelta. Virkistyskäytön kohdemerkintä edistää virkistyspalveluiden tarjontaa ja voi siten vähentää virkistyspaineita Natura-alueelta.

Alueen luoteispuolella kulkeva viheryhteystarvemerkinä sekä kaakkoispuolen laaja metsätalousvaltainen alue parantavat Natura-alueen yhteyttä ympäröiviin alueisiin ja siten myös alueen kytkeytyneisyyttä. Metsätalousvaltainen alue muodostaa Natura-alueen kanssa laajemman ekologisen kokonaisuuden.

Alueeseen rajautuva kulttuuriympäristömerkintä tukee myös luontoarvojen säilymistä, mikäli se hillitsee rakentamisen tehokkuutta.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaattemerkintä pitää sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.4.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaattemerkintä ja keskustatoimintojen kohdemerkinnän edellyttämä tiiviimpi rakentaminen saattavat aiheuttaa kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueelle.

2.4.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Porvoonjoen suiston–Stensbölen hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetään erilaisia toimia, jotka vähentävät virkistyskäytön heikentäviä vaikutuksia. Tärkeimmät toimet ovat virkistyskäytön ohjaaminen tietyille alueille, tiedotus ja myös moottorikelkkailun rajoittaminen. Virkistyskäytön ohjaamisessa nousivat esille erityisesti seuraavat periaatteet: (1) Porvoonjoen suistossa virkistyskäytön tulisi jatkossakin keskittyä ranta-alueille, jotta linnustolle aiheutuva häiriö jää mahdollisimman vähäiseksi, ja (2) Stensbölen alueelle ei esitetä uusia kulkureittejä, jotta alue säilyy mahdollisimman rauhallisena.

2.4.8 Johtopäätökset

Porvoonjoen suisto–Stensböle -Natura-alueen nykytila on hyvä ja vakaa, ja alueen luontoarvoja on hoitotoimilla parannettu. Maakuntakaavaluonnoksen merkinnät tukevat monilta osin Natura-alueen luontoarvojen säilymistä, eikä maakuntakaavaluonnoksella ole heikentäviä vaikutuksia alueen perusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin taikka alueen suojelutavoitteisiin.

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Porvoonjoen suisto–Stensböle* -Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

- Ahola, A. 2017: Lietetatar (*Persicaria foliosa* (H. Lindb.) Kitag.) – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 222–224. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Lammi, E., Nironen, M. & Vauhkonen, M. 2001: Porvoonjoen suiston–Stensbölen hoito- ja

käyttösuunnitelma. – Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 6/2007.

Lammi, E. & Routasuo, P. 2017: Porvoonjoen suiston pesimälinnusto 2017. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:n raportti, 13.12.2017.

Mikkola, M. & Saarela, T. 2003: Porvoonjoen suiston – Stensbölen tuloskaspetojen pyyntisuunnitelma. – Lintulahdet Life ja Uudenmaan riistanhoitopiiri, 15.7.2003.

Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.

Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.

Nieminen, M. 2017: Liito-orava (*Pteromys volans* [Linnaeus, 1758]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 48–55. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Porvoon Kaupunki 2004: Keskeisten alueiden osayleiskaava.

Pynnönen, P. 2017: Täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis* [Charpentier, 1825]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 170–174. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra* [Linnaeus, 1758]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 72–77. Ympäristöministeriö, Helsinki.

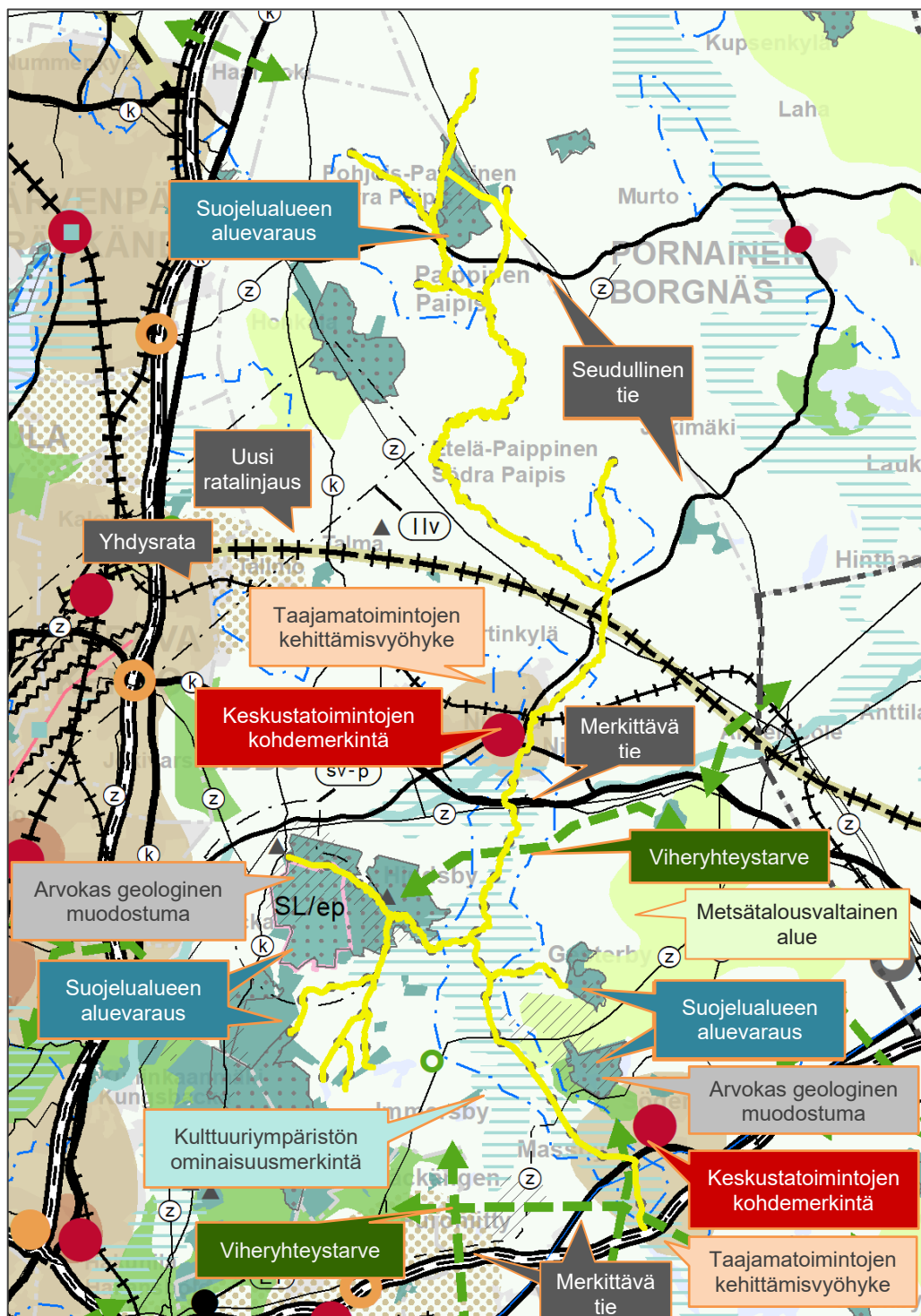
SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.

2.5. Sipoo, Pornainen: Sipoonjoki

Aluetunnus: FI0100086

Aluetyyppi: SAC

Pituus: 69,16 km



Kuva 5. Sipoonjoki-Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alue osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaluonnoksesta.)

2.5.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|--|----------------|
| N06 | Sisävedet: järvet ja lammet sekä virtaavat vedet | 100 |

Pelkistä vesialueista koostuva Sipoonjoen Natura-alue sisältää pääuoman perattuun Parkinojaan saakka ja kahdeksan sivu-uomaa: Furunäsbäcken, Bastmosabäcken, Kroopinoja, Orabäcken, Byabäcken, Hälsängsbäcken, Ritobäcken ja kaksi sen nimetöntä haaraa sekä Storträskistä laskeva puro. Sipoonjoen puomainen yläjuoksu virtaa metsäalueiden keskellä, mutta Paippisista alajuoksulle asti rannat ovat lähinnä peltoa. Joessa on muutamia putouskorkeudeltaan pieniä koskia ja koskimaisia osuuksia.

Natura-alue on tärkeä varsin luonnontilaisena säilyneen puoluonnon ja erityisesti meritaimenen alkuperäiskannan suojelulle; Sipoonjoki on yksi neljästä Suomen puolella Suomenlahteen laskevasta joesta, jossa on jäljellä luontaisesti lisääntyvä alkuperäinen meritaimenkanta. Lisäksi yläjuoksun sivupuroissa todennäköisesti elää alkuperäisiä purotaimenkantoja.

Sipoonkorpi-Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan yksi direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukainen luontotyyppi. Liitteen II mukaisia lajeja tai direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukainen luontotyyppi

3260 Pikkujoet ja purot, 4,3 ha

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Yo. taulukossa mainittu luontotyyppi kuuluu alueen suojeluperusteisiin ja sen suojeluperusteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa. Suojelutavoitteet toteutetaan vesilain nojalla.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- luontotyypin tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla. Luontotyypin laatua parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

2.5.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen

Ei ole.

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen sisällä

Kohtalaisia vaikutuksia: Ruoppaus (J02.02)

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella

Kohtalaisia vaikutuksia: Lannoitus (A08); Elinympäristön/luontotyyppien ominaispiirteiden heikkeneminen/häviäminen (ml. ihmisen aiheuttama maaelinympäristöjen rehevöityminen) (J03.01)

Heikentävät vaikutukset johtuvat siis pääasiassa Sipoonjoen veden laatuun liittyvistä tekijöistä, jotka ovat seurausta valuma-alueen asutuksesta ja maa- ja metsätalouskäytöstä. Jokeen tuleva kuormitus on osittain pienentynyt, ja veden laatu on oletettavasti paranemassa.

2.5.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Natura-alue on suoraan kytkeytynyt kolmeen muuhun maakuntakaavaluonnoksessa **suojelualuevarauksella** esitettyyn Natura-alueeseen: Gästerbyn järvet ja suot, Kummelbergen sekä Sipoonkorpi.

Sipoonlahden pohjukan lähellä ja Sipoonkorvesta koilliseen kulkevat Sipoonjoen ylittävät **viheryhteystarpeen** kehittämisperiaatemerkinnot.

Alueen eteläosa Nikkilän ja Sipoonlahden välillä on valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkinnän aluetta.

Arvokkaan geologisen muodostuman ominaisuusmerkintöjä on Sipoonkorven alueella sijaitsevien sivu-uomien ja Sipoonjoen kaakkoispuolen alueilla.

Alueen eteläosan itäpuolella Natura-alueeseen rajautuu laaja **metsätalousvaltainen alue**.

Alueen keski- ja eteläosissa on **keskustatoimintojen kohdemerkinnät** ja **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemerkinnot, jotka ovat osin päällekkäin Natura-alueen kanssa.

Natura-alueen keskiosan ylittää myöhemmin toteutettavan **pääradan** ohjeellinen linjaus.

Natura-alueen ylittää useassa kohtaa **valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä tie ja yhdysrata**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

2.5.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Sipoon yleiskaavassa 2025 Nikkilän ja Söderkullan asemakaavoitettaviksi tarkoitetut taajamatoimintojen alueet reunustavat Sipoonjokea. Joen molemmin puolin on kuitenkin pääosalla taajamatoimintojen alueiden ja Sipoonjoen uoman välissä käytävä, joka on osoitettu haja-asutusalueeksi ja jolla sallitaan maa- ja metsätalouteen liittyvää rakentamista. Paikoin taajamatoimintojen alueet ovat käytännössä kiinni jokiuomassa, pääosin kohdissa, joissa on nykyisin peltoa tms. maankäyttöä. Lisäksi pääosa jokiuomasta ja sen lähiympäristöstä on näillä alueilla osoitettu merkinnällä ”tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue”, joille mm. ei saa asemakaavalla osoittaa pohja-/pintaveden laatua vaarantavia toimintoja. Sipoon yleiskaavasta on tehty Natura-arviointi (Yrjölä 2008), jossa käsitellään myös vaikutukset Sipoonjoen Natura-alueeseen. Vaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi, kun veden laadun parantamiseen tähtäävät lievennystoimet otetaan huomioon alueiden rakentamisessa. Ilman lievennystoimia vaikutukset olisivat merkittäviä.

Sipoon Jokilaakson asemakaavassa (kaava N 40; kohdistuu Nikkilässä Sipoonjoen itäpuolen taajamatoimintojen alueelle) osoitetaan Sipoonjoen ranta-alue lähivirkistysalueeksi, jolloin alue voi toimia myös ekologisena yhteytenä. Asemakaavamerkinnöissä ja -määräyksissä on kiinnitetty huomiota mm. rakentamisesta aiheutuvan hulevesikuormituksen minimoimiseen.

2.5.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Useissa kohdissa on Sipoonjoen lähiympäristön laadun säilymistä tukevia merkintöjä: arvokkaiden geologisten muodostumien, kulttuuriympäristöjen ja viheryhteyksien merkinnät, ja lisäksi olemassa oleviin luonnonsuojelualueisiin sisältyy joitain puro-osuuksia. Myös Natura-alueeseen rajautuva laaja metsätalousvaltainen alue voi olla Sipoonjoen laatua tukeva merkintä.

Keskustatoimintojen kohdemerkinnät ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinntät pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.5.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Maakuntakaavaluonnoksessa on kahdella alueella Sipoonjoen uomassa kiinni olevat keskustatoimintojen kohdemerkinnät ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinntät, joista voi seurata heikentäviä vaikutuksia Sipoonjoen vedenlaadulle uudisrakentamisen aikana ja myöhemmin ainakin hulevesien vaikutuksesta.

2.5.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Kaikessa Sipoonjokeen vaikuttavassa maankäytössä tulee noudattaa vesilain mukaisia määräyksiä, joilla ehkäistään suurin osa heikentävistä vaikutuksista. Hulevesien asianmukaisella käsitelyllä voidaan jopa pienentää ravinnevalumien määrää nykytilanteeseen verrattuna maatalousalueiden muuttuessa rakennetuiksi alueiksi.

2.5.8 Johtopäätökset

Vedenlaadun heikkenemisen estäminen on Sipoonjoen vesialueen Natura-luontotyyppin sekä yläjuoksujen meritaimenen kutualueiden ja purotaimenen elinympäristöjen kannalta keskeistä. Natura-alueita ympäröivien maa-alueiden kehittämisessä tuleekin kiinnittää erityistä huomiota kaikkiin vedenlaatua heikentäviin tekijöihin. Näiden tekijöiden huomioiminen siirretään käytäntöön yleis- ja asemakaavojen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä. Alueen perusteena oleva luontotyyppi, taimenesiintymät ja alueen suojelutavoitteet ovat maakuntakaavaluonnoksen osalta turvattuja.

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Sipoonjoki*-Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

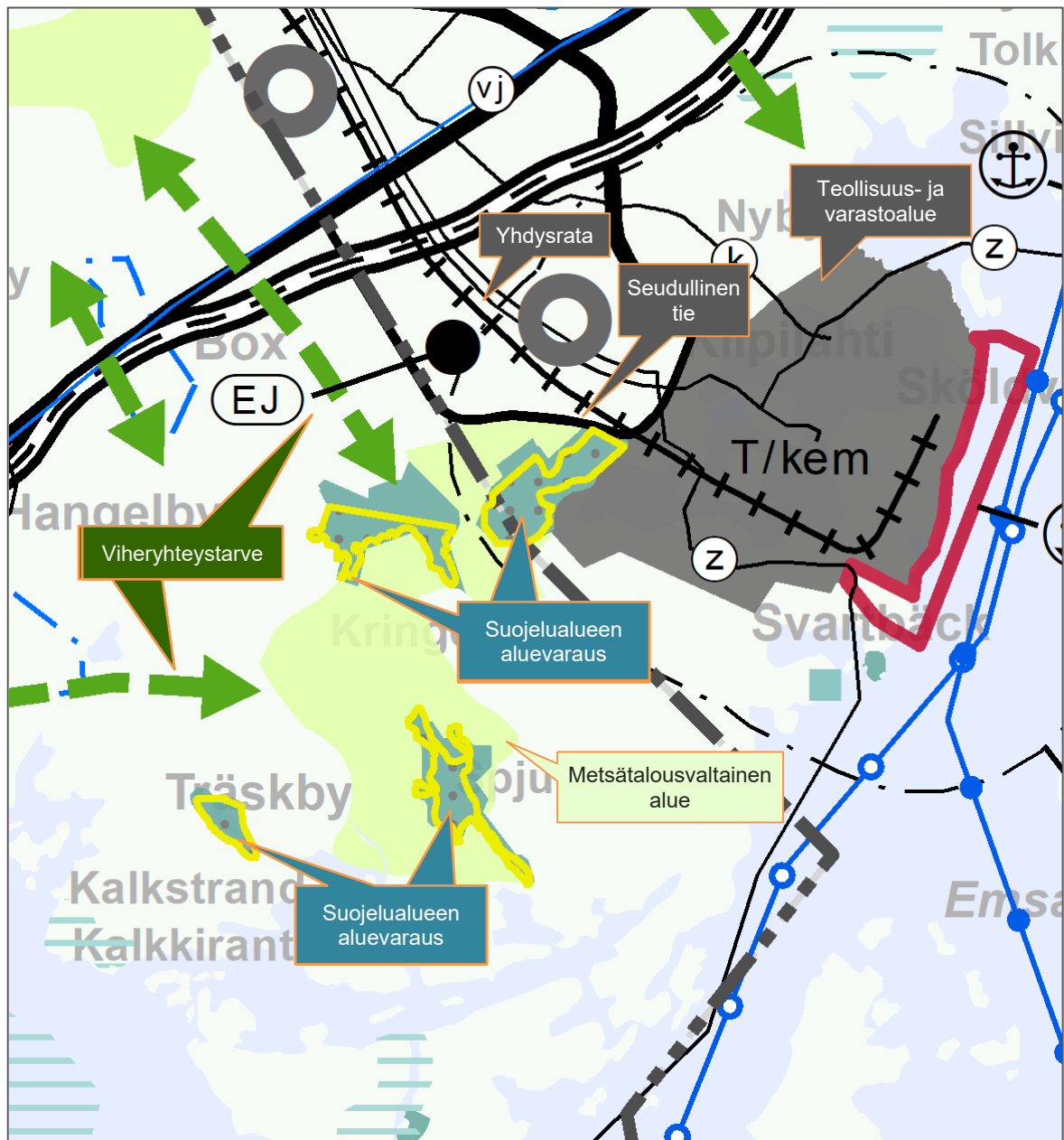
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Juvonen, M. & Vainio, S. 2008: Sipoonjoki. Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartoitus ja kunnostustarve-ehdotukset. – Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen
- Sipoon kunta 2008: Sipoon yleiskaava 2025, 18.11.2008.
- Sipoon kunta 2015: N 40. Sipoon Jokilaakso / Sibbo Ådal. Selostus / Beskrivning. – Maankäyttöjaosto / Markanvändningssektionen, 18.3.2015.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Yrjölä, R. 2008: Natura-arvio Sipoon yleiskaavasta. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

2.6. Sipoo, Porvoo: Boxin suot

Aluetunnus: FI0100068

Aluetyyppi: SAC

Pinta-ala: 156 ha



Kuva 5. Boxin suot -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaluonnoksesta.)

2.6.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|---------------------------|----------------|
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 95 |
| N17 | Havupuumetsät | 5 |

Kolmesta erillisestä, valtakunnallisesti arvokkaasta suosta koostuva Natura-alue. Suot ovat edustavia Rannikko-Suomen keidassoita, joita on säilynyt ojittamattomana hyvin vähän. Tässä tarveharkinnassa keskitytään itäiseen osa-alueeseen (Fågelmossen).

Boxin suot -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan viisi direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja yksi liitteen II mukainen perhoslaji. Direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 3260 Pikkujoet ja purot, 0,02 ha
- 7110 Keidassuot*, 130 ha
- 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot, 0,2 ha
- 9010 Luonnonmetsät*, 1,6 ha
- 91D0 Puustoiset suot*, 49 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*)

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojeluperusteena 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.

2.6.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

2.6.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Natura-alueen osa-alueita yhdistää **metsätalousvaltainen alue**.

Luoteisimpaan osa-alueeseen yhdistyy **viheryhteystarve**.

Itäisin osa-alue (Fågelmossen) rajautuu **teollisuus- ja varastoalueeseen**, jolla on jo jonne saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoitavan laitoksen (T/kem-alue).

Itäisimmän osa-alueen koillisreunaa sivuavat olemassa olevat **yhdysrata ja seudullisesti merkittävä tie**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

2.6.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Boxin kylätaajaman osayleiskaavan, joka ei ulotu Fågelmossenin alueelle, vaikutuksista on laadittu Natura-arviointi (Yrjölä & Helminen 2011). Sen johtopäätöksenä oli, että ”Boxin osayleiskaava ei merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden perusteella sen lähellä olevat Natura-alueet on perustettu”. Perusteluina oli erityisesti, että Natura-alueille ei suoraan tai epäsuorasti kohdistu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia rakentamisen tai ympäristön muuttumisen kautta.

Sipoon yleiskaava 2025:ssa Boxin suot on merkitty luonnonsuojelualueiksi, eikä niiden lähistöllä ole maankäytön muutoksia. Yleiskaavasta tehdyn on Natura-arvioinnin johtopäätös oli, että yleiskaava ei merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden perusteella Boxin suot -Natura-alue on perustettu (Yrjölä 2008).

Porvoon kaupunki valmistelee Kilpilahden, Kullon ja Mickelsbölen osayleiskaavaa. Koska Fågelmossen sijaitsee Kilpilahden teollisuus- ja varastoalueen välittömässä läheisyydessä, ei osayleiskaavassa mitään todennäköisimmin tulla esittämään Fågelmossenin luontoarvoja heikentäviä maankäytön muutoksia.

Kilpilahden alueen suuronnettomuuksiin varautumisesta on tuore dokumentti (Raivio ym. 2018). Natura-alueelle asti leviäviä heikentäviä vaikutuksia voi olla tietyillä ratapihalla (ns. BLEVE-räjähdykset) tai Nesteen alueella tapahtuvilla suuronnettomuuksilla (myrkyllisten kaasujen kulkeutuminen).

2.6.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Alueen keskellä oleva metsätalousvaltainen alue yhdistää Natura-alueen osa-alueet ja siten parantaa niiden kytkettyneisyyttä. Metsätalousvaltainen alue muodostaa Natura-alueen kanssa laajemman ekologisen kokonaisuuden. Tähän kokonaisuuteen yhdistyy vielä kaksi

viheryhteystarvemerkinntää, jotka parantavat Natura-alueen yhteyttä ympäröiviin alueisiin ja alueen kytkeytyneisyyttä.

Alueen kaakkoisreunan T/kem-alueen suojavyyöhyke rajoittaa rakentamista ja toimii osaltaan puskurivyöhykkeenä Natura-alueen ja asutuksen välillä.

2.6.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Alueen kaakkoisreunan teollisuus- ja varastoalueen vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen käyttöön ja mahdolliseen laajentumiseen sekä koillisreunaa sivuavien yhdysradan ja seudullisesti merkittävä tien osalta kuljetuksiin liittyy ympäristöriskejä, jotka toteutuessaan voivat vaikuttaa suon luonnontilaan.

2.6.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

T/kem-aluevarauksen erityisluonteesta johtuen tulee sinne sijoituvia toimintoja koskevissa lupapäätöksissä kiinnittää erityistä huomiota toimintojen aiheuttamiin ympäristöriskeihin myös Natura-alueen osalta.

2.6.8 Johtopäätökset

Boxin suot -Natura-alueen nykytila on vakaa ja suoria uhkia ei ole, joten alueen luontoarvot ja suojelutavoitteet ovat siltä osin turvattuja. Lisäksi maakuntakaavaluonnoksen merkinnät tukevat monilta osin Natura-alueen luontoarvojen säilymistä. Soiden vesitalouden säilyminen nykyisellään on avainasemassa luontoarvojen säilymistä kannalta, ja se tulee varmistaa lähialueiden suunnittelussa.

Kaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Boxin suot* -Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ymp.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Nieminen, M. & Nupponen, K. 2017: Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna* [Linnaeus, 1758]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepäkot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 131–134. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Raivio, T., Kontiokari, V., Vainio-Hietanen, H. & Lindholm, T. 2018: Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa - selvityksen päivitys. – Gaia Consulting Oy. 27.8.2018.
- Sipoon kunta. Sipoon yleiskaava 2025, 18.11.2008.
- Sipoon kunta. Boxin kylätaajaman osayleiskaava, 28.2.2011.

SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.

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

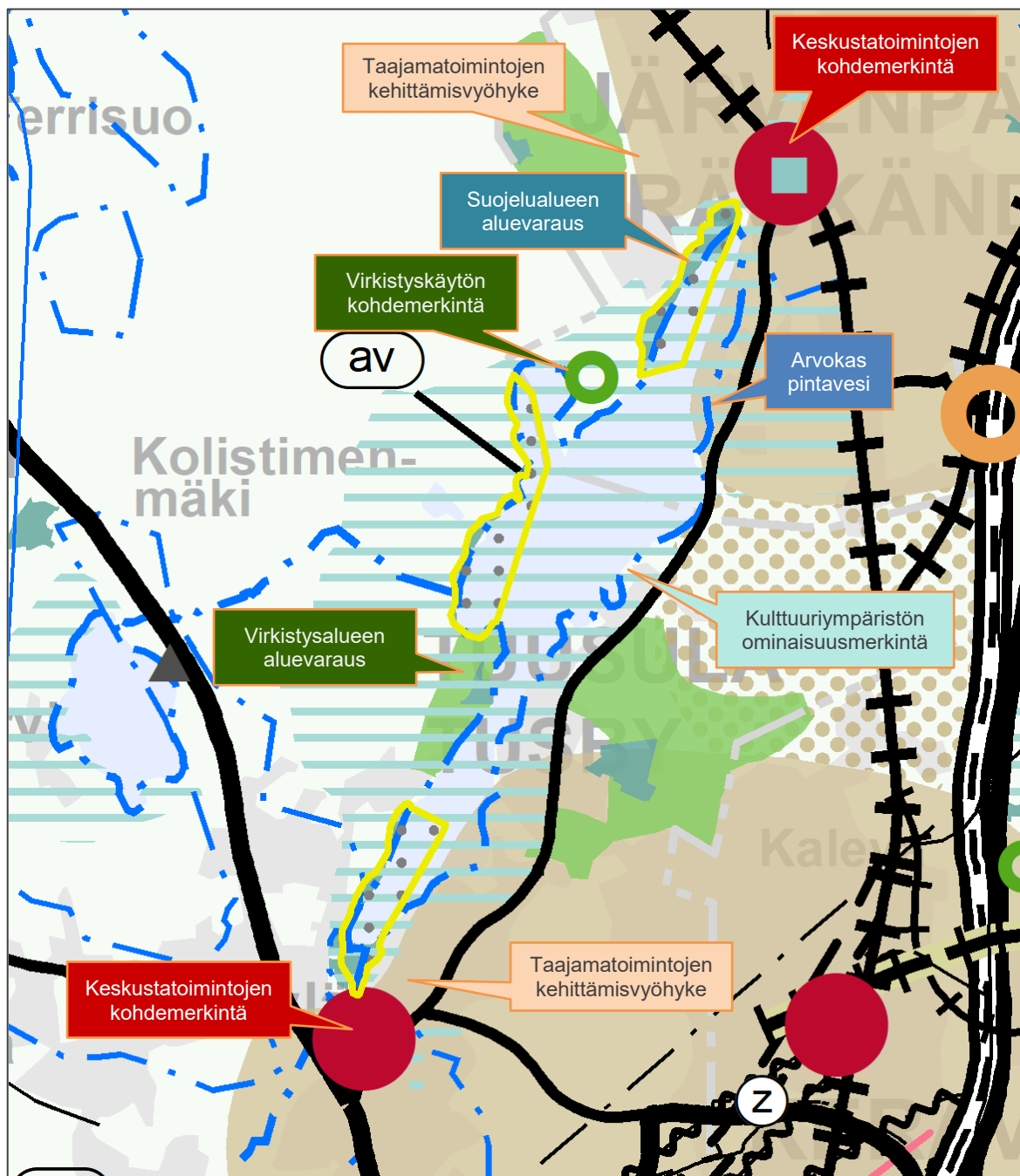
Yrjölä, R. & Helminen, S.-L. 2011: Natura-arvio Sipoon Boxin kylätaajaman osayleiskaavasta. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

2.7. Tuusula, Järvenpää: Tuusulanjärven lintuvesi

Aluetunnus: FI0100046

Aluetyyppi: SPA

Pinta-ala: 200 ha



Kuva 7. Tuusulanjärven lintuvesi -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaaluonnoksesta.)

2.7.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|--|----------------|
| N06 | Sisävedet: järvet ja lammet sekä virtaavat vedet | 76 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 17 |
| N10 | Kosteat ja tuoreet niityt | 7 |

Kolmiosainen Natura-alue, joka koostuu Tuusulanjärven vesi- ja rantakosteikkoalueista. Se on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi, jolla pesii ja levähtää monia merkittäviä lintulajeja (erityisesti pohjoispään osa-alueella). Alue on tärkeä lintuharrastukselle ja -tutkimukselle, ja se on merkittävä myös virkistyskäytöltään, maisemaltaan ja kulttuurihistorialtaan. Tuusulanjärvi on pahoin rehevöitynyt, ja sen tilan parantamiseksi on tehty paljon vesiensuojelutoimia, joista keskeisimpinä Rantamon-Seittelin laajat kosteikkoalueet keskimmäisen osa-alueen länsipuolella. Kosteikot pidättävät Sarsalanojan kautta virtaavaa ravinnekuormitusta ja toimivat lukuisten lintulajien pesimä- ja levähdyspaikkana.

Tuusulanjärven lintuvesi -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan 28 direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaista lintulajia. Direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaisia luontotyyppijä tai liitteen II mukaisia lajeja ei ole listattu.

Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

| Laji | Tieteellinen nimi | Tyyppi |
|-------------------|----------------------------|--------|
| Härkälintu | <i>Podiceps grisegena</i> | c |
| Mustakurkku-uikku | <i>Podiceps auritus</i> | c |
| Kaulushaikara | <i>Botaurus stellaris</i> | r |
| Harmaahaikara | <i>Ardea cinerea</i> | c |
| Laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | c |
| Jouhisorsa | <i>Anas acuta</i> | c |
| Heinätävi | <i>Anas querquedula</i> | r |
| Lapasorsa | <i>Anas clypeata</i> | r, c |
| Punasotka | <i>Aythya ferina</i> | c |
| Tukkasotka | <i>Aythya fuligula</i> | c |
| Lapasotka | <i>Aythya marila</i> | c |
| Mustalintu | <i>Melanitta nigra</i> | c |
| Pilkkasiipi | <i>Melanitta fusca</i> | c |
| Uivelo | <i>Mergus albellus</i> | c |
| Ruskosuohaukka | <i>Circus aeruginosus</i> | c |
| Kalasääski | <i>Pandion haliaetus</i> | c |
| Nuolihaukka | <i>Falco subbuteo</i> | c |
| Luhtahuitti | <i>Porzana porzana</i> | r |
| Liejukana | <i>Gallinula chloropus</i> | r |
| Mustaviklo | <i>Tringa erythropus</i> | c |
| Punajalkaviklo | <i>Tringa totanus</i> | r |
| Liro | <i>Tringa glareola</i> | c |
| Selkälokki | <i>Larus fuscus fuscus</i> | c |
| Pikkulokki | <i>Larus minutus</i> | c |

| | | |
|------------------|----------------------------------|---|
| Naurulokki | <i>Larus ridibundus</i> | r |
| Kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | c |
| Rastaskerttunen | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | r |
| Pikkulepinkäinen | <i>Lanius collurio</i> | r |

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä, w = talvehtiva

Natura-alueen perusteena olevan lintulajiston ympäristövaatimukset

Pesivistä lintulajeista Natura-alueen perusteena ovat kaulushaikara, heinätavi, lapasorsa, luhtahuitti, liejukana, punajalkaviklo, naurulokki, rastaskerttunen ja pikkulepinkäinen.

Kaulushaikara ja rastaskerttunen pesivät tiheissä ja vetisissä järviruovikoissa, luhtahuitille ja liejukanalle kelpaavat myös osmankäämi-, korte- ja saraluhdat. Nämä lajit eivät häiriinny rannoilla tapahtuvasta maankäytön muutoksesta, mikäli melu ei ole niin kovaa, että se karkottaisi rannan tuntumaan asettuneita yksilöitä. Kaikki lajit äännelevät soidinaikaan pääasiassa hämärässä ja öisin, rastaskerttunen myös päiväsaikaan, mikä vähentää niiden altistusta meluhaitoille, jotka voisivat vaikuttaa haitallisesti yksilöiden väliseen viestintään.

Heinätavi ja lapasorsa oleskelevat vesikasvikasvustojen tuntumassa matalilla ja suojaisilla ranta-alueilla. Ne liikkuvat avoimemmin rantavesissä ja ovat arempia kuin edellä mainitut lajit. Melu tai ihmisten liikkuminen läheisillä rannoilla voi karkottaa nämä lajit muuten antoisilta elinpaikoiltaan. Sama koskee yhdyskuntina pesivää naurulokkia, joka pesältä ajettuna voi herkästi menettää munansa tai pienet poikaset, koska varikset ja viime aikoina korpitkin ovat lintujärvillä yleisesti oppineet käymään lокkien pesillä silloin, kun ihminen on ajanut emot pois.

Punajalkaviklo ja pikkulepinkäinen viihtyvät avoimilla rantaniityillä ja luhtien laitamilla, pikkulepinkäinen myös kuivilla avomailla, joilla on ainakin muutamia pensaita siellä täällä. Punajalkaviklo on melko ihmisarka ja pikkulepinkäinenkin varovainen, joten ne voivat pesäpaikoillaan häiriintyä ihmisten liikkumisesta lähiympäristössä. Pikkulepinkäinen hylkää herkästi pesänsä, jos ihminen ajaa emon pois. Samoin avoimella paikalla pesivän punajalkaviklon munapesye on altis tuhoutumiselle, mikäli ihminen karkottaa emon hautomasta.

Muuttoaikaan esiintyvistä lintulajeista Natura-alueen perusteena ovat härkälintu, mustakurkku-uikku, harmaahaikara, laulujoutsen, jouhisorsa, lapasorsa, punasotka, tukkasotka, lapasotka, mustalintu, pilkkasiipi, uivelo, ruskosuohaukka, kalasääski, nuolihaukka, mustaviklo, liro, pikkulokki, kalatiira ja selkälokki.

Uikut, laulujoutsen ja puolisukeltajasorsat ruokailevat matalavetisten rantojen tuntumassa vesikasvikasvustojen laitamilla, sotkat, mustalintu, pilkkasiipi ja uivelo avoimemmilla ja syvemmillä vesialueilla. Ne voivat häiriintyä sekä rannoilla että veneillä liikkuvista ihmisistä mutta myös melusta joutuen pakenemaan epäsuotuisemmille paikoille ainakin ajoittain.

Petolinnuista ruskosuohaukka saalistaa enimmäkseen rantaluhtien ja niittyjen yllä, kalasääski tyynillä ja matalilla avovesillä ja nuolihaukka rantojen ja rantametsien tuntumassa. Niiden saalistusalueet voivat olla neliökilometrien laajuisia, ja alueen valintaan vaikuttaa paitsi sopivien saaliiden saatavuus myös ihmisten liikkumisesta tai

melusta johtuvat häiriöt. Tuusulanjärven rantamilla on laajalti näille lajeille sopivaa ruokailuympäristöä suhteessa lajien yksilömääriin, joten tarvittaessa petolinnut voivat kohtuullisen joustavasti valita saalistuspaikkojaan.

Mustaviklo ja liro lepäilevät ja ruokailevat vetisillä rantaluhdilla ja -niityillä sekä tulvapelloilla. Muuttoparvet ovat melko arkoja ja pakenevat ihmistä kaukaa. Lajeille sopivaa ympäristöä on laajalti ympäri Tuusulanjärveä. Myös lokit ja tiirat ruokailevat ja oleskelevat rantakasvustojen ja matalien rantavesien liepeillä, mutta myös rantojen likeisillä viljelmillä, nurmikoilla ja muilla avomailla.

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukossa mainitut lajit (lukuun ottamatta kahta lintulajia, joiden populaation merkittävyys on luokassa D) kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla,
- alueella vallitseva lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä.

2.7.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen sisä- ja ulkopuolella

Suuria vaikutuksia: Tulvien puute (J02.04.02); Veden patoaminen tai säännöstely (J02.05)

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella

Suuria vaikutuksia: Maa- ja metsätalouden hajakuormituksen aiheuttama pintavesien saastuminen (H01.05); Asutuksen hajakuormituksen aiheuttama pintavesien saastuminen (H01.08)

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen sisällä

Kohtalaisia vaikutuksia: Ruoppausläjitys (J02.11); Ruoppaus (J02.02)

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella

Kohtalaisia vaikutuksia: Kaupunki- ja asutusalueet (E01)

Merkittävimmät ongelmat johtuvat siis Tuusulanjärven vesitalouteen ja veden laatuun liittyvistä vaikutuksista, jotka ovat seurausta valuma-alueen asutuksesta ja maa- ja metsätalouskäytöstä. Vaikka järven tila on hiljalleen parantunut, se on nykyisin ekologiselta tilaltaan luokiteltu välttäväksi.

2.7.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Pohjoinen ja eteläinen osa-alue ovat osittain **suojelualuevarausta**.

Koko Natura-alue sijaitsee valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkinnän alueella.

Eteläistä ja keskimmäistä osa-aluetta yhdistää **virkestysalueen** aluevarausmerkintä. Pohjoisen ja keskimmäisen osa-alueen välillä on **virkestyskäytön kohdemerkintä**.

Alueen pohjois- ja eteläkärjet rajautuvat **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemarkintään ja **keskustatoimintojen** kohdemerkintään.

Lähes koko Natura-alue sisältyy vedenhankinnan kannalta **arvokkaan pintavesien** ominaisuusmerkintään.

2.7.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Tuusulanjärven eteläpään toimenpidesuunnitelmassa esitetään eteläiselle osa-alueelle tai sen läheisyyteen esim. puuston raivaamista rantasoilta, vesilinnuille sopivien alueiden lisäämistä ruoppaamalla ja uusia kulkureittejä (Lammi & Vauhkonen 2016). Suunnitelmassa arvioitiin, että sen toteuttamisesta ei aiheudu merkittäviä haittoja Natura-alueen suojeluperusteina oleville lintulajeille tai niiden elinympäristöihin.

Tuusulan yleiskaava 2040:n luonnoksessa eteläisimmän osa-alueen länsi- ja lounaispuolelle on merkitty uusia suojelualueita. Tuusulanjärven länsireunalla on yhtenäinen virkestysalueiden merkintöjen ketju sekä viheryhteystarpeiden merkintöjä.

Järvenpään yleiskaava 2020:ssä alue pohjoisin osa-alue on pääosin merkitty suojelualueeksi. Sen keskiosa on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolle ei sallita rakentamista.

Järvenpäässä valmistelussa olevassa yleiskaava 2040:ssä alue sisältyy Tuusulanjärven rantoja kulkevaan viher- ja virkestysalueiden pääverkostoon (yhteydessä Tuusulan kunnan verkostoon), josta on yhteydet myös luoteeseen ja itään. Keskusta-alueelle osoitetaan huomattavaa lisärakentamista.

2.7.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Alueeseen rajautuva ja sen kanssa päällekkäinen kulttuuriympäristömerkintä tukee myös luontoarvojen säilymistä, samoin vesialueen kattava arvokkaan pintaveden merkintä, mikäli ne hillitsevät rakentamisen tehokkuutta.

Eteläistä ja keskimmäistä osa-alueetta yhdistää virkistysalueen aluevarausmerkintä. Pohjoisen ja keskimmäisen osa-alueen välillä oleva virkistyskäytön kohdemerkintä (merkintää ei koske MRL:n mukainen rakentamisrajoitus) edistää virkistyspalveluiden tarjontaa ja voi siten vähentää virkistyspaineita Natura-alueen osalta.

Virkistysaluerajaukset turvaavat Natura-alueen metsä- ja muille maalinnuille suotuisia liikkumisyhteyksiä ja laajentavat näille lajeille sopivaa pesimä- ja ruokailuympäristöä, mikä edesauttaa myös elinvoimaisten populaatioiden säilymistä Natura-alueen sisäpuolellakin.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemarkintä ja keskustatoimintojen kohdemerkinnät pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.7.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemarkintä ja keskustatoimintojen kohdemerkintöjen edellyttämä tiiviimpi rakentaminen todennäköisesti aiheuttaa kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueelle. Lisäksi mahdollinen uudisrakentaminen voi merkitä epäsuoraa häiriötä etenkin melun lisääntyessä sekä rakennusvaiheessa että alueiden valmistuttua ihmisten lisääntyvän liikkumisen ja voimistuneen melun vuoksi. Maakuntakaavaluonnoksen virkistyskäyttöaluevarauksista ei kuitenkaan koidu välitöntä vaikutusta Natura-alueen linnustolle, koska kaavaillut virkistysalueet sijoittuvat valtaosaksi kauemmas järvestä.

Järvenpään ja Tuusulan keskustatoimintojen kehittämistoimet voivat ulottua Natura-alueen rajoille, jolloin aluetta reunustavia metsiä ja muita luonnonvyöhykkeitä saattaisi tuhoutua. Kaavoituksessa tulee tällöin huolehtia riittävän suojavyöhykkeen säilymisestä Natura-alueen rajoilla.

Natura-alueen linnustolle voi koitua häiriötä ihmisten enentyvästä liikkumisesta sekä rakentamisesta, liikenteestä ja alueiden kasvavasta asuinkäytöstä alueelle kohdistuvasta melusta, mikäli keskustatoimintojen kehittäminen järven etelä- ja pohjoispään osa-alueiden lähetyvillä merkitsee uusien asuin- ja palvelutuotantoalueiden rakentamista ja asukasluvun kasvusta koituvaa ihmisten vilkastuvaa liikkumista Natura-alueella ja sen välittömässä ympäristössä.

2.7.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Alueeseen rajautuu useita tiiviisti rakennettuja alueita Järvenpään kaupungissa ja Tuusulassa, ja rakentaminen on edelleen laajenemassa. Tästä seuraavan lisääntyvän

virikistyskäyttöpaineen aiheuttamia haittoja voidaan lieventää säilyttämällä metsä- ja pensaikkovyöhykkeitä ja muuta suojaavaa kasvillisuutta Natura-alueen rajoilla ja sen lähiympäristössä. Ihmisten liikkumista voidaan kanavoida polkuverkostoin, lintutornein ja opastuksin niin, että se kohdistuu jo olemassa oleville reitistöille ja paikoille, eikä olennaisesti kasvata häiriötä linnuille. Veneilyn aiheuttamaa häiriötä on mahdollista lieventää merkitsemällä selkeästi Natura-alueen vesirajoja ja ohjeistamalla veneilijöitä lintujen pesimä- ja ruokailurauhan tärkeydestä. Virikistysaluevaraukset kauempana Tuusulanjärvestä ohjaavat osaa kasvavasta virikistystarpeesta turvallisen kauas Natura-alueelta.

2.7.8 Johtopäätökset

Maakuntakaavan merkinnät eivät muuta *Tuusulanjärven lintuvesi* -Natura-alueen lähiympäristön maankäyttöä sillä tavalla, että niistä koituisi merkittävää heikennystä Natura-alueen perusteena olevalle pesivälle ja muuttavalle linnustolle tai alueen eheydelle. Lähiympäristön maankäyttöä muutettaessa on kuitenkin turvattava Natura-aluetta ympäröivien metsä-, pensaikko- ja muiden melulta ja muulta häiriöltä suojaavien puskurivyöhykkeiden säilyminen linnustoarvojen turvaamiseksi.

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Tuusulanjärven lintuvesi* -Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

- Järvenpään kaupunki 2016: Viheralueverkoston nykytila ja kehitystarpeet kasvavassa kaupungissa. Selvitys Järvenpään yleiskaavaan 2040.
- Järvenpään yleiskaava 2020. Hyväksytty 9.8.2004.
- Lammi, E. & Vauhkonen, M. 2016: Tuusulanjärven eteläpään toimenpidesuunnitelma. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 14.11.2016.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Selin, H., Perttula, S., Piela, S., Linko, E., Suutari-Jääskö, M. & Heikkilä, J. 2018: Minne kaupunki kasvaa? Vaihtoehtoisten rakennemallien tarkastelu Järvenpään yleiskaava 2040 varten. – Järvenpään kaupunki.
- Tuusulan yleiskaava 2040. Kaavaluonnos 14.5.2014 & kaavaselostuksen ehdotus 30.5.2018.

2.8. Vantaa, Espoo: Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät

Aluetunnus: FI0100064

Aluetyyppi: SAC

Pinta-ala: 369 ha



Kuva 8. Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaluonnoksesta.)

2.8.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|--|----------------|
| N06 | Sisävedet: järvet ja lammet sekä virtaavat vedet | 0 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 30 |
| N10 | Kosteet ja tuoreet niityt | 2 |
| N17 | Havupuumetsät | 66 |
| N22 | Sisämaan kalliot, vyöryoramaat, hietikot, pysyvän lumen alueet (ja jäätiköt) | 2 |

Kuusiosainen Natura-alue, joka pääosin koostuu valtakunnallisesti arvokkaista vanhoista metsistä, soista ja lehdoista. Se on tärkeä virkistyskäyttökohde.

Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan 11 direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja kaksi liitteen II mukaista nisäkäslajia. Direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet, 1,1 ha
- 3210 Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit, 1 ha
- 3260 Pikkujoet ja purot, 0,2 ha
- 6430 Kosteet suurruohoniityt, 0,5 ha
- 7110 Keidassuot*, 38 ha
- 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot, 1 ha
- 7160 Lähteet ja lähdesuot, 0,4 ha
- 8220 Silikaattikalliot, 7 ha
- 9010 Luonnonmetsät*, 35 ha
- 9050 Lehdot, 85 ha
- 91D0 Puustoiset suot*, 61,8 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

- Saukko (*Lutra lutra*)
- Liito-orava (*Pteromys volans*)

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojeluperusteena 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 hoitotoimenpiteillä;
- luontotyyppin ja lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

2.8.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

2.8.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Kaikkia osa-alueita yhdistää yhtenäinen **virkestysalueen** aluevarausmerkintä.

Natura-alueen eri osiin, laajempiin suojelualuevarauksiin ja virkestysalueen aluevaraukselle liittyy pohjois-, länsi- ja eteläreunoissa useita **viheryhteystarvemerkintöjä**.

Alueen lounaispuolella sijaitsee **taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke**, mutta ei ulotu kiinni Natura-alueeseen.

Pohjoisin osa-alue rajautuu **uuden raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemerkintään.

Natura-alue sijaitsee lähes kokonaan Helsinki-Vantaan lentokentän **lentomelualueella**. Tältä osin maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

2.8.4 Muut tarveharkintaan vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Vantaan kaupungin alueella olevat osa-alueet on merkitty Vantaan yleiskaavassa luonnonsuojelualueiksi, ja osa-alueiden välialueet erilaisiksi virkestysalueiksi. Uuden yleiskaavan valmistelu on aloitettu.

Espoon kaupungin alueella oleva osa-alue on merkitty Espoon pohjoisosien yleiskaavassa pääosin luonnonsuojelualueeksi, suurin osa muista osista maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi sekä pieni osa selvitysalueeksi.

Itäiselle osa-alueelle (Isosuo) on laadittu ennallistamissuunnitelma, jonka keskeisenä päämääränä on palauttaa ojitusten heikentämien luontotyyppien tila (Koskinen & Mikkola 2008).

2.8.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyden ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei

merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Natura-alueen keskellä oleva virkistysaluevaraus yhdistää viisi Natura-alueen osa-alueita sekä useita muita luonnonsuojelualueita toisiinsa. Virkistysaluevaraus yhdistää Natura-alueen myös laajempaan virkistysalueverkostoon lännen suuntaan. Virkistysaluevaraukset parantavat siten merkittävästi tämän kokonaisuuden kytkeytyneisyyttä.

Virkistysaluevarausmerkintää koskee MRL:n mukainen rakentamisrajoitus.

Natura- ja virkistysaluekokonaisuutta sivuava ja muutama siihen yhdistyvä viheryhteystarvemerkintä parantavat merkittävästi Natura-alueen yhteyttä ympäröiviin alueisiin ja siten myös alueen kytkeytyneisyyttä.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen ja uuden raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinnot pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

2.8.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen ja uuden raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinnot edellyttävä tiiviimpi rakentaminen todennäköisesti aiheuttavat kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueelle. Raideliikenteeseen tukeutuvat taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke edellyttää toteutuakseen raideliikenteen rakentamista. Vaikutukset Natura-alueeseen arvioidaan erikseen sekä YVA:n että ratahankkeen vaatimien lupaprosessien yhteydessä.

Natura-alue sijaitsee lähes kokonaan Helsinki-Vantaan lentokentän lentomelualueella, jolle kuitenkin on jo myönnetty lainvoimainen ympäristölupa.

2.8.7 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Kasvat virkistyskäyttöpaineet tulee suunnata pääosin Natura-alueiden ulkopuolelle virkistysalueiden käytännön suunnittelulla.

Alueen pohjoispuolelle suunnitteilla olevan uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueen vaikutukset Natura-alueeseen tulee arvioida, kun aluetta koskeva käytännön suunnittelu aloitetaan.

2.8.8 Johtopäätökset

Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät -Natura-alueen nykytila on vakaa ja suoria uhkia ei ole, joten alueen luontoarvot ja suojelutavoitteet ovat siltä osin turvattuina. Myös maakuntakaavaluonnoksen merkinnät tukevat monilta osin Natura-alueen luontoarvojen

säilymistä. Virkistyskäyttöpaineiden käytännön hallinta on tällä hetkellä avainasemassa luontoarvojen säilymisen kannalta, ja se korostuu tulevaisuudessa, kun asutuksen määrä laajenee Natura-alueen ympärillä.

Maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä *Vestran suot, lehdot ja vanhat metsät* -Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Espoon kaupunki 1994: Espoon pohjoisosien yleiskaava / osa I. Selostus. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen suunnitelmia ja ohjelmia A 18:1994.
- Koskinen, M. & Mikkola, J. 2008: Keimolan Isosuon, Myyraksen suon, Slättmossenin ja Vestran korven ennallistamissuunnitelmat. – Ympäristökeskus, Vantaan kaupunki.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Nieminen, M. 2017: Liito-orava (*Pteromys volans* [Linnaeus, 1758]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 48–55. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra* [Linnaeus, 1758]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 72–77. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Vantaan kaupunki 2007: Yleiskaavan selostus, joka koskee 17.12.2007 päivättyä yleiskaavakarttaa.

3. Natura-arvioinnit

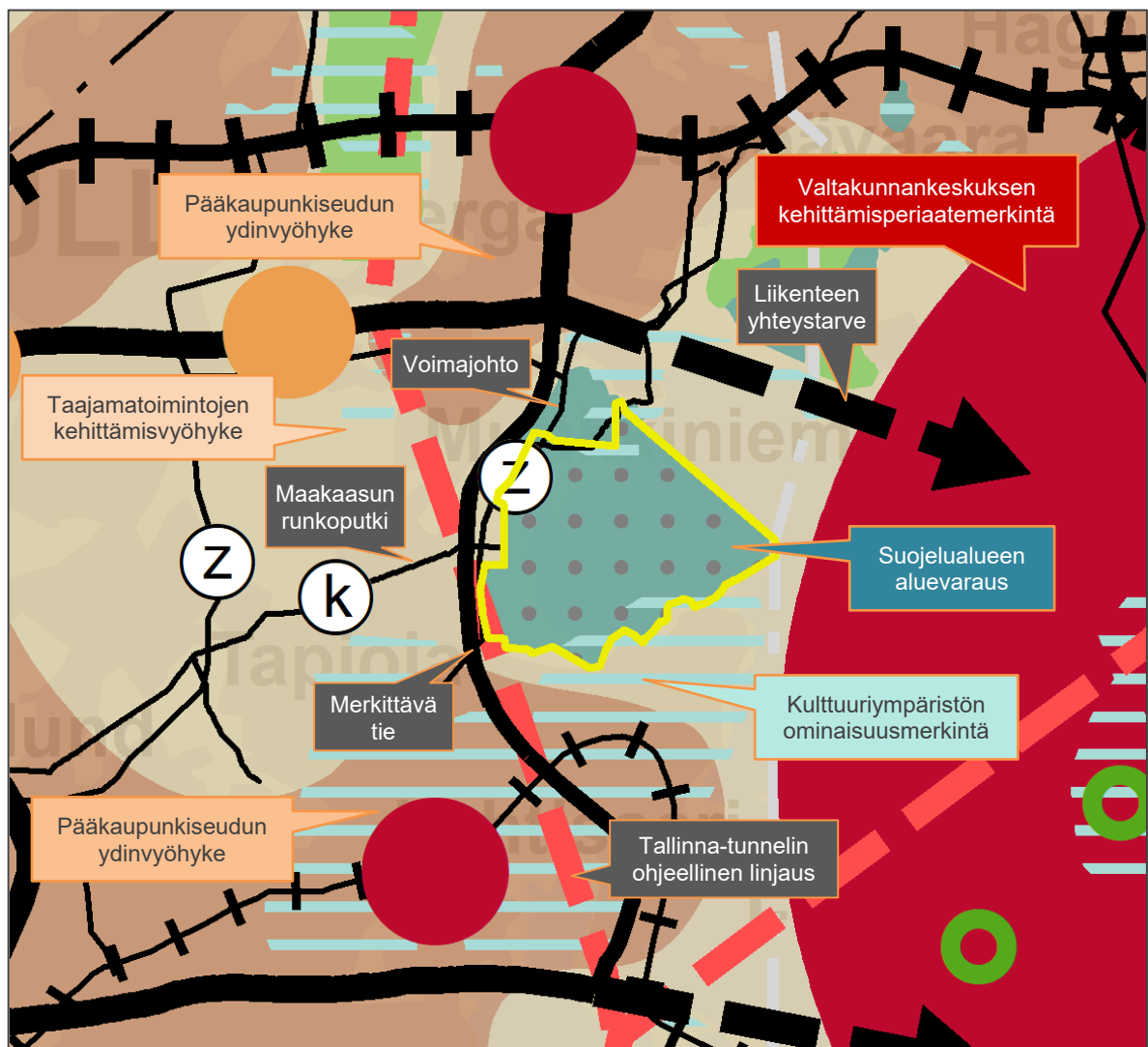
3.1. Espoo: Laajalahden lintuvesi

Aluetunnus: FI0100028

Aluetyyppi: SAC, SPA

Pinta-ala: 192 ha

Meripinta-alan osuus: 70 %



Kuva 9. Laajalahden lintuvesi -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkoraja osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaluonnoksesta.)

3.1.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|---|----------------|
| N01 | Merialueet ja merenlahdet | 66 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 19 |
| N08 | Nummet ja pensastot sekä tunturikankaat | 9 |
| N10 | Kosteet ja tuoreet niityt | 6 |

Laajalahti on kansainvälisesti arvokas lintuvesi. Alue koostuu laajasta ruovikkoalueesta ja ulompana lahdella olevasta avoimemmasta vesialueesta sekä maa-alueen niityistä, hakamaista ja lehdoista. Laajalahden lintuvesi on erittäin merkittävä linnuston muutonaikainen levähdyspaikka, ja myös pesimälinnusto on merkittävä. Muutonaikainen merkitys on kasvanut jo 1990-luvulla veden laadun paranemisen ja pohjikasvillisuuden elpymisen ansiosta, ja edelleen Lintulahdet Life -hankkeen myötä, jossa Laajalahti on ollut yhtenä lintuvesikunnostuskohteena. Luontaisen sukkession vuoksi monet alueen Natura-luontoarvot heikkenevät ajan myötä, joten alue voi pidemmällä aikavälillä säilyä hyvälaatuisena vain toistuvien hoitotoimien avulla. Alue on erittäin tärkeä tutkimus-, opetus-, virkistys- ja luontoharrastuskohde pääkaupunkiseudulla.

Laajalahden lintuvesi -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan seitsemän direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja 61 direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaista lintulajia (lisäksi kaksi uhanalaista lintudirektiivin lajia). Direktiivin 92/43/ETY liitteen II mukaisia lajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 1160 Laajat matalat lahdet, 150 ha
- 1630 Merenrantaniityt*, 2,5 ha
- 6270 Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt*, 0,05 ha
- 6430 Kosteet suurruohoniityt, 2,5 ha
- 9050 Lehdot, 5,5 ha
- 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet, 1,7 ha
- 9080 Metsäluhdet*, 0,1 ha

Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

| Laji | Tieteellinen nimi | Tyyppi |
|-------------------|------------------------------------|--------|
| Kuikka | <i>Gavia arctica</i> | c |
| Pikku-uikku | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | c |
| Härkälintu | <i>Podiceps grisegena</i> | c |
| Mustakurkku-uikku | <i>Podiceps auritus</i> | c |
| Kaulushaikara | <i>Botaurus stellaris</i> | r |
| Harmaahaikara | <i>Ardea cinerea</i> | c |
| Pikkujoutsen | <i>Cygnus columbianus bewickii</i> | c |
| Laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | c |
| Metsähanhi | <i>Anser fabalis</i> | c |

| | | |
|-------------------|-----------------------------|------|
| Valkoposkihanhi | <i>Branta leucopsis</i> | c |
| Ristisorsa | <i>Tadorna tadorna</i> | c |
| Harmaasorsa | <i>Anas strepera</i> | c, r |
| Jouhisorsa | <i>Anas acuta</i> | c |
| Heinätävi | <i>Anas querquedula</i> | c |
| Lapasorsa | <i>Anas clypeata</i> | c |
| Punasotka | <i>Aythya ferina</i> | c |
| Tukkasotka | <i>Aythya fuligula</i> | c |
| Lapasotka | <i>Aythya marila</i> | c |
| Mustalintu | <i>Melanitta nigra</i> | c |
| Pilkkasiipi | <i>Melanitta fusca</i> | c |
| Uivelo | <i>Mergus albellus</i> | c |
| Ruskosuohaukka | <i>Circus aeruginosus</i> | c |
| Kalasääski | <i>Pandion haliaetus</i> | c |
| Nuolihaukka | <i>Falco subbuteo</i> | c |
| Muuttohaukka | <i>Falco peregrinus</i> | c |
| Luhtahuitti | <i>Porzana porzana</i> | r |
| Ruisräikkä | <i>Crex crex</i> | r |
| Liejukana | <i>Gallinula chloropus</i> | c |
| Kurki | <i>Grus grus</i> | c |
| Kapustarinta | <i>Pluvialis apricaria</i> | c |
| Tundrakurmitsa | <i>Pluvialis squatarola</i> | c |
| Isosirri | <i>Calidris canutus</i> | c |
| Pikkusirri | <i>Calidris minuta</i> | c |
| Lapinsirri | <i>Calidris temminckii</i> | c |
| Kuovisirri | <i>Calidris ferruginea</i> | c |
| Jänkäsirriäinen | <i>Limicola falcinellus</i> | c |
| Suokukko | <i>Philomachus pugnax</i> | c |
| Jänkäkurppa | <i>Lymnocyptes minimus</i> | c |
| Mustapyrstökuiiri | <i>Limosa limosa</i> | c |
| Punakuiri | <i>Limosa lapponica</i> | c |
| Mustaviklo | <i>Tringa erythropus</i> | c |
| Punajalkaviklo | <i>Tringa totanus</i> | r, c |
| Liro | <i>Tringa glareola</i> | c |
| Vesipääsky | <i>Phalaropus lobatus</i> | c |
| Selkälokki | <i>Larus fuscus fuscus</i> | c |
| Pikkulokki | <i>Larus minutus</i> | c |
| Naurulokki | <i>Larus ridibundus</i> | c, r |
| Räyskä | <i>Sterna caspia</i> | c |
| Kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | c, r |
| Lapintiira | <i>Sterna paradisaea</i> | c |
| Pikkutiira | <i>Sterna albifrons</i> | c |
| Mustatiira | <i>Chlidonias niger</i> | c |
| Palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | r |
| Lapinkirvinen | <i>Anthus cervinus</i> | c |

| | | |
|------------------|-------------------------|---|
| Keltavästäräkki | <i>Motacilla flava</i> | c |
| Sinirinta | <i>Luscinia svecica</i> | c |
| Kirjokerttu | <i>Sylvia nisoria</i> | r |
| Pikkusieppo | <i>Ficedula parva</i> | r |
| Pussitiainen | <i>Remiz pendulinus</i> | r |
| Pikkulepinkäinen | <i>Lanius collurio</i> | r |

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä, w = talvehtiva

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit (lukuun ottamatta yhtä lintulajia, jonka populaation merkittävyys on luokassa D) kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojeluperusteena 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 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.

3.1.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat ja myönteiset vaikutukset

Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen

Ei ole.

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen sisällä

Kohtalaisia vaikutuksia: Rehevöityminen (luonnollinen) (K02.03)

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella

Kohtalaisia vaikutuksia: Kaupunki- ja asutusalueet (E01); Tiet ja moottoritiet (päällystetyt) (D01.02); Meluhaitat (H06.01)

Vähäisiä vaikutuksia: Energiansiirron, vesihuollon ja tietoliikenteen linjat ja rakenteet (D02)

Myönteiset vaikutukset alueen sisällä

Vähäisiä vaikutuksia: Laidunnus (niityt ja luonnonympäristöt) (A04.02)

Merkittävimmät ihmisten aiheuttamat heikentävät vaikutukset liittyvät siis erilaisiin häiriötekijöihin.

3.1.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Pohjois- ja eteläosat ovat osittain valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkinnän alueella.

Alue rajautuu kauttaaltaan suoraan **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeseen**.

Pääkaupunkiseudun ydinvyöhyke sijaitsee alueen läheisyydessä sen pohjois- ja eteläpuolella, ja **valtakunnankeskuksen** kehittämisperiaatemarkintä alueen itäpuolella, mutta ei ulotu siihen kiinni.

Alueen länsireunaa sivuavat olemassa olevat **voimajohto, maakaasun runkoputki ja seudullisesti merkittävä tie (Kehä I)**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

Länsireunaa sivuaa **Tallinna-tunnelin vaihtoehtoinen ohjeellisen linjauksen** kehittämisperiaatemarkintä. Alueesta pohjoiseen sijaitsee **liikenteen yhteystarpeen** kehittämisperiaatemarkintä (Turunväylä).

3.1.4 Muut arviointiin vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Essoossa on laadittu erillisten Laajalahden Natura-alueeseen mahdollisesti vaikuttavien asemakaava- ja muiden hankkeiden vaikutuksista yhteisvaikutusten Natura-arviointi (Sito 2016). Sen perusteella vähäisiä haittoja voi kohdistua kolmeen lajiin (pikkusieppo, palokärki ja valkoselkätikka) ja yhteen luontotyyppiin (boreaaliset lehdot). Vaikutukset ovat seurausta Natura-alueen lounais- ja luoteiskulmien ulkopuolisten puustoisten alueiden vähäisestä supistumisesta Raide-Jokerin rakentamisen ja Kehä I:n tiejärjestelyjen vuoksi. Lajien elinmahdollisuuksien osana Natura-alueen lajistoa ei kuitenkaan arvioida estyvän, eikä luontotyypin ominaispiirteiden arvioida muuttuvan. Johtopäätöksissä yhteisvaikutukset arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi, suoraa heikentymistä ei arvioida syntyvän, eikä alueen eheyden arvioida heikentyvän. Toisaalta suunnitelmissa esitetään toimia, jotka parantavat Natura-alueen ympäristöjen laatua ja alueen eheyttä: erityisesti parempaa hulevesien käsittelyä, parempaa melusuojausta Kehä I:lle ja nykyisen voimajohtolinjan kaapelointia. Arvioinnin mukaiset suositukset ja lieventämistoimet tulee huomioida maankäytön suunnittelussa, jotta vaikutukset pysyvät arvioinnissa esitetyllä tasolla.

Helsingin uudesta yleiskaavasta ei siitä tehdyn Natura-arvioinnin perusteella ole kuin korkeintaan vähäisiä vaikutuksia alueen perusteena oleviin luontotyypeihin ja lajistoon tai alueen eheyteen (Ramboll 2015).

3.1.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyttä ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus,

arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Alueeseen rajautuvat ja osin sen kanssa päällekkäiset kulttuuriympäristömerkinnät tukevat myös luontoarvojen säilymistä, mikäli ne hillitsevät rakentamisen tehokkuutta.

Valtakunnankeskuksen, pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemarkinnat pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

3.1.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Valtakunnankeskuksen, pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemarkintöjen edellyttämä tiiviimpi rakentaminen todennäköisesti aiheuttaa kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueelle. Alueen ympäristön maankäyttöpaineet ovat kaiken kaikkiaan suuret, ja asutus ja liikenne tulevat jo nyt monin paikoin aivan suojelualueen reunamille. Natura-alueen ulkopuoliset maankäytön muutokset vaikuttavat lisäksi siihen, miten Natura-alue liittyy muihin luonnonalueisiin, millainen luonnonalueiden verkosto lähiseudulla säilyy turvaamassa eri lajien elinvoimaista kokonaispopulaatiota, ja kuinka helppoa yksilöiden on siirtyä osa-alueelta toiselle.

Liikenteen melu ulottuu suurelle osalle aluetta, erityisesti Kehä I:ltä, mutta myös Turunväylältä. Väylille kohdistunee tulevina vuosina kunnostustoimenpiteitä ja niillä on tarve liikennekapasiteetin kasvattamiseen, jolloin myös meluvaikutus lisääntyy sekä rakennus- ja kunnostustöiden aikana että liikennemäärän kasvun vuoksi.

Natura-alueen tuntumaan on merkitty Tallinna-tunnelin vaihtoehtoinen ohjeellinen linjaus. Mikäli tunnelihanke päätetään toteuttaa, siitä voi koitua haittaa Natura-alueen perusteena olevaan linnustoon ainakin rakentamisaikaisen melun ja mahdollisesti muun alueen likellä toteutuvan liikenteestä ja rakentamisesta johtuvan normaalista poikkeavan häiriön vuoksi.

3.1.7 Vaikutusten arviointi luontotyyppi- ja lajikohtaisesti

3.1.7.1 Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

Natura-alueen sisällä mahdolliset heikentävät vaikutukset ovat pääasiassa seurausta virkistyskäytön lisääntymisestä, vaikkakin alueella ei ole kattavaa polkuverkostoa, liikkumista on myös rajoitettu ja laidunnetut alueet jäävät käytännössä liikkumisen ulkopuolelle. Virkistyskäyttöä ei juurikaan kohdistu vaikeakulkuisiin luontotyyppisiin eli metsäluhtiin ja pääosaan luontotyyppistä laajat matalat lehdet. Jälkimmäisen reunaosiin

vaikuttaa kuitenkin veneilyn todennäköinen lisääntyminen. Alueen niitty- ja hakamaaympäristöt kestävät kohtalaista kulutusta hyvin, ja osa niistä on nykyisin laidunnettuja. Lehtoympäristöt ovat puolestaan arkoja kulutukselle, joten niihin voi kohdistua heikentäviä vaikutuksia, vaikka liikkuminen onkin kanavoitua.

Välillisiä vaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelle kaavailluista toimista kohdistuu lehtoihin, sillä alueen luoteisosan ulkopuolella olevien lehtojen pinta-ala supistuu hieman liikenneyhteyksien rakentamisen vuoksi. Haittavaikutus Natura-alueelle on vähäinen.

Natura-alueen ja ympäröivän maankäytön välissä oleva puskurivyöhyke on kapea muihin suuntiin paitsi pohjoiseen. Tämän puskurivyöhykkeen säilyminen on hyvin tärkeää Natura-alueen eheydelle. Natura-alueen pohjoispuolella olevat Elfvikin vanhan metsän alueet ovat suorassa yhteydessä Natura-alueen lehtoihin ja muihin metsäalueisiin ja siten olennainen osa yhtenäistä kokonaisuutta, joka turvaa Natura-alueen luontoarvoja ja eheyttä. Elfvikin vanhan metsän alueet on maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu luonnonsuojelualuevarauksena.

Kaiken kaikkiaan heikentävät vaikutukset Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypeihin ovat korkeintaan vähäisiä, mikäli jaksossa 3.1.8 esitetyt lievennystoimet toteutetaan (taulukko 1). Vastaava johtopäätös esitettiin myös Laajalahden Natura 2000 -alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnissa.

3.1.7.2 Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

Natura-alueen perusteena olevan lintulajiston elinympäristövaatimukset

Laajalahden lintuvesi -Natura-alueen perusteena ovat seuraavat pesimälajit: kaulushaikara, harmaasorsa, luhtahuitti, ruisrääkkä, punajalkaviklo, naurulokki, kalatiira, palokärki, kirjokerttu, pikkusieppo, pussitiainen, pikkulepinkäinen ja valkoselkätikka.

Näistä lajeista kaulushaikara ja luhtahuitti pesivät, ruokailevat ja oleskelevat läpi pesimäkauden tuuheissa järviruovikoissa ja kaislikoissa sekä muissa rantaluhtien kasvustoissa. Nämä lajit piilottelevat pedoilta ja ihmisiltä visusti vaikeakulkuisissa paikoissa, joita on tarjolla eri puolilla Laajalahtea ja niin kaukana alueen reunoista, viitoitetuista poluista ja muista kulkuväylistä sekä avovesien reunoista, että alueen nykyinen tai tuleva käyttö suuremman ihmisjoukon virkistystarkoituksiin ei aiheuta merkittävää häiriötä tai muita haittavaikutuksia näiden lajien elinoloihin Natura-alueella. Näille lajeille sopivaa elinympäristöä on Laajalahdella enemmän kuin mitä nykyinen kanta tyypillisillä pesimätiheyksillä tarvitsisi, joten sopivan pesimäympäristön puute ei rajoita kannan kasvumahdollisuuksiakaan.

Harmaasorsa pesii rantaniityillä ja -luhdilla tai pikku luodoilla, joilla pesä on mahdollisimman turvassa nisäkäspedoilta, etenkin supikoirilta ja ketuilta, jotka eivät yleensä kahlaile vetisillä paikoilla. Petoja välttääksään harmaasorsa hakeutuu mieluusti pesimään lokkilintujen likelle. Laji ruokailee matalavetisillä suojaisilla allikoilla, joita on ruovikoiden ja muiden kasvustojen lomassa ympäri Laajalahtea.

Maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamat maankäytön muutokset eivät aiheuta haittavaikutuksia harmaasorsan elinympäristöihin eivätkä elinoloihin.

Ruisrääkkä, kirjokerttu, pussitiainen ja pikkulepinkäinen pesivät ja ruokailevat avoimilla tai osaksi pensoittuneilla kuivahkoilla rantaniityillä ja ruovikoiden aukkoisilla laitamilla Laajalahden reunamilla. Näistä lajeista ainoastaan pikkulepinkäinen pesinee Natura-alueella vuosittain, kirjokerttu puolestaan satunnaisesti ja ruisrääkkä ja uudistulokas pussitiainen todennäköisesti ajoittain. Yhteensä näiden lajien parimäärä ei ylitä puolta tusinaa koko alueella. Näille lajeille sopivaa elinympäristöä on eri puolilla Laajalahtea. Ruisrääkkä on yöaktiivinen ja piileskelee luhtahuitin tavoin visusti tiheissä aluskasvustoissa ja voi siksi väistää huomaamatta lähellä liikkuvia ihmisiä. Myös kirjokerttu, pussitiainen ja pikkulepinkäinen pesivät tiheissä pensaikoissa, usein kuivahkoilla niityillä tai ruovikoiden tai laidunten keskellä. Pikkulepinkäinen on pesäpaikoillaan melko ihmisarka ja hylkää pesänsä herkästi, mikäli ihminen ajaa emon pesältä.

Punajalkaviklolle sopivinta pesimäympäristöä on Laajalahdella pohjoisrannan ja lounaiskolkan märeillä laidunniityillä, ja niiden lisäksi laji ruokailee ranta- ja vesikasvustojen reunamilla, vedenkorkeuden mukaan ajankohdasta toiseen vaihtelevilla paikoilla.

Naurulokki hakee ravintoa märitä laitumilta, kasvustojen reunamilta ja avovesiltä mutta myös Natura-alueen ulkopuolelta viljelymailta, puisto- ja muilta nurmikoilta ja merialueelta. Naurulokkiyhdyksennalle sopivaa pesimäympäristöä on sekä Madeluodolla Laajalahden suulla että matalissa kasvustosaarekkeissa avovesien reunamilla. Lokit pesivät joka tapauksessa niin kaukana rannoilta, ja ne ovat tottuneet ruokailemaan vilkasliikenteisilläkin paikoilla, että maakuntakaavaluonnoksen merkinnöillä ei koidu merkittävää haittaa lajin pesinnälle tai ruokailulle tai muillekaan elinoloille. Sama koskee kalatiiraa, joka niin ikään pesii veden ympäröimillä luodoilla, kareilla, piisaminkeoilla tai kasvustosaarekkeilla ja saalistaa pikkukaloja ja selkärangattomia eri puolilla vesialuetta. Kalatiira ei naurulokin tavoin juuri pelkää ihmistä.

Pesivistä lajeista palokärki ja pikkusieppo ovat edellisistä lajeista poiketen metsälintuja. Kummallekin suotuisaa elinympäristöä, vanhaa luonnontilaista kuusi- ja sekametsää, on alueen pohjoisreunalla Villa Elfvikin ympäristössä, mistä lajeille sopiva metsäalue jatkuu Natura-alueen pohjoispuolelle. Palokärjen reviiri on useiden neliökilometrien laajuinen, joten laji liikkuu ravinnonhaussa eri puolilla Natura-aluetta ja sen ulkopuolellakin. Pesintään sopivia puita ja metsiköitä on eri puolilla lahtea. Palokärki tottuu vilkasliikenteisillä paikoilla ihmisiin ja ruokailee usein polkujen ja pyöräilyväylien varsillakin, mutta pesäpaikalla laji on varovainen. Pikkusieppo viihtyy tiheissä kuusikoissa ja liikkuu välillä korkealla puissa. Sekään ei juuri välitä ihmisten liikkumisesta eikä oleskelusta elinpiirillään, eivätkä kuusikkotiheiköt polkuverkoston ulkopuolella yleensä houkuttele ulkoilijoita. Kummallekaan näille pesivistä metsälajeista ei maakuntakaavaluonnoksella ole merkittävää vaikutusta.

Kolmas Natura-alueen perusteena oleva metsälaji on valkoselkätikka, joka pesii alueen rantametsissä ainakin ajoittain. Laji on maaliskuun ja huhtikuun alkupuolen soidinkauden päätyttyä hiljainen ja piilotteleva poikasaikaankin, ja se on vielä vaikeampi huomata poikasten lähdettyä pesästä. Talvella, jolloin laji on helpoin huomata, se ei ole kovin ihmisarka, mutta häiriintyy, mikäli ihmiset lähestyvät lintua toistuvasti; lajille sopivinta

ruokailumaastoa runsaine kuolleine ja lahoavine lehtipuineen on laikuittaisesti eri puolilla Natura-alueen ja sen ympäristön rantametsiä.

Muuttoaikaan esiintyvistä lajeista Natura-alueen perusteena ovat seuraavat (jotkin lajit myös pesivän kannan perusteella edellä olevan mukaisesti): kuikka, pikku-uikku, härkälintu, mustakurkku-uikku, harmaahaikara, pikkujoutsen, laulujoutsen, metsähanhi, valkoposkihanhi, ristisorsa, harmaasorsa, jouhisorsa, heinätavi, lapasorsa, punasotka, lapasotka, mustalintu, pilkkasiipi, uivelo, merikotka, ruskosuohaukka, kalasääski, nuolihaukka, muuttohaukka, liejukana, kurki, kapustarinta, tundrakurmitsa, isosirri, pikkusirri, lapinsirri, kuovisirri, jänkäsirriäinen, suokukko, jänkäkurppa, mustapyrstökuiri, punakuiri, mustaviklo, punajalkaviklo, liro, vesipääsky, pikkulokki, naurulokki, selkälokki, räyskä, kalatiira, lapintiira, pikkutiira, mustatiira, lapinkirvinen, keltavästäräkki ja sinirinta.

Vesilintulajit (kuikka, uikut, sorsat ja hanhet) oleskelevat enimmäkseen avovesialueilla ja vesikasvikasvustojen reunamilla melko kaukana rannoilta. Puolisukeltajatorsat harmaa-, jouhi- ja lapasorsa ja heinätavi sekä liejukana voivat ruokailla ja lepäillä myös rantaniityillä ja -luhdilla, samoin valkoposkihanhi. Vaikka näiden lajien ruokailu ja lepäily keskittyy enimmäkseen alueen rauhallisimpiin keskiosiin sekä lounais- ja pohjoisosien hoitoniityille ja laitumille, varsinkin puolisukeltajatorsille, hanhille ja uikuille suotuisia pesintä-, ruokailu- ja lepäilypaikkoja on Natura-alueen eteläreunoilla ja sen ulkopuolellakin pitkin Otaniemen pohjois- ja koillisrantaa. Siellä ruokailuun ja lepäilyyn sopivat kasvustot ovat kuitenkin kapeita verrattuna muihin rantoihin, ja linnut ovat siksi alttiimpia rannoilta koituville häiriöille. Vesilinnut ovat kohtalaisen arkoja, joten ne joutuvat pakenemaan ihmisten suosimien rantojen liepeiltä usein. Lisäksi vesilinnut kerääntyvät sekä muutto- että pesimäaikaankin parviksi, joiden pakoetäisyys määräytyy parven arimman yksilön mukaan, mikä entisestään herkistää niitä häiriölle.

Harmaahaikarat ruokailevat matalissa rantavesissä, kasvustojen liepeillä sekä pohjois- ja lounaisosan laidun- ja hoitoniityillä. Ruokailu- ja lepopaikoiksi käyvät myös muutkin rannat, Otaniemenkin rannoilla. Harmaahaikara on arka lintu, joka pakenee ihmistä usein yli sadan metrin päästä. Pääosa haikaroista oleskelee häirinnältä suojassa Laajalahden keskiosien kasvustoissa, mutta monesti laji ruokailee myös Otaniemen lähirannoilla ja lepäilee lähellä muitakin Natura-alueen reunamia sekä kosteikkaa ympäröivissä metsiköissä.

Petolinnut saalistavat eri puolilla lahtea, ruskosuohaukka ja nuolihaukka yleensä ruovikoiden, niittyjen ja laidunten päällä ja muiden kasvustojen liepeillä, merikotka ja kalasääski avovesillä, näitä harvemmin esiintyvä muuttohaukka koko lahden alueella mutta etenkin länsiosiin keskittyviä keskikokoisia lajeja, kuten kahlaajia, lokkeja ja sorsia. Petolinnut ovat arkoja, mutta päivittäin lahdella saalistamassa käyvät ruskosuo- ja nuolihaukat vaikuttavat tottuneilta ihmisiin ja saalistavat lähellä vakituksia kulkureittejä ja lintutornia, kun taas muut lajit valitsevat saalistusalueensa kulloinkin riittävän rauhallisista osista lahtea. Kaikille lajeille olennaista on, että niille jää rauhallista, keskittymisen mahdollistavaa saalistusaluetta laajalti kaikilla rannoilla, eikä ihmistä pakeneminen kuluta kallisarvoista aikaa eikä energiaa saalistamiselta ja lepäilyltä.

Ihmisarkana lajina kurki laskeutuu Laajalahdelle harvoin, koska ruokailuun sopivat laitumet ja matalakasvuiset avoimet luhdet rajoittuvat monelta kohdiltaan vilkkaasti käytetyille poluilla ja pyöräilyreiteille. Myös kaksi lähes jatkuvasti kurjen muuttoaikaan

miehitettyä lintutornia sijoittuu kurjelle sopivien ruokailupaikkojen likelle. Kahlaajille suotuisin ruokailu- ja lepäilyalue on Natura-alueen lounaisperukan hoito- ja laidunniityllä, jossa on paitsi laajoja mutaisia alueita myös matalaa ja laikuittaista kasvillisuutta. Pääosa lahden muista kasvustoista on liian korkeaa järviruovikkoa. Pohjoisosan laidunalue houkuttelee muuttoaikaan lepäileviä kahlaajia varsinkin matalan veden aikaan, jolloin sen rannalta paljastuu muta- ja liejusärkkiä suojaisten allikoiden reunamilta. Avoimia paikkoja edellyttävistä kahlaajista pääosa laskeutuu niin kauas Natura-alueen reunamilta, että ne eivät yleensä häiriinny ihmisten liikkumisesta tai ulkopuolisista häiriöistä. Sama koskee lokkeja ja tiiroja, jotka ruokailevat ja oleskelevat sekä hoito- ja laidunniityillä että avovesissä.

Varpuslinnut lapinkirvinen, keltavästäräkki ja sinirinta levähtävät ja ruokailevat rantaluhdilla ja -niityillä, ja niille suotuisia ympäristöjä on etenkin pohjois- ja lounaisosan hoidetuilla alueilla. Nämä lajit eivät ole kovin ihmisarkoja lajeja, ja piilottelevina ne välttävät monesti ilmitulon.

Muina tärkeinä lajeina Natura-tietolomakkeella luetellaan pesivistä lajeista viiksitimali ja muuttoaikaan huomattavina kerääntyminä esiintyvistä lajeista tavi, haapana, sinisorsa, nokikana, isokoskelo ja silkkiuikku (näistä osa myös pesii alueella).

Viiksitimali on muista lajeista poiketen paikkalintu, joka pysyttelee visusti ympäri vuoden Laajalahden ruovikoissa (syksyisin lajin vaellusaikaan parvia saattaa siirtyä Laajalahdelta muille kosteikoille tai muualta Laajalahdelle). Laji ei pelkää ihmistä. Puolisukeltajasorsat ja nokikanat oleskelevat enimmäkseen matalissa rantavesissä ja kasvustojen liepeillä, mutta niin tavit, haapanat kuin sinisorsatkin saattavat ruokailla varsinkin korkean vedenpinnan aikaan laitumilla ja rantaniityillä lähempänä polkuja ja muita kulkuväyliä.

Arviointi maakuntakaavaluonnosmerkintöjen vaikutuksista linnustoon

Maakuntakaavaluonnoksen merkinnät eivät vaikuta suoraan Natura-alueelle, koska alue on varattu maakuntakaavaluonnoksessakin suojelutarkoituksiin. maakuntakaavan toteuttamisesta voi kuitenkin koitua Natura-alueen perusteena olevalle linnustolle epäsuoria häiriöitä, jos (1) Natura-alueen lintulajien käyttämiä suojelualan ulkopuolisia ruokailu- ja lepäily-ympäristöjä tuhoutuu tai niiden laatu heikkenee, (2) lintujen siirtymistä palvelevia luonnonalueiden viheryhteyksiä katkeaa tai heikkenee, (3) ihmisten liikkumisesta koituu häiriötä aiempaa useammin tai ennestään rauhallisilla kohteilla, ja (4) rakentamisesta, liikenteestä tai muusta ihmistoiminnasta kantautuu aiempaa enemmän lintuja häiritsevää melua. Arvioiduista lajikohtaisista vaikutuksista esitetään yhteenveto taulukossa 1.

Ulkopuolisten ympäristöjen muuttuminen

Natura-alueen lähiympäristössä on merkittäviä metsä-, pensaikko- ja niittyalueita etenkin Laajalahden länsi-, pohjois- ja koillisrannalla, arvokkaimpina Villa Elfvikin ja Ruukinrannan kuusi- ja sekametsät sekä rantalepikot. Myös kapeahkot niitty- ja pensaikkovyöhykkeet sekä joutomaaläntit Kehä I:n varressa houkuttelevat monia lintulajeja pesimään ja levähtämään muuttoaikaan Natura-alueen liepeillä. Suojelualan metsä- ja pensaikko- sekä niittylintujen parimääriä nostaa se, että alue ei rajaudu välittömästi näille lajeille elinkelvottomiin ympäristöihin, kuten teihin, katuihin tai asutusalueisiin. Kaikki Natura-alueen ulkopuoliset metsä- ja pensaikkoalueet kasvattavat

suojelualueen linnuston monimuotoisuutta, runsautta ja suojeluarvoa tarjotessaan niille sopivaa elinympäristöä laajemmin kuin Natura-alueen sisäpuolelle on rajattu. Laajalahtea ympäröivien suojelemattomien metsä-, pensaikko- ja muiden luonnonympäristöjen vyöhykkeiden rakentaminen asuin- tai teialueiksi tai muu maankäytön muutos niillä heikentäisi merkittävästi Natura-alueen eheyttä ja alentaisi linnuston laji- ja yksilömääriä suojelualueenkin puolella.

Luontoalueiden yhteyksien heikentyminen

Pääosa Natura-alueella esiintyvistä vesi-, kosteikko- ja avomaalintulajeista on sopeutunut saarekkeisiin ympäristöihin, ja niille luontaisia lentosuuntia avautuu etenkin itään ja kaakkoon Laajalahden suualueiden kautta. Sen sijaan varsinkin metsälinnuille mahdollisimman yhtenäiset ja katkeamattomat metsävyöhykkeet ovat tärkeitä liikkumisväyliä, joita pitkin uudet yksilöt saattavat löytää Natura-alueelle täydentämään pesimäkantaa, ja toisaalta Natura-alueella pesineet yksilöt voivat siirtyä luontevasti pesimäkauden jälkeen lähistön muille sopiville alueille, mikä vähentää ravintokilpailua ja mahdollistaa mahdollisimman suuren yksilötiheyden Natura-alueen puolellakin. Mikäli yhteydet Natura-alueen ulkopuolella katkeavat tai muuten huononevat nykyisestä, Natura-alueen metsälintulajien elinolot heikentyvät.

Kaupunkimaiset ympäristöt levittäytyvät laajalti Natura-alueen etelä- ja länsipuolella. Natura-alueen pohjoispuolelta metsäisiä ympäristöjä jatkuu Ruukinrantaan ja Iso-Huopalahden rantamille. Myös lännen suuntaan on paikoin kapenevia mutta kohtalaisesti jatkuvia rakentamattomien alueiden yhteyksiä, samoin asuinalueiden puustoiset osat kohti etelää Otaniemen rantojen tuntumassa.

Ihmisten liikkumisesta koituva visuaalisen häiriön enentyminen

Maakuntakaavaluonnoksen mahdollistaman pääkaupunkiseudun väestönkasvun myötä paine Laajalahden alueen virkistyskäytölle kasvaa entisestään. Lintujen tarkkailua ja muuta liikkumista jalan sekä maasto- ja työpaikkapolkupyöräilyä varten Laajalahden lähiympäristöön, osittain Natura-alueen puolelle, on rakennettu polku- ja pyörätieverkosto jo aiemmin. Nykyinen kevyen väylän reitistö sijoittuu siten, että pääosa Natura-alueen linnuista, eritoten vesi- ja rantalinnut, ovat varsin hyvässä suojassa ihmisten liikkumisesta koituvalta häiriöltä tiheiden ruovikoiden ja pensaikkojen takana. Pohjois- ja lounaisosassa polku kulkee kuitenkin avoimemmin laitumen reunaa, mutta aidat ja karjan oleskelu laitumella suojaa lintuja liialta häiriöltä, joskin aivan lähellä polkua arimmat linnut, kuten useimmat kahlaajat ja vesilinnut, eivät ihmisten liikkussa oleskele ja menettävät tästä syystä jonkin verran potentiaalista elinympäristöään.

Eri lintulajit ovat sopeutuneet erilaisiin ympäristötyyppeihin, joista osa esiintyy Natura-alueella pienehköinä laikkuina. Mikäli tällaiset ympäristölaikut pirstoutuisivat entisestään, linnuille rauhalliset pesimä- ja ruokailualueet saattaisivat kutistua elinkelvottomien pieniksi, mikä johtaisi näiden lajien huomattavaan kannan alenemiseen ja jopa katoamiseen koko Natura-alueelta. Linnut välttävät liian meluisia alueita joko pelästyessään melua sinänsä tai mieltäessään meluisan alueen huonolaatuisiksi, koska sellaisella alueella ääniin perustuva viestintä ei onnistu kunnolla.

Uudisrakentamisesta, liikenteestä ja asutuksesta koituvan meluhäiriön kasvu

Laajalahtea ympäröi etelässä ja lännessä hyvin tiheä asutus ja vilkasliikenteiset liikenneväylät, joista eniten melua aiheuttaa länsipuolella Kehä I:n autoliikenne. Natura-alueen melutaso on lähes ympäri vuorokauden melko korkea jo nyt, ja liikennemäärien ja asukasmäärien kasvaessa edelleen voimistuva.

Taulukko 1. Yhteenveto Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen arvioituista vaikutuksista Laajalahden Natura-alueen perusteena oleviin luontodirektiivin liitteen I mukaisiin luontotyyppihin ja pesivien ja muuttoaikaan esiintyvien lintulajien elinoloihin sekä vaikutusten merkittävyys (0 = ei vaikutusta, +/- = vähäinen edullinen/heikentävä vaikutus, ++/- – = kohtalainen edullinen/heikentävä vaikutus, +++/- – – = merkittävä edullinen/heikentävä vaikutus). Arvioinnin lähtökohtana on, että esitetyt lievennystoimet toteutetaan. Lintujen osalta arviointi perustuu asiantuntemukseen lajien elinympäristövaatimuksista, ihmisarkuudesta ja häiriöherkkyydestä erilaisille ihmistoiminnan muodoille sekä pesimä-, ruokailu- ja muusta ekologiasta. Lisäksi on otettu huomioon, missä osissa Natura-alueita lajit esiintyvät, kuinka herkkiä nämä osa-alueet ovat häiriöille, ja kuinka suureen osaan alueella pesivästä tai muuttoaikaan esiintyvistä lintukannasta vaikutus voi kohdistua. Arvioinnin lähtökohtana on, että Natura-alueen ulkopuoliset lähiympäristön rantametsät, -pensakit ja muut luonnonalueet Ruukinrannasta Otaniemeen säilyvät sellaisinaan, lähistön asutusalueiden ja liikenneväylien uudisrakentamisessa ja kunnostuksessa vältetään meluhäiriöiden olennaista kasvua etenkin lintujen pesimäaikaan, ja alueen enentyvää käyttöä luonnontarkkailussa ja muussa virkistyskäytössä ohjailaan tehokkaasti linnuille koituvan häiriön minimoimiseksi (mutta siitä huolimatta häiriöt yleistyvät jonkin verran alueella vierailevien ihmisten määrän kasvaessa).

| Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit | | |
|--|---|--------------|
| Luontotyyppi | Vaikutus | Merkittävyys |
| Laajat matalat lahdet | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita; reunaosiin vaikuttaa veneilyn todennäköinen lisääntyminen | – |
| Merenrantaniityt* | Laidunnetuilla alueilla ei käytännössä virkistyskäyttöä, kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* | Laidunnetuilla alueilla ei käytännössä virkistyskäyttöä, kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Kosteat suurruohoniityt | Laidunnetuilla alueilla ei käytännössä virkistyskäyttöä, kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Lehdot | Arkoja kulutukselle, liikkuminen tulee kanavoida. Alueen luoteisosan ulkopuolella olevien lehtojen pinta-ala supistuu hieman liikenneyhteyksien rakentamisen vuoksi | – |
| Hakamaat ja kaskilaitumet | Laidunnetuilla alueilla ei käytännössä virkistyskäyttöä, kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Metsäluhdat* | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita | 0 |

| Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit | | | | |
|---|---------------|-----------------|--|---------------------------|
| Laji | Pesivä | Muuttava | Vaikutus | Merkit- tävyys |
| Kuikka | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pikku-uikku | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Härkälintu | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Mustakurkku- uikku | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kaulushaikara | x | | Pesii ja ruokailee ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Harmaahaikara | | x | Ruokailee ranta-alueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Pikkujoutsen | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Laulujoutsen | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Metsähanhi | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Valkoposkihanhi | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Ristisorsa | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Harmaasorsa | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Jouhisorsa | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Heinätavi | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapasorsa | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Punasotka | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapasotka | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Mustalintu | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pilkkasiipi | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Uivelo | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Merikotka | | x | Saalistaa vesi- ja ranta-alueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Ruskosuohaukka | | x | Saalistaa ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Kalasääski | | x | Saalistaa vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Nuolihaulikka | | x | Saalistaa ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Muuttohaulikka | | x | Saalistaa ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Luhtahuitti | x | | Elää ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Ruisrääkkä | x | | Pesii ranta- ja niittyalueilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |

| | | | | |
|-------------------|---|---|--|----|
| | | | häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | |
| Liejukana | | x | Elää ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kurki | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Kapustarinta | | x | Ruokailee laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Tundrakurmitsa | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Isosirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pikkusirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapinsirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kuovisirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Jänkäsirriäinen | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Suokukko | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Jänkäkurppa | | x | Ruokailee niitty- ja luhtarannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Mustapyrstökuiiri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | - |
| Punakuiiri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | - |
| Mustaviklo | | x | Ruokailee lieterannoilla mutta myös ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Punajalkaviklo | x | x | Pesii ja ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Liro | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Vesipääsky | | x | Elää vesi- ja lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pikkulokki | | x | Ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Naurulokki | x | x | Pesii vesialueella mutta ruokailee ranta- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Selkälokki | | x | Ruokailee vesi- ja ranta-alueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Räyskä | | x | Ruokailee vesialueella ja lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kalatiira | x | | Pesii ja ruokailee vesialueella, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapintiira | | x | Ruokailee vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pikkutiira | | x | Ruokailee vesialueella ja lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Mustatiira | | x | Ruokailee vesialueella ja lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Valkoselkätikka | x | x | Pesii ja ruokailee lehti- ja sekametsissä, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Palokärki | x | | Pesii ja ruokailee metsissä, joissa häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Lapinkirvinen | | x | Ruokailee niitty- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Keltavästäräkki | | x | Ruokailee niitty- ja laidunalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Sinirinta | | x | Ruokailee ruovikko- ja pensaikkoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |

| | | | | |
|-----------------|---|--|--|---|
| Kirjokerttu | x | | Pesii pensaikko- ja niittyalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Pikkusieppo | x | | Pesii metsissä, joissa häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Pussitiainen | x | | Pesii ruovikko- ja pensaikkoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Pikkulepikäinen | x | | Pesii pensaikko- ja niittyalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |

3.1.8 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Natura-alueen ympäristössä jäljellä olevien rakentamattomien alueiden säilyttäminen edelleen rakentamattomina ja mahdollisimman laajoina edesauttaa Natura-alueen luontoarvojen ja linnuston säilymistä. Natura-alueeseen suoraan yhteydessä oleva Villa Elfvikin ympäristön vanhan metsän alue on erityisen tärkeä kokonaisuuden kannalta.

Todennäköisesti lisääntyvän virkistyskäyttöpaineen aiheuttamia haittoja voidaan lieventää erityisesti kanavoimalla ihmisten liikkumista alueella. Virkistyskäytön vilkastumisesta huolimatta polku- ja reittiverkostoa ei ole syytä laajentaa nykyisestä, jotta tarpeeksi laajoja ja eheitä rauhallisia alueita jäisi linnuille riittävästi. Veneilyn aiheuttamaa häiriötä on mahdollista lieventää merkitsemällä selkeästi Natura-alueen vesirajoja ja ohjeistamalla veneilijöitä lintujen pesimä- ja ruokailurauhan tärkeydestä.

Kehä I:n ja Turunväylän meluvaikutuksia on mahdollista torjua useilla eri ratkaisulla. Melun haittavaikutusten minimoiminen on tehokasta jo säilyttämällä Natura-alueen ulkopuoliset metsä- ja pensaikkoalueet nykyisellään ja antamalla niiden tihentyä luontaisten kehityskulkujen mukaan, mikä merkitsee edellä todetulla tavalla myös laajempia elinalueita Natura-alueen metsä- ja pensaikkolinnustolle ja parempia ja turvallisempia kulkuyhteyksiä muille lähistön luonnonalueille ja niiltä Laajalahdelle päin. Sellaisilla kohdilla Kehä I:n varressa ja Otaniemessä, missä ei kasva yhtenäistä metsä- tai pensasvyöhykettä puskuroimassa melua, olisi perusteltua istuttaa puita ja pensaita melun vähentämiseksi. Kehä I:n tiesuunnitelmassa on Vaisalantien pohjoispään kohdalle osoitettu melua, joka osaltaan vähentäisi Laajalahdelle suuntautuvaa melua.

Kehä I:n tiesuunnitelmassa on myös osoitettu kahden keskeisen Laajalahteen johtavan ojan valumavesien laatua olennaisesti parantavan viivytyksaltaan rakentaminen. Niiden rakentaminen parantaisi vedenlaatua nykyiseen nähden. Lisäksi altaiden yhteyteen on tarkoitus rakentaa padot, joilla voidaan estää valumavesiin mahdollisesti joutuvien haitta-aineiden pääsy Laajalahteen.

Mahdollinen Tallinna-tunnelin linjaus voidaan teknisesti toteuttaa tavalla, joka ei vaikuta Natura-alueen luontoarvoihin. Rakennusvaiheen räjäytys- ja louhintatöillä voi olla mm. värinävaikutuksia. Niiden vaikutus linnustoon on todennäköisesti vähäinen ja lyhytaikainen, ja työt voidaan tarvittaessa ajoittaa pesimäkauden ulkopuolelle. Vaikutukset Natura-alueeseen tulee kuitenkin arvioida erikseen hankkeen vaatimien lupaprosessien ja YVA:n yhteydessä.

3.1.9 Johtopäätös

Laajalahden lintuvesi -Natura-alueen ulkopuolisesta toiminnasta aiheutuu epäsuoria haittoja Natura-alueen perusteena oleville luontotyypeille ja lintulajeille. Luontotyyppien osalta vaikutusten arvioidaan olevan korkeintaan vähäisiä, kunhan lieventämistoimet toteutetaan asianmukaisesti. Nämä haitat olisivat linnuston osalta erityisen merkittäviä, mikäli asuin- tai liikenneväylien rakentamista sijoitettaisiin nykyistä lähemmäs Natura-alueen rajaa millään suunnalla. Tällainen rakentaminen vaikuttaisi heikentävästi linnuston elinoloihin, koska siitä koituisi ihmisten ja kulkuneuvojen liikkumisesta ja melusta aiheutuvaa häiriötä nykyistä enemmän. Linnut karttavat häiriötä valitsemalla pesä-, ruokailu- ja lepopaikkansa kauempaa häiriöpaikasta. Ilman rajojen ulkopuolista, mahdollisimman luonnonmukaista puskurivyöhykettä pesintään ja ruokailuun käyttökelpoinen optimaalinen alue supistuu, koska Natura-alueen reuna-alueiden houkuttelevuus pienenee. Tämä vähentäisi ainakin jonkin verran pesivien ja pesimäajan ulkopuolella alueella oleskelevien lintujen lukumäärää, eniten arimmilla lajeilla, jotka tarvitsevat mahdollisimman suuria rauhallisia alueita viihtyäkseen Natura-alueella.

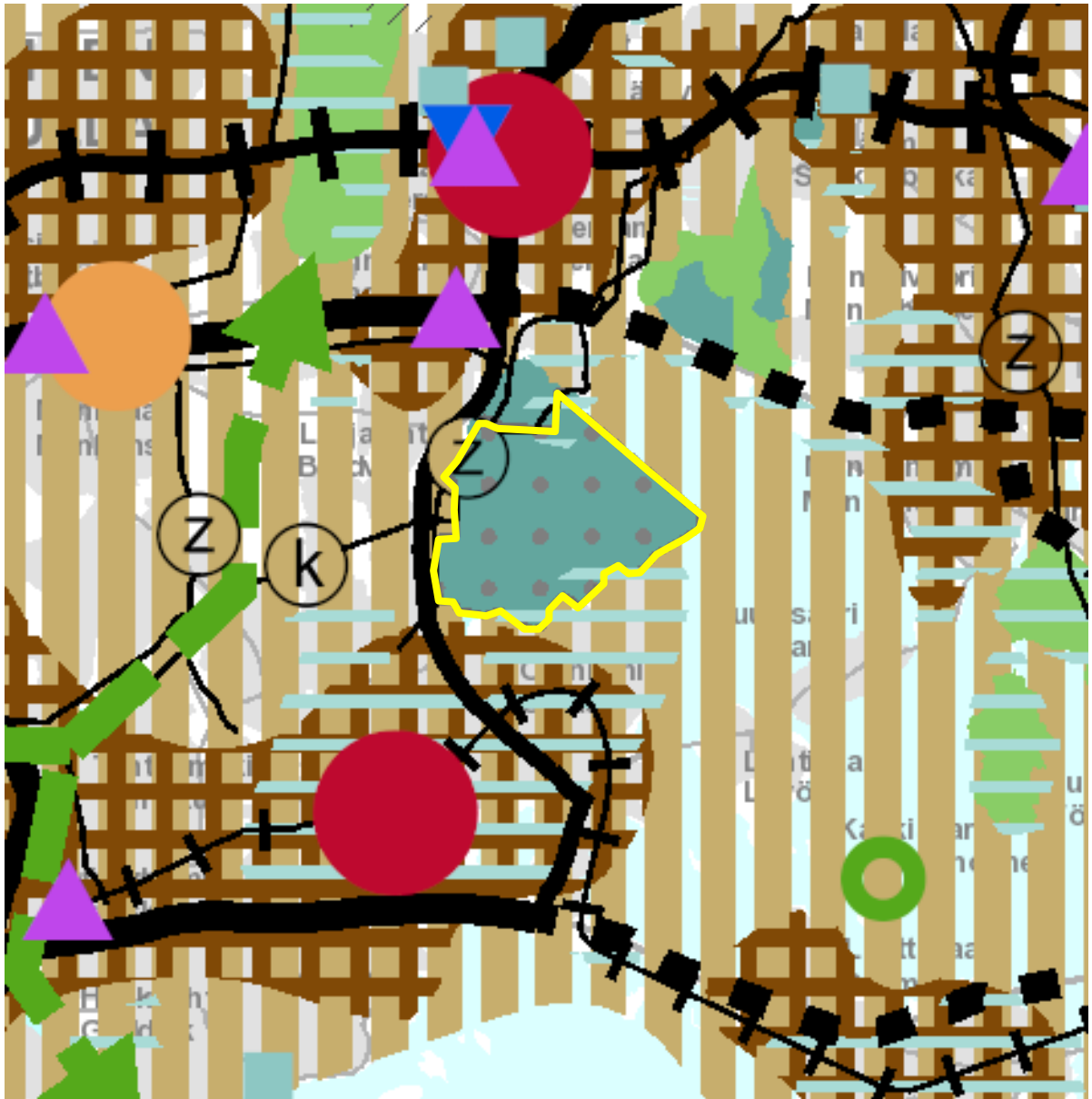
Metsät, pensaikat ja muut rakentamattomat vyöhykkeet Natura-alueen ympärillä suojaavat tehokkaasti suojelualueella pesivää ja muuttoaikaan esiintyvää linnustoa sekä visuaalisilta että meluhäiriöiltä sekä laajentavat ja parantavat myös osalle Natura-alueen perustana olevista lajeista tarjolla olevaa elinympäristövalikoimaa. Luonnonympäristöjä ei tule kaventaa millään puolella lahtea nykyisestään. Mitä leveämpi metsien ja pensaikkojen muodostama puskurivyöhyke melua ja visuaalisia häiriöitä vastaan on, sitä varmemmin Natura-alueen linnusto- ja luontoarvot säilyvät nykyisellään, ja sitä suurempi mahdollisuus on lintukantojen kasvullekin. Samasta syystä polku- ja pyöräilyreitistöä ei pidä laajentaa nykyisestä, vaan kunnollisin merkinnöin ja polkujen kunnostuksella ja ylläpidolla on syytä varmistaa, että mahdollisesti kasvavatkin vierailijajoukot pysyvät merkityillä reiteillä häiritsemättä lintuja. Samoin Laajalahden suojelualueen merkintä itäreunaltaan olisi paikallaan mukaan lukien helposti huomattavat varoitusmerkit Madeluodon ympärillä, jotta lintujen häirintä veneillen minimoituisi. Viheryhteyksiä olisi syytä parantaa esimerkiksi siten, että nykyisille jouto- ja avomaille ei kauempanakaan lahdesta rakennettaisi mitään vaan niiden annettaisiin kehittyä pensaikoiksi ja metsiksi.

Edellä esitettyjen reunaehtojen toteutuminen alueen maankäytön suhteen on pääasiassa riippuvaista asemakaavoitusratkaisuista ja muista yksityiskohtaisista suunnitelmista, joihin maakuntakaavaluonnoksella on ainoastaan ohjausvaikutus. Maakuntakaavaluonnoksesta ei siten ole merkittäviä suoria heikentäviä vaikutuksia, ja se mahdollistaa myös mahdollisesti merkittävien epäsuorien heikentävien vaikutusten estämisen. Näin ollen Uusimaa-kaava 2050:n luonnos ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden tiedossa olevien hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä luonnonsuojelulain tarkoittamalla tavalla *Laajalahden lintuvesi* -Natura-alueen valinnan perusteena olevia luontoarvoja tai alueen eheyttä.

3.1.10 Olennaiset muutokset maakuntakaavaehdotuksessa

Kaavaehdotuksessa (Maakuntahallitus 11.3.2019) valtakunnankeskuksen merkintä on muuttunut kehittämisperiaatemerkinästä kohdemerkinnäksi (kuva 10), joka on kooltaan huomattavasti pienempi kuin kaavaluonnoksessa ollut valtakunnankeskuksen

kehittämisperiaatemerkinä (kuva 9). Muutoksella ei ole vaikutusta Natura-arviointiin, sillä Natura-alueita ympäröivät pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinä sivuavat edelleen Natura-alueita, ja niistä seuraava virkistyskäyttöpaineen arvioitu kasvu ei muutu.



Kuva 10. Laajalahden lintuvesi -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaehdotuksen merkinnät. Natura-alueen ulkoraja osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavaehdotuksesta.)

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 1–3 (2. uud. laitos). – AULA-Verlag.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (toim.) 1977–1994: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Birds of the Western Palearctic. I–IX. – Oxford University Press. (+DVD BWPi 2.0.3, 2006).
- Glutz von Blotzheim, U.N., Bauer, K.M. & Bezzel, E. (toim.) 1966–1997: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. I–XIV. – Aula-Verlag.
- v. Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin. I–II. – Otava.
- Koskimies, P. 2018a: Linnut. Lajiopas (2. p.). – Readme.fi. 335 s.
- Koskimies, P. 2018b: Suomen lintuopas (4. p.). – WSOY. 368 s.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2013: Espoon arvokkaat luontokohteet 2012. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 2/2013.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2017: Espoon lintuvedet uhanalaisten lintujen pesimäympäristönä. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1/2017.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Ramboll Oy 2015: Kaupunkikaava: Helsingin uusi yleiskaava. Natura-arviointi. – Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2015:2.
- Rusanen, P., Mikkola-Roos, M. & Sammalkorpi, I. 2016: Espoon Laajalahden linnusto 1984–2012. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 222.
- Sito Oy 2016: Laajalahden Natura 2000 -alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi. – Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, 23.5.2016.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo (<http://atlas3.lintuatlas.fi>) (viitattu 5.12.2018).
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava.

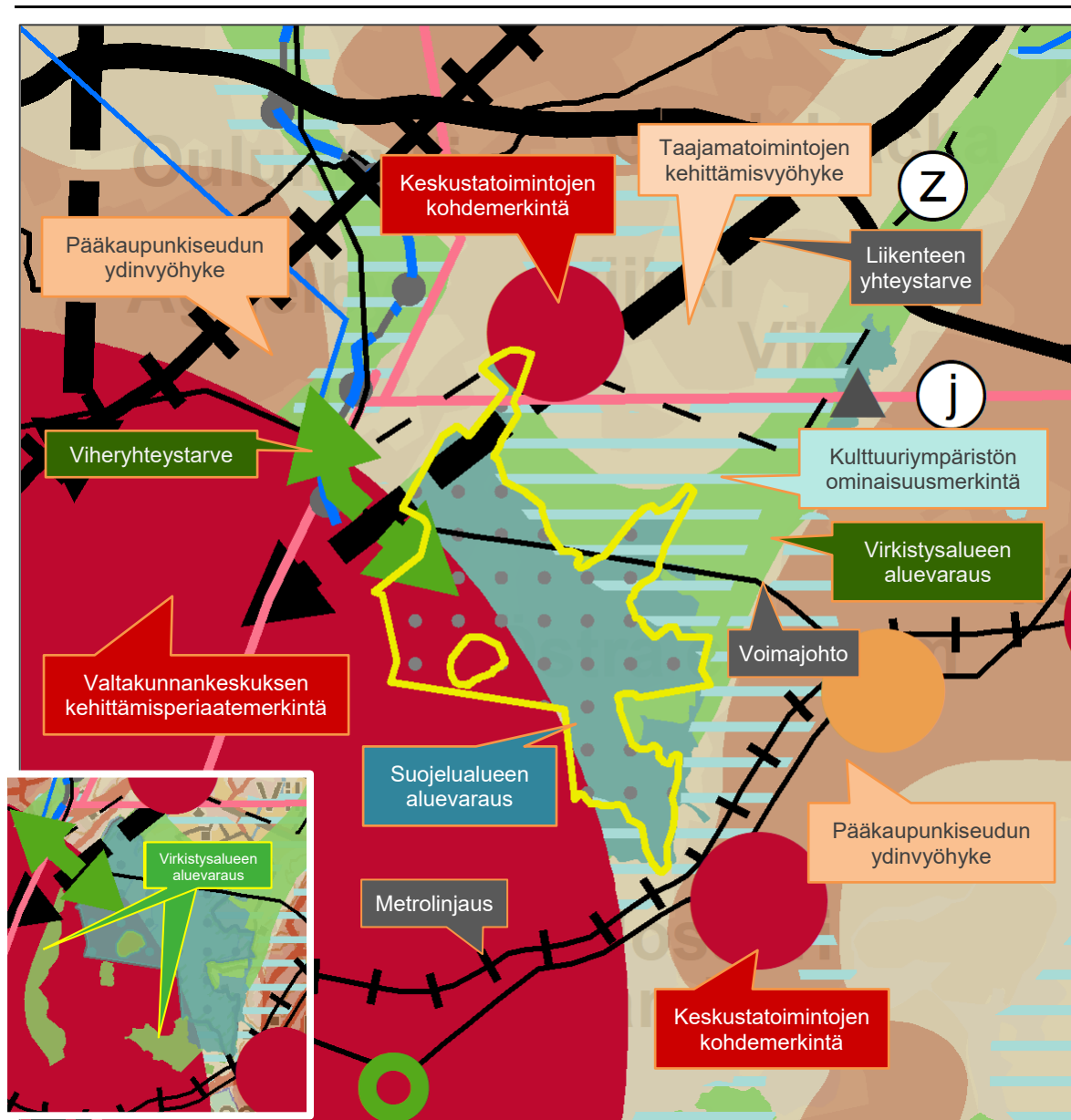
3.2. Helsinki: Vanhankaupunginlahden lintuvesi

Aluetunnus: FI0100062

Aluetyyppi: SAC, SPA

Pinta-ala: 316 ha

Meripinta-alan osuus: 43 %



Kuva 11. Vanhankaupunginlahden lintuvesi -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkoraja osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaluonnoksesta.)

3.2.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|--|----------------|
| N02 | (Vuorovesijoet), jokisuistot, mutakentät, hiekkakentät ja laguunit eli fladat ja kluuvit sekä laguuninomaiset lahdet | 90 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 5 |
| N10 | Kosteet ja tuoreet niityt | 5 |

Vanhankaupunginlahden lintuvesi on kansainvälisesti merkittävä kosteikkolinnuston suojelualue. Alueella pesii runsas ja monipuolinen linnusto, ja alue on erittäin merkittävä linnuston muutonaikainen levähdyspaikka. Linnuston suojelupistearvo on tehokkaiden kunnostus- ja hoitotoimien ansiosta noussut selvästi viime vuosikymmenen aikana. Luontaisen sukkession vuoksi Natura-luontoarvot heikkenevät ajan myötä, joten alue voi pidemmällä aikavälillä säilyä hyvälaatuisena vain toistuvien hoitotoimien avulla. Alue on erittäin tärkeä tutkimus-, virkistys- ja luontoharrastuskohde pääkaupunkiseudulla.

Vanhankaupunginlahden lintuvesi -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan viisi direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja yksi liitteen II mukainen sudenkorentolaji sekä 68 direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaista lintulajia (lisäksi kaksi uhanalaista lintudirektiivin lajia).

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

1130 Jokisuistot, 300 ha

1630 Merenrantaniityt*, 0,2 ha

6430 Kosteaa suurruohokasvillisuus, 2 ha

7140 Vaihetumissuot ja rantasuot [järviruokovaltaiset luhdet], 154 ha

9080 Metsäluhdet*, 10 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

Täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*)

Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

| Laji | Tieteellinen nimi | Tyyppi |
|-------------------|------------------------------------|--------|
| Pikku-uikku | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | c |
| Härkälintu | <i>Podiceps grisegena</i> | c |
| Mustakurkku-uikku | <i>Podiceps auritus</i> | r, c |
| Kaulushaikara | <i>Botaurus stellaris</i> | r, c |
| Harmaahaikara | <i>Ardea cinerea</i> | c, r |
| Pikkujoutsen | <i>Cygnus columbianus bewickii</i> | c |
| Laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | c |
| Metsähanhi | <i>Anser fabalis</i> | c |
| Valkoposkihanhi | <i>Branta leucopsis</i> | c |
| Ristisorsa | <i>Tadorna tadorna</i> | c |
| Harmaasorsa | <i>Anas strepera</i> | r, c |
| Jouhisorsa | <i>Anas acuta</i> | c |

| | | |
|------------------|------------------------------|------|
| Heinätaki | <i>Anas querquedula</i> | r, c |
| Lapasorsa | <i>Anas clypeata</i> | r, c |
| Punasotka | <i>Aythya ferina</i> | c, r |
| Tukkasotka | <i>Aythya fuligula</i> | r, c |
| Lapasotka | <i>Aythya marila</i> | c |
| Mustalintu | <i>Melanitta nigra</i> | c |
| Uivelo | <i>Mergus albellus</i> | c |
| Ruskosuohaukka | <i>Circus aeruginosus</i> | r, c |
| Sinisuohaukka | <i>Circus cyaneus</i> | c |
| Niittysuohaukka | <i>Circus pygargus</i> | c |
| Kalasääski | <i>Pandion haliaetus</i> | c |
| Tuulihaukka | <i>Falco tinnunculus</i> | c |
| Nuolihaukka | <i>Falco subbuteo</i> | r, c |
| Muuttohaukka | <i>Falco peregrinus</i> | c |
| Luhtahuitti | <i>Porzana porzana</i> | r |
| Pikkuhuitti | <i>Porzana parva</i> | r |
| Ruisräikkä | <i>Crex crex</i> | r |
| Liejukana | <i>Gallinula chloropus</i> | r |
| Kurki | <i>Grus grus</i> | c |
| Kapustarinta | <i>Pluvialis apricaria</i> | c |
| Isosirri | <i>Calidris canutus</i> | c |
| Pikkusirri | <i>Calidris minuta</i> | c |
| Lapinsirri | <i>Calidris temminckii</i> | c |
| Kuovisirri | <i>Calidris ferruginea</i> | c |
| Jänkäsirriäinen | <i>Limicola falcinellus</i> | c |
| Suokukko | <i>Philomachus pugnax</i> | c |
| Jänkäkurppa | <i>Lymnocyptes minimus</i> | c |
| Heinäkurppa | <i>Gallinago media</i> | c |
| Mustapyrstökuiri | <i>Limosa limosa</i> | c |
| Punakuiri | <i>Limosa lapponica</i> | c |
| Mustaviklo | <i>Tringa erythropus</i> | c |
| Punajalkaviklo | <i>Tringa totanus</i> | r |
| Liro | <i>Tringa glareola</i> | c |
| Vesipääsky | <i>Phalaropus lobatus</i> | c |
| Selkälökki | <i>Larus fuscus fuscus</i> | c |
| Pikkulökki | <i>Larus minutus</i> | c |
| Räyskä | <i>Sterna caspia</i> | c |
| Kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | c |
| Lapintiira | <i>Sterna paradisaea</i> | c |
| Pikkutiira | <i>Sterna albifrons</i> | c |
| Mustatiira | <i>Chlidonias niger</i> | c |
| Huuhkaja | <i>Bubo bubo</i> | w |
| Varpuspöllö | <i>Glaucidium passerinum</i> | c |
| Viirupöllö | <i>Strix uralensis</i> | c |
| Suopöllö | <i>Asio flammeus</i> | c |

| | | |
|--------------------|----------------------------------|------|
| Kuningaskalastaja | <i>Alcedo atthis</i> | c |
| Pohjantikka | <i>Picoides tridactylus</i> | w |
| Lapinkirvinen | <i>Anthus cervinus</i> | c |
| Keltävästäräkki | <i>Motacilla flava</i> | r |
| Sitruunavästäräkki | <i>Motacilla citreola</i> | r |
| Koskikara | <i>Cinclus cinclus</i> | w |
| Sinirinta | <i>Luscinia svecica</i> | c |
| Rastaskerttunen | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | r |
| Pikkusieppo | <i>Ficedula parva</i> | r |
| Pussitiainen | <i>Remiz pendulinus</i> | r |
| Pikkulepinkäinen | <i>Lanius collurio</i> | c, r |

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä, w = talvehtiva

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit (lukuun ottamatta neljää lintulajia, joiden populaation merkittävyys on luokassa D) kuuluvat alueen suojeluperusteisiin, ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä,
- luontotyyppin tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

3.2.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Kaikkein tärkeimmät vaikutukset ja toimet, joilla on suuria vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella: Maanviljely (esim. metsien ja soiden raivaaminen pelloksi) (A01)

Muita tärkeitä vaikutuksia, joilla kohtalaisia/vähäisiä vaikutuksia alueeseen

Uhat ja kuormitukset alueen sisällä: Tallaaminen, kuluminen, liikakäyttö (G05.01); Energiansiirron, vesihuollon ja tietoliikenteen linjat ja rakenteet (D02.01)

Uhat ja kuormitukset alueen ulkopuolella: Kaupunki- ja asutusalueet (E01)

Merkittävin aluetta heikentävä ihmisvaikutus on siis Vantaanjoen valuma-alueelta tulevat rehevöittävät valumavedet. Muut vaikutukset johtuvat pääasiassa virkistyskäytöstä.

3.2.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Alue on osin valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkinnän alueella.

Alue rajautuu useassa suunnassa **virkestysalueen** aluevarausmerkintään.

Alueen luoteisosassa on **viheryhteystarpeen** kehittämisperiaatemarkintä.

Alue rajautuu lounais- ja länsipuolella **valtakunnankeskuksen** kehittämisperiaatemarkintään ja luoteessa **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeseen**.

Pääkaupunkiseudun ydinvyöhyke sijaitsee alueen kaakkoispuolella, mutta ei ulotu siihen kiinni.

Lähimmät **keskustatoimintojen** kohdemerkinnät sijaitsevat alueen pohjois- ja kaakkoispuolella.

Alueen läpi kulkee olemassa oleva **voimajohto** ja kaakkoisreunaa sivuaa **metrolinjaus**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

Alueen luoteisreunaa sivuaa **liikenteen yhteystarpeen** kehittämisperiaatemarkintä.

3.2.4 Muut arviointiin vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Helsingin uuden yleiskaavan (joka on Vanhankaupunginlahden alueella osittain kumottu KHO:n [2018] päätöksellä) vaikutuksista on laadittu Natura-arviointi, jossa tunnistettuja heikentäviä vaikutuksia syntyisi kasvavasta virkestyskäytöstä ja Viikin koetilan peltojen alueelle osoitetusta uudesta rakentamisesta (Ramboll 2015). Tärkeimpinä johtopäätöksinä esitettiin, että Natura-alueen direktiiviluontotyyppeiden pinta-ala ei pienene, pesimälinnuston edellytykset pesiä Natura-alueella eivät heikenny, muuttolintulajiston edellytykset levähtää alueella säilyvät sekä Vanhankaupunginlahden ja Viikin peltojen muodostama ekologinen kokonaisuus ei olennaisesti häiriinny pinta-alan pienenemisestä huolimatta. Arviointi sisältää useita lievennystoimia, joiden toteuttaminen on olennaista vaikutusten minimoimiseksi.

Helsingin luonnonsuojeluohjelmassa 2015–2024 esitetään seitsemää uutta suojeltavaa aluetta Natura-alueelta tai sen välittömästä läheisyydestä, joihin sisältyy Natura-alueen kannalta erittäin oleellisia puskurivyöhykkeitä ja Natura-alueen eheyttä tukevia alueita esim. Herttoniemen suunnalla, Kivinokassa ja Pornaistenniemellä (yht. n. 71 ha) (Erävuori ym. 2015).

Alueen hoito- ja käyttösuunnitelman (Ympäristötutkimus Yrjölä 2016) mukaan suurin Natura-alueelle kohdistuva heikentävä vaikutus on Vantaanjoen valuma-alueelta tuleva kuormitus sekä lisäksi asutuksen lisääntymisen myötä todennäköisesti lisääntyvä kulutus ranta-alueilla ja veneily Natura-alueen vesialueella. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyillä toimilla pyritään vähentämään näitä vaikutuksia.

3.2.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyttä ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Virkistysaluevaraus yhdistää Natura-alueen laajempaan virkistysalueverkostoon koillisen suuntaan ja alue rajautuu virkistysalueisiin useassa muussakin suunnassa; tämä parantaa alueen kytkeytyneisyyttä. Virkistysaluemerkintää koskee MRL:n mukainen rakentamisrajoitus, joka mahdollistaa puskurivyöhykkeen rajaamisen mahdollisesti rakennettavien alueiden ja Natura-alueen välille. Osa ulkoilukäyttöpaineesta voidaan kohdentaa virkistysalueelle pois Natura-alueelta. Alueen mahdollisesti kasvava suosio virkistysalueena tukee luontoarvojen säilyttämistä, jotta myös virkistysarvot säilyvät.

Alueeseen rajautuvat ja osin sen kanssa päällekkäiset kulttuuriympäristömerkinnät tukevat myös luontoarvojen säilymistä, mikäli ne hillitsevät rakentamisen tehokkuutta.

Luoteisosan viheryhteystarvemerkinä yhdistää Natura-alueen ja Vantaanjoen virkistysalueen. Tämä viheryhteys on tärkeä ulkoilu- ja virkistyskäytölle, ja se parantaa alueen kytkeytyneisyyttä.

Valtakunnankeskuksen, pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinä sekä keskustatoimintojen kohdemerkinnät pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä. Maatalousalueiden muuttuminen rakennetuiksi alueiksi yleensä vähentää ravinnealumia, kunhan hulevedet käsitellään asianmukaisesti.

3.2.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Valtakunnankeskuksen, pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinä ja keskustatoimintojen kohdemerkintöjen seurauksena on sekä uudisrakentamista että jo rakennettujen taajamien tiivistämistä ja liikenneväylien kehittämistä. Nämä alueen väestön kasvuun johtavat tekijät aiheuttavat hyvin todennäköisesti kasvavaa virkistyskäyttöpainetta Natura-alueelle. Em. maakuntakaavaluonnoksen merkinnät yhdistettynä olemassa oleviin rakennettuihin alueisiin, metrolinjaukseen ja Lahdenväylään kehittämistarpeineen merkitsevät sitä, että alue on yhä tiukemmin kaupunkimaisen ympäristön ympäröimä useimmilta ilmansuunnilta.

Lisääntyvän asutuksen sekä Lahdenväylän mahdollisten kunnostustoimenpiteiden ja liikennekapasiteetin kasvattamistarpeen seurauksena meluvaikutuksen lisääntyminen on

todennäköistä. Lisäksi lisääntyvän asutuksen hulevedet voivat rehevöittää Vanhankaupunginlahtea.

3.2.7 Vaikutusten arviointi luontotyyppi- ja lajikohtaisesti

3.2.7.1 Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

Useimmat alueen luontotyypit ovat pääosin hyvin vaikeakulkuisia, mikä rajoittaa lähes kaiken virkistyskäytön alueella oleville reiteille. Ihmisten liikkumisesta koituvaa haittaa ei niille siis juuri synny muutoin kuin avoimemmilla vesialueilla mahdollisesta veneilystä, joka sekin on luontotyyppien kannalta merkityksetöntä. Niittyalueet eivät ole kovin helposti tavoitettavissa ja ne toisaalta kestävät melko hyvin kulutusta, joten niille ei ole odotettavissa merkittäviä heikentäviä vaikutuksia virkistyskäytön johdosta.

Mahdollinen lisärakentaminen Natura-alueen ympärillä voi heikentää tilapäisesti alueen vedenlaatua, ellei asiaa huomioida rakentamisen yhteydessä. Pidemmällä aikavälillä rakennettujen alueiden ravinnevalumat ovat usein luonnonympäristöjä pienempiä, kunhan hule- ja muiden valumavesien käsittely on asianmukaista.

Kaiken kaikkiaan heikentävät vaikutukset Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypeihin ovat korkeintaan vähäisiä, mikäli jaksossa 3.2.8 esitetyt lievennystoimet toteutetaan (taulukko 2). Vastaava johtopäätös esitettiin myös Helsingin yleiskaavan Natura-arvioinnissa.

3.2.7.2 Luontodirektiivin liitteen II mukainen laji

Sudenkorentoselvityksen mukaan täplälampikorennolla on alueella hyvin pieni kanta, jonka arvioidaan kuitenkin lisääntyvän Pornaistenniemen alueella. Alueella ei ole lajille ihanteellista lisääntymisympäristöä. Maakuntakaavaluonnoksella ei ole lajiin vaikutuksia.

3.2.7.3 Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

Natura-alueen perusteena olevan lintulajiston elinympäristövaatimukset

Vanhankaupunginlahden lintuvesi -Natura-alueen perusteena ovat seuraavat pesimälajit: mustakurkku-uikku, kaulushaikara, harmaahaikara, harmaasorsa, heinätavi, lapasorsa, punasotka, tukkasotka, ruskosuohaukka, nuolihaukka, luhtahuitti, pikkuhuitti, ruisrääkkä, liejukana, punajalkaviklo ja valkoselkätikka.

Pesivistä lajeista mustakurkku-uikku ja sorsalajit ruokailevat vesikasvikasvustojen liepeillä ja pesivät vetisillä rantaluhdilla ja -niityillä. Kaulushaikara, luhtahuitti, pikkuhuitti ja liejukana piilottelevat vesikasvikasvustoissa niin pesiessään kuin ruokaileessaan. Harmaahaikara pesii rantametsiköissä ja saarissa ja ruokailee rantaluhdilla, ruovikoiden laitamilla sekä avoimemminkin matalassa vedessä. Myös ruskosuohaukan pesä on tiheän järviruovikon kätkössä, mutta laji saalistaa ruovikoiden ja luhtien, rantaniittyjen, laidunten ja viljelymaiden yllä. Nuolihaukka pesii rantametsiköissä ja pikku saarissa sen mukaan, mistä se löytää hyväkuntoisen vanhan variksen- tai muun risupesän. Ruisrääkkä pesii ja oleskelee kuivahkoilla rantaniityillä ja pelloilla, joilla rehottaa tiheää ja suojaavaa heinä- ja ruohokasvillisuutta jo linnun saapuessa touko-kesäkuun vaihteessa. Punajalkaviklo pesii ja

ruokailee matalaheinäisillä rantaniityillä ja lieterannoilla. Valkoselkätikan pesimä- ja ruokailuympäristöä ovat rantojen ja saarien melko iäkkäät lehti- ja sekametsät, joissa on runsaasti kuolleita puita.

Kaikki lajit elävät pääosaksi varsinaisen kosteikkoalueen puolella, ja niille sopivaa elinympäristöä on eri puolilla Vanhankaupunginlahtea. Ruisrääkkä ja punajalkaviklo voivat kuitenkin pesiä, ja ruskosuohaukka ja nuolihaukka saalistaa, myös Natura-alueen ulkopuolella viljely- ja laidunmailla, joista tärkeimmät ovat Natura-alueen pohjoispuoleiset ja Viikintien eteläpuoleiset Viikin koetilan peltoaukeat sekä muuallakin avoimilla ranta-alueilla. Myös valkoselkätikalle sopivia metsiä on Natura-alueen ulkopuolellakin.

Muuttoaikaan esiintyvistä lajeista Natura-alueen perusteena ovat seuraavat (jotkin lajit myös pesivän kannan perusteella edellä olevan mukaisesti): pikku-uikku, härkälintu, mustakurkku-uikku, kaulushaikara, harmaahaikara, pikkujoutsen, laulujoutsen, metsähanhi, valkuposkihanhi, ristisorsa, harmaasorsa, jouhisorsa, heinätaavi, lapasorsa, punasotka, tukkasotka, lapasotka, mustalintu, uivelo, merikotka, ruskosuohaukka, sinisuohaukka, niittysuohaukka, kalasääski, tuulihaukka, nuolihaukka, muuttohaukka, kurki, kapustarina, isosirri, pikkusirri, lapinsirri, kuovisirri, jänkäsirriäinen, suokukko, jänkäkurppa, heinäkurppa, mustapyrstökuiri, punakuiri, mustaviklo ja valkoselkätikka.

Muuttoaikaan esiintyvistä, enimmäkseen parviksi kerääntyvistä lajeista uikut, joutsenet, hanhet ja sorsat viihtyvät rauhallisimmilla vesialueilla ja vesikasvikasvustojen suojissa, mutta joutsenet, puolisuokeltajasorsat ja valkuposkihanhet ruokailevat ajoittain myös rantaniityillä, laitumilla ja pelloilla. Ranta-alueiden rauhallisuus on vesilinnuille tärkeää, koska parvissa ne vaihtavat herkästi paikkaa tyypillisesti ryhmän arimman yksilön pakoetäisyyden mukaan. Vesilinnut pystyvät oleskelemaan myös sitä suuremmalla osalla rannan läheisistä vesialueista, mitä suurempi osa rannoista on häiriöttömiä.

Sama koskee harmaahaikaroita, jotka lepäilevät matalilla vesialueilla pitkin ranta-alueita. Vanhankaupunginlahdelle kerääntyy muuttoaikaan valtakunnallisestikin merkittävän suuri joukko harmaahaikaroita. Linnut lepäilevät kosteikon lisäksi rantametsiköissä. Arkana lajina harmaahaikara kaipaa ruokailurauhaa, joten ranta-alueiden häiriöttömyys on sille vähintään yhtä tärkeää kuin vesilinnuillekin. Vähät kaulushaikarat piileskelevät sen sijaan yleensä vesien ympäröimissä järviruovikoissa myös muuttoaikaan, eivätkä ne juuri häiriinny rantojen ympäristömuutoksista tai rannoilta koituvasta häiriöstä.

Petolinnuista sinisuohaukka, niittysuohaukka, tuulihaukka ja nuolihaukka saalistavat rantaluhtien ja -niittyjen, laidunten ja peltoaukeiden yllä, suohaukat ja nuolihaukka toisinaan myös vesialueilla ruovikoiden päällä. Kalasääski kalastaa matalissa ja tyynissä rantavesissä ja vesikasvikasvustojen ympäröimillä allikoilla keskempänä lahtea. Merikotka ja muuttohaukka voivat saalistaa koko Natura-alueella sen mukaan, missä näille lajeille sopivia sorsia, kahlaajia, lokkeja, kyyhkyjä tai muita saalislajeja oleskelee (merikotka jahtaa myös kaloja ja valkuposkianhia). Nuolihaukka saalistaa lisäksi rantametsien liepeillä ja yläpuolellakin.

Kahlaajat viihtyvät enimmäkseen mutaisilla ja lietteisillä alueilla avovesien reunoilla ja kasvustojen laitamilla sekä märillä rantaluhdilla ja -niityillä. Kurjelle sopivaa ympäristöä ovat etenkin pellot suojelun pohjoispuolella. Valkoselkätikka oleskelee pesimäkauden jälkeenkin lehti- ja sekametsissä, usein samoissa kuin pesimäaikaankin. Tikat puolustavat

ruokailureviiriä myös pesimäajan ulkopuolella, ja syksyisin alueelle jää joskus muualta vaeltaneita yksilöitä, jotka haeskelevat reviiriä pesivän parin elinpiirin ulkopuolelta.

Vanhankaupunginlahden Natura-alueen muita tärkeitä lajeja ovat: keltavästäräkki, rastaskerttunen, pikkusieppo, pussitiainen, pikkulepinkäinen, sitruunavästäräkki, viiksitimali ja luhtakana. Näistä lajeista kaikki muut paitsi pikkusieppo ovat kosteikkolajeja ja keskittyvät Natura-alueen vesikasvuostoihin, rantaluhdille ja -niityille.

Keltavästäräkki ja sitruunavästäräkki pesivät ja ruokailevat kosteilla, avoimilla rantaniityillä, -laitumilla ja -luhdilla. Nämä lajit hakevat kuitenkin ruokaa myös viljelyaukeilta.

Rastaskerttunen pesii mieluiten vedessä kasvavissa, korkeissa ja vankoissa järviruovikoissa, kuten kaulushaikara ja ruskosuohaukkakin. Laji pysyy koko pesimä- ja muuttokauden ruovikoissa, eikä se juurikaan häiriinny rantojen ympäristömuutoksista tai häiriöistä lukuun ottamatta melua, joka heikentäisi koiraan laulun kuuluvuutta. Myös viiksitimali oleskelee ympärivuotisesti järviruovikoissa, eikä se pelkää ihmistä. Laji ei liiku koskaan muissa ympäristöissä, mutta ajoittain parvi saattaa syksyllä lentää epäsuotuisien ympäristöjen yli muiden merenlahtien ruovikoihin. Luhtakanakaan ei poistu pesimä- eikä muuttoaikaan vetisiltä luhdilta eikä ruovikoista, joissa se piilottelee visusti eikä piittaa rantojen luonteesta tai häiriöistä, kunhan melu ei kasva niin suureksi, että soidinmenoissa ja reviirinpuolustuksessa välttämätön ääntely ei kuuluisi riittävästi yksilöiden välisen normaalin viestinnän takaamiseksi.

Pussitiainen pesii kuivahkoissa ruovikoissa ja niiden laitamilla, joissa kasvaa siellä täällä yksittäisiä pieniä puita tai pensaita. Osa sopivista elinympäristöistä sijaitsee Natura-alueen laitamilla, mutta pussitiainen ei tiheissä kasvustoissa liikkuvana lajina juuri piittaa lähelläkään oleskelevista ihmisistä tai Natura-alueen ulkopuolisten lähiympäristöjen maankäytöstä. Pikkulepinkäinen pesii ja ruokailee pensaikkoja harvakseltaan kasvavilla kuivilla ruovikonlaidoilla, rantaniityillä, pellon- ja tienvarsilla. Pesimäkauden jälkeen poikueet oleskelevat mieluusti myös peltoaukeiden ojanvarsilla, tienpenkoilla ja pellonreunoilla. Avoimien alueiden lintuna pikkulepinkäinen pakenee esimerkiksi ihmisiä ja muuta häiriötä toisinaan melko kaukaa. Jatkuva häiriö karkottaa sen pesä- ja ruokailupaikoiltaan; lisäksi pikkulepinkäinen hylkää häirittynä pesänsä poikkeuksellisen herkästi).

Pikkusieppo on tärkeistä lajeista ainoa metsälintu, jonka mielimaastoa ovat vanhahkot ja usein kosteapohjaiset, mahdollisimman luonnontilaiset kuusivaltaiset lehdot ja lehtomaiset metsät, joissa on pesäpaikoiksi sopivia leppä- ja muita lehtipuupökökelöitä. Muuttoaikaan laji liikkuu tavanomaisemmissakin metsissä ja metsänreunoissa. Pikkusiepolle sopivia elinympäristöjä on eri puolilla Natura-alueen rantametsiä mutta myös lähiympäristössä alueen ulkopuolella.

Muuttoaikaan esiintyviä muita tärkeitä lajeja ovat: merikotka, liro, vesipääsky, pikkulokki, räyskä, kalatiira, lapintiira, pikkutiira, mustatiira, varpuspöllö, viirupöllö, suopöllö, kuningaskalastaja, lapinkirvinen, sinirinta, pikkulepinkäinen, selkälokki, suosirri ja tylli, talviaikaisia tärkeitä lajeja lisäksi huuhkaja, pohjantikka ja koskikara.

Näistä läpimuuttajista merikotka saalistaa enimmäkseen vesi- ja kosteikkoalueella välttämättä ihmisten läheisyyttä. Merikotkan saalistus- ja liikkumisalue on laaja, ja samat yksilöt

oleskelevat laajalti Vanhankaupunginlahden ulkopuolellakin. Kahlaajista liro levähtää ja ruokailee vetisillä rantaniityillä, -luhdilla ja laitumilla sekä märillä tai tulvivilla pelloilla, vesipääsky lähinnä vesikasvikasvustojen tyynillä allikoilla. Suosirri ja tylli ruokailevat enimmäkseen lietteillä ja märillä rantaniityillä ja -luhdilla. Pikkulokki ja tiirat lepäilevät ja saalistavat pikkukaloja ja vesihyönteisiä avovesialueilla mutta myös lentäviä hyönteisiä ruovikoiden ja muiden vesikasvikasvustojen liepeillä. Kuningaskalastaja oleskelee järviruovikoiden laitamilla, mutta se voi kytätä pikkukaloja myös Natura-alueelle virtaavien jokien ja purojen varsilla. Lapinkirviselle, sinirinnalle ja pikkulepinkäiselle sopivia elinympäristöjä ovat kuivahkot ja osittain pensoittuneet ruovikonreunat, niityt, luhdat, laitumet ja viljelymaat, myös Natura-alueen laitamilla ja etenkin pohjoispuolen peltoaukeilla.

Muutonaikaisista ja *talviaikaan* Natura-alueella esiintyvistä tärkeistä lajeista pöllöt oleskelevat enimmäkseen metsärannoilla mutta ne saalistavat lisäksi matalakasvuisilla avomailla, joista suotuisimpia ovat alueen pohjoispuoliset peltoaukeat sekä laitumet ja suojelualueen rantaniityt. Pöllöt jäävät yöaktiivisina ja pesimäkauden ulkopuolella äänettöminä helposti huomaamatta, mutta Natura-alueella ja sen laitamilla suurin joukoin oleskelevat varislinnut paljastavat niiden päivälepopaikat usein, varsinkin jos ihminen tai muu häiriö pakottaa pöllön vaihtamaan lepopaikkaansa. Vanhankaupunginlahdella käy erittäin runsaasti lintuharrastajia ja -valokuvaajia, joita päivälepopaikoilta löytyneet pöllöt kiinnostavat suuresti, mistä voi koitua merkittävää häiriötä kaikille pöllölajeille. Varsinkin alhaisten myyräkantojen aikaan pöllöjen on saalistettava päivälläkin ja jahdattava lähelle asutusta keskittyviä ja vaikeammin saalistettavia lintuja, jolloin ihmisistä koituva häirintä voi olla kohtalokasta, kun lintu ei pääse keskittymään saalistamiseen.

Muista tärkeistä talviaikaisista lajeista pohjantikka ruokailee rantametsissä, joissa on kuolleita tai kuolevia kuusia, ja valkoselkätikka lehti- ja sekametsissä, joissa on runsaasti kuolleita pysty- ja maapuita; niistä laji etsii kovakuoriaistoukkia etenkin syksystä kevääseen. Kumpikin laji on peloton ja melko välinpitämätön lähelläkin liikkuvia ihmisiä kohtaan. Koskikara puolestaan oleskelee yli talven sulana pysyvillä puroilla ja joilla mutta varsinkin muuttoaikaan tilapäisesti myös avovesiallikoiden laitamilla.

Arviointi maakuntakaavaluonnosmerkintöjen vaikutuksista linnustoon

Maakuntakaavaluonnoksen merkinnät eivät vaikuta suoraan Natura-alueelle, koska koko alue on merkitty suojelualueeksi. maakuntakaavan toteuttamisesta voi kuitenkin koitua epäsuoria vaikutuksia Natura-alueen perusteena olevalle lintulajistolle neljästä pääsyystä: (1) Natura-alueen lintulajien käyttämät suojelualueen ulkopuoliset ruokailu- ja lepäilyympäristöt tuhoutuvat tai huonontuvat, (2) lintujen liikkumista palvelevat luontoalueiden yhteydet toisiinsa katkeavat tai heikkenevät, (3) lintujen pesintä, ruokailu ja lepäily häiriintyy luonnontarkkailijoiden ja muiden aluetta virkistystarkoituksiin käyttävien ihmisten liikkumisen tai (4) lähialueiden rakentamistoiminnasta, liikenteestä tai muusta toiminnasta johtuvan melun vuoksi. Arvioiduista lajikohtaisista vaikutuksista esitetään yhteenveto taulukossa 2.

Ulkopuolisten ympäristöjen muuttuminen

Natura-alueen ja Viikintien väliset peltoalueet ja muut viljelymaat ojan- ja tienvarsineen ja reunamineen ovat elintärkeitä ruokailu- ja oleskelualueita etenkin Natura-alueella

oleskeleville hanhille ja joutsenille, petolinnuille sekä keltavästäräkin, lapinkirvisen ja pikkulepinkäisen tapaisille avomaalinnuille. Mikäli nämä pellot supistuisivat osittain tai jopa kokonaan esimerkiksi uudisrakentamisen tai muiden peltöjen laajuutta ja ympäristöoloja muuttavien maankäyttömuotojen vuoksi, huonontuisivat elinolot merkittävästi suurella osalla Natura-alueen lintulajeista.

Natura-alueen perusteena olevasta lajistosta huomattava osa on muita kuin kosteikkolintuja, esimerkiksi jotkin petolinnut, pöllöt, tikat ja pikkusieppo. Näitä lajeja esiintyy eri puolilla Vanhankaupunginlahden rantoja. Kaikki Natura-alueen ulkopuoliset metsäalueet kasvattavat suojelualueen linnuston monimuotoisuutta, runsautta ja suojeluarvoa, ja erityisen tärkeitä niistä ovat pohjois- ja itäosan kohtalaisen leveinä ja suojaisina säilyneet metsäalueet Säynäslahdelta Kivinokkaan (osa näistä metsäalueista sisältyy Helsingin luonnonsuojeluohjelmaan ja osa niistä on jo perustettu luonnonsuojelualueiksi). Myös Natura-alueen länsipuolella Vanhankaupunginlahden rannalla hyvin kapeatkin metsikkö-, pensaikko- ja muut viheralueet edistäisivät lintujen ruokailu- ja muuta rauhaa.

Kaikki lähiympäristön pelto- ja metsäalueet, pensaikot ja rakentamattomat joutomaatkin lisäävät merkittävästi Natura-alueen elinympäristöjen monimuotoisuutta ja lisäävät suojavyöhykkeenä toimiessaan lintujen rauhaa Natura-alueen sisäpuolella. Elinolot huonontuisivat merkittäväällä osalla suojelualueella pesivästä ja muuttoaikaan lepäilevästä lintulajistosta, mikäli ympäröivän vyöhykkeen maankäyttöä muutettaisiin uudis- tai tiivistysrakentamisella, tielinjauksilla tai millään muullakaan elinympäristöjä muuttavalla tai häiriötä enentävällä hankkeella.

Luontoalueiden yhteyksien heikentyminen

Vaikka linnut pystyvät lentämään pitkiä matkoja epäsuotuistenkin alueiden yli, esimerkiksi ympärivuotisia ja kotipaikkauskollisia paikkalintuina elävät lajit eivät osaa lähteä laajojen asutusalueiden tai muiden elinkelvottomien ympäristöjen takaisiin, vähä vähältä pieneneviin elinympäristöjensä saarekkeisiin, joiden hupenevat kannat sirpaloituvat ajan myötä usein paikallisiin sukuputtoihin asti. Eri lajien alttius populaatioiden pirstoutumiselle vaihtelee esimerkiksi sen mukaan, miten yhtenäisinä tai saarekkeisina esiintyviin ja kuinka monenlaisiin elinympäristöihin se on sopeutunut, miten koti- ja synnyinpaikkauskollinen se on, ja kuinka todennäköisesti se voi löytää uuden pesä- tai muutonaikaisen esiintymispaikan entisen tuhouduttua. Kaupunkimaiset ympäristöt piirittävät Natura-aluetta joka puolelta, ja siksi vielä jäljellä olevat viher- ja luonnonalueet kauempanakin suojelualueesta ovat tärkeitä maalinnuston esiintymiselle Natura-alueella.

Pääosa Natura-alueella esiintyvistä vesi-, kosteikko- ja avomaalintulajeista on sopeutunut saarekkeisiin ympäristöihin. Niille luontainen yhteys Natura-alueelle suuntautuu etenkin etelään pitkin Vanhankaupunginselkää. Sen sijaan varsinkin metsälinnuille, kuten pöllöille ja tikoille, yhtenäiset metsävyöhykkeet ovat tärkeitä liikkumisväyliä, eivätkä nämä lajit mielellään siirry tiiviisti rakennettujen alueiden läpi, koska tällaisilla alueilla ei ole niille sopivia ruokailu- ja lepopaikkoja, ja riski törmäykseen rakennusten, muiden rakennelmien ja autojen kanssa on suuri. Mikäli luontaiset kulkuyhteydet katkeavat tai kapenevat vielä entisestään, Natura-alueella oleskelevien arvokkaiden metsälintujen elinolot heikentyvät olennaisesti.

Tärkeimmät viherkäytävien suunnat ovat pohjoiseen Vantaanjokivarressa, koilliseen Viikin peltoaukeiden yli Kurkimäen suuntaan sekä kaakkoon ja itään Herttoniemen rantoja pitkin kohti Vuosaarta.

Ihmisten liikkumisesta koituvan visuaalisen häiriön enentyminen

Linnut pakenevat ihmisiä pesiessään, ruokaillessaan ja lepäillessään vaihtelevan pituisen etäisyyden päästä riippuen lajien ja yksilöiden ihmisarkuudesta mutta myös parvikoosta; suurissa parvissa on todennäköisimmin poikkeavan arkoja yksilöitä, jotka paetessaan saavat myös rohkeammat yksilöt pelästymään ja vaihtamaan paikkaa kauemmas häiriölähteestä. Pakenemisesta koituu energianhukkaa lintujen joutuessa lentämään tavanomaista enemmän sekä ruokailun tai lepäilyn keskeytyessä. Häiriöt niin Natura-alueen sisällä kuin sen ulkopuolellakin johtavat siihen, että linnuille rauhallinen ja optimaalinen alue supistuu pienemmäksi kuin mitä suojelualue muuten tarjoaisi; ilman puskuria häiriöitä vastaan tehokas ja lintuja oikeasti suojaava alue on todellisuudessa pienempi kuin miten se on suojelusäädöksin rajattu.

Uudisrakentamisesta, liikenteestä ja asutuksesta koituvan meluhäiriön kasvu

Vanhankaupunginlahtea ympäröi jo nykyisellään niin tiheä asutus ja vilkasliikenteiset liikenneväylät, että Natura-alueen melutaso on korkea lähes vuorokauden ympäri. Asutuksen tiivistyminen ja liikenteen vilkastuminen lisäävät entisestään Natura-alueenkin melutasoa. Vaikka linnut tottuvat tasaiseen taustameluun, haittaa se pahimmillaan yksilöiden välistä viestintää merkittäväällä tavalla. Kovassa melussa esimerkiksi lintujen laulu, yhteys- tai varoitusäännet eivät kuulu kunnolla, mistä koituu ongelmia esimerkiksi lisääntymiskumppania etsivälle, reviiriään puolustavalle tai lajikumppanien varoittelusta riippuvaiselle lintuyksilölle. Lähes kaikilla suojelualueen lintulajeilla viestintä äänin on välttämätöntä niin lisääntymiskaudella kuin sen ulkopuolellakin. Esimerkiksi varpuslinnuilla ja kahlaajilla sekä kasvillisuudessa piilottelevilla rantakanoilla suuri osa viestinnästä perustuu ääniin. Tutkimusten mukaan linnut karttavat vilkasliikenteisten ja meluisten liikenneväylien lähelle asettumista, mikä pienentää linnuille sopivan alueen pinta-alaa. Meluisimmissa paikoissa laulavilla linnuilla on pienempi todennäköisyys saada lisääntymiskumppani, mikä alentaa pesimäkannan kokoa.

Taulukko 2. Yhteenveto Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen arvioituista vaikutuksista Vanhankaupunginlahden Natura-alueen perusteena oleviin luontodirektiivin liitteen I mukaisiin luontotyyppihin, luontodirektiivin liitteen II mukaisiin lajeihin ja pesivien ja muuttoaikaan esiintyvien lintulajien elinoloihin sekä vaikutusten merkittävyys (0 = ei vaikutusta, +/- = vähäinen edullinen/heikentävä vaikutus, ++/- -- = kohtalainen edullinen/heikentävä vaikutus, +++/- --- = merkittävä edullinen/heikentävä vaikutus). Arvioinnin lähtökohtana on, että esitetyt lievennystoimet toteutetaan. Lintujen osalta arviointi perustuu asiantuntemukseen lajien elinympäristövaatimuksista, ihmisarkuudesta ja häiriöherkkyydestä erilaisille ihmistoiminnan muodoille sekä pesimä-, ruokailu- ja muusta ekologiasta. Lisäksi on otettu huomioon, missä osissa Natura-alueella lajit esiintyvät, kuinka herkkiä nämä osa-alueet ovat häiriöille, ja kuinka suureen osaan alueella pesivästä tai muuttoaikaan esiintyvistä lintukannasta vaikutus voi kohdistua. Arvioinnin lähtökohtana on, että Natura-alueen ulkopuoliset Viikintien eteläpuoliset peltoalueet ja Vanhankaupunginlahden rantametsät, -pensaikat ja muut luonnonalueet säilyvät sellaisinaan, lähistön asutusalueiden ja liikenneväylien uudisrakentamisessa ja kunnostuksessa vältetään meluhäiriöiden olennaista kasvua etenkin lintujen pesimäaikaan, ja alueen enentyvää käyttöä luonnontarkkailussa ja muussa virkistyskäytössä ohjaillaan tehokkaasti linnuille koituvan häiriön minimoimiseksi (mutta siitä huolimatta häiriöt yleistyvät jonkin verran alueella vieraillevien ihmisten määrän kasvaessa).

| Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit | | | | |
|---|---------------|---|--|---------------------|
| Luontotyyppi | | Vaikutus | | Merkittävyys |
| Jokisuistot | | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita; reunaosiin vaikuttaa veneilyn mahdollinen lisääntyminen | | – |
| Merenrantaniityt* | | Melko hankalasti tavoitettavissa; kestävät hyvin kulutusta | | – |
| Kostea suurruohokasvillisuus | | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita | | 0 |
| Vaihettumissuot ja rantasuot | | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita | | 0 |
| Metsäluhdat* | | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita | | 0 |
| Luontodirektiivin liitteen II mukainen laji | | | | |
| Täplälampikorento | | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristövaikutuksia | | 0 |
| Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit | | | | |
| Laji | Pesivä | Muuttava | Vaikutus | Merkittävyys |
| Pikku-uikku | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Härkälintu | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Mustakurkku-uikku | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kaulushaikara | x | x | Elää ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Harmaahaikara | x | x | Pesii ulkopuolisilla metsäalueilla ja ruokailee ranta-alueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |

| | | | | |
|-----------------|---|---|--|----|
| Pikkujoutsen | | x | Ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Laulujoutsen | | x | Ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Metsähanhi | | x | Ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Valkoposkihanhi | | x | Ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Ristisorsa | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Harmaasorsa | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Jouhisorsa | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Heinätaki | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapasorsa | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Punasotka | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Tukkasotka | x | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapasotka | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Mustalintu | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Uivelo | | x | Elää vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Merikotka | | x | Saalistaa vesi- ja ranta-alueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Ruskosuohaukka | x | | Pesii ruovikkoalueilla ja saalistaa myös ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Sinisuohaukka | | x | Saalistaa ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Niittysuohaukka | | x | Saalistaa ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Kalasääski | | x | Saalistaa vesialueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Tuulihaukka | | x | Saalistaa peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Nuolihaukka | x | x | Saalistaa ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Muuttohaukka | | x | Saalistaa ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Luhtahuitti | x | | Elää ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pikkuhuitti | x | | Elää ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Ruisräikkä | x | | Pesii ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | - |
| Liejukana | x | | Elää ruovikkoalueella, jolle ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kapustarinta | | x | Ruokailee peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Isosirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Pikkusirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Lapinsirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Kuovisirri | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Jänkäsirriäinen | | x | Ruokailee lieterannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | 0 |
| Suokukko | | x | Ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | -- |
| Jänkäkurppa | | x | Ruokailee niitty- ja luhtarannoilla, joille ei kohdistu heikentäviä ympäristö- eikä | 0 |

| | | | häirintävaikutuksia Natura-alueen ulkopuolelta. | |
|-------------------|---|---|--|---|
| Heinäkurppa | | x | Ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Mustapyrstökuiiri | | x | Ruokailee liete- ja niittyrannoilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Punakuiri | | x | Ruokailee liete- ja niittyrannoilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Mustaviklo | | x | Ruokailee liete- ja niittyrannoilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Punajalkaviklo | x | | Pesii ja ruokailee ranta- ja peltoalueilla, joilla häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |
| Valkoselkätikka | x | x | Pesii ja ruokailee lehti- ja sekametsissä, joissa häirintä voi kasvaa virkistyskäytön vuoksi. | – |

3.2.8 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Tarkemmassa suunnittelussa eri maankäyttömuodot sovitetaan kasvavan virkistyskäyttöpaineen vaikutusten lieventämiseksi yhteen, jolloin voidaan huomioida Natura-alueen säilymisen edellytykset ja niiden toimivat yhteydet erityisesti läheisiin luonnonsuojelualueisiin, virkistysalueisiin, kulttuuriympäristöihin, maisemanhoitoalueisiin sekä maakunnalliseen ekologiseen ja virkistysalueverkostoon.

Maakuntakaavaluonnoksenkin edistämän Helsingin väestönkasvun myötä paine vähien luonnonalueiden virkistyskäyttöön kasvaa, mikä merkitsee linnuille yhä tiheämmin toistuvaa häiriötä. Retkeilyn ja muun Natura-alueen ja sen virkistyskäytön kontrolloinnista tuleekin väestönkasvun myötä entistä tärkeämpää myös luontotyyppien säilymisen kannalta. Virkistyskäytön edellytysten parantaminen on alueen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan yksi alueen kehittämisen lähtökohdista. Hyvin suunnatun ja kohtuullisen retkeilijämäärien kasvun ei arvioida heikentävän nykytilannetta, sillä retkeilyä ja siihen liittyviä monenlaisia palveluita (mm. luontopolkuja, lintutorneja ja kahvila) on nykyäänkin paljon, mutta alueen linnustoarvoa on silti saatu parannettua. Linnuille koituvaa häiriötä voidaan minimoida kanavoimalla ihmisten liikkumista mahdollisimman tiiviisti tietyille kulkuväylille, joita kunnostetaan ja ylläpidetään niin houkuttelevina, että kulkijoille ei tule tarvetta poiketa helpokulkuisilta ja lintuja mahdollisimman vähän häiritseviltä reiteiltä. Ei-toivottavia kulkuväyliä voidaan sulkea portein tai muin estein tai ennallistamalla kulkemista vaikeuttavaa kasvillisuutta jo syntyneille epävirallisille poluille. Häiritsemättömään virkistyskäyttöön voidaan kannustaa valistuksella, kuten kartoin, opastauluin ja muin ohjeistuksin. Veneilyn aiheuttamaa häiriötä on mahdollista lieventää merkitsemällä selkeästi Natura-alueen vesirajoja ja ohjeistamalla veneilijöitä lintujen pesimä- ja ruokailurauhan tärkeydestä. Reittien häiriöherkkyyden arviointi edellyttää ornitologisen asiantuntemuksen ja häiriöherkkien lajien suosimien olinpaikkojen tuntemista.

Jotta Natura-alue ei jäisi eristyneeksi saarekkeeksi, ja sen luonnonsuojelliset arvot eivät heikentyisi ympäröivien alueiden maankäytön muutoksista johtuvien epäsuorien vaikutusten vuoksi, on välttämätöntä turvata sekä toimivat ekologiset yhteydet alueen ympäristöön että riittävän leveä puskurivyöhyke Natura-alueen ulkopuolelle. Puskurivyöhyke paitsi vaimentaa ulkopuolelta tulevaa melu- ja muuta häiriötä myös turvaa Natura-alueen eheyttä, elinympäristöjen monimuotoisuutta ja lintujen siirtymismahdollisuuksia lähiympäristön alueiden kanssa. maakuntakaavaluonnoksen valtakunnankeskuksen, taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden, pääkaupunkiseudun

ydinvyöhykkeen sekä keskustatoimintojen kohdemerkinnät mahdollistavat riittävän laajan Natura-alueeseen rajautuvan rakentamattoman puskurialueen.

Melun aiheuttamia haittoja voidaan minimoida parhaiten jättämällä Natura-alueen ulkopuolelle mahdollisimman leveitä ja tuuheita metsiä, pensaikkoja ja muita kasvustoja ja tarpeen mukaan istuttamalla niitä lisää avoimille paikoille, ottaen huomioon kuitenkin avomaalinnuille käyttökelpoisten ympäristöjen säilyminen. Käytännössä tämä tarkoittaa metsävyöhykkeiden suojelemista ja laajentamistakin istutuksin siten, että Natura-aluetta ympäröivät kaikista suunnista mahdollisimman tiheet metsät, jotka samalla edistävät edellä esitetyllä tavalla alueen lajiston monimuotoisuutta. Myös Natura-alueen länsi- ja eteläpuolella meluvaikutuksia on perusteltua torjua meluaidoin vilkasliikenteisten väylien varrella. Lahdenväylän mahdollisten kunnostustoimenpiteiden ja liikennekapasiteetin kasvattamisen aiheuttamia meluvaikutuksia voidaan torjua useilla eri ratkaisuilla (mm. melusuojauksilla), jotka tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa.

3.2.9 Johtopäätös

Vaikka maakuntakaavaluonnoksessa ei ole sijoitettu rakentamista tai muita maankäytön muutoksia Vanhankaupunginlahden Natura-alueelle, voi Natura-alueen luontotyypeille ja linnustolle koitua epäsuoria vaikutuksia lähiympäristön muuttumisesta elinympäristöjen muutosten, luonnonalueiden keskinäisten yhteyksien heikentymisen sekä ihmisten liikkumisen ja melun enentymisen vuoksi. Merkittävimmät haitat koituvat Natura-alueen lähiympäristön sellaisista maankäytön muutoksista, jotka liittyvät olennaiselta osaltaan suojelualueeseen ja osaltaan ylläpitävät suojelualueen lintulajiston nykyistä monimuotoisuutta ja runsautta. Näistä alueista merkittävimpiä ovat suojelualueen ja Viikintien välinen peltoalue (vrt. KHO 2018) sekä alueen itäpuolen metsäalueet Kivinokasta Herttoniemeen. Myös muut ranta-alueet ja vesialuekin suojelualueen eteläpuolella ovat paitsi suojelualueella esiintyvien lintuyksilöiden merkittävää elinympäristöä myös puskurivyöhyke niin visuaalisia kuin melusta johtuvia häiriöitä vastaan.

Natura-alueen linnuston ja sen suojeluarvon turvaaminen edellyttää edellä esitetyn perusteiden nykyisten metsä- ja viljelyalueiden jättämistä rakentamatta, mikä koskee sekä asuinalueiden että liikenneväylien rakentamista. Näiden alueiden luonnontilaisuutta ja meluntorjuntakykyä on päinvastoin parannettava antamalla metsä- ja pensaikkoalueiden entisestään tuuhettua ja turvattava puskurivaikutusta myös avoimissa ympäristöissä. Lisäksi kasvavan virkistyskäytön aiheuttamaa häiriötä on minimoitava kanavoimalla retkeily- ja muuta liikkumista lintuja mahdollisimman vähän häiritseville reiteille. Natura-alueen linnuston suojelu edellyttää, että alueen ympärillä on riittävän rauhallinen puskurivyöhyke, ja että se on yhteyksissä rakentamattomina säilytettävillä viherkäytävillä luoteeseen, koilliseen ja itään, mikä edellyttää Natura-alueen luontoyhteyksien turvaamista säilyttämällä luontoalueita katkeamattomana vyöhykkeenä myös kauempana Natura-alueesta.

Edellä esitettyjen reunaehtojen toteutuminen alueen maankäytön suhteen on pääasiassa riippuvaista yleis- ja asemakaavoitusratkaisuista, joihin maakuntakaavaluonnoksella on ainoastaan ohjausvaikutus. Maakuntakaavaluonnoksesta ei ole merkittäviä suoria heikentäviä vaikutuksia, ja se mahdollistaa myös merkittävien epäsuorien heikentävien

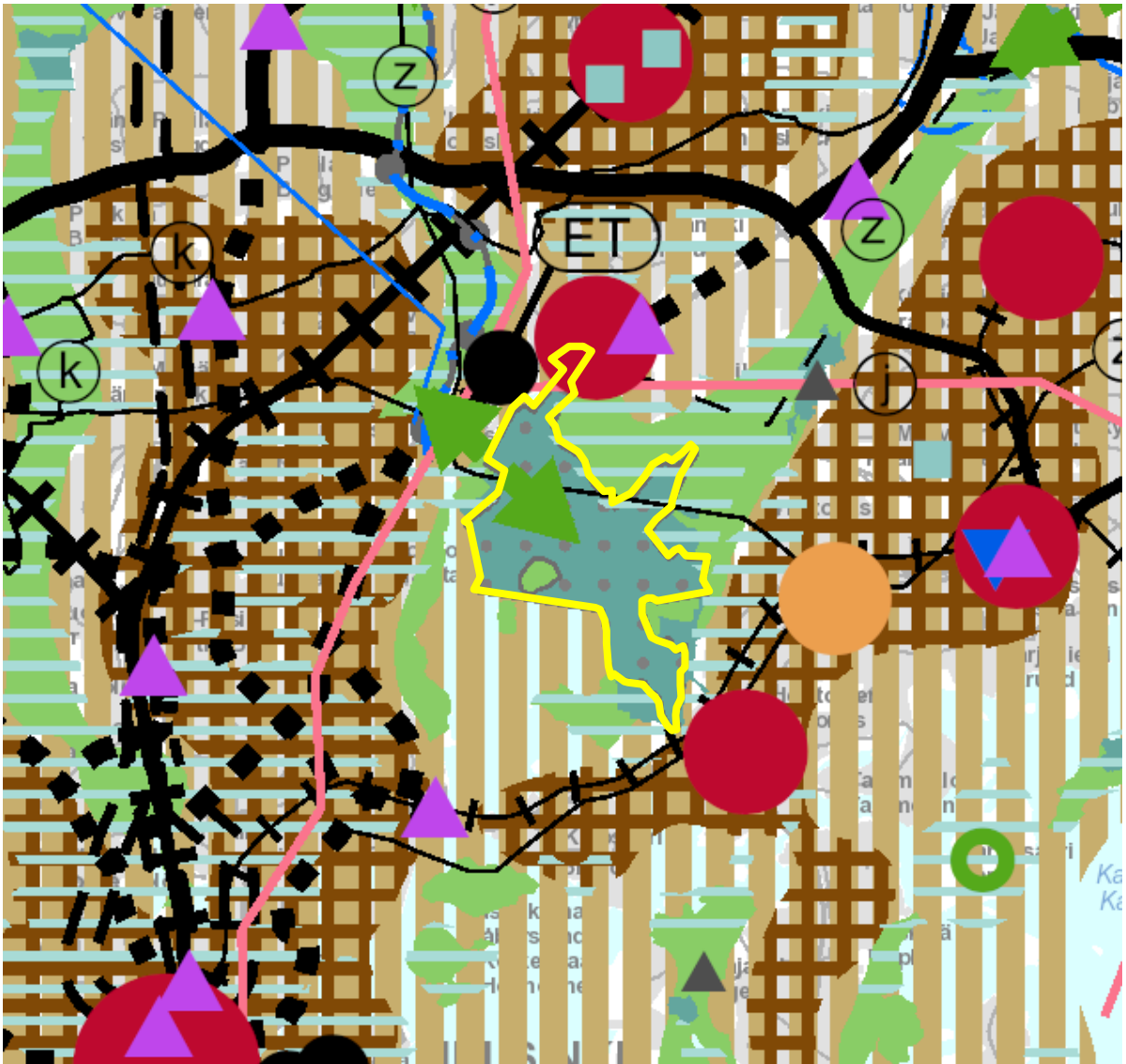
vaikutusten estämisen. Näin ollen Uusimaa-kaava 2050:n luonnos ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden tiedossa olevien hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä luonnonsuojelulain tarkoittamalla tavalla Vanhankaupunginlahden lintuveden Natura-alueen valinnan perusteena olevia luontoarvoja tai alueen eheyttä.

3.2.10 Olennaiset muutokset maakuntakaavaehdotuksessa

Kaavaehdotuksessa (Maakuntahallitus 11.3.2019) valtakunnankeskuksen merkintä on muuttunut kehittämisperiaatemerkinästä kohdemerkinnäksi (kuva 12), joka on kooltaan huomattavasti pienempi kuin kaavaluonnoksessa ollut valtakunnankeskuksen kehittämisperiaatemerkinä (kuva 11). Tällä muutoksella ei ole vaikutusta Natura-arviointiin, sillä Natura-aluetta ympäröivät pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinä sivuavat edelleen Natura-aluetta, ja niistä seuraava virkistyskäyttöpaineen arvioitu kasvu ei muutu.

Natura-alueen pohjoispuolista virkistysaluetta on laajennettu Viikin peltojen alueella. Tämä laajennus mukailee KHO:n (2018) päätöstä, jonka mukaan tietyt osat Etu-Viikin peltoalueesta ovat erityisen tärkeitä ruokailu- ja levähdysalueita usealle Natura-alueen suojelun perusteena olevalle lintulajille ja siten Viikin peltoalueen säilyttäminen tarpeeksi laajana on välttämätöntä Natura-alueen luontoarvojen ja ekologisen toimivuuden turvaamiseksi.

Tämän muutoksen johdosta maakuntakaavaehdotus parantaa Natura-alueen eheyttä ja edistää linnustoarvojen säilymistä suhteessa maakuntakaavaluonnokseen, sillä muutos säilyttää laajemman osan Viikin pelloista lintujen ruokailu- ja levähdysalueena, laajentaa virkistysalueen puskurivaikutusta Natura-alueen ja mahdollisesti rakennettavien alueiden välillä sekä parantaa ekologista yhteyttä. Lisäksi laajempi virkistysalue tarjoaa monipuolisemmat mahdollisuudet virkistyskäytön kanavoimiselle.



Kuva 12. Vanhankaupunginlahden lintuvesi -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaehdotuksen merkinnät. Natura-alueen ulkoraja osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavaehdotuksesta.)

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 1–3 (2. uud. laitos). – AULA-Verlag.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (toim.) 1977–1994: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Birds of the Western Palearctic. I–IX. – Oxford University Press. (+DVD BWPi 2.0.3, 2006).

- Erävuori, L., Lammi, E. & Routasuo, P. 2015: Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 ja metsäverkostoselvitys, ehdotus. – Helsingin kaupunki, Ympäristökeskus. 5.5.2015.
- Glutz von Blotzheim, U.N., Bauer, K.M. & Bezzel, E. (toim.) 1966–1997: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. I–XIV. – Aula-Verlag.
- v. Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin. I–II. – Otava.
- KHO 2018: KHO:2018:151.
<https://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/vuosikirjapaatokset/vuosikirjapaatos/1541580128040.html>
- Koskimies, P. 2018a: Linnut. Lajiopas (2. p.). – Readme.fi. 335 s.
- Koskimies, P. 2018b: Suomen lintuopas (4. p.). – WSOY. 368 s.
- Mikkola-Roos, M., Rusanen, P., Haapanen, E., Lehikoinen, A., Pynnönen, P. & Sarvanne, H. 2013: Helsingin Vanhankaupunginlahden linnustoseuranta 2012. Vuosien 2000-2012 yhteenveto. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 20/2013.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyypikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 14.11.2018.
- Pynnönen, P. 2013: Vanhankaupunginlahden sudenkorentoselvitys 2012. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 13/2013.
- Pynnönen, P. 2017: Täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis* [Charpentier, 1825]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 170–174. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ramboll Oy 2015: Kaupunkikaava: Helsingin uusi yleiskaava. Natura-arviointi. – Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2015:2.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M., Pöysä, H. & Rask, M. 2016: Miksi suojelu ei auta lintuvesillä? – Linnut-vuosikirja 2016: 112–121.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo (<http://atlas3.lintuatlas.fi>) (viitattu 5.12.2018).
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava.
- Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2016: Vanhankaupunginlahden lintuvesi Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2015–2024. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2016.

3.3. Helsinki, Vantaa: Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet

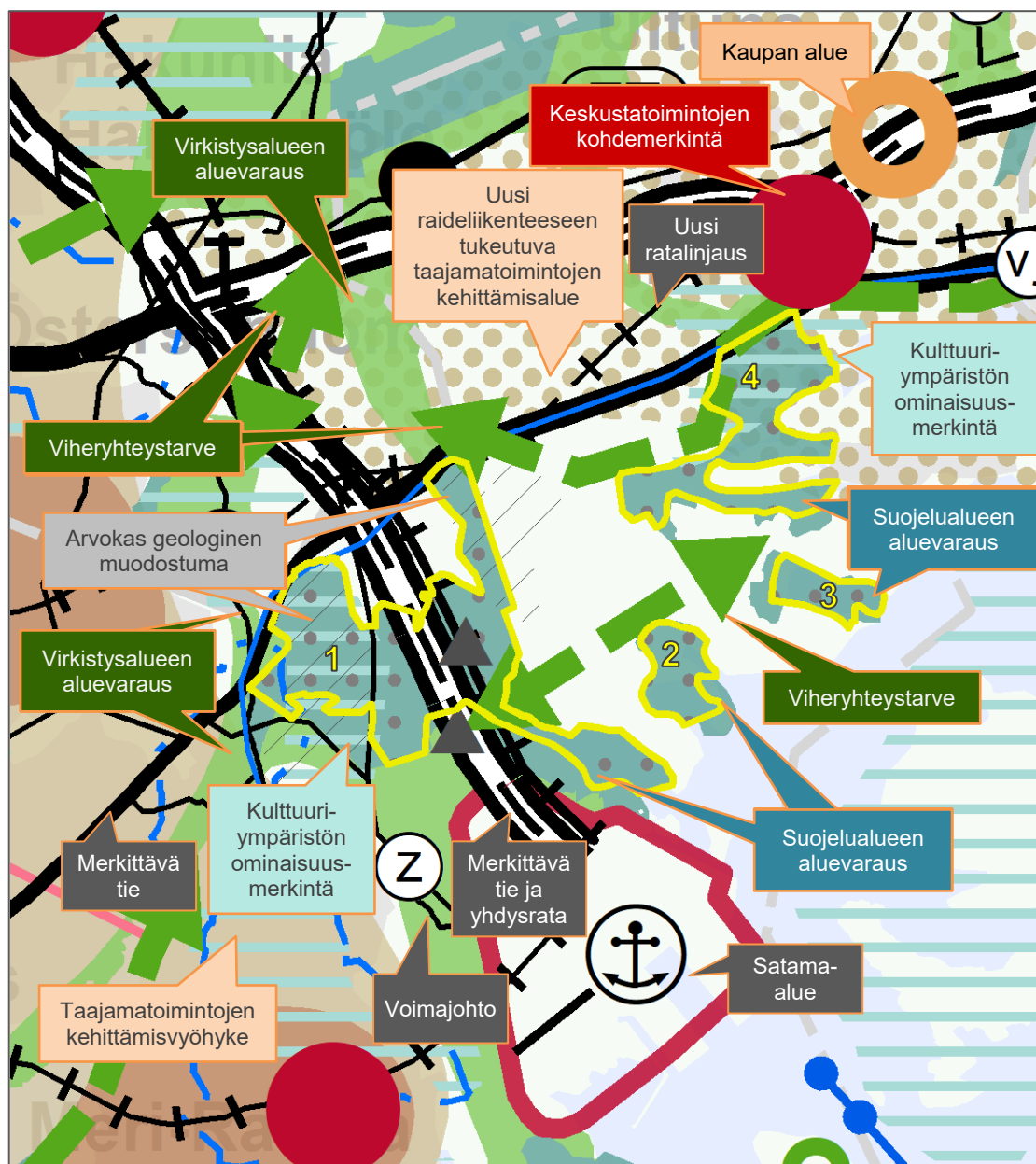
Aluetunnus: FI0100065

Aluetyyppi: SAC, SPA

Pinta-ala: 355 ha

Meripinta-alan osuus: 21 %

3.3.1. Maakuntakaavaluonnoksen Natura-arviointi



Kuva 13. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. Osa-alueet: 1) Mustavuori-Porvarinlahti-Labbacka-Kasaberget, 2) Bruksviken, 3) Torpviken, 4) Kapellviken. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavaluonnoksesta.)

3.3.1.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppi | Luokitus | 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 kalliot, vyörysoramaat, hietikot, pysyvän lumen alueet (ja jäätiköt) | | 8 |

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alue koostuu neljästä osa-alueesta: 1) Mustavuori-Porvarinlahti-Labbacka-Kasaberget, 2) Bruksviken, 3) Torpviken ja 4) Kapellviken. Alue on valtakunnallisesti arvokas ja hyvin monipuolinen kokonaisuus koostuen matalista merenlahdista, rantaluhdistista ja -niityistä sekä osin kalkkipitoisista kallioidista ja lehtoisista mäistä. Alueen merenlahdet muodostavat kansainvälisesti arvokkaan lintuvesikokonaisuuden, ja kaikki ovat myös erikseen tarkasteltuina arvokkaita lintuvesiä. Alue on erittäin tärkeä luontoharrastus-, virkistys- ja tutkimuskohde pääkaupunkiseudulla.

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan 13 direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja yksi liitteen II mukainen lehtisammallaji sekä 28 direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaista lintulajia (lisäksi kolme uhanalaista lintudirektiivin lajia).

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 1160 Laajat matalat lahdet, 82 ha
- 1630 Merenrantaniityt*, 14 ha
- 3260 Pikkujoet ja purot, 0,2 ha
- 6270 Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt*, 0,8 ha
- 6430 Kosteet suurruohoniityt, 2,5 ha
- 7140 Vaihtumissuot ja rantasuot, 90 ha
- 8210 Kalkkikalliot, 0,1 ha
- 8220 Silikaattikalliot, 28 ha
- 9010 Luonnonmetsät*, 9,2 ha
- 9050 Lehdot, 32 ha
- 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet, 0,5 ha
- 9080 Metsäluhdet*, 5 ha
- 91D0 Puustoiset suot*, 7 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukainen lajiKorpihohtosammal (*Herzogiella turfacea*)**Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit**

| Laji | Tieteellinen nimi | Tyyppi |
|------------------|----------------------------------|--------|
| Kaulushaikara | <i>Botaurus stellaris</i> | c |
| Harmaahaikara | <i>Ardea cinerea</i> | c |
| Laulujoutsen | <i>Cygnus cygnus</i> | r, c |
| Jouhisorsa | <i>Anas acuta</i> | c |
| Heinätaavi | <i>Anas querquedula</i> | r |
| Lapasorsa | <i>Anas clypeata</i> | c, r |
| Punasotka | <i>Aythya ferina</i> | r |
| Tukkasotka | <i>Aythya fuligula</i> | r, c |
| Ruskosuohaukka | <i>Circus aeruginosus</i> | c |
| Nuolihaukka | <i>Falco subbuteo</i> | r, c |
| Pyö | <i>Bonasa bonasia</i> | p |
| Luhtahuitti | <i>Porzana porzana</i> | r |
| Ruisräikkä | <i>Crex crex</i> | r |
| Liejukana | <i>Gallinula chloropus</i> | c |
| Kurki | <i>Grus grus</i> | r |
| Suokukko | <i>Philomachus pugnax</i> | c |
| Mustaviklo | <i>Tringa erythropus</i> | c |
| Punajalkaviklo | <i>Tringa totanus</i> | r |
| Liro | <i>Tringa glareola</i> | c |
| Räyskä | <i>Sterna caspia</i> | c |
| Kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> | r |
| Kehräälä | <i>Caprimulgus europaeus</i> | c, r |
| Palokärki | <i>Dryocopus martius</i> | p |
| Keltävästäräkki | <i>Motacilla flava</i> | r |
| Rastaskerttunen | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | r |
| Kirjokerttu | <i>Sylvia nisoria</i> | r |
| Pikkusieppo | <i>Ficedula parva</i> | r |
| Pussitiainen | <i>Remiz pendulinus</i> | r |
| Pikkulepinkäinen | <i>Lanius collurio</i> | r |

Tyyppi: p = pysyvä, r = pesivä/lisääntyvä, c = levähtävä

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin, ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys,

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla,
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään hoitotoimenpiteillä,
- luontotyyppin tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein.

3.3.1.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

3.3.1.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**.

Alue on usean valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkinnän alueella.

Alueen läntisin osa-alue on osittain **arvokkaiden geologisten muodostumien** alueilla.

Alue rajautuu useassa suunnassa **virkestysalueen** aluevarausmerkintään.

Alueen pohjoisreunaa kulkee ja osa-alueita yhdistää **viheryhteystarpeiden** kehittämisperiaatemarkinnat.

Pohjoisin ja läntisin osa-alue rajautuvat osittain **uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** periaatemarkintään.

Pääkaupunkiseudun ydinvyöhyke ja **taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemarkintä sijaitsevat alueen länsipuolella, mutta ne eivät ulotu siihen kiinni.

Keskustatoimintojen kohdemerkintä ja **kaupan alue** -kohdemerkintä sijaitsevat alueen koillispuolella.

Alueen pohjoisreunaa sivuaa uuden **metrolinjauksen** ohjeellinen linjaus.

Läntisimmän osa-alueen halki kulkevat olemassa olevat **voimajohto, valtakunnallisesti merkittävä tie** ja **yhdysrata**, pohjoispuolta sivuaa **maakunnallisesti/seudullisesti merkittävä tie** sekä eteläpuolella sijaitsee **satama-alue**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

Kaavaluonnoksessa on seuraava määräys **valkoisille alueille**: ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on erityisesti Helsingin Östersundomin Salmenkallion ja Talosaaren alueilla huolehdittava, että paikallisesti merkittävä maankäyttö ei merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit.”

3.3.1.4 Muut arviointiin vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Östersundomin yhteisen yleiskaavan ehdotuksessa pääasiassa Natura-alueen pohjois- ja itäpuolille mahdollistetaan lisärakentaminen 80 000–100 000 asukkaalle sekä 25 000–38 000 uutta työpaikkaa. Sen eri versioiden vaikutuksista on laadittu useita Natura- ja luontovaikutusten arviointeja (SITO & Enviro 2014, Ramboll 2015, Ojala ym. 2016, Erävuori & Lammi 2017, Ojala ym. 2017), joita on hyödynnetty tämän arvioinnin yhteydessä. Mikään niistä ei kuitenkaan suoraan sovellu viimeisimpään yhteisen yleiskaavan luonnosversion arviointiin.

Tiedossa ei ole muita hankkeita tai suunnitelmia, jotka yhdessä maakuntakaavaluonnoksen kanssa aiheuttaisivat mahdollisesti merkittäviä yhteisvaikutuksia.

3.3.1.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyttä ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Natura-alueeseen rajautuvat neljä virkistysaluevarausta yhdistävät Natura-alueen laajempaan virkistysalueverkostoon kolmeen suuntaan, mikä parantaa alueen kytkettyneisyyttä. Virkistysaluemerkintää koskee MRL:n mukainen rakentamisrajoitus, joka mahdollistaa puskurivyöhykkeen rajaamisen mahdollisesti rakennettavien alueiden ja Natura-alueen välille. Osa ulkoilukäyttöpaineesta voidaan kohdentaa virkistysalueelle pois Natura-alueelta.

Pohjoispuolen viheryhteystarvemerkinä yhdistää Natura-alueen Sipoonkorven suuntaan sekä rannikon suuntaisesti itään, ja lisäksi eteläpuolinen viheryhteystarvemerkinä yhdistää osa-alueita. Nämä viheryhteydet parantavat hyvin olennaisesti alueen kytkettyneisyyttä.

Alueeseen rajautuvat ja osin sen kanssa päällekkäiset kulttuuriympäristömerkinnät tukevat myös luontoarvojen säilymistä, mikäli ne hillitsevät rakentamisen tehokkuutta.

Natura-alueen päällä olevat arvokkaan geologisen muodostuman ominaisuusmerkinnät turvaavat osaltaan alueen luontoarvoja.

Pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen ja taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen ja uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinä sekä keskustatoimintojen kohdemerkinnät ja maakuntakaavaluonnoksen valkoiset alueet pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa

huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä. Maatalousalueiden muuttuminen rakennetuiksi alueiksi yleensä vähentää ravinnevalumia, kunhan hulevedet käsitellään asianmukaisesti.

3.3.1.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen, taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen ja pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen kehittämisperiaatemarkintöjen sekä keskustatoimintojen ja kaupan alue kohdemerkintöjen seurauksena on huomattavaa uudisrakentamista ja liikenneväylien kehittämistä ja jo rakennettujen taajamien tiivistämistä. Nämä alueen väestön kasvuun johtavat tekijät aiheuttavat Natura-alueelle kasvavaa virkistyskäyttöpainetta, joka voi johtaa merkittävään kulumiseen erityisesti luontotyypeillä silikaattikalliot ja lehdot. Em. maakuntakaavaluonnoksen merkinnät yhdistettynä olemassa oleviin rakennettuihin alueisiin ja uuteen metrolinjaukseen merkitsevät sitä, että alue on yhä tiukemmin ja yhä kaupunkimaisemman asutuksen ympäröimä.

Em. kehittämisperiaatemarkinnöistä ja kohdemerkinnöistä seuraava lisääntyvä uudisrakentaminen voi aiheuttaa heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen merenlahtien vedenlaadulle sekä rakentamisen aikana että myöhemminkin, ellei hulevesien asianmukaista käsittelyä varmisteta.

3.3.1.7 Vaikutusten arviointi luontotyyppi- ja lajikohtaisesti

Tämän Natura-arvioinnin lähtökohtana on, että Uuden Porvoontien eteläpuolelle ei tule paikallisesti merkittävää uutta asutusta tai muuta rakentamista maakuntakaavaluonnoksessa esitetyn uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemarkintäalueen ulkopuolelle. Myös esitetyt lievennystoimet perustuvat samaan lähtökohtaan. Mikäli rakentamista aiotaan myöhemmässä vaiheessa esittää em. alueelle, tulee vaikutukset arvioida uudelleen.

Koska Natura-alueen lähiseudulle ollaan mahdollisesti osoittamassa hyvin suurta asukasmäärän lisäämistä, tulee vaikutuksia Natura-alueeseen seurata. Seurantaohjelma tulee laatia ja sen toteuttaminen aloittaa hyvissä ajoin ennen alueen rakentamisen aloittamista, jotta saadaan riittävän kattava vertailuaineisto muutosten luotettavan selvittämisen pohjaksi. Seurantaohjelman laatiminen ja toteuttaminen on kuitenkin alemman kaavatason toimiin liittyvä asia, ei maakunnallinen kysymys.

3.3.1.7.1 Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

Useimmat alueen perinnebiotoopit kestävät hyvin kulutusta, mutta kasvava virkistyskäyttöpaine voi silti olla olennainen uhka. Niitty- ja laidunalueiden pidempiaikainen säilyminen vaatii hoitotoimia, joihin ei maakuntakaavaluonnoksessa voida vaikuttaa. Mikäli koirien ulkoilutus näillä alueilla runsastuu kovasti, voi ulosteista johtuva lannoitusvaikutus nopeuttaa perinnebiotooppien umpeenkasvukehitystä.

- Merenrantaniityt. Osa esiintymistä jatkuu Natura-alueen ulkopuolelle, mutta pääosin luonnonsuojelualueille. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää merkittävästi tulevan maankäytön vaikutusten epävarmuutta, varsinkin kun esiintymät ovat osa-alueiden reunoilla.
- Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt. Yksi pienialainen esiintymä, joka sijaitsee luonnonsuojelualueella.
- Hakamaat ja kaskilaitumet. Kestävät hyvin kulutusta, mutta ovat myös usein helppokulkuisia ja osa esiintymistä sijaitsee Natura- ja luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää merkittävästi tulevan maankäytön vaikutusten epävarmuutta, eikä se suoraan rajoita rakentamista Natura-alueen välittömässä läheisyydessä taikka edesauta virkistyskäytön ohjaamista.

Lisärakentaminen Natura-alueen läheisyydessä voi heikentää tilapäisesti alueen vedenlaatua, ellei asiaa huomioida rakentamisen yhteydessä. Pidemmällä aikavälillä rakennettujen alueiden ravinnevalumat ovat usein luonnonympäristöjä pienempiä, kunhan hule- ja muiden valumavesien käsittely on asianmukaista. Tällä voi olla vaikutusta luontotyypin pikkujouet ja purot lisäksi luontotyypin laajat matalat lahdet (ks. alempana).

- Pikkujouet ja purot. Valuma-alueen rakentamistoimista seuraava Krapuojan hydrologian muuttuminen voi johtaa veden laadun heikkenemiseen, suurentuneisiin virtaamiin ja uomien eroosioon.

Osa alueen luontotyypeistä on hyvin tai melko vaikeakulkuisia, ja niille ei pääosin ole odotettavissa erityistä virkistyspaineen kasvua. Joillain luontotyypeillä vaikutusten lievennysoimet ovat kuitenkin tarpeellisia (ks. jakso 3.3.8).

- Laajat matalat lahdet. Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita. Hulevedet voivat vaikuttaa veden laatuun.
- Kosteat suurruohoniityt. Virkistyskäytön kannalta melko vaikeakulkuisia alueita ja kestävät melko hyvin kulutusta.
- Vaihettumissuot ja rantasuot. Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita.
- Metsäluhdat. Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita, mutta kuviot pieniä ja pääosin Natura-alueen reunoilla tai teiden varsilla, joten paikoittaista maaston kulumista voi aiheutua helppokulkuisimmilla alueilla.
- Puustoiset suot. Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita ja esiintymät sijaitsevat pääosin Natura-alueen sisäosissa. Kuviot ovat kuitenkin pääosin pieniä ja paikoittaista maaston kulumista todennäköisesti aiheutuu helppokulkuisimmilla alueilla.

Jotkin alueella esiintyvät luontotyypit ovat erityisen herkkiä virkistyskäytöstä aiheutuvalla maaston kulumiselle.

- Kalkkikalliot. Esiintymät ovat hyvin pienialaisia ja hyvin vaikeasti saavutettavina niiden kulumisen on epätodennäköistä.
- Silikaattikalliot. Merkittävä osa esiintymistä sijaitsee Salmenkallion alueen pohjoisosissa maakuntakaavaluonnoksen uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan

taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkin, joka mahdollistaa suuren asukasmäärän, välittömässä läheisyydessä Uuden Porvoontien pohjoispuolella. Tämä johtaa virkistyskäytön voimakkaaseen kasvuun. Jotkin esiintymät jatkuvat Natura-alueen ulkopuolelle. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää erittäin merkittävästi tulevan maankäytön vaikutusten epävarmuutta, eikä se suoraan rajoita rakentamista Natura-alueen läheisyydessä taikka edesauta virkistyskäytön ohjaamista. Erityisen suuren epävarmuuden vuoksi arvioinnissa on sovellettu varovaisuusperiaatetta, ja vaikutukset arvioidaan luontotyyppiä merkittävästi heikentäviksi ilman lievennystoimia.

- **Luonnonmetsät.** Luonnonmetsät ovat usein suosittuja retkeilymaastoja, josta seuraa maaston kulumista ainakin polkujen ympäristössä. Kaikki esiintymät ovat Natura- ja/tai luonnonsuojelualueilla ja useimmat hyvin hankalasti saavutettavissa paikoissa. Mustavuoren alueella ja Vuosaaren huipun lähistöllä olevien esiintymien osalta virkistyskäytöstä johtuva maaston kuluminen tulee todennäköisesti jonkin verran kasvamaan.
- **Lehdot.** Virkistyskäytöstä aiheutuva maaston kuluminen on todennäköistä Mustavuoren alueella sekä useilla Natura-alueen reunoilla tai sen ulkopuolella (osin luonnonsuojelualueilla) sijaitsevilla melko pienillä kuvioilla. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää erittäin merkittävästi tulevan maankäytön vaikutusten epävarmuutta, eikä se suoraan rajoita rakentamista Natura-alueen läheisyydessä taikka edesauta virkistyskäytön ohjaamista. Erityisen suuren epävarmuuden vuoksi arvioinnissa on sovellettu varovaisuusperiaatetta, ja vaikutukset arvioidaan luontotyyppiä merkittävästi heikentäviksi ilman lievennystoimia.

Kaiken kaikkiaan heikentävät vaikutukset Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypeihin ovat kuitenkin korkeintaan vähäisiä tai kohtalaisia, **mikäli jaksossa 3.3.8 esitetyt lievennystoimet toteutetaan** (taulukko 3).

3.3.1.7.2 Luontodirektiivin liitteen II mukainen laji

Mustavuoren eteläosasta on viimeksi 1979 löydetty korpipohtosammalta (*Herzogiella turfacea*), mutta esiintymien tarkat paikat eivät ole tiedossa. Lajin nykyesiintyminen Natura-alueella on siis epävarmaa. Koska lajille soveliaita elinympäristöjä on kuitenkin säilynyt alueella, korpipohtosammal tulee varovaisuusperiaatteen mukaisesti huomioida alueella esiintyvänä lajina. Uudellamaalta ei ole Sipoonkorven alueen tuoreiden löytöjen lisäksi tiedossa muita esiintymiä. Laji suosii kosteita, suojaisia ja varjoisia elinympäristöjä, ja kasvaa eritoten kevätkesteillä luhtaisilla puronvarsilla sekä järvenrantojen lehto- tai korpimaisissa tervalepikoissa ja sekapuustoisissa kuusikoissa lahopuulla ja karikkeisella humuksella tai turpeella.

Korpipohtosammaleeseen ei kohdistu elinympäristöä heikentävää vaikutusta, sillä esiintymä sijaitsee luonnonsuojelun liikkumisrajoitteen alaisessa osassa. Maakuntakaavaluonnos ei siten johda lajille soveltuvien elinympäristöjen läheisyydessä virkistyskäytön kasvuun. Lajiin ei arvioida kohdistuvan heikentäviä vaikutuksia.

3.3.1.7.3 Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit

Arvioinnin taustaa

Lähtötiedot arvioitavalta alueelta

Arvioinnissa on käytetty lähtötietoina Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen aineistoja, vuoden 2018 Natura-tietolomaketta ja Vuosaaren satamahankkeen linnustovaikutusten 11-vuotisen seurantahankkeen tuloksia (esim. Yrjölä ym. 2012), jossa inventoitiin koko Natura-alueen ja sen lähiympäristön pesimälinnusto ja paikannettiin kaikkien pesivien lajien elinpiirien sijainti. Tämän ja muun alueelta olevan ajantasaisen linnustoaineiston perusteella on arvioitava, miten Natura-alueen perusteena olevien lajien esiintymät sijoittuvat suhteessa Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksessa suunniteltuun rakentamis- ja muuhun toimintaan.

Arvioinnissa on otettu huomioon, missä osissa Natura-aluetta ja millaisissa elinympäristöissä lajit esiintyvät, kuinka herkkiä nämä osa-alueet ovat maakuntakaavaluonnoksen toteuttamisen aiheuttamille häiriöille, ja kuinka suureen osaan alueella pesivästä tai muuttoaikaan esiintyvistä lintukannasta vaikutus voi kohdistua. Arvioinnin lähtökohtana on, että maakuntakaavaluonnoksessa valkoiseksi jätetyt Salmenkallion, Ribbingön ja Talosaaren selvitysalueet jätetään luonnonsuojelu- tai virkistysalueiksi, eikä asuin-, liikenneväylä- tai muuta rakentamista siten uloteta maakuntakaavaluonnoksen valkoiselle alueelle. Lisäksi valkoisen alueen pohjois- ja itäpuolten rakentamisvaiheessa poikkeuksellisen meluisat vaiheet on ajoitettava lintujen pesimäkauden ulkopuolelle. Lintujen häiriintymisen minimoimiseksi myös lähiseudun moninkymmenkertaistuvaa käyttöä virkistystarkoituksiin tulee ohjata ja opastaa mahdollisimman tehokkaasti Mustavuoren lehdossa ja Östersundomin lintuvesien ranta-alueilla. Mikäli nämä lähtökohdat eivät toteudu, vaikutukset lintulajeille ovat keskimäärin tässä arvioitua haitallisempia, ja ne on arvioitava lajikohtaisesti uudelleen.

Lintuekologinen tutkimustieto

Arviointi perustuu asiantuntemukseen lajien elinympäristövaatimuksista, pesimäbiologiasta, ruokailu- ja muusta ekologiasta, ihmisarkuudesta sekä häiriöherkkyydestä ja reaktioista erilaisille ihmistoiminnan muodoille. Kyseeseen tulevista lajeista näitä ominaisuuksia koskevaa kirjallisuutta on yhteensä tuhansia tieteellisiä artikkeleita (esim. pyystä ks. Pynnönen 1954 ja Åberg 2000), joiden tietoja on arvioinnissa käytetty hyväksi sekä monien alkuperäistutkimusten että tutkimustiedosta koottujen maailman tarkimpien käsikirjojen avulla (esim. v. Haartman ym. 1963–1972, Glutz ym. 1966–1997, Cramp ym. 1977–1994, Del Hoyo 1992–2013, Boesman ym. 2019, BirdLife International 2019).

Arvioinnin tekijän asiantuntemus

Arviointi perustuu tekijän yli 50 vuoden kuluessa aktiivisen lintuharrastuksen sekä 1970-luvulta ammattimaisen yliopisto- ja henkilökohtaisen tutkimustyön kuluessa kertyneeseen asiantuntemukseen Suomen lintulajiston ekologiasta (esim. Väisänen ym. 1998, Koskimies 2018, 2019a, 2019b, Koskimies & Varesvuo 2012, Varesvuo & Koskimies 2015). Arvioinnin tekijä on akateemisella uralla perehtynyt erityisesti ihmisen aiheuttamien erilaisten ympäristömuutosten vaikutuksiin lintuihin ja näiden vaikutusten seurantaan

(esim. Koskimies 1987, 1989, 1994, Koskimies & Pöysä 1985, 1987, 1989, Koskimies & Saarinen 1988, Koskimies & Väisänen 1988, 1991).

Myös arvioinnin kohteena oleva Natura-alue ja sen linnusto, erityisesti Östersundomin merenlahdilla, on arvioinnin tekijälle tuttu aiemmista selvityksistä ja muusta retkeilystä (Koskimies 1998a, 1998b). Arvioinnin tekijä on tarkkaillut pesimälinnustoa myös muilla Natura-alueen osa-alueilla, Mustavuoren lehdossa sekä Labbackan ja Kasakallion havumetsäalueilla, 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa muiden muassa suunnitelluissa Vuosaaren satamahankkeen linnustovaikutusten seurantaohjelmaa (Koskimies 2001).

Aiemmat linnustovaikutusten arvioinnit

Arvioinnin yhteydessä on perehdytty myös aiempiin tuoreisiin arviointeihin Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen sekä Östersundomin yhteisen yleiskaavan vaikutuksista linnustoon (Ojala ym. 2016, 2017) sekä niistä annettuihin lausuntoihin (Metsähallitus 2017, Uudenmaan ELY-keskus 2017). Nyt tehty arviointi on kuitenkin itsenäinen ja riippumaton aiemmista linnustovaikutusten arvioinneista, joissa tätä arviointia tehtäessä on havaittu lukuisia puutteita ja virheitä niin tarkasteluun otetun lajiston ja lajikohtaisen asiantuntemuksen kuin johtopäätösten ja niiden perusteiden suhteen.

Maakuntakaavaluonnoksen linnustoon mahdollisesti vaikuttavat merkinnät

Suorat vaikutukset Natura-alueelle

Maakuntakaavaluonnoksessa Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alue on merkitty kokonaisuudessaan suojelun alueeksi, jonka maankäyttöä ei olla muuttamassa. Suojelutavoitteita tukevat teoriassa myös maakuntakaavaluonnokseen merkityt virkistysalueet ja viheryhteystarpeet, jotka liittäisivät lähinnä puustoisilla ympäristöillä useammasta erillisestä osa-alueesta koostuvan Natura-alueen osia Sipoonkorven kansallispuiston suuntaan ja muihin pohjoisen puoleisiin metsäalueisiin.

Epäsuorat vaikutukset: ekologisten yhteyksien häviäminen

Natura-alueen linnustoarvoa voivat uhata merkittävästi alueen lähistölle pohjois- ja itäpuolelle suunnitellut, useiden neliökilometrien laajuiset tiiviisti rakennetut asuinalueet, työpaikka-alueet ja vilkasliikenteiset, koko rakennettavan alueen ja sen reuna-alueet kattavat liikenneväylät, sekä autotiet että metrorata. Natura-alue rajautuu lännessä ja etelässä tiiviisti rakennettuihin ja laaja-alaisiin asuin- ja työpaikka-alueisiin, Vuosaaren satama-alueeseen sekä mereen. Maalinnustolle suotuisat metsä- ja muut luontoympäristöyhteydet rajoittuvat pohjoiseen ja itään.

Kaavaluonnoksessa suunnitellut keskusta-, taajama- ja työpaikka-alueet sekä liikenneväylät pirstoisivat ja salpaisivat Natura-alueen linnuston ja nimenomaan metsälajiston ekologiset yhteydet lähes täysin, mikä uhkaa etenkin paikkalintuina ympäri vuoden eläviä lajeja pyytä, palokärkeä ja valkoselkätikkaa. Kun niiden elinympäristöt tällä Natura-alueella tai millä tahansa samankaltaisella suppealla alueella jäävät maakuntakaavaluonnoksen tarkoittamalla tavalla elinkelvottomien ympäristöjen saartamiksi erillisiksi saarekkeiksi, populaatiot pirstoutuvat ja ovat tavanomaista alttiimpia hupenemaan merkittävästi ja jopa katoamaan lähitulevaisuudessa kokonaan petojen saalistuksen, äärimmäisten sääilmiöiden, pesimä- tai ruokailurauhan häiriintymisen ja

muiden sattumanvaraisten uhkien vuoksi. Suuremmissa populaatioissa tai pienissäkin populaatioissa, joilla on tiiviit yhteydet suurempien alueiden elinvoimaisiin kantoihin (jolloin paikallispopulaatiot muodostavat laajemman alueen vuorovaikutteisen metapopulaation), tällaiset satunnaistekijät eivät hävitä paikallispopulaatioita läheskään yhtä todennäköisesti, koska uusia yksilöitä pystyy siirtymään tehokkaasti alueiden välillä ja asuttamaan mahdollisesti tilapäisesti kadonneiden kantojen elinalueet uudestaan.

Virkistyskäytöstä ja muusta ihmisten liikkumisesta johtuvan häiriön yleistyminen

Vaikka maakuntakaavaluonnokseen merkityt viheryhteystarpeet toteutuisivatkin, eivät ne välttämättä ja yksistään turvaa kaikkia niitä linnuston suojeluarvoja, joiden perusteella Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alue on perustettu ja arvioitu Natura-suojelualueverkoston arvoiseksi luontoalueeksi. Natura-alueen viereen rakennettavan tiiviin ja usean neliökilometrin laajuisen taajama-alueen uusien asukkaiden virkistyskäyttötarpeet johtavat väistämättä lähiympäristön luonnonalueiden, mukaan lukien Natura-alueen, lintujen pesimä- ja ruokailurauhan ja muun luonnonrauhan häiriintymiseen merkittävästi useammin ja haitallisemmin kuin nykyisin. Ihmisten liikkuminen Natura-alueella ja sen reunamilla yleistyi nykyisestä monikymmenkertaisesti, ja liikenteestä ja muusta ihmistoiminnasta syntyvä melu ja visuaalinen häiriö ulottuisivat pahimpana koko Kapellvikenin osa-alueelle, jota Itäsalmen ja Karhusaaren uudet asuinalueet saartaisivat ja eristäisivät muilta osa-alueilta ja lähiseudun luonnonympäristöistä niin lännessä, pohjoisessa kuin idässäkin. Myös jo nykyisin virkistyskäytössä hyvin suositun Mustavuoren lehtoalueen rajusti kasvava virkistyskäyttö aiheuttaisi merkittävästi kasvavaa rauhattomuutta lintujen pesinnälle, ruokailulle ja lepäilylle.

Kun asutus ulottuisi noin 2–4 kilometrin levyisenä vyöhykkeenä Kapellvikenin rannoilta kolmeen suuntaan, eivät ainakaan harvalukuiset, kapeiksi jäävät ja useimmille linnuille epäsopivien elinympäristöjen saartamat viheryhteydet voi täyttää kuin joidenkin lajien levittäytymisen tarpeita. Kapeille käytäville ei millään mahdu niin monipuolisia metsä- ja muita elinympäristöjä, että kaikki Natura-alueella elävät lintulajit voisivat hyödyntää niitä.

Vaikka ympäristötyyppi olisikin lajille sopiva, eivät ihmisarat ja häiriölle herkät lajit joko uskaltaudu kapeille viherkäytävillä ollenkaan tai niillä oleskellessaan häiriintyvät vähän väliä melusta, ihmisten ja koirien liikkumisesta lähettyvillään ja muista häiriöistä. Tällaiset lajit eivät liiku kapeilla viherkäytävillä ollenkaan tai niille ajaututtuaan poistuvat saman tien. Vähänkään arempien lajien ja kaikkien maassa tai matalalla pensaissa ja puissa pesivien lintujen pesimärauha häiriintyy kohtalokkaan paljon. Tällaisesta rauhattomasta metsäalueesta uhkaa tulla niin sanottu ekologinen ansa, johon voi asettua keväisin pesintää yrittämään varsinkin lyhytikäisiä ja ei-kotipaikkauskollisia muuttavia pikkulintuja. Kun kuitenkin tavallista suurempi osa pesinnöistä todennäköisesti tuhoutuu, menee näiden lintuparien lisääntymispotentiaali lähes täysin hukkaan, kun niillä muualla olisi ollut todennäköisesti suurempi mahdollisuus onnistua pesinnässään. Tältä kannalta ja kaikki linnuille koituvat hyödyt ja haitat summaten voisi olla jopa parempi, että kyseisen kaltaista metsäaluetta ei olisi houkuttelemassa lintuja turhiin pesintäyrityksiin.

Häiritsevän melutason kasvu

Maakuntakaavaluonnoksen mahdollistama asuinalueiden ja liikenneväylien uudisrakentaminen sekä kasvavasta melusta ja virkistyskäytön yleistymisestä johtuva

häiriö Natura-alueen rajojen ulkopuolella pienentää ihmisarkojen lintulajien käytettävissä olevaa pinta-alaa Natura-alueen sisäpuolellakin, vaikka elinympäristöt eivät Natura-alueella muuttuisikaan. Uudet asuin- ja työpaikka-alueet ja liikenneväylät sijoittuisivat maakuntakaavaluonnoksen mukaan erityisesti Kapellvikenin länsi-, pohjois- ja itäpuolelle sekä Mustavuoren pohjoispuolelle Natura-alueen rajojen tuntumaan. Tällöin uusien rakennettujen alueiden niin melu- kuin visuaalinenkin häiriö ylttäisivät merkittävästi yleisemmin ja pahempana Natura-alueelle kuin nykytilanteessa, jossa Natura-alueiden lähiympäristöt ovat varsin laajalti enimmäkseen luonnonympäristöjä.

Maakuntakaavaluonnoksen mahdollistaman rakentamisen toteuduttua enää sisemmät osat olisivat riittävän rauhallisia, eivätkä jäljelle jäävät rauhallisimmat kohdat välttämättä enää kelpaisi kaikkein arimmille linnuille. Kasvavasta virkistyskäytöstä koituvaa häiriötä yhdessä eri puolilta luonnonalueille tunkeutuvan melun kanssa voi karkottaa Natura-alueelta kokonaan useita arimmista lintulajeista.

Natura-alueen lähiympäristön elinympäristöjen tuhoutuminen

Natura-alueen linnuston koostumus ja suojeluarvo eivät riipu pelkästään itse suojelualueesta. Osa Natura-alueen perusteena olevista lajeista käyttää esimerkiksi ruokailuun ja lepäilyyn tai muihin tarpeisiinsa joko päivittäin tai harvemmin myös suojeltujen alueiden viereisiä alueita ja elinympäristöjä, joista osa tuhoutuu, mikäli rakentaminen toteutuu maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamassa laajuudessa. maakuntakaavaluonnoksen hahmottelema rakentamisen laajuus ja tehokkuus tuhoaa tai heikentää huomattavan suuren osan lähiympäristön luonnonalueista peruuttamattomasti, mistä varmasti koituu ainakin jonkin verran haittaa lähes kaikille Natura-alueen perusteena olevista lajeista. Pahimmin kärsivät ne lajit, jotka hankkivat osan ruoastaan pelto-, laidun- ja muilta avoimilta alueilta, ja joita nämä avoimet alueet kosteikkojen liepeillä juuri houkuttelevat levähtämään muuttomatallaan itse Natura-alueelle. Viereiset luonnonalueet toimivat myös puskurina melua ja muita häiriöitä vastaan, mikä edesauttaa itse Natura-alueen pesimä- ja muuta luonnonrauhaa ja parantaa siitäkin syystä lintujen elinoloja, kuten edellä todettiin. Myös sellaisten lajien, joiden elinvoimaisen kannan säilyminen Natura-alueella edellyttää toimivia metsä- ja muita luonnonalueyhteyksiä Sipoonkorven ja muiden lähiseutujen laajempien luontoalueiden kanssa, populaatioiden elinvoimaisuus Natura-alueella voi vaarantua.

Natura-alueen perusteena olevan lintulajiston elinympäristövaatimukset

Pesimälinnusto

Mustavuoren lehto- ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen perusteena ovat seuraavat pesimälinnustoon kuuluvat lajit vuoden 2018 tietolomakkeen mukaan (suluisissa vuosittainen pesivien pariin tai reviirien lukumäärä): laulujoutsen (0–1), heinätavi (0–1), lapasorsa (2–8), punasotka (0–2), tukkasotka (0–7), nuolihaukka (0–1), pyy (3–7), luhtahuitti (0–2), ruisräikkä (1–7), kurki (0–1), punajalkaviklo (1–7), kalatiira (2–3), kehrääjä (0–2), palokärki (0–1), valkoselkätikka (0–1), keltävästäräkki (0–1), rastaskerttunen (0–2), kirjokerttu (0), pikkusieppo (0–4), pussitiainen (0–1) ja pikkulepinkäinen (3–8). Näistä pyy, palokärki ja valkoselkätikka elävät alueella paikkalintuina samoilla elinpiireillä ympäri vuoden ja muut ovat muuttolintuja. Kirjokerttu on mahdollisesti pysyvästi kadonnut alueen linnustosta 2000-luvun alussa Suomen kokonaiskannan romahdusmaisesta vähenemisestä ja levinneisyysalueen supistumisesta vuoksi,

minkä syyksi arvellaan muutonaikaisten elinolojen huonontumista. Valkoselkätikka on vakiintunut alueelle todennäköisesti vasta 2010-luvulla.

Laulujoutsen, heinätavi, lapasorsa, punasotka ja tukkasotka ruokailevat ruohostorantaisten vesistöjen avovedessä (nimenomaan puna- ja tukkasotka) sekä vesikasvustojen reunamilla, ja vesialueiden lisäksi myös tulvivilla tai muuten vetisillä rantaluhdilla ja -niityillä (laulujoutsen, heinätavi ja lapasorsa), laulujoutsenet toisinaan lähistön pelloillakin.

Nuolihaukka pesii rantametsissä ja pikku saarissa suosien korkeita ja valoisia mänty- tai havupuuvaltaisia metsiä sen mukaan, mistä se löytää hyväkuntoisen vanhan variksen- tai muun risupesän pesäpaikakseen (laji ei rakenna itse pesää). Nuolihaukka saalistaa alkukesällä pääasiassa sudenkorentoja ja poikasaikaan heinä-elokuussa pikkulintuja joko pesän lähetyvillä tai tyypillisesti alle 1–3 kilometrin päässä rantaluhtien, peltojen ja muiden avomaiden yllä. Nuolihaukka ei ole saalistaessaan yhtä ihmisarka kuin muut alueen petolinnut (muuttoaikaan esiintyvät merikotka, ruskosuohaukka ja kalasääski). Se ei ole myöskään yhtä riippuvainen rajallisista saalistusalueista, sillä sudenkorentojen ja pikkulintujen saalistus on mahdollista melkein kaikilla ranta-alueilla ja niiden tuntumassa mutta myös peltoaukeiden ja metsänreunojen yllä, varsinkin rantametsien yläpuolellakin. Kutenkin touko-kesäkuussa eli poikasten kuoriutumiseen asti sudenkorennot ovat lajin pääruokaa, ja niiden saalistus on tehokkainta Natura-alueen lahtien ja muiden ruovikko- ja luhtarantojen yllä.

Pyy elää isohkojen metsäalueiden kuusivaltaisissa metsissä. Se suosii etenkin keski-ikäisiä reheväkasvuisia kuusi- ja sekametsiä, usein puronotkojen, korpijuottien ja suonreunojen sekä muiden kosteahkojen painanteiden tuntumassa, joissa kasvaa syys- ja talvikauden ruokailupuiksi kohtalaisen paljon leppiä ja koivuja.

Luhtahuitti pesii, ruokailee ja oleskelee koko pesimäkautensa järviruovikoissa, -kaislikoissa ja järvikortetta, saroja tai kurjenjalkoja kasvavilla luhdilla. Sen sukulainen *ruisräikkä* elää suojaisissa ja mahdollisimman korkeissa ja tuuheissa kasvustoissa avarilla, vähintään muutaman hehtaarin kokoisilla heinä- ja viljapelloilla, apilanurmilla, rikkaruohokentillä ja niityillä sekä kuivilla kosteikonlaitamilla, yleensä vähintään 50–100 metriä metsänreunoista ja muista puustoisista ympäristöistä.

Kurki pesii rauhallisilla ja suojaisilla soilla ja kosteikoilla ja ruokailee niiden lisäksi myös laajoilla ja rauhaisilla peltoaukeilla. Laji on ihmisarka eikä tavallisesti pesi tai ruokaile optimaalisissakaan ympäristöissä, jos ihmisiä liikkuu tai muuta häiriötä koituu toistuvasti alle 200–300 metrin päässä. Märkien nevojen ja harvapuisten rämeiden lisäksi kurki pesii vetisillä ja nisäkäspedoille ja ihmiselle vaikeakulkuisilla rantaluhdilla ja -ruovikoissa, soistuneilla lammenrannoilla ja monenlaisilla muilla rauhallisilla pikkukosteikoilla.

Punajalkaviklo pesii merenluotojen lisäksi rannikkoseutujen avoimilla ja matalaheinäisillä, kosteilla rantaniityillä ja -laitumilla ja ruokailee myös lieterannoilla. Se karttaa rauhattomia kosteikkoja ja pakenee ihmistä vähintään 50–100 metrin päästä.

Kalatiira pesii meren- ja järvenluodoilla ja saalistaa pikkukaloja mahdollisimman tyyneillä merenlahdilla, suojaisissa poukamissa, rantaruovikoiden tuntumassa ja matalikoilla.

Kehräjä pesii ja oleskelee muuttoaikaankin valoisilla ja pienehköjen hakkuu- ja muiden aukoiden pirstomilla mäntykankailla sekä avoimissa kallio- ja harjumänniköissä. Se suosii

pesimäympäristönään niin laajoja, yhtenäisiä ja niukkakasvuisia hiekkamaakankaita kuin kallioisia männiköitäkin. Laji saalistaa useimmiten metsäaukioilla, metsänreunoissa, niityillä, pellonlaitamilla ja teiden tuntumassa ja laskeutuu saalistuslennon lomassa usein asfaltti- tai soratielle ja muille avomaiden kasvittomille tai niukkakasvisille paikoille.

Palokärki elää laajoilla havu- ja sekametsäalueilla suosien pesäpaikkoinaan vanhoja ja valoisia, laajoja mänty- ja sekametsiä sekä järeäpuisia laajahkoja metsiköitä rannoilla, suon- ja pellonreunojen tuntumassa. Aiemmin palokärki oli suurten ja yhtenäisten metsäalueiden lintu, mutta voimaperäisen tehometsätalouden vuoksi pesintään ja ruokailuun tarpeeksi suuria puita ja kuollutta puustoa löytyy nykyisin enemmän lähellä asutusta ja viljelyalueiden laitamia. Etenkin syksystä kevääseen laji liikkuu jopa lähiömetsiköissä hyväksymättä kuitenkaan pesäpaikoikseen pieniä ja erillisiä, asutusalueiden piirittämiä metsiköitä. Palokärjen ruokailuviiri on useiden, jopa yli 10 neliökilometrin laajuinen, joten yksikin lintu tai pariskunta liikkuu ravinnonhaussa eri puolilla Natura-aluetta ja sen ulkopuolellakin.

Valkoselkätikka pesii mahdollisesti alueen rantametsissä ainakin ajoittain. Valkoselkätikka on melko varovainen ja häiriintyy niin pesäpaikalla kuin pesimäajan ulkopuolella, mikäli ihmisiä liikkuu säännöllisesti pesä- ja ruokailupuiden lähetyillä. Lajille sopivinta ruokailumaastoa runsaine kuolleine ja lahoavine lehtipuineen on laikuittaisesti eri puolilla Natura-alueen ja sen lähiympäristön ranta- ja lehtometsiä. Valkoselkätikka syö keväällä ja kesällä hyönteisiä, joita löytyy lähinnä lehtipuiden rungoilta ja lehvästöstä, mutta syys- ja talvikaudella se on riippuvainen kuolleiden ja lahonneiden lehtipuiden rungoissa elävistä kovakuoriaistoukista.

Keltävästäräkki pesii harvapäisillä rämeillä ja märillä nevoilla mutta soiden vähyyden vuoksi Etelä-Suomessa etenkin alavilla rantaniityillä, vesijättörannoilla, kosteilla laitumilla ja avo-ojitetuilla vettyvillä pelloilla. Sille suotuisaa ympäristöä on Natura-alueella siellä täällä merenlahtien rantamilla, ja ruokailupaikoiksi sopivat myös alueen ulkopuoliset laitumet ja viljelymaat.

Rastaskerttunen on erikoistunut elämään vankkoissa, vedessä kasvavissa järviruovikoissa, joissa se viettää koko kesän.

Kirjokertulle kelpaavat avoimet ja kuivahkot, pensaikkaa siellä täällä kasvavat puoliavoimet niityt ja kedot sekä kosteikkojen reunamat.

Pikkusieppo pesii kuusi- ja lehtimetsissä. Se suosii vanhahkoja, kosteapohjaisia ja luonnontilaisen oloisia kuusivaltaisia lehtoja kosteikkojen reunoilla, rannoilla, joki- ja puroaaksoissa. Pikkusieppo asettuu toisinaan myös keski-ikäisiin ja jopa nuorehkoihin talousmetsiin.

Pikkulepinkäinen pesii samanlaisilla pensoittuvilla niityillä ja kosteikonlaiteilla kuin kirjokerttucin, joka hakeutuu mieluusti pikkulepinkäisen reviirille saadakseen omalle pesälleen paremman suojan pedoilta. Pikkulepinkäinen nimittäin hätistelee petoja ja pesärosvoja pesäpaikaltaan ärhäkkäästi. Pikkulepinkäinen pesii myös laajahkoilla hakkuu- ja muilla pensaikkosisilla metsäaukioilla sekä pellonreunojen ja pelto-ojanvarsien pensaikoissa sekä pihan- ja puutarhanlaitamien puoliavoimilla pensaikkomailla.

Pussitiainen pesii kuivahkoissa ruovikoissa ja kosteikoilla ja niiden reunoilla. Lajin elinympäristöillä kasvaa yksittäisiä pieniä lehtipuita tai -pensaita. Osa sopivista elinympäristöistä sijaitsee Natura-alueen laitamilla, mutta pussitiainen ei tiheissä kasvustoissa liikkuvana lajina juuri piittaa lähelläkään oleskelevista ihmisistä tai Natura-alueen ulkopuolisten lähiympäristöjen maankäytöstä.

Muuttoaikaan esiintyvät lintulajit

Muuttoaikaan Natura-alueen perusteena esiintyvät lajit, joista osa kuuluu myös pesivään lajistoon, ovat kaulushaikara (0–1 yksilöä vuosittain), harmaahaikara (3–8), laulujoutsen (5–10), jouhisorsa (3–12), lapasorsa (5–20), tukkasotka (10–45), merikotka (1–2), ruskosuohaukka (1–3), kalasääski (1–5), nuolihaukka (0–1), liejukana (1–3), suokukko (1–5), mustaviklo (1–5), liro (10–30), räyskä (2–7) ja kehrääjä (4). Näistä todennäköisesti kaulushaikara, harmaahaikara, merikotka, ruskosuohaukka, kalasääski, nuolihaukka ja räyskä vierailevat alueella ruoanhaussa ja oleskelevat ajoittain muutenkin paitsi kevät- ja syysmuuton aikaan myös silloin tällöin pesimäaikaankin. Tällaiset yksilöt ovat joko lähiseudulla muualla pesiviä tai pesinnässään epäonnistuneita yksilöitä tai ei-sukukypsää tai muusta syystä pesimätöntä kantaa.

Natura-alueen tietolomakkeelle muuttoaikaisina esiintyviksi merkityistä lajeista alueella olisi pesintäänkin sopivaa elinympäristöä kaulus- ja harmaahaikaralle, jouhisorsalle, ruskosuohaukalle ja liejukanalle. Merenlahdilla saalistavat kalasääsket ovat todennäköisesti Natura-alueen vieressä pesimäreiviiriä puolustavan parin yksilöitä, mutta mahdollisesti alueella käy kalastamassa myös kauempana pesiviä kalasääskiä. Merikotkat ovat luultavimmin ei-sukukypsiä ja muita pesimättömiä yksilöitä; merikotka on muita petolintuja arempi ja suosii ruoanhankinnassaan rauhallisempia meri- ja järviolueilla kauempana asutuksesta ja vilkasliikenteisistä teistä.

Kaulushaikara oleskelee keväästä syksyyn tiheissä ja vetisissä järviruovikoissa ja ruokailee vain poikkeuksellisesti avoimemmin märillä rantaluhdilla ja -niityillä tai -pensaikoissa (lähinnä takatalven yllättäessä).

Harmaahaikara ruokailee matalissa rantavesissä, luhdilla ja vetisillä niityillä ja lepäilee ruokailujen välillä rantametsissä ja niiden lähetyvillä sekä lähistön saarissa ja merenluodoilla. Laji on hyvin arka ja pakenee ihmistä yleensä 200–300 metrin päästä.

Jouhisorsa levähtää muuttoaikaan matalilla ja reheväkasvuisilla merenlahdilla ja käy ruokailemassa myös vetisillä rantaluhdilla ja -niityillä sekä tulvapeltoilla. *Lapasorsa* viihtyy luhtarannoilla pesimäajan lisäksi muuttoaikaankin. *Tukkasotka* sukeltaa ruokansa veden pohjasta ja oleskelee siksi avovesissä enemmän kuin puolisuokeltajorsisiin kuuluvat heinätavi, jouhisorsa ja lapasorsa, mutta niin puna- kuin tukkasotkakin levähtää myös rantaluhtien laitamilla.

Merikotka ja *ruskosuohaukka* saalistavat lintuja, nisäkkäitä ja pintavesissä uivia kaloja rauhallisilla ranta- ja luhta-alueilla. Arkoina ne hakeutuvat sellaisille paikoille, joilla ihmisiä käy harvoin, eivätkä ne käy antoisillakaan saalistuspaikoilla, jos paikat muuttuvat rauhattomiksi. Ruskosuohaukka uskaltautuu nykytilanteessa saalistamaan ainakin varhain aamulla pääsääntöisesti kaikille Natura-alueen merenlahdille, joilla ihmisiä käy melko vähän ja harvakseltaan, mutta merikotka on tätäkin arempi eikä jää oleskelemaan Natura-alueen lahdille, jos ihmisiä liikkuu jalan tai veneellä alle 300–500 metrin päässä. Vaikka

merikotkia lentelee pitkin Östersundomin rantoja ja kaartele korkeuksissa mantereinkin päällä toisinaan päivittäinkin, linnut ovat lähinnä ohilentäviä, eivätkä ne useimmiten pysty ihmispelossaan hyödyntämään Natura-aluetta saalistus- tai lepäilyalueena.

Kalasääski ei ole merenlahdilla ja muilla matalilla ja tyynillä vesillä saalistaessaan yhtä arka kuin merikotka vaan ruskosuohaukan tapainen laji. Se luopuu tavallisesti kalastusyrityksestään, jos ihmisiä oleskelee, veneilee tai liikkuu alle 150–200 metrin päässä. Natura-alueen merenlahdet ovat kalasääskelle suotuisia ruoanhankintapaikkoja, joista lähes kaikilla tuulensuunnilla jokin lahti tai lahden osa-alue on tyyni ja saalistamiseen sopiva; tuulen voimakkuus on häiriöttömyyden jälkeen tärkein tekijä, joka vaikuttaa lajin saalistuspaikan valintaan. Kuten edellä todettiin, kalasääski on asettunut myös pesiväksi lajiksi Natura-alueen lähistölle mutta suojellun alueen ulkopuolelle. Pesäpaikalla laji on arka: emo pakenee pesästä viimeistään ihmisen tultua avomaastossa alle 300:n, metsässä alle 100 metrin päähän. Myös melu karkottaa linnun pesältä. Jos häiriö toistuu useamman kerran tai kestää kerrallaan yli puolisen tuntia, voivat munat tai poikaset paleltua kylmällä tai sateisella säällä tai paahtua helteellä (jopa isot poikaset).

Liejukana oleskelee niin pesimä- kuin muuttokaudellakin umpeenkasvavien merenlahtien ja matalien poukamien ruovikoissa, osmankäämiköissä ja muissa suojaisissa vesi- ja luhtakasvustoissa. *Suokukko*, *mustaviklo* ja *liro* levähtävät ja ruokailevat vetisillä rantaluhdilla ja -niityillä sekä keväällä myös peltoaukeiden tulvalammikoilla, suokukot syysmuuttoaikaan toisinaan sänkipelloillakin.

Räyskä pesii ulkosaaristossa mutta saalistaa pikkukaloja tyynillä ja suojaisilla merenlahdilla ja muilla rannoilla tai kauempana rannikosta matalikkojen tuntumassa. Varsinkin huhti-toukokuun vaihteessa ja heinä-elokuussa räyskät etsivät kaloja Östersundomin lintulahtien kaltaisilla ruovikkoisilla lahdilla.

Arviointi maakuntakaavaluonnosmerkintöjen vaikutuksista linnustoon

Kaavaluonnosmerkintöjen epäsuorat vaikutustavat Natura-alueen linnustoon

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alue on merkitty maakuntakaavaluonnoksessa kokonaisuudessaan luonnonsuojelualueeksi, joten maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamista maankäytön muutoksista ei koidu suoraa vaikutusta Natura-alueen luonnolle ja linnustolle. maakuntakaavaluonnoksessa esitetyt Natura-alueen ulkopuoliset maankäyttöhankkeet voivat kuitenkin aiheuttaa Natura-alueen linnustolle epäsuoria vaikutuksia neljällä tavalla:

- (1) Natura-alueella pesivien ja esiintyvien lintuyksilöiden käyttämät suojelualueen ulkopuoliset ruokailuun, lepäilyyn, pedoilta suojautumiseen ja muihin aktiviteetteihin tarpeelliset paikat ja elinympäristöt tuhoutuvat tai huonontuvat,
- (2) lintujen liikkumista palvelevat luontoalueiden yhteydet toisiinsa katkeavat tai heikkenevät, jolloin Natura-alueen populaatiot jäävät niin eristyksiin seudun muista populaatioista, että ne altistuvat herkästi satunnaisille ympäristömuutoksille eikä kannan pienentyminen enää korvaudu entiseen tapaan lähiseudulta Natura-alueelle siirtyvillä uusilla yksilöillä,

- (3) lintujen pesintä, ruokailu, lepäily, pedoilta suojautuminen ja muut välttämättömät toimet häiriintyvät, koska Natura-alueella tai sen lähiympäristössä liikkuu aiempaa enemmän luonnonharrastajia ja muita ulkoilijoita, ja
- (4) lähialueiden rakentamisesta, liikenteestä tai muusta toiminnasta johtuva melu karkottaa lintuja myös Natura-alueen puolelta, mikä voi johtaa esimerkiksi pesintöjen tuhoutumiseen, ravitsemustilanteen huononemiseen tai esimerkiksi kasvaneeseen altistukseen joutua petojen saaliiksi.

Natura-alueen ulkopuolisten lähiympäristöjen muuttuminen

Useasta osa-alueesta koostuva ja rajallinen Natura-alue ei ole ympäristöstään irrallaan, eivätkä Natura-alueella pesivät ja pesimäajan ulkopuolella esiintyvät suojelun perusteena olevat tai muutkaan lintulajit valitse elinpaikkojaan läheskään aina pelkästään Natura-alueen sisäpuolisten olosuhteiden mukaan. Mikäli Natura-alue olisi nykyisen kokoinen ja osa-alueet yhtä hajanaisena, ikään kuin saarina täysin elinkelvottomien ympäristöjen saartamana, vain pieni osa nykyisistä lintulajeista ja yksilöistä esiintyisi alueella.

Osa lintulajeista pesii ja ruokailee, lepäilee, suojautuu pedoilta ja liikkuu muista syistä luonnostaan erilaisissa elinympäristöissä, jotka saattavat olla kaukanakin, jopa kilometrien päässä toisistaan. Kaikilla suojelualueen perusteena olevilla lajeilla pesäpaikkakaan ei ole välttämättä Natura-alueen sisäpuolella, mutta Natura-alue elinympäristöinen on ratkaisevan tärkeä sille, että laji ylipäänsä elää alueella. Jos Natura-alueen ympäristön maankäyttö muuttaa olennaisesti elinympäristöjen luonnetta, voi monen lajien esiintyminen vaarantua ja ainakin populaatio pienentyä, vaikka itse Natura-alue säilyisi sellaisenaan.

Lintujen esiintymisalueiden välisten yhteyksien heikentyminen

Vaikka muuttolinnut lentävät kevään syksyin jopa tuhansien kilometrien taipaleita Saharan, Välimeren ja muiden epäsuotuisten alueiden yli, eivät ne välttämättä pesimäaikaan tule toimeen, jos vaikkapa eri tyyliset pesimä- ja ruokailuympäristöt ovat liian kaukana toisistaan (emo ei esimerkiksi ehdi lennättää tarpeeksi ruokaa poikasille liian kaukaa), tai luonteva ja turvallinen siirtyminen alueiden välillä ei ole enää mahdollista alueiden välissä olevien ympäristöjen muututtua epäkelvoiksi tai suorastaan vaarallisiksi.

Kohtalokkainta tällainen tilanne on paikkalintuina elävillä lajeilla, jotka ovat sopeutuneet yhtenäisille, suotuisaa elinympäristöä oleville alueille. Tällaiset lajit eivät siirry esimerkiksi laajojen asutus- tai teollisuusalueiden, leveiden liikenneväylien tai muiden elinkelvottomien ympäristöjen takaisin, vähä vähältä pieneneviin elinympäristölaikkuihin. Tällöin aiemmin elinvoimaiset ja vuorovaikutuksessa ympäröivien alueiden populaatioiden kanssa eläneet populaatiot sirpaloituvat, mikä usein johtaa paikallisiin sukupuuttoihin.

Eri lajien alttius populaatioiden pirstoutumiselle vaihtelee esimerkiksi sen mukaan, miten yhtenäisinä tai saarekkeisina esiintyviin ja kuinka monenlaisiin elinympäristöihin laji on sopeutunut, miten koti- ja synnyinpaikkauskollinen se on, ja kuinka todennäköisesti se voi löytää uuden pesä- tai muutonaikaisen esiintymispaikan entisen tuhouduttua. maakuntakaavaluonnoksen toteutumisen jälkeen kaupunkimaiset, lähes kaikille lintulajeille kelpaamattomat tai ainakin erittäin huonolaatuiset ympäristöt piirittävät Natura-alueita monelta suunnalta, ja siksi vielä jäljellä olevat viher- ja luonnonalueet olisi tärkeää säilyttää.

Ihmisten liikkumisesta johtuvan häiriön yleistymisen ja enentyminen

Linnut pakenevat ihmisiä pesiessään, ruokaillessaan ja lepäillessään vaihtelevan pituisen etäisyyden päästä riippuen lajien ja yksilöiden ihmisarkuudesta, vuodenajasta, ravintotilanteesta ja monista muista yksilön hetkellisistä ominaisuuksista, parvilinnuilla myös parvikoosta. Pesältä lintu pakenee yleensä lähempää kuin pesimäajan ulkopuolella salatakseen pesäpaikkansa viimeiseen saakka. Metsässä pakoetäisyys on paremman näkösuojan vuoksi keskimäärin lyhyempi samallakin lajilla kuin avomaalla. Suurissa parvissa on todennäköisimmin poikkeavan arkoja yksilöitä, jotka paetessaan saavat myös rohkeammat yksilöt pelästymään ja vaihtamaan paikkaa kauemmas häiriölähteestä, kuin pienissä parvissa. Näлкäinen lintu pysyy ruokailupaikallaan sitkeämmin kuin kylläinen.

Pakenemisesta koituu energianhukkaa lintujen joutuessa lentämään tavanomaista enemmän sekä ruokailun tai lepäilyn keskeytyessä. Häiriöt niin Natura-alueen sisällä kuin sen ulkopuolellakin johtavat siihen, että linnuille rauhallinen ja optimaalinen alue supistuu pienemmäksi kuin mitä suojelualue muuten tarjoaisi; ilman häiriöitä vähentävää puskurivyöhykettä lintuja oikeasti ja tehokkaasti suojaava alue on todellisuudessa pienempi kuin suojelusäädöksin rajattu alue.

Maakuntakaavaluonnos mahdollistaa Östersundomin asukasluvun monikymmenkertautumista, minkä toteuduttua paine lähiseudun luonnonalueiden virkistyskäyttöön kasvaisi merkittävästi. Se tarkoittaisi linnuille yhä tiheimmin toistuvaa, voimistuvaa ja aiempaa merkittävästi haitallisempaa häiriintymistä. Koska osalla Mustavuoren lehtoaluetta sekä muilla Natura-alueen osa-alueilla saa liikkua vapaasti, ja neljän merenlahden rantavyöhykkeetkin ovat pääosin suojelemattomia, kohdistuu kasvava retkeilypaino lähes kauttaaltaan koko Natura-alueelle, mistä koituu varmasti merkittävää haittaa muillekin kuin arimmille lajeille.

Rakentamisvaiheessa, liikenteestä ja asuinalueilla syntyvän meluhäiriön kasvu

Kaavaluonnoksen toteutuminen merkitsisi merkittävää melutason kasvua Natura-alueiden lähetyvillä ja itse Natura-alueellakin erityisesti Kapellvikenin sekä Mustavuoren, Labbackan ja Kasakallion osa-alueilla. Vaikka linnut tottavat tasaiseen taustameluun, kuten jo nykytilanteessa lähiseudulla esimerkiksi Porvoonväylän varrella, haittaa se pahimmillaan yksilöiden välistä viestintää merkittäväällä tavalla. Kovassa melussa esimerkiksi lintujen laulu, yhteys- tai varoitusäännet eivät kuulu kunnolla, mistä koituu ongelmia esimerkiksi lisääntymiskumppania etsivälle, reviiriään puolustavalle tai lajikumppanien varoittelusta pedolta suojautumisessa riippuvaiselle lintuyksilölle.

Lähes kaikilla lintulajeilla viestintä äänin on välttämätöntä niin lisääntymiskaudella kuin sen ulkopuolellakin. Tutkimusten mukaan linnut karttavat meluisten liikenneväylien ja muiden alueiden lähiympäristöä juuri siksi, että niiden viestintä häiriintyy, kun esimerkiksi naaras ei kuule riittävän häiriöttömänä koiraan laulua. Meluisaan ympäristöön asettuu vähemmän lintukoiraita perustamaan reviiriä, ja niistä suurempi osa jää parittomaksi kuin hiljaisemmillä paikoilla, vaikka elinympäristöjen laadussa ei olisi eroja. Tämän vuoksi meluisilla alueilla lintujen pesimä- ja yksilötiheys laskee, mikä johtaa populaation pienenemiseen verrattuna tilanteeseen, jossa melua ei ole.

Lintuja häiritsevä melutaso tulee ylittymään laajalla alueella uudisrakentamisen kohteista. Kokonaisuutena rakennettava alue on niin laaja, ja ulottuu kaavakartan perusteella niin

lähelle Natura-aluetta ja etenkin Kapellvikenin ja Mustavuoren, Labbackan ja Kasakallion osa-alueilla Natura-alueen rajamaille asti, että joillakin arimmilla ja virheettömästi akustisesta viestinnästä riippuvaisimmilla lajeilla elinot heikentyvät huomattavasti.

Melun aiheuttamia haittoja voitaisiin minimoida jättämällä Natura-alueen rajoille mahdollisimman leveitä ja tuuheita metsiä, pensaikkoja ja muita luonnonmukaisia kasvustoja ja tarpeen mukaan istuttamalla metsiä lisääkin avoimille paikoille. Toisaalta metsät ja pensaikot merkitsevät viereisten avomaiden lajeille elinolojen heikennyksiä, koska nämä lajit karttavat metsäisiä ja pensaikkoisia avomaan reunoja, joissa petojen on helppo väijyä liian lähelle reunaa tulevaa avomaalintua. Esimerkiksi Kapellvikenin rannoilla nykyisten avoimien tai melko avoimien rantavyöhykkeiden meluntorjunta tiheää puustoa säilyttämällä tai uutta puustoa istuttamalla huonontaa avoimia rantoja ja niiden viereisiä luhtia, rantaniittyjä tai vesialueita tarvitsevien lajien ympäristön laatua. Koska ympäröiviltä alueilta kantautuva melu ja visuaalinen häiriö heikentäisivät kuitenkin näiden lintujen elinoloja vielä merkittävämmän, olisi perusteltua jättää nykyiset metsä- ja pensaikkoalueet rannoille ja leventää niitä entisestään. Lintujen elinoloja edistäisi lisäksi se, että Natura-alueen merenlahtien rantametsät ja -pensaikot olisivat ryteikköisiä ja muuten mahdollisimman vaikeakulkuisia, eikä niille ainakaan houkuteltaisi ihmisiä helpokulkuisia reittejä raivaamalla.

Kaavaluonnosmerkintöjen vaikutus kosteikkolajeille

Natura-alueen perusteena olevista lintulajeista parhaiten turvassa ulkopuolisten lähiympäristöjen muuttumiselta, luonnonalueiden välisten yhteyksien katkeamiselta ja ihmisistä ja melusta johtuvalta häiriöltä ovat Natura-alueen neljällä merenlahdella pesivät ja muuttoaikaan oleskelevat kosteikkolajit *kaulushaikara*, *luhtahuitti*, *liejukana* ja *rastaskerttunen*. Nämä lajit esiintyvät kokonaan tai lähes kokonaan Natura-alueen sisäpuolella niin pesimä- kuin muuttoaikaankin, eivätkä ne tarvitse ulkopuolisia elinympäristöjä ja -paikkoja tullakseen toimeen Natura-alueella. Niiden ainoa elinympäristöä ovat vedessä kasvavat hyvin vaikeakulkuiset ja suojaiset ruovikot ja vetiset luhdet, jotka eivät altistu suorille ihmistoiminnan vaikutuksille. Mikäli taajamatoimintoja, virkistysalueita ja muita melua ja häiriötä aiheuttavia toimintoja rakennettaisiin likelle Kapellvikenin rantoja, koituisi näillekin ruovikoissa ja luhdilla läpi pesimä- ja muuttokauden pysynteleville lajeille kuitenkin vähäistä haittaa, sillä tällöin ainakin osa rantavyöhykkeistä muuttuisi rauhattomiksi, mikä supistaisi näillekin lajeille sopivia elinpaikkoja lähemmäs Kapellvikenin keskiosia.

Kurki poikkeaa edellä olevista kosteikkolajeista siinä, että se on pesäpaikallaan erittäin arka laji, joka pakenee ihmisen havaittuaan viimeistään 200–300 metrin päästä. Kurjen pesintä, ruokailu, lepäily- ja muu pesimä- ja muuttoaikainen oleskelu ei myöskään edellä olevista lajeista poiketen rajoitu pelkästään kosteikkojen rauhallisimpiin sisäosiin. Lyhytaikaisenkaan pesäpaikan tuntumaan kohdistuvan häiriön jälkeen kurki ei uskalla tavallisesti ainakaan puoleen tuntiin tai tuntiin palata pesälle hautomaan munia tai suojaamaan pesän kuoriuduttuaan jättäneitä untuvikkoja, jolloin todennäköisyys munapesyeen tai pienten poikasten tuhoutumiseen varislintujen tai pienpetojen, kylmettymisen tai auringonpaahteen vuoksi on erittäin suuri. Kurki on pesinyt viime vuosina Kapellvikenin alueella, minkä lisäksi se ruokailee myös ainakin Talosaaren peltoalueilla, todennäköisesti myös Natura-alueen merenlahdilla ja mulla lähiseudun ranta-

ja peltoalueilla. Kapellvikenin alueen rakentaminen heikentää huomattavasti kurjen elinoloja Natura-alueella. On ehkä mahdollista, että kurki voisi asettua pesimään myös muiden Natura-alueen merenlahtien rantaluhdille, jotka ovat kuitenkin lajille huonolaatuisempia suppeampina ja avoimempina ja alttiimpina häiriölle verrattuna Kapellvikenin vaikeakulkuisiin ja sokkeloisiin osiin. maakuntakaavaluonnoksen salliman Natura-alueiden lähiympäristöjen asuinrakentamisen ja siitä seuraavan häiriön vuoksi kurki voi kadota kokonaan Natura-alueen pesimälajistosta.

Myös *keltavästäräkki*, *kirjokerttu* ja *pussitiainen* pesivät merenlahtien reunamilla, eikä niille sopivaa elinympäristöä tuhoudu tai muutu huonolaatuisemmaksi muualla kuin Kapellvikenin rantavyöhykkeillä. Muillakin merenlahdilla näiden lajien elinympäristöjen laatu heikkenee rantojen virkistyskäytöstä johtuvan häiriön kasvaessa. Kokonaisuutena näille lajeille koitua haitta on kuitenkin arvioitavissa vähäiseksi.

Kaavaluonnosmerkintöjen vaikutus vesi- ja rantalintulajeille

Laulujoutsen, *jouhisorsa*, *heinätavi*, *lapasorsa*, *punasotka* ja *tukkasotka* säikkyvät ihmisiä ja äkkinäistä ja epäsäännöllistä kovaa melua herkästi, vaikka ne oleskelevatkin avovesissä ja usein kauempana rantoihin painottuvista häiriölähteistä kuin kosteikkolajit. Tärkeä syy sorsien arkuuteen on se, että niitä metsästetään voimaperäisesti niin Suomessa kuin muutto- ja talvehtimisalueillakin, jolloin luonnonvalinta on suosinut varovaisia ja säikkyjä yksilöitä. Vaikka laulujoutsen on ollut rauhoitettu jo 1900-luvun puolivälistä, sekin on etenkin pesimäaikaan hyvin arka; rohkeimmatkin yksilöt pakenevat pesältä tavallisesti viimeistään 200–300 metrin päästä, jos pesälle on suora näköyhteys. Poikasensa laulujoutsen ja sorsat piilottavat vesikasvustojen laitamille, ja poikasvaiheessa niiden on mahdollista siirtyä mahdollisimman rauhallisille paikoille. Kapellvikenin rantojen ja lähiympäristön rakentaminen ja melu- ja muu häiriö heikentävät vesilintujen pesimä- ja ruokailurauhaa, mikä merkitsee näilläkin lajeilla Natura-alueen suotuisien elinympäristöjen tosiasiallista supistumista ja kokonaisuutena sorsille vähäistä mutta muita paljon aremmalle laulujoutsenelle kohtalaista haittaa.

Natura-alueen kahlaajista pesimälajistoon kuuluu vain *punajalkaviklo*, muuttoaikaan esiintyviin lajeihin *suokukko*, *mustaviklo* ja *liro*. Nämä lajit ruokailevat ja oleskelevat pääsääntöisesti Natura-alueen merenlahdilla, joskin ne voivat ruokailla ja lepäillä myös lähiympäristön pelloilla ja laitumilla varsinkin tulva-aikaan ja runsaiden sateiden jälkeen, jolloin vetiset pellot ja laitumet ovat otollisia ravinnonhakupaikkoja. Kaikki kahlaajat ovat arkoja ja pakenevat ihmistä varsinkin parvina vähintään 100 metrin päästä. Kasvava häiriö Natura-alueen merenlahdilla ja Kapellvikenin rantojen tiivis rakentaminen heikentävät kahlaajien elinympäristön laatua ja aiheuttavat kokonaisuutena vähäistä haittaa suokukolle, mustaviklolle ja lirolle, punajalkaviklolle kuitenkin kohtalaista haittaa, koska on ennakoitavissa, että sen pesimärauha heikkenee merkittävästi ja pesätuhot kasvavat huomattavasti (esimerkiksi emon paetessa munien tai untuvikkojen päältä, jolloin pesyeen riski joutua varislintujen tai nisäkäspetojen saaliiksi kasvaa).

Kaavaluonnosmerkintöjen vaikutus kalatiirroille ja pesimättömille ruokavieraille

Räyskä ja *kalatiira* lentelevät ravinnonhaussa rantoja pitkin ja vierailevat myös Natura-alueen merenlahdilla (kalatiirat pesivät Porvarinlahdella), ja yksilöiden ruoanhakuaueet voivat valikoitua sääolojen, kalojen runsauden, ihmisistä ja melusta koituvan häiriön ja

muiden ajoittain vaihtuvien olosuhteiden mukaan. Molemmat lajit ovat siksi harvalukuisia Natura-alueella, että niillä riittäviä ruokailuvesiä on jatkossakin tarjolla, joskin häiriöiden kasvaessa rajusti näiden lajien suotuisat kalastuspaikat voivat supistua merkittävästi. Kalatiira ei juuri pelkää ihmistä ja voi jatkossakin kalastaa myös Kapellvikenillä, mutta räyskä on arempi ja lentää herkemmin muualle, kun ihmisiä on alle 20–40 metrin päässä. Kalatiiralle maakuntakaavaluonnoksen toteutuminen ei todennäköisesti aiheuttaisi haittoja, mikäli veneily Porvarinlahdella pesimäpaikan likellä ei olennaisesti vilkastu, mutta räyskä häiriintyisi vähän aiempaa useammin saalistaessaan etenkin Kapellvikenillä mutta myös muilla merenlahdilla.

Kolmas merenlahdilla ja rannoilla saalistava, ei-pesivä ruokavieras on *ruskosuohaukka*, jolle etenkin Kapellvikenin ranta-alueiden lakoontuneet ruovikot ja luhdet, avoimet tai pensaikkoiset reuna-alueet sekä pellot ja niityt ovat optimaalista saalistusympäristöä. Ruskosuohaukka etsii ravintoa myös pelloilla, joista huomattava osa muuttuu saalistukseen sopimattomaksi ympäristöksi, jos maakuntakaavaluonnosalueen luoteisosan peltoalueille metsitettäisiin virkistys- ja viheryhteytarpeita täyttäviä puustoisia alueita. Kokonaisuutena ruskosuohaukan elinolot heikkenevät vähän maakuntakaavaluonnoksen toteuttamisen jälkeen.

Sama koskee *kalasääskeä* ja *merikotkaa*. *maakuntakaavaluonnoksen* mahdollistamien taajama- ja keskustatoiminta-alueiden toteuduttua Kapellviken muuttuu näille lajeille osittain huonompilaatuisiksi kasvavan häiriön vuoksi, ja häiriöt ruoanhankinnalle yleistyvät myös muilla merenlahdilla. Kalasääsken pesimäreviiri sijaitsee Natura-alueen lähetyvillä, ja osa siitä jäisi maakuntakaavaluonnoksen mukaiselle taajamaksi rakennettavalle alueelle. On erittäin todennäköistä, että koko Östersundomin alue muuttuu kalasääskelle pesimäkeltomaksi kasvavan häiriön vuoksi. Kalasääski ei kuitenkaan jostain syystä kuulu Natura-alueen perusteena olevaan pesimälintulajistoon, vaikka Natura-alueita hyödyntää alueen rajan tuntumassa pesimäreviiriä puolustava kalasääskipari. Natura-alueen perusteena oleville, saalistaville kalasääskille haittavaikutukset ovat kokonaisuutena vähäisiä (mutta pesivälle parille merkittäviä).

Natura-alueen ulkopuolisista lähialueista riippuvaiset lajit

Natura-alueen ulkopuolisten lähialueiden tilasta ja maankäytön muutoksista ovat merkittävästi riippuvaisia etenkin harmaahaikara, nuolihaukka, pyy, ruisräykkä, kehrääjä, palokärki ja valkoselkätikka. Näistä lajeista palokärki, valkoselkätikka ja pyy ovat erikoisasemassa, koska ne elävät samoilla elinpiireillä vuoden ympäri, ja niiden suojelutason säilyminen edellyttää riittävän laajojen ja yhtenäisten metsäalueiden säilymistä sekä myös talviaikaisten elinolojen turvaamista. Tästä syystä nämä kaksi tikkalajia sekä pyy on käsitelty erikseen muiden lajien jälkeen (ks. alla).

Harmaahaikara pakenee ihmistä tyypillisesti viimeistään 150–200 metrin päästä, ja yhdenkin ihmisen oleskelu harvakseltaankin Natura-alueen merenlahdilla voi pakottaa haikaran vaihtamaan paikkaa toiselle lahdelle tai kokonaan muille rannoille. Ranta-alueiden rakentaminen heikentäisi huomattavasti Kapellvikenin rantamien käyttökelpoisuutta ruoanhankinta- ja lepäilyalueena, kuten lähes kaikilla muillakin lajeilla. Koska harmaahaikara on hyvin arka, ja se ruokailee avoimilla kosteikoilla, koituu maakuntakaavaluonnoksesta mahdollistamasta rakentamisesta lajille kokonaisuutena kohtalaista haittaa.

Nuolihaukka saalistaa merkittävän osan ravinnostaan merenlahtien ja -rantojen lisäksi maakuntakaavaluonnosalueen viljely- ja muilla avomailla. Vaikka nuolihaukka ei ole yhtä ihmisarka kuin kalasääski, harmaahaikara ja ruskosuohaukka, rantojen tiivis rakentaminen ja virkistyskäyttö sekä peltoalueiden rakentaminen tai metsittäminen maakuntakaavaluonnosalueen länsiosassa merkitsee nuolihaukalle käyttökelpoisen saalistusalueen supistumista. Laajimpana ruovikkoalueena Kapellviken on optimaalisinta ympäristöä niin sudenkorentojen kuin ruokokerttusten ja muiden kosteikon ja sen reunamien pikkulintujen saalistukselle. Kapellvikenin rantojen luonnonympäristöjen tuhoutuminen rakentamisen vuoksi ja häiriöiden merkittävä kasvu ihmisten liikkumisen ja melun johdosta häiritsisi nuolihaukan saalistusmahdollisuuksia nimenomaan Kapellvikenillä mutta alueiden virkistyskäytöstä johtuvat häiriöt jonkin verran myös muilla merenlahdilla. Kokonaisuutena haitat nuolihaukalle ovat kuitenkin vähäiset.

Kaavaluonnosalueen *ruisrääkistä* osa pesii Natura-alueen merenlahtien rannoilla tai niiden tuntumassa, osa lähiympäristön pelloilla tai niityillä ja muilla tuuheakasvuisilla avomailla. Ruisrääkkäkoiraat ovat moniavioisia ja yrittävät houkutellessa soidinäänellään mahdollisimman monta naarasta reviirilleen. Koiraat asettuvat mieluusti toistensa lähetyville, koska tällaisen ryhmän ääni kuuluu kauemmas, ja öisin lähistölle laskeutuvat tai muuttolennossa yli lentävät naaraat kuulevat ryhmän kauempaa kuin yksinäisen koiraan. Jokaisella koiraalla on tyypillisesti 5–15 hehtaarin reviirillään useita ääntelypaikkoja noin 20–100 metriä toisistaan, joten kovin suppea ja pirstaleinen avomaa ei ole ruisrääkille yhtä houkutteleva kuin laajempi avoin alue. Natura-alueen lähiympäristön peltojen, niittyjen ja kosteikonlaitojen tuhoutuminen rakentamisen vuoksi etenkin Kapellvikenin ja Porvarinlahden tuntumassa huonontaisi joidenkin ruisrääkille muuten soveliaiden elinpiirin laatua ja haittaisi kohtalaisesti Natura-alueen ruisrääkkäkantaa.

Natura-alueen ulkopuolisten metsä- ja avomaaympäristöjen tila vaikuttaa myös *kehrääjän* elinoloihin Natura-alueella. Kehrääjät saalistavat lähiympäristön peltojen, niittyjen ja muiden avomaiden yllä ja metsänreunojen tuntumassa. Esimerkiksi Talosaaren pelto- ja laidunalueet, Österängenin ja Storängenin peltoaukeat sekä Porvarinlahden ympäristön rantamat ovat kehrääjälle suotuisia ruokailupaikkoja. Niiden rakentaminen tai metsittäminen viheryhteystarpeisiin muuttaa kehrääjälle soveltuvien ravintohyönteisten elinoloja, ja asuinrakentaminen muuttaa koko Kapellvikenin ympäristön lajille käyttökelvottomaksi saalistusalueeksi. Lisäksi asuinalueiden ja liikenneväylien rakentaminen maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamassa laajuudessa merkitsee auto- ja raideliikenteen monikymmenkertaista kasvua eri puolella Natura-alueen lähiympäristöä, mikä kasvattaa maanteillä säännöllisesti öisin lepäilevien kehrääjien kuolleisuutta. Kehrääjiä kuolee törmäyksissä autojen kanssa suhteessa lajin kokonaiskantaan enemmän kuin juuri mitään muita lintulajeja. On todennäköistä, että maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen ilman huomattavia lievennystoimia merkitsee kehrääjälle merkittävää haittaa sekä pesimämetsien häiriintymisen, saalistusympäristöjen häviämisen että autoliikenteen vilkastumisesta johtuvan kuolleisuuden kasvun vuoksi.

Metsälinnuista *pikkusieppo* pesii säännöllisesti Mustavuoren lehdossa ja ainakin ajoittain myös muissa Natura-alueen tai lähiympäristön rehevissä ja mieluiten vanhoissa, mahdollisimman luonnontilaisissa metsissä. Pikkusieppo löytää ruokaa ja pystyy oleilemaan sopivaa pesimäympäristöä etsiessään myös tavanomaisemmilla metsätyypeillä.

Pitkän matkan muuttolintuna se on sopeutunut lentämään metsäalueelta toiselle, joten lajin esiintyminen Natura-alueella ei juuri riipu metsäyhteyksien säilymisestä lähiseudun suuremmille metsäalueille. Pikkusieppo ei metsässä pesivänä varpuslintuna ole kovin ihmisarka, eikä siten häiriinny ihmisistä eikä melustakaan samassa määrin kuin isokokoiset lajit. Kokonaisuutena maakuntakaavaluonnoksesta koituisi pikkusiepon elinoloille vähäistä haittaa. Pikkusiepon kannan säilymistä Natura-alueella edistäisi se, että sille suotuisimmat metsätyypit rauhoitettaisiin lähiseudulla.

Kaavaluonnosmerkintöjen vaikutukset palokärjelle ja valkoselkätikalle

Palokärki ja valkoselkätikka ovat pyyn ohella ainoat Natura-alueen perusteena olevat lintulajit, jotka elävät alueella ympäri vuoden ja pysyttelevät kotipaikkauskollisina samoilla elinpiireillä koko aikuisikänsä. Siksi nämä kolme, ympäri vuoden alueesta riippuvaista ja elinpiiriä vain pakon edessä vaihtavaa lajia voivat lähtökohtaisesti kärsiä maankäytön muutoksista merkittävästi, koska populaatioon voivat haitallisesti vaikuttaa niin pesimätuloksen alenemista, talvikuoilleisuuden kasvua kuin liikkumisen vaikeutumistakin edistävät ihmisen aiheuttamat ympäristömuutokset.

Palokärjen ja valkoselkätikan laaja elinpiiri koostuu tavallisesti useista metsäalueista, joiden väliä tikat lentävät jopa päivittäin. Emot saattavat hakea ruokaa poikasilleen monta kertaa päivässä laajahkojenkin metsä- ja peltoaukioiden tai pienehköjen vesialueiden takaa. Myös Porvoonväylän, saati kapeampien teiden ylittäminen lentäen on mahdollista. Nämä lajit, jotka joinakin syksyinä myös vaeltavat jopa satojen kilometrien matkoja (valkoselkätikka useammin kuin palokärki), eivät ole täysin riippuvaisia yhtenäisistä metsäyhteyksistä elinpiirinsä eri metsäalueiden välillä. Täysin elinkelvottomien alueiden, kuten tiiviisti rakennettujen taajamien, teollisuusalueiden tai leveiden liikenneväylien, pirstomat elinpiirit ovat tikoille kuitenkin merkittävästi heikkolaatuisempia kuin ehyet metsät. Pirstoutuneet elinpiirit autioituvat paljon todennäköisemmin kuin yhtenäiset.

Palokärjen reviiri on tavallisesti ainakin viiden, usein yli 10 neliökilometrin laajuinen. Palokärki on riippuvainen paitsi järeärunkoisista pesäpuista, ja se rakentaa yleensä uuden pesän joka vuosi. Palokärjellä on usein pulaa paitsi riittävän paksurunkoisista pesäpuista myös kuolleista ja lahoista ruokailupuista, joita yksilön tai parin elinpiirillä on oltava kymmenittäin, koska lahopuussa elävät kovakuoriaistoukat, muurahaiset ja muut isot hyönteiset ja niiden toukat ovat palokärjen pääravintoa etenkin talvikaudella. Natura-alue muodostaa vain osan alueella elävien 1–2 palokärkiparin elinpiireistä, jotka todennäköisesti ulottuvat jonkin verran maakuntakaavaluonnosalueen ulkopuolellekin. Lähiympäristön metsien tila ja yhtenäisyys ja etenkin pesä- ja ruokailupuiden saatavuus onkin tärkein palokärjen esiintymiseen vaikuttava tekijä. Kapellvikenin ympäristön rakentaminen taajama- ja keskustatoimintojen alueeksi tuhoaisi osan sellaisista metsä- ja etenkin rantalehtoalueista, joilla on esimerkiksi tulvien tappamia puita ja ylipäänsä tavallista talousmetsää enemmän palokärjelle sopivaa ruokailupuustoa. Myös ihmisistä johtuva häiriö ja melu haittaavat todennäköisesti jonkin verran palokärkien pesimä- ja ruokailurauhaa.

Valkoselkätikan pesimä- ja ruokailualue on tyypillisesti 1–5 neliökilometrin luokkaa. Vaikka Natura-alueen rannoilla ja Mustavuoren lehdossa on monin paikoin valkoselkätikalle sopivaa pesimä- ja ruokailuympäristöä, tarvitsee laji etenkin talvella, riippuvaisena palokärjen lailla vähintään kymmenistä lahopuista ruokailupaikkoinaan,

myös lähiympäristön muita metsäalueita. Kapellvikenin rantalepikot ja muut lehtimetsät lahden ympärillä ovat lajille suotuisaa elinympäristöä. Siksi Kapellvikenin rakentaminen osittain rantoja myöten, ja osittain myös valkoselkätikalle sopivien Itäsalmen peltometsiköiden jääminen rakentamisalueelle, heikentäisi merkittävästi valkoselkätikan elinoloja tällä osa-alueella. Viherkäytävän jättäminen esimerkiksi Kapellvikenin länsirannalle ei korvaisi nykyistä tilannetta, koska tuo viherkäytävä olisi varmasti ihmisten liikkumisen vuoksi niin rauhaton, että tikka, sen enempää kuin muutkaan ihmistä vähänkään varovat metsälinnut, eivät voisi ruokailla rantavyöhykkeellä entiseen tapaan. Valkoselkätikalle sopivaa ympäristöä on muidenkin merenlahtien rannoilla, mutta uhkat lajin pesimä- ja ruokailurauhalle yltävät niillekin.

Östersundomin rakentaminen ei tee Natura-aluetta täysin elinkelvottomaksi näille kahdelle tikkalajille. Vain muutaman yksilön kanta on kuitenkin altis satunnaistekijöille, joiden vuoksi kuolleisuus voi kasvaa ja pesimätulos heiketä, eikä uusia yksilöitä siirry neliökilometristen kaupunkimaisten alueiden halki Natura-alueelle tai sen tuntumaan yhtä todennäköisesti kuin aiemmin. Myös riski törmätä ajoneuvoihin, sähköjohtimiin ja monenlaisiin rakennelmiin kasvaa erityisesti vilkkaiden ja runsaslukuisten liikenneväylien rakentamisen vuoksi. Siksi on mahdollista, että palokärki voi kadota alueen linnustosta jossain vaiheessa vähintään tilapäisesti, kun uusille yksilöille mahdollisia siirtymäreittejä on murto-osa entiseen verrattuna. Valkoselkätikka on todennäköisesti nykytilanteessakin epäsäännöllisempi laji Natura-alueella ja sen tuntumassa. Joka tapauksessa maakuntakaavaluonnoksen toteuttaminen aiheuttaisi kummallekin lajille kohtalaista haittaa, jota voitaisiin lieventää jättämällä etenkin ranta-alueita ja muita lehtipuuvaltaisia metsiä mahdollisimman luonnontilaisiksi.

Kaavaluonnosmerkintöjen vaikutukset pyyn elinoloihin

Pyy pysyy ympäri vuoden ja koko ikänsä enintään alle 20–40 hehtaarin alueella ja puolustaa pesimä- ja talvikautisena ruokailureviirinä tavallisesti noin 2–7 hehtaarin aluetta. Nuoret pyyt siirtyvät ensimmäisenä elinsyynään syys-marraskuussa suojaisia ja yhtenäisiä metsiä pitkin yleensä alle kilometrin päähän synnyinpaikaltaan ja asettuvat talveen mennessä elinikäiseksi jäävälle elinpiirilleen. Siirtymät ovat vain poikkeuksellisesti 2–5 kilometrin pituisia: rengaslöytöaineiston 26 yksilöstä vain kaksi yksilöä on tavattu viiden ja yksi neljän kilometrin päässä, pääosa kuitenkin merkintäpaikalla tai aivan sen lähellä, mikä – muiden tutkimusten ohella – osoittaa pyyn ehdottomaksi paikkalinnuksi ja yksilöiden, nuortenkin, siirtymät synnyin- ja loppuikäisen elinpiirinsä välillä äärimmäisen lyhyiksi.

Pyy ei säily Natura-alueella elinvoimaisena kantana, elleivät lähiympäristössä Natura-alueen ulkopuoliset metsäalueet pysy yhtenäisinä ja laaja-alaisina. Maakuntakaavaluonnoksen mahdollistama taajama- ja keskustatoimintojen laaja-alainen rakentaminen katkaisee kokonaan Natura-alueen pyykannan yhteydet itään ja lähes kokonaan pohjoiseen Porvoonväylän pohjoispuoliselle yhtenäisemmän ja elinvoimaisemman pyykannan alueelle, mikä johtaa Natura-alueen pyykannan jopa täydelliseen eristymiseen ja merkittävästi kohonneeseen altistumiseen hävitä kokonaan esimerkiksi lyhytaikaisenkin pesimätuloksen alentumisen tai kuolleisuuden kasvun vuoksi. Natura-alueen alle kymmenen parin nykyinen pyykanta altistuu myös perimän yksipuolistumiselle, mikä osaltaan voi joututtaa lajin katoamista alueelta.

Pyy on ehdoton metsälintu, joka liikkuu ruokaillessaan ja vaihtaessaan olinpaikkaansa lähes aina jalan. Suojautuakseen kanahaukoilta ja muilta pedoilta pyy pysyttelee koko ajan tiheän puuston suojissa. Pyy lentää joskus kapean, alle kymmenen metriä leveän metsäaukion, joen tai metsätien yli, harvoin 10–30 metriä leveän ja vain poikkeuksellisesti yli 50 metriä leveän aukion poikki, mutta suuri osa yksilöistä ei koskaan tällaista matkaa. Petoa tai ihmistä pyy ei pakene ikinä avomaalle vaan lintu lennähtää lyhyen pyrähdysen tiheän kuusikon tai muun suojan alle tai matalalle puun oksalle. Vaaraa epäillessään se ei yleensä lennä vaan siirtyy jalkaisin puiden tai pensaiden kätköön tai piiloutuu mättään tai kannon taakse tarkkailemaan tilannetta.

Natura-alueen pyykanta on jo nyt pahasti eristyksissä Porvoonväylän eteläpuolella, lähes irrallaan Sipoonkorven ja muiden idän- ja koillisenpuoleisten laajempien ja yhtenäisten metsäalueiden ilmeisen elinvoimaisesta pyypopulaatiosta. Joitakin yksilöitä saattaa siirtyä joskus Kasakallion ja Norrbergetin välillä joko Länsisalmen tai Gumbölen yhtenäisten metsäalueiden kautta. Nämä metsäväylät ovat pyylle sopivia ja riittävän leveitä muutoin, mutta pidempi siirtyminen pohjoisemmille alueille tai sieltä etelään on mahdollista vain, jos pyy uskaltautuu Porvoonväylän yli. Se on erittäin harvinaista, todennäköisintä Hetbackan tai Gumbölen pohjoispuolella niissä kohdissa, joissa tie kulkee kallioleikkausten tai korkeiden mäkien välissä, ja pyy pystyy lennähtämään reilusti tien yläpuolella mutta silti puuston korkeudella. Puunlatvojen tai ympäristöään korkeamman moottoritien yli se ei missään olosuhteissa lennä välttääkseen pahimman saalistajansa, kanahaukan, aiheuttaman uhan.

Gumbölen metsäalueella pesii todennäköisesti useita pyypareja, mikä takaa suhteellisen yhtenäisen pyyesiintymän Natura-alueen ja muiden Porvoonväylän eteläpuoleisten pyyesiintymien välillä. Pyyt ruokailevat talvella havumetsien ohella erityisesti jokivarsien sekä järven- ja merenrantojen lepikoissa ja koivikoissa, kunhan ne ovat riittävän laajassa metsäyhteydessä pyyn ympärivuotisesti asuttamaan laajaan havumetsäalueeseen. Pyyt voivat lentää tai hiljaisen liikenteen aikaan jopa kävelläkin joskus Uuden Porvoontien yli. On mahdollista, että Uuden Porvoontien eteläpuolella eläviä nuoria pyitä voisi nykyisten luonnonolojen vallitessa siirtyä syys-marraskuussa Kapellvikenin rantojen ruokailulepikoita pitkin myös idän suunnasta kohti Talosaaren ja Ribbingön metsiä ja Natura-alueita.

Useita neliökilometrejä kattavan uuden ja tiiviisti rakennetun asuinalueen ja vilkasliikenteisten liikenneväylien rakentaminen maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamassa laajuudessa estäisi pyitä kuitenkin siirtymästä pohjoisesta ja idästä Natura-alueelle tai muuallekaan rakennusalueiden eteläpuolelle Salmenkallion–Talosaaren välille, koska taajamatoimintojen alueet tuhoaisivat totaalisesti Gumbölen ja muut pyylle kelvolliset Natura-alueen läheiset metsäalueet, joista Natura-alueen pyykanta on mitä todennäköisimmin riippuvainen. maakuntakaavaluonnoksen mahdollistaman rakentamisen jälkeen pyiden ainoaksi mahdolliseksi siirtymäreitiksi jäisi Länsisalmen kohdalle maakuntakaavaluonnokseen merkitty virkistysaluevyöhyke.

Ensimmäiseksi on otettava huomioon, että pyyt ja muut paikkalinnut eivät ensimmäisen elinsyöksynsä lyhytmatkaisen levittäytymisen aikana liiku tarkoituksellisesti mihinkään erityiseen suuntaan toisin kuin muuttolinnut. Kaikkiin suuntiin tyypillisesti vain satoja metrejä ja harvoin yli kilometrin siirtyvä nuori pyy suuntaa epätodennäköisesti pohjoisesta

tai koillisesta juuri Länsisalmen Hetbackan–Mutarsin kohdille, johon virkistysalueen pohjoisosaa suunnitellaan, eikä parhaassa tapauksessakaan siirtymää kerry kuin satoja metrejä tai kilometrin verran vuodessa (aikuisena pyy ei siirry reviiriltään, joten levittäytyminen voi edetä vasta seuraavan vuoden poikasten lähtiessä synnyinpaikaltaan). Viheryhteyden kohdalla moottoritie kulkee valtaosaksi tasamaalla, ja moottoritien ylittäminen siinä kohtaa on pyylle erittäin vaikeaa. Leveää ja tuuheaa suojavyöhykettä tarvitseva pyy ei ylittäisi Porvoonväylää tai muita leveitä aukeita maita myöskään joillekin muille lajeille kelvollisia niin sanottuja riistasiltoja tai -tunneleita pitkin.

Toiseksi, suuri osa virkistysalueyhteydestä on nykyisin peltoa, jonka metsittäminen on pyyn siirtymisen helpottamiseksi mahdollista mutta hidasta. Vasta kun pellolla kasvaa koko leveydeltä ja pituudelta reilusti yli kymmenmetristä ja pyyn riittävän tiheäksi ja suojaiseksi kokemaa metsää, lyhyin välein myös ruokailupuiksi tarpeellisia leppiä ja koivuja ja niiden pikku ryhmiä, on mahdollista, että pyy tulisi alueella toimeen. Houkuttelevan metsäympäristön syntyyn kuluisi kuitenkin useita kymmeniä, ainakin yli 30–40 vuotta.

Kolmanneksi, jos pyylle tarkoitettu metsäyhteys on maakuntakaavaluonnoksen mukaisesti virkistysaluetta, tällä metsäväylällä tulee liikkumaan paljon ihmisiä, kun kaupunkimaista asutusta rakennettaisiin useiden neliökilometrien alueelle. Useilla uusilla asukkailla on koiria, joita lainvastaisesti pidetään metsissä yleisesti irrallaan suurena uhkana maassa pesiville linnuille ja niiden poikasille (tämä realiteetti on otettava huomioon, vaikka koiran irtipito lintujen pesimäaikaan onkin laitonta). Vaikka metsän annettaisiin kehittyä vaikeakulkuiseksi ryteiköksi eli pyyn ihannemetsäksi, siellä kävisi moisen kokoisen asuinalueen vieressä silti runsaasti ihmisiä. Tämä merkitsee niin pyylle kuin muillekin metsälinnuille niin merkittävää häiriötä, että metsäyhteys jää elinkelpoiseksi vain ihmisiin tottuneille ja pieniä, korkeintaan joidenkin hehtaarien elinpiirejä tarvitseville pikkulinnuille. On todennäköistä, että moisen metsäkäytävän pohjoisosiin suunnan ja siellä parhaassa tapauksessa onnistuneen pyyparin poikaset suuntaavat pohjoiseen.

Neljänneksi, kapeasta metsäkäytävästä, vaikkapa 500–800 metriä leveästä, pääosa on pyyn kaltaiselle metsän suojaista sisäosaa tarvitsevalle lajille reunaa, jota se karttaa luontaisessa petolintujen ja -nisäkkäiden pelossaan (syystä, sillä petojen saalistus keskittyy olennaisesti metsien reunoihin ja ylipäänsä kahden ympäristötyypin vaihtumisvyöhykkeille). Esimerkiksi 500 metrin metsäkäytävä merkitsee pyylle korkeintaan 300–400 metrin levyistä elinkelpoista liikkumisyhteyttä. Tilannetta pahentaa se, että Natura-alueen pyykannan säilymiseksi elinvoimaisena jopa useiden pyiden pitäisi vuosittain tai ainakin useimpina vuosina siirtyä lajin elintarpeisiin nähden kapeaa ja totaalisesti elinkelvottomien, ihmisistä johtuvan häirinnän ja melun vuoksi pyitä tehokkaasti karkottavaa metsäväylää peräti 1,5 kilometrin matka Porvoonväylän ja Uuden Porvoontien välillä, ja sen jälkeen selvitä hengissä vielä vilkasliikenteisen Uuden Porvoontien yli. Keskimääräisillä, vain muutamia satoja metrejä tyypillisesti olevilla vuosittaisilla siirtymillä tämä tarkoittaisi, että yhdenkin pyysukupolven siirtyminen moottoritien pohjoispuolelta Kasakallion alueelle veisi parhaassakin tapauksessa useita vuosia – ja nuo vuodet pyyn pitäisi onnekaasti pysyä lähes elinkelvottoman suppeassa ympäristössä hengissä, pesiä onnistuneesti ja tuottaa poikasia lentokykyisiksi, jolloin seuraavan vuoden nuoret pyyt hyvällä tuurilla siirtyisivät taas jonkin sata metriä. Koiran ulkoiluttajia ja muita ihmisiä ja luonnonpetoja vilisevällä metsäkäytävällä (myös supikoirat, ketut ja petolinnut

käyttäisivät käytävää hyväkseen) pyyn pesintä onnistuu epätodennäköisesti. Pyy saa laajoilla, optimaalisilla metsäalueilla parhaimmillaankin 4–6 poikasta vuodessa lentoon paria kohti, ja lajin kuolleisuus on vähintään 25–45 prosentin luokkaa vuodessa (pyysukupolven ikä on keskimäärin neljä vuotta, ja Euroopan vanhin rengastettu pyy on elänyt seitsemän vuotta). Ani harva nuori pyy on näissä oloissa hengissä aloittamassa pesintää, ja mahdollisuus siihen, että sekin onnistuisi pesinnässään ja tuottaisi edelleen kohti Natura-aluetta siirtyviä jälkeläisiä, on hyvin pieni.

Viidenneksi, pyyn elinpiiri pesimäkaudella on jopa 20–40 hehtaarin luokkaa, joka riittää yhden pyypoikueen kasvattamiseen lentokykyisiksi. Porvoonväylän ja Uuden Porvoontien väliselle metsäyhteydelle mahtuisi reunavyöhykkeiden välttäminen huomioon ottaen parhaimmillaankin 2–3 pyyparia, mikä on varmasti Östersundomin oloissa toiveajattelua verrattuna laajempien metsäalueiden pyytiheyksiin. Todennäköisimmin tällä metsävyöhykkeellä voisi pesiä enintään yksi pari. Pyykoiras puolustaa reviiriään paitsi keväällä pesimäkauden edellä myös syksyllä ja ajoittain talvellakin varmistaakseen ravintoresurssinsa. Syksyinen reviirinpuolustus on vilkkainta juuri nuorten pyiden liikkussa, koska juuri niitä aikuinen koiras yrittää ääntelyllään ja uhkailuillaan häätää säilyttääkseen oikeuden omaan reviiriinsä. Vaikka koiras puolustaa tyyppillisesti syys- ja talvikaudella pienempää reviirinsä ydinosaa (alle 10 ha) kuin millä se liikkuu pesimäkauden kuluessa, esimerkiksi 500–700 metriä leveällä metsävyöhykkeellä voi syntyä tilanne, jossa käytävälle asettunut pyykoiras estää pohjoisesta kohti etelää liikkuvia nuoria pyitä kulkeutumasta Kasakalliolle asti, mistä seuraa nuorten yksilöiden paluu takaisin kohti pohjoista. Näin metsäkäytävälle parhaimmillaankin jää vain yksi, hyvin epätodennäköisesti kaksi paria tuottamaan poikasia, jotka voisivat edes teoreettisesti siirtyä metsäalueiden välillä ja pitää Natura-alueen kantaa osaltaan elossa. Jos tuo metsäkäytävällä pesivä pyypari epäonnistuu pesinnässään useina vuosina ja kuolee, eikä sattumalta nuoria pyitä vaella tilalle, voi koko metsäkäytävä pysyä ilman pyytä ties kuinka monta vuotta. Joka tapauksessa pyiden siirtyminen etelään korvaamaan Natura-alueella kuolleita yksilöitä on niin monesta sattumatekijästä kiinni, että pyykannan ylläpito moisissa oloissa on epätodennäköistä.

Kaikki tieto pyyn elinympäristönvalinnasta, pesimäbiologiasta, populaatioekologiasta ja käyttäytymisestä puoltavat painokkaasti sitä päätelmää, että maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamalla Östersundomin rakentamisella Natura-alueen pyypopulaatio jää täysin eristyksiin lähiseudun populaatioista, ja jo tulevaisuudessa on suuri todennäköisyys sille, että pyy tulee kokonaan katoamaan Natura-alueelta ja sen lähiympäristöstä.

Yhteenveto linnustovaikutusten arvioinnista

Merkittävimmät haitat linnustolle koituvat Natura-alueen pohjois- ja itäpuolelle rakennettavasta taajama- ja keskustatoimintojen alueesta ja alueeseen liittyvien liikenneväylien rakentamisesta. Tämä rakentaminen tuhoaa lähiympäristön sellaisia elinympäristöjä ja lintujen oleskelupaikkoja, jotka kuuluvat Natura-alueella pesivien tai muutto- tai talviaikaan oleskelevien lintulajien elinpiireihin pesintä-, ruokailu- ja lepäilypaikkoina.

Rakentaminen katkaisee myös Natura-alueen metsälinnuille, etenkin pyylle mutta myös palokärjelle ja valkoselkätikalle, otolliset siirtymismahdollisuudet pohjoisempien ja suurempien populaatioiden ja Natura-alueen välillä. Natura-alueen ja sen lähiympäristön

jääminen ilman toimivaa metsäyhteyttä edistää muidenkin metsälajien mutta myös kosteikoilla ja viljelymailla elävien lintulajien vuorovaikutusta lähiseudun toisten populaatioiden kanssa. Natura-alueen perusteena olevien lajien populaatiot ovat yleensä enintään joitakin pesiviä pareja tai yksilöitä, ja näin pienten populaatioiden pirstoutuminen ja niiden vuorovaikutuksen vaikeutuminen lähiseudun populaatioiden kanssa kasvattaa merkittävästi riskiä monien lajien katoamiseen Natura-alueelta lähitulevaisuudessa.

Natura-alueen linnuston ahdinkoa lisää entisestään rakentamisen mahdollinen ulottuminen Kapellvikenin länsi-, pohjois- ja itäpuolella lähelle rantoja eli lähelle Natura-alueen yhtä arvokasta osa-aluetta. Asukasmäärän kasvu neliökilometrien laajuusella tiiviisti rakennetulla taajama-alueella lisää monikymmenkertaisesti Natura-alueen merenlahtien ja Mustavuoren ja muiden metsäalueiden sekä koko rakentamisalueen ja merenrannan välisen seudun häiriöitä lintujen pesinnälle, ruokailulle ja lepäilylle. Myös alueen rakentamisesta ja asumisesta sekä liikenteestä johtuva melu karkottaa lintuja voimistaen entisestään Kapellvikenin lähiympäristön rakentamisesta ja ihmisten liikkumisesta johtuvaa koko Natura-alueelle ulottuvaa häiriötä.

Elinympäristöjen ja metsäyhteyksien tuhoutumisen lisäksi koko lintulajistoa, myös tavallisia lajeja, uhkaa ihmisistä ja melusta johtuvan häiriön yleistyminen ja huomattava voimistuminen. Kun alueelle ei ole merkitty maakuntakaavaluonnoksessa lisää suojelualueita, joille voitaisiin asettaa liikkumisrajoituksia (valvonnan puutteessa niitä luultavasti rikottaisiin näin suuren asuinalueen tuntumassa joka tapauksessa yleisesti), kaikki jäljelle jäävät metsä- ja muut luonnon alueet – kun niitä virkistystarkoituksiin väistämättä on jätettäväkin (parhaimmillaankin hyvin suppeita asukasmäärään nähden) – altistuu koko lähiympäristön luonto niin suurelle häirinnälle, että alueen linnuston ja muun luonnon suojeluarvo todennäköisesti romahtaa.

Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen maksimoimiseksi erityisesti Salmenkallion ja Talosaaren alueille tulee merkitä tarvittavat luonnonsuojelu- ja/tai virkistysalueet maakuntakaavaluonnokseen. Asukasmäärän lisäys tulee joka tapauksessa olemaan niin huomattava, että varovaisuusperiaatteen mukaisesti tulee olettaa merkittäviä heikentäviä vaikutuksia syntyvän ilman kunnollisia puskurivyöhykkeitä. Lisäksi maakuntakaavaluonnoksen valkoisten alueiden tilanne on kaiken tulevan maankäytön ja siten mm. tulevan asukasmäärän osalta avoin, jolloin merkittävien kielteisten vaikutusten mahdollisuutta valkoisilla alueilla ei voida poissulkea. Virkistyskäytön suunnitelmallinen ohjaaminen ja herkimmillä Natura-alueen osilla sen rajoittaminen on avainasemassa Natura-alueen luontoarvojen ja eheyden säilyttämiseksi vähintään kohtalaisella tasolla. Luonnonsuojelualueilla liikkumista voitaisiin rajoittaa rauhoitusmääräyksillä, joten herkimmillä alueilla ne olisivat ensisijaisia. Lisäksi maakuntakaavaluonnoksen mukaisten ekologisten yhteyksien määrittely tulee tehdä myös alueen eteläosiin.

Taulukko 3. Yhteenveto Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen arvioituista vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen perusteena oleviin luontodirektiivin liitteen I mukaisiin luontotyyppihin, luontodirektiivin liitteen II mukaisiin lajeihin ja pesivien ja muuttoaikaan esiintyvien lintulajien elinoloihin sekä vaikutusten merkittävyys (0 = ei vaikutusta, +/- = vähäinen edullinen/heikentävä vaikutus, ++/– – = kohtalainen edullinen/heikentävä vaikutus, +++/– – – = merkittävä edullinen/heikentävä vaikutus; arvioinnin lähtökohtana on, että esitetyt lievennystoimet toteutetaan). Lintujen osalta arviointi perustuu asiantuntemukseen lajien elinympäristövaatimuksista, pesimäbiologiasta, ruokailu- ja muusta ekologiasta, ihmisarkuudesta sekä häiriöherkkyydestä ja reaktioista erilaisille ihmistoiminnan muodoille. Lisäksi on otettu huomioon, missä osissa Natura-alueita lajit esiintyvät, kuinka herkkiä nämä osa-alueet ovat häiriöille, ja kuinka suureen osaan alueella pesivästä tai muuttoaikaan esiintyvistä lintukannasta vaikutus voi kohdistua. Arvioinnin lähtökohtana on, että maakuntakaavaluonnoksessa valkoiseksi jätetyt Salmenkallion, Ribbingön ja Talosaaren selvitysalueet jätetään luonnonsuojelu- tai virkistysalueiksi, eikä asuin-, liikenneväylä- tai muuta rakentamista siten uloteta maakuntakaavaluonnokseen merkityn alueen eteläpuolelle. Lisäksi alueen rakentamisvaiheessa poikkeuksellisen meluisat vaiheet on ajoitettava lintujen pesimäkauden ulkopuolelle. Lintujen häiriintymisen minimoimiseksi myös lähiseudun moninkymmenkertaistuvaa käyttöä virkistystarkoituksiin tulee ohjata ja opastaa mahdollisimman tehokkaasti Mustavuoren lehdossa ja Östersundomin lintuvesien ranta-alueilla. Mikäli nämä lähtökohdat eivät toteudu, vaikutukset lintulajeille ovat keskimäärin tässä esitettyä haitallisempia, ja ne on arvioitava lajikohtaisesti uudelleen. Kalasääski esiintyy Natura-alueen rajan tuntumassa myös pesivänä ja keltavästäräkki runsaslukuisempana muutto- kuin pesimäaikaan, mutta näitä esiintymiä ei ole pidetty Natura-alueen perusteina; maakuntakaavaluonnoksen arvioitut vaikutukset kalasääsken pesintään ja keltavästäräkin muuttoaikaiseen esiintymiseen on kuitenkin merkitty sulkeisiin.

| Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit | | |
|--|---|--------------|
| Luontotyyppi | Vaikutus | Merkittävyys |
| Laajat matalat lahdet | Ei erityistä virkistyskäyttöpainetta, sillä virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita; hulevedet voivat vaikuttaa veden laatuun | – |
| Merenrantaniityt* | Ei erityisen voimakasta virkistyskäyttöpainetta; kestävät hyvin kulutusta. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää merkittävästi tulevan maankäytön epävarmuutta | – |
| Pikkujoet ja purot | Valuma-alueen rakentamistoimista seuraava Krapuojan hydrologian muuttuminen voi johtaa veden laadun heikkenemiseen, suurentuneisiin virtaamiin ja uomien eroosioon | – |
| Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* | Ei erityisen voimakasta virkistyskäyttöpainetta; kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Kosteet suurruohoniityt | Ei erityistä virkistyskäyttöpainetta, sillä virkistyskäytön kannalta melko vaikeakulkuisia alueita; kestävät melko hyvin kulutusta | 0 |
| Vaihettumissuot ja rantasuot | Ei erityistä virkistyskäyttöpainetta, sillä virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita | 0 |
| Kalkkikalliot | Eriyisen herkkiä (virkistyskäytöstä aiheutuvalla) maaston kulumiselle; hyvin pienialaisia ja hyvin vaikeasti saavutettavia esiintymiä, joten kuluminen kuitenkin epätodennäköistä | 0 |
| Silikaattikalliot | Eriyisen herkkiä (virkistyskäytöstä aiheutuvalla) maaston kulumiselle. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää erittäin merkittävästi tulevan maankäytön epävarmuutta. | – – |

| Luonnonmetsät* | Usein suosittuja retkeilymaastoja, josta seuraa maaston kulumista ainakin polkujen ympäristössä. Useat esiintymät hyvin hankalasti tavoitettavissa paikoissa. | | – | |
|--|--|----------|---|-------------------|
| Lehdot | Virkistyskäytöstä aiheutuva maaston kuluminen on todennäköistä Mustavuoren alueella sekä useilla Natura-alueen reunoilla tai sen ulkopuolella (osin luonnonsuojelualueilla) sijaitsevilla melko pienillä kuviolla. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää erittäin merkittävästi tulevan maankäytön epävarmuutta | | -- | |
| Hakamaat ja kaskilaitumet | Kestävät hyvin kulutusta, mutta ovat myös usein helppokulkuisia ja osa esiintymistä sijaitsee Natura- ja luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Maakuntakaavaluonnoksen valkoinen alue lisää merkittävästi tulevan maankäytön epävarmuutta | | – | |
| Metsäluhdat* | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita, mutta kuviot pieniä ja pääosin Natura-alueen reunoilla tai teiden varsilla, joten paikoittaista maaston kulumista voi aiheutua helppokulkuisimmilla alueilla | | 0 | |
| Puustoiset suot* | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita ja esiintymät sijaitsevat pääosin Natura-alueen sisäosissa; kuviot kuitenkin pääosin pieniä ja paikoittaista maaston kulumista todennäköisesti aiheutuu helppokulkuisimmilla alueilla | | – | |
| Luontodirektiivin liitteen II mukainen laji | | | | |
| Korpihohtosammal | Lajin elinympäristöt eivät kosteapohjaisina ole pääosin erityisen hyvää retkeilymaastoa; mahdollinen esiintymä sijaitsee liikkumiskieltoalueella | | 0 | |
| Lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit | | | | |
| Laji | Pesivä | Muuttava | Vaikutus | Merkit- tävyys |
| Kaulushaikara | | x | Elää ruovikoissa merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Harmaahaikara | | x | Hyvin arka. Ruokailee merenlahtien ranta-alueilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | -- |
| Laulujoutsen | x | x | Hyvin arka. Pesii ja ruokailee merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | -- |
| Jouhisorsa | | x | Lepäilee merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Heinätavi | x | | Pesii luhtarannoilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Lapasorsa | x | | Pesii luhtarannoilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Punasotka | x | | Pesii merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Tukkasotka | x | x | Pesii ja lepäilee merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Merikotka | | x | Saalistaa vesi- ja ranta-alueilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Ruskosuohaukka | | x | Saalistaa vesi- ja ranta-alueilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |
| Kalasääski | | x | Saalistaa merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. (Pesii Natura-alueen rajan tuntumassa, mutta lajia ei ole pesivänä otettu huomioon Natura-alueen perusteena; pesinnälle voimistuvasta häiriöstä aiheutuu merkittävää haittaa, mikä todennäköisesti johtaa reviirin autoitumiseen.) | –/ (---) |
| Nuolihaukka | x | x | Pesii Natura-alueen tuntumassa ja saalistaa merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | – |

| | | | | |
|-----------------|---|---|---|---------|
| Pyy | x | | Pesii ja elää ympäri vuoden yksilöiden elinikäisillä reviiereillä Mustavuoressa ja merenlahtien tuntumassa, missä häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi. Östersundomin rakennushanke eristää alueen populaation pohjoisemmista esiintymistä, mikä altistaa sen häviämällä satunnaistekijöiden vuoksi, eikä riittävä immigraatio muualta ole mahdollista. | --- |
| Luhtahuitti | x | | Pesii ruovikoissa ja rantaluhdilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Ruisrääkkä | x | | Pesii merenlahtien laitamilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä, sekä Natura-alueen lähistöllä peltoaukeilla ja Vuosaaren täyttömäellä. Rakentaminen heikentää lähistön elinympäristöjen laatua ja määrää ja koko populaation elinoloja, mikä heikentää Natura-alueen houkuttelevuutta lajille. | -- |
| Liejukana | | x | Lepäilee merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Kurki | x | | Hyvin arka. Pesii ruovikoissa ja luhdilla Kapellvikenillä, jolla häiriöt voimistuvat rakentamisen ja virkistyskäytön vuoksi, kuten muillakin merenlahdilla sekä lähiympäristön ruokailupelloilla. Rauhottomuuden merkittävä yleistyminen ja voimistuminen todennäköisesti karkottaa lajin kokonaan Natura-alueelta. | --- |
| Suokukko | | x | Lepäilee rantaniityillä ja -luhdilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Mustaviklo | | x | Lepäilee rantaniityillä ja -luhdilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Punajalkaviklo | x | | Pesii rantaniityillä ja -luhdilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä, uhaten pesintöiden onnistumista. | -- |
| Liro | | x | Lepäilee merenlahtien rantaniityillä ja -luhdilla sekä lähistön laitimilla ja tulvapelloilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Räyskä | | x | Ruokailee ja lepäilee merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Kalatiira | x | | Pesii ja ruokailee merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. Laji ei kuitenkaan juuri pelkää ihmistä, kunhan pesäpaikat säilyvät häiriöttöminä. | 0 |
| Kehräjä | x | x | Pesii Natura-alueen ja ympäristön kalliomänniköissä ja ruokailee lähistön avomailla. Rakentaminen tuhoaa ja heikentää Natura-alueen ja lähiympäristön populaation pesimä- ja ruokailuympäristöjä, voimistuva ja yleistyvä virkistyskäyttö aiheuttaa pesätuhoja, ja autoliikenne kasvattaa saalistavien yksilöiden kuolleisuutta. | --- |
| Palokärki | x | | Pesii ja elää ympäri vuoden yhtenäisillä metsäalueilla, ja Natura-alueen parien reviiirit ulottuvat myös rakentamisalueille. Rakentaminen pirstoo ja heikentää elinympäristön laatua, ja voimistuva ja yleistyvä virkistyskäyttö aiheuttaa häiriötä pesinnälle ja ruokailulle sekä Mustavuoressa että merenlahtien rantalehdoissa, etenkin Kapellvikenillä. | -- |
| Valkoselkätikka | x | | Pesii ja elää ympäri vuoden lehti- ja sekametsissä, joissa voimistuva ja yleistyvä virkistyskäyttö aiheuttaa häiriötä pesinnälle ja ruokailulle sekä Mustavuoressa että merenlahtien rantalehdoissa, etenkin Kapellvikenillä. Natura-alueen parin tai yksilöiden reviiiri ulottuu Natura-alueen ulkopuolelle, ja rakentaminen pirstoo ja heikentää elinympäristön laatua. | -- |
| Keltävästäräkki | x | | Pesii rantaniityillä merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. (Lepäilee runsaslukuisempana muuttoaikaan merenlahdilla ja laitimilla, mitä ei kuitenkaan ole otettu huomioon Natura-alueen perusteena.) | - / (-) |
| Rastaskerttunen | x | | Pesii ruovikoissa merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Kirjokerttu | x | | Pesii pensaikkomailla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |
| Pikkusieppo | x | | Pesii vakituisesti Mustavuoressa, jossa häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi; häiriöt voimistuvat myös muissa pikkusieppolle sopivissa metsissä Natura-alueella ja sen tuntumassa. | - |
| Pussitiainen | x | | Pesii ruovikko- ja pensaikkoalueilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikenillä. | - |

| | | | | |
|------------------|---|--|--|---|
| Pikkulepinkäinen | x | | Pesii rantaniityillä ja pensaikkoalueilla merenlahdilla, joilla häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi, eniten Kapellvikienillä. | – |
|------------------|---|--|--|---|

3.3.1.8 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Tarkemmassa suunnittelussa eri maankäyttömuodot sovitetaan kasvavan virkistyskäyttöpaineen vaikutusten lieventämiseksi yhteen, jolloin voidaan huomioida Natura-alueen säilymisen edellytykset ja niiden toimivat yhteydet erityisesti läheisiin luonnonsuojelualueisiin, virkistysalueisiin, kulttuuriympäristöihin, maisemanhoitoalueisiin sekä maakunnalliseen ekologiseen ja virkistysalueverkostoon.

Natura-alueen merenlahtiin kulkeutuva hulevesien ravinnekuormitus tulee minimoida esimerkiksi viivytyks- ja erotusaltaiden avulla. Hulevesien asianmukaisella käsittelyllä (taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen suunnittelumääräyksen mukaisesti) voidaan jopa pienentää ravinnevalumien määrää nykytilanteeseen verrattuna maatalousalueiden muuttuessa rakennetuiksi alueiksi.

Ojala ym. (2017) esittävät Natura-arvioinnissaan useita lievennystoimia, joilla virkistyskäytön merkittäviä heikentäviä vaikutuksia voidaan lieventää korkeintaan kohtalaisiksi. Kyseiset lievennystoimet katsotaan tässäkin arvioinnissa olennaisiksi Natura-alueen luontoarvojen ja eheyden paremmaksi turvaamiseksi. Näitä toimia ovat:

- Virkistyskäytön suunnittelu ja ohjaaminen lehtoihin ja silikaattikallioihin kohdistuvien heikentävien vaikutusten vähentämiseksi. Mahdollisia keinoja ovat aitaukset ja joidenkin Porvoonväylän alikulkujen ottaminen pois asukkaiden käytöstä Länsisalmesta Natura-alueelle suuntautuvan virkistyskäytön minimoimiseksi. Salmenkallion alueen virkistyskäyttöä ja alueen hoitoa koskeva suunnitelma tulee laatia. Suunnitelmassa esitettäisiin virkistyskäytön ohjaamista koskevat ratkaisut ja periaatteet. Nämä toimet eivät kuitenkaan ole maakuntakaavalla ratkaistavissa, vaan ne tulee huomioida yleis- ja asemakaavoituksessa.
- Metroyhteyden sijoittaminen Natura-alueen ja Sipoonkorven välisen metsäyhteyden kohdalla ja sen välittömässä läheisyydessä maan alle.

Virkistyskäytön ohjaamisen mahdollistamiseksi maakuntakaavaluonnoksen valkoisille alueille tulee tarkemmassa kaavoituksessa osoittaa tarpeelliset merkinnät uusille Natura-alueen puskurivyöhykkeinä toimiville luonnonsuojelu- ja/tai virkistysalueille. Ohjaaminen voidaan tehokkaimmin toteuttaa suojelualueilla, joille voidaan asettaa liikkumisrajoituksia. Kyseisten puskurivyöhykkeiden määrittely tulee tehdä siten, että myös Natura-alueen osialueiden väliset ekologiset yhteydet ja tärkeät muuttolintujen levähdysalueet turvataan. Esitettyjen lievennystoimien toteuttaminen pienentää heikentävät vaikutukset korkeintaan kohtalaisiksi muilla lajeilla paitsi kehrääjällä, kurjella ja pyyllä. Näillä lievennystoimilla on hyvin olennainen merkitys myös alueen eheydelle, jotta eheyden heikentyminen pysyy korkeintaan kohtalaisena.

Luontotyyppikohtaiset lievennystoimet:

- Merenrantaniityt. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista (liikkumiskiellot/ohjaus) ja määrittelemällä maakuntakaavaluonnoksessa riittävä puskurivyöhyke.
- Hakamaat ja kaskilaitumet. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään määrittelemällä suojelualueiden ulkopuoliset luontotyypin osat luonnonsuojelualueiksi, joilla ihmisten liikkumista voidaan kontrolloida tarvittaessa.
- Pikkujoet ja purot. Lievennystoimena on hulevesien asianmukainen hallinta.
- Laajat matalat lahdet. Lievennystoimena on hulevesien asianmukainen hallinta.
- Metsäluhdat. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään maakuntakaavaluonnoksessa esitettävillä puskurivyöhykkeillä ja kontrolloimalla ihmisten liikkumista tarvittaessa.
- Puustoiset suot. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään maakuntakaavaluonnoksessa esitettävillä puskurivyöhykkeillä ja kontrolloimalla ihmisten liikkumista tarvittaessa.
- Silikaattikalliot. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista (liikkumiskiellot/ohjaus) ja määrittelemällä maakuntakaavaluonnoksessa riittävä puskurivyöhyke. Natura-alueen ulkopuolisille esiintymille lievennystoimena on maakuntakaavavaraus luonnonsuojelualueiksi, joilla liikkumista voidaan tarvittaessa rajoittaa.
- Luonnonmetsät. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista.
- Lehdot. Heikentäviä vaikutuksia lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista (liikkumiskiellot/ohjaus) ja määrittelemällä maakuntakaavaluonnoksessa riittävä puskurivyöhyke. Natura-alueen ulkopuolisille esiintymille lievennystoimena on maakuntakaavavaraus luonnonsuojelualueiksi, joilla liikkumista voidaan tarvittaessa rajoittaa.

3.3.1.9 Johtopäätös

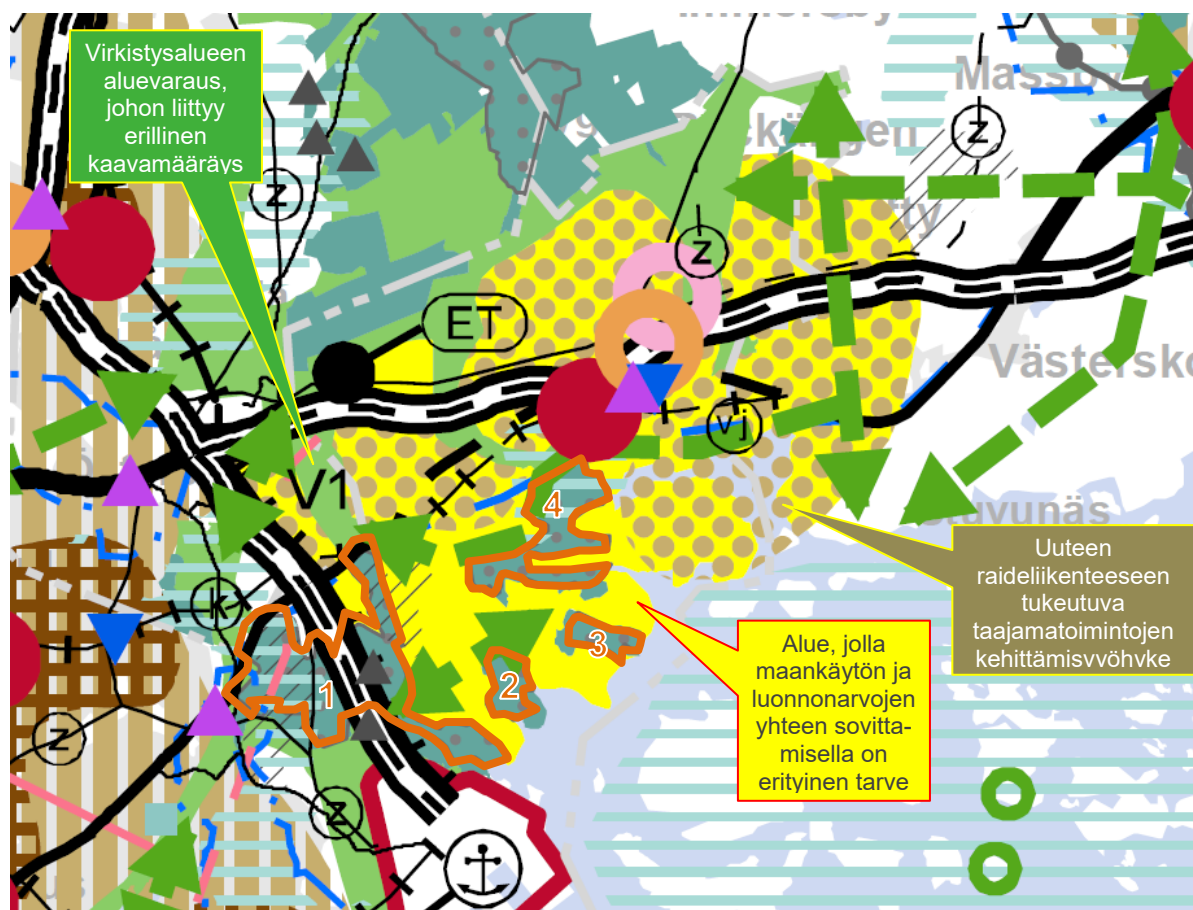
Maakuntakaavaluonnos mahdollistaa sekä suuren asukasmäärän ja työpaikkojen lisäämisen Natura-alueen läheisyyteen että alueen jättämisen rakentamatta (ja kaikki em. ääripäiden välissä olevat vaihtoehdot). Arviointi perustuu siten suurimman mahdollisen muutoksen vaikutuksiin, jolla on väistämättä Natura-alueeseen kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia, joita on odotettavissa myös lievennystoimien toteutuessa (ks. jakso 3.3.1.8). Ilman lievennystoimia heikentävä vaikutus olisi merkittävää kahdelle luontotyypille (lehdot ja silikaattikalliot) ja alueen eheydelle, mutta **kun** jaksossa 3.3.8 listatut **lievennystoimet toteutetaan, heikentävä vaikutus jää kohtalaiseksi em. luontotyypeille ja alueen eheydelle**.

Sen sijaan heikentävät vaikutukset Natura-alueen perusteena oleville lintulajeille ja niiden elinoloille on arvioitavissa niin moninaisiksi ja merkittäviksi, että maakuntakaavaluonnosta on mahdoton toteuttaa esitetyllä tavalla asettamatta suurella todennäköisyydellä vakavaan vaaraan niitä linnustonsuojeluarvoja, joita suojaamaan *Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet* -Natura-alue on perustettu. Koko Natura-alueen perusteena olevalle linnustolle koituu heikentäviä vaikutuksia: suurelle osalle lajeista haitat ovat

kohtalaisia ja melkein kaikille muille (kalatiiraa lukuun ottamatta) vähäisiä, mutta **lievennystoimien jälkeenkin Uusimaa-kaava 2050:n luonnoksen heikennys on merkittävää kehräjän, kurjen ja pyyn osalta.**

3.3.2. Maakuntakaavaehdotuksen arviointi

Kaavaluonnoksesta laaditun Natura-arvioinnin mukaan kaava aiheuttaa merkittäviä heikentäviä vaikutuksia lintulajeihin kehräjä, kurki ja pyy. Kaavaehdotuksessa (Maakuntahallitus 11.3.2019) on huomioitu kaavaluonnoksen arvioinnissa esitetyt johtopäätökset, ja tässä arvioidaan kaavaehdotuksen vaikutuksia em. lintulajeihin. Jaksossa 3.3.1 esitettyjä arvioinnin lähtökohtia, perusteita ja muita yleisiä asioita ei toisteta tässä jaksossa muutoin kuin maakuntakaavaluonnoksen ja -ehdotuksen eroihin liittyviltä osiltaan.



Kuva 14. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaehdotuksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu oranssilla viivalla. Osa-alueet: 1) Mustavuori-Porvarinlahti-Labbacka-Kasaberget, 2) Bruksviken, 3) Torpviken, 4) Kapellviken. (Ote Helsingin seudun vaihemaakuntakaavaehdotuksesta.)

3.3.2.1 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaehdotuksen merkinnät

Maakuntakaavaehdotuksessa ei enää ole ns. valkoista, kaavaratkaisutonta aluetta, ja siinä on muutettu kahta *Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet* -Natura-alueeseen vaikuttavaa kaavamerkintää sekä lisätty yksi uusi:

- **Alue, jolla maankäytön ja luonnonarvojen yhteensovittamisella on erityinen tarve.** Aluevarausmerkinnällä osoitetaan Helsingin Östersundomissa sijaitseva alue, jonka yksityiskohtaisempi suunnittelu edellyttää erityisen huomion kiinnittämistä Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin, niiden ekologiseen kytkeytymiseen sekä alueiden yhtenäisyyteen.

Kaavamääräys: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, että taajamatoimintojen kehittäminen ja muu maankäyttö ei merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvitettävä ja otettava käyttöön haitallisia vaikutuksia lieventävät toimenpiteet.

- Sipoonkorven ja Salmenkallion välinen **virkestysalue (V1)**, jonka yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin.

Kaavamääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon ekologisten yhteyksien jatkuvuus ja säilyminen lintudirektiivin liitteen I lajien, erityisesti pyyn elinympäristöjen kannalta.

Alue varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava virkistyskäyttöedellytysten säilyminen, alueen saavutettavuus, riittävä palveluvarustus sekä ympäristöarvot. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristön laatuun, alueen sijaintiin ekologisessa verkostossa sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Alueelle voidaan rakentaa yleistä virkistyskäyttöä palvelevia rakennuksia ja rakenteita.

Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa selvitysten perusteella yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeellisia paikallisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Väylien suunnittelussa on turvattava virkistysyhteyksien esteetön ja turvallinen jatkuminen.

- Uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen rajauksessa on huomioitu puskurivyöhykkeiden säilyminen Natura-alueen osa-alueiden ympärillä.

3.3.2.2 Vaikutusten arviointi lajikohtaisesti sekä toimenpiteet heikentävien vaikutusten lieventämiseksi

On todennäköistä, että maakuntakaavaehdotuksen toteuttaminen ilman huomattavia lievennystoimia aiheuttaisi **kehrääjälle** merkittävää haittaa sekä pesimämetsien häiriintymisen, saalistusympäristöjen häviämisen että autoliikenteen vilkastumisesta johtuvan kuolleisuuden kasvun vuoksi (taulukko 4). Tämän estämiseksi kehrääjän suosimat kallioiset metsäalueet ja muut kehrääjän tunnetut reviirialueet on säilytettävä mahdollisimman luonnontilaisina, eikä niiden häiriintymistä saa kaavoitus- tai muilla toimilla edistää esimerkiksi virkistyskäyttöä tai muita metsäalueiden houkuttelevuutta edistäviä rakenteita rakentamalla, eikä muuttamalla metsäalueiden luonnetta muullakaan tavoin. Kehrääjään kohdistuvien heikentävien vaikutusten minimoiminen korkeintaan kohtalaisiksi edellyttää myös taajamatoimintojen rakentamiseksi kaavaillun alueen eteläpuolisten metsäalueiden säilyttämistä kokonaisuudessaan rakentamattomina Salmenkallion, Ribbingön ja Talosaaren alueilla. Tunnettujen kehrääjäreviirien ulkopuolella ja kehrääjälle soveltumattomien metsätyyppien alueita on mahdollista kaavoittaa virkistysalueiksi.

Jotta **kurjen** säilyminen Kapellvikenin ja ylipäänsä Natura-alueen pesimälajistossa olisi mahdollista, on Kapellvikenin nykyisin rakentamattomat rannat säilytettävä kokonaan rakentamattomina ainakin 100 metrin levyisenä, melua ja häiriötä torjuvana puskurivyöhykkeenä, eikä rantavyöhykkeelle pidä houkutella ihmisiä minkäänlaisin virkistyskäyttöä palvelevin reitein tai muin rakennelmin, vaan päinvastoin rantametsät ja -pensaikot säilytetään mahdollisimman vaikeakulkuisina ja luotaantyöntävinä. Kurjen säilyttämiseksi Natura-alueen linnustossa on myös kolmen muun merenlahden rantavyöhykkeet suojeltava ja säilytettävä jaksossa 3.3.1.7.3 (*Kaavaluonnosmerkintöjen vaikutus kosteikkolajeille*) esitettyjen periaatteiden mukaisesti mahdollisimman rauhallisina, jotta kurjelle on tarvittaessa mahdollista häiriöiden vuoksi tai muusta syystä vaihtaa pesäpaikkoja Natura-alueen merenlahdilla. Tarvittaessa ranta-alueille on säädettävä liikkumisrajoituksia ja muita velvoittavia suojelumääräyksiä. Kurjen pesimä- ja ruokailupaikkojen tarkempi selvittäminen on tarpeen, ja lajin ympäristön- ja alueidenkäyttöä koskevan tiedon perusteella on mahdollista poiketa edellä olevasta yleislinjauksesta ja suunnitella ja sijoittaa merenlahtien rannoille joitakin sellaisia virkistyskäyttöä palvelevia kulkuväyliä, joista ei perustellun asiantuntija-arvion mukaan ole odotettavissa kurkien pesintää ja muuta elämää uhkaavaa häiriötä. Lisäksi Natura-alueen lähiympäristön pelto- ja laidunalueita olisi säilytettävä nykyisissä käyttömuodoissaan kurjelle ja muillekin avomaalinnuille sopivina ruokailuympäristöinä.

Pyylle maakuntakaavaehdotuksen mahdollistamasta rakentamisesta koituvan merkittävän haitan välttämiseksi on turvattava yhtenäinen, sopivaa metsäympäristöä kauttaaltaan oleva luonnonalueyhteys maakuntakaavaehtosalueen pohjoispuolelle, jotta Natura-alueen pyykanta säilyy riittävässä yhteydessä Sipoonkorven ja sen itä- ja kaakkoispuolisten laajojen metsäalueiden elinvoimaisemman pyykannan kanssa. Maakuntakaavaehdotuksen mahdollistaman rakentamisen jälkeen pyiden ainoaksi mahdolliseksi siirtymäreitiksi jäisi Länsisalmen kohdalle maakuntakaavaehdotukseen V1-merkinnällä osoitettu virkistysaluevyöhyke, jolla erityinen painoarvo olisi metsäyhteyksien ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisella. Tämä lisävaade V1-alueelle ei kuitenkaan poista sitä ongelmaa, että metsäyhteyksien määrän pieneneminen nykyisistä useammasta

mahdollisesta siirtymäreitistä pohjoisen ja koillisen suunnalla maakuntakaavaehdotuksen mahdollistaman rakentamisen jälkeen vain yhteen (V1-alue) heikentäisi merkittävästi pyiden mahdollisuuksia siirtyä Natura-alueelle ja siten ylläpitää suojellun, sirpaleisen pyypopulaation vuorovaikutusta pohjoisen laajempien metsäalueiden elinvoimaisten pyypopulaatioiden kanssa. Rakentaminen myös vähentäisi huomattavasti pyille elinkelpoisen metsäalueen pinta-alaa Natura-alueen pohjoispuolella.

Arvioitaessa V1-merkinnällä merkityn ekologisen yhteyden toimivuutta ja riittävyttä Natura-alueen pyykannan elinvoimaisuuden säilyttämiseksi on ensimmäiseksi otettava huomioon, että pyyt ja muut paikkalinnut eivät ensimmäisen elinsyöksynsä lyhytmatkaisen levittäytymisen aikana liiku, toisin kuin muuttolinnut, tarkoituksellisesti mihinkään erityiseen suuntaan. Kaikkiin suuntiin tyypillisesti enintään satoja metrejä ja harvoin yli kilometrin siirtyvä nuori pyy suuntaa epätodennäköisesti pohjoisesta tai koillisesta juuri Länsisalmen Hetbackan–Mutarsin kohdille, johon V1-yhteyden pohjoisosaa suunnitellaan, eikä parhaassa tapauksessakaan siirtymää kerry kuin satoja metrejä tai kilometrin verran vuodessa (aikuisena pyy ei siirry reviiriltään, joten le yksilöitä voi levittäytyä pitemmälle seuraavan kerran teoreettisestikin vasta seuraavan vuoden poikasten lähtiessä synnyinpaikaltaan). Viheryhteyden kohdalla moottoritie kulkee valtaosaksi tasamaalla, ja moottoritien ylittäminen siinä kohtaa on pyille erittäin vaikeaa. Leveää ja tuuheaa suojavyöhykettä tarvitseva pyy ei todennäköisesti ylittäisi Porvoonväylää tai muita leveitä aukeita maita myöskään joillekin muille lajeille kelvollisia niin sanottuja riistasiltoja tai -tunneleita pitkin. Vaikka Porvoonväylä on sijainnut paikallaan jo Natura-alueen perustamisen aikaan, eikä maakuntakaavaehdotus suoraan vaikuta itse moottoritien luonteeseen pyiden tai muiden eläinlajien levittäytymisestään (joskin Östersundomin rakentaminen voi kasvattaa liikennemääriä), Porvoonväylän lähiympäristön metsäalueiden rakentaminen taajama-alueeksi vaikeuttaisi entisestään pyiden siirtymistä joistakin aiemmin käyttökelpoisista suunnista edes moottoritien varteen, mikä olisi välttämätöntä, että linnut pystyisivät kulkeutumaan tien yli ja Natura-alueen ja pohjoisempien metsäalueiden välillä.

Toiseksi, suuri osa V1-merkinnällä merkitystä virkistysalueyhteydestä on nykyisin peltoa, jonka metsittäminen on pyyn siirtymisen helpottamiseksi mahdollista mutta hidasta. Vasta kun pellolla kasvaa koko V1-vyöhykkeen leveydeltä ja pituudelta reilusti yli kymmenmetristä ja pyyn riittävän tiheäksi ja suojaiseksi kokemaa metsää, lyhyin välein myös ruokailupuiksi tarpeellisia leppiä ja koivuja ja niiden pikku ryhmiä, on mahdollista, että pyy tulisi alueella toimeen. Todella houkuttelevan metsäympäristön syntyyn kuluisi kuitenkin useita kymmeniä, ainakin 30–40 vuotta.

Jotta pyykanta voisi mahdollisesti säilyä pitemmällä tähtäimellä elinvoimaisena Natura-alueella, on lajille turvattava maakuntakaavaehdotukseen merkittyihin viheryhteyksiin verrattuna laajempia ja useampia pohjois–eteläsuuntaisia metsäyhteyksiä. Niiden on sijoitettava sellaisille metsätyypeille, jotka jo nykyisellään ovat pyylle kelvollista elinympäristöä, ja joita pitkin pyitä voi mahdollisesti siirtyä nykyisinkin Natura-alueen pohjoispuolelta kohti Natura-aluetta. Näistä yhteyksistä tärkein on Kasakalliolta pohjoiseen suuntautuva Kasakallion–Länsisalmen–Gumbölen–Norrbergetin yhteys, joka jatkuu leveänä ja yhtenäisenä, pyylle soveltuvana metsäalueena Porvoonväylän pohjoispuolella Sipoonkorpeen saakka. Länsiosiltaan tämä metsäyhteys menisi jonkin verran päällekkäin maakuntakaavaehdotuksen V1-merkinnällä merkityn

virkestysalueyhteyden kanssa, mutta se sijaitsisi pääosin V1-alueen itäpuolella, käsittäen lännessä Kasakallion luoteis- ja Kärrin länsipuolisen Länsisalmen metsäalueen Hetbackaan pohjoisessa. Sen sijaan Mustavuoren ja Gubbackan väliä pyyt eivät voi siirtyä pellon ja leveiden ja vilkasliikenteisten teiden yli. Länsisalmen ja Gumbölen välisen, Kasakalliolta Norbergetille vievän metsäyhteyden minimileveyden tulee olla 800–1 000 metrin luokkaa. Pyiden siirtymistä nykytilanteessa kapeimpien metsäyhteyksien kohdilla Kärrin ja Långmossabergetin välillä olisi edistettävä metsittämällä peltoalueille vähintään 100 metriä leveitä tiheikköjä, joita pitkin pyyt voisivat siirtyä näiden kapeiden peltojen poikki myös itä-länsisuunnassa Länsisalmen ja Gumbölen metsäalueiden välillä. Tällöin pyyt pystyisivät eri suunnista hakeutumaan mahdollisimman suurille ja turvallisille metsäalueille.

Vähemmän merkittävä mutta todennäköisesti Natura-alueen pyykannan elinvoimaisuuden säilyttämistä edistävä toinen metsäyhteys olisi säilytettävä Gumbölen metsäalueen itäosissa Stora dammen -lammelta kaakkoon pitkin purolaaksoa ainakin 400 metrin leveydeltä Kapellvikenin pohjoispuolelle. Siitä etelään pitkin Kapellvikenin rantalehtoja olisi metsäalueet säilyttämällä ja kapeimpiin kohtiin metsää istuttamalla turvattava kapeimmillaankin 400 metrin levyinen katkeamaton metsävyöhyke Kapellvikenin länsirantaa pitkin ja lahden perukan kautta siten, että se yhtyy Talosaaren metsäalueeseen. Nykyisiä metsiä suojelemalla ja kapeimpia kohtia leventämällä avomaiden metsäistutuksin turvattaisiin metsäyhteydet edelleen Natura-alueen merenlahtien pohjoispuolitse Salmenkalliolle ja nykyisiä metsäalueita pitkin Labbackaan ja Mustavuoreen. Näiden kahden, läntisen ja itäisen, katkeamattoman pohjoisesta johtavan metsäyhteyden avulla on mahdollista säilyttää pyypopulaation elinvoimaisuutta siten, että maakuntakaavaehdotuksen mahdollistamasta rakentamisesta koituisi enintään kohtalaista haittaa Natura-alueen pyykannalle.

Taulukko 4. Tarkennetun Uudenmaan maakuntakaavaehdotuksen arvioidut vaikutukset ja vaikutusten merkittävyys (0 = ei vaikutusta, +/- = vähäinen edullinen/heikentävä vaikutus, ++/- – = kohtalainen edullinen/heikentävä vaikutus, +++/- – – = merkittävä edullinen/heikentävä vaikutus) niiden *Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet* -Natura-alueen perusteena olevien lintulajien osalta, joihin arvioitiin kohdistuvan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia aiemman maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinnissa (ks. jakso 3.3.1). Arviointi perustuu asiantuntemukseen lajien elinympäristövaatimuksista, pesimäbiologiasta, ruokailu- ja muusta ekologiasta, ihmisarkuudesta sekä häiriöherkkyydestä ja reaktioista erilaisille ihmistoiminnan muodoille. Lisäksi on otettu huomioon, missä osissa Natura-alueita lajit esiintyvät, kuinka herkkiä nämä osa-alueet ovat häiriöille, ja kuinka suureen osaan alueella pesivästä tai muuttoaikaan esiintyvistä lintukannasta vaikutus voi kohdistua. Kurjelle, pyylle ja kehrääjälle maakuntakaavaehdotuksesta koituvaksi arvioitu merkittävä heikennys on lievennettävissä kohtalaiseksi, mikäli jaksossa 3.3.2.3 esitetyt lievennystoimet toteutetaan.

| Laji | Pesivä | Muuttava | Vaikutus | Merkittävyys lievennystoimien toteutuessa |
|------------|--------|----------|---|---|
| Pyy | x | | Pesii ja elää ympäri vuoden yksilöiden elinikäisillä reviereillä Mustavuorella ja merenlahtien tuntumassa, missä häiriöt voimistuvat ja yleistyvät virkistyskäytön vuoksi. Östersundomin rakennushanke eristää alueen populaation pohjoisemmista esiintymistä, mikä altistaa sen häviämistä satunnaistekijöiden vuoksi, eikä riittävä immigraatio muualta ole mahdollista. Haitta on lievennettävissä kohtalaiseksi jaksossa 3.3.2.3 esitettyjen lievennystoimien avulla. | -- |
| Kurki | x | | Hyvin arka. Pesii ruovikoissa ja luhdilla Kapellvikenillä, jolla häiriöt voimistuvat rakentamisen ja virkistyskäytön vuoksi, kuten muillakin merenlahdilla sekä lähiympäristön ruokailupelloilla. Rauhattomuuden merkittävä yleistymisen ja voimistuminen todennäköisesti karkottaa lajin kokonaan Natura-alueelta. Haitta on lievennettävissä kohtalaiseksi jaksossa 3.3.2.3 esitettyjen lievennystoimien avulla. | -- |
| Kehräätäjä | x | x | Pesii Natura-alueen ja ympäristön kalliomänniköissä ja ruokailee lähistön avomailla. Rakentaminen tuhoaa ja heikentää Natura-alueen ja lähiympäristön populaation pesimä- ja ruokailuympäristöjä, voimistuu ja yleistyy virkistyskäyttö aiheuttaa pesäntuhoja, ja autoliikenne kasvattaa saalistavien yksilöiden kuolleisuutta. Haitta on lievennettävissä kohtalaiseksi jaksossa 3.3.2.3 esitettyjen lievennystoimien avulla. | -- |

3.3.2.3 Lieventämistoimenpiteet ja maakuntakaavaehdotus

Natura-alueiden huomioon ottamiseen ja lieventämistoimenpiteiden käyttämiseen velvoittaa koko kaava-alueita koskeva suunnittelumääräys, joka on kaikkea yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaava. Määräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattu alueiden yhtenäisyys, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava, ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Suunnitelman vaikutukset ja hyväksymisedellytykset tulee arvioida siten kuin luonnonsuojelulaissa on säädetty. Vaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon mahdolliset yhteisvaikutukset muiden suunnitelmien ja hankkeiden kanssa. Suunnittelussa

tulee käyttää valtioneuvoston Natura-alueita koskeviin päätöksiin sisältyviä aluerajauksia sekä viimeisimpiä Natura-tietolomakkeita.

Kehräjä: Maakuntakaavaehdotus mahdollistaa arvioinnissa esitetyt kehräjän vaatimat lajikohtaiset vaikutusten lieventämistoimet. Aluetta, jolla maankäytön ja luonnonarvojen yhteensovittamisella on erityinen tarve, koskee suunnittelumääräys, joka jo sinänsä velvoittaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua lieventämistoimien selvittämiseen ja niiden täysimääräiseen käyttöönottoon. Maakuntakaava ei määrittele rakentamisen tarkkaa sijaintia eikä rakentamisen tehokkuutta. Kaavaehdotus mahdollistaa sellaisen maankäytön, joka säästää kehräjän vaatimat kallioiset metsäalueet ja muut lajin tunnetut reviiri-alueet mahdollisimman luonnontilaisina. Lieventämistoimenpiteelle, joka edellyttää Salmenkallion, Ribbingön ja Talosaaren säilyttämistä kokonaan rakentamattomina, ei kaavaehdotus aseta esteitä. Mainituille alueille kohdistuva aluevarausmerkintä ei edellytä tai osoita alueille rakentamista, eikä kehittämisperiaatemerkinällä osoitettua raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä ole ulotettu kyseisille alueille.

Kurki: Maakuntakaavaehdotus mahdollistaa arvioinnissa esitetyt kurjen vaatimat lajikohtaiset vaikutusten lieventämistoimet. Aluetta, jolla maankäytön ja luonnonarvojen yhteensovittamisella on erityinen tarve, koskee suunnittelumääräys, joka jo sinänsä velvoittaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua lieventämistoimien selvittämiseen ja niiden täysimääräiseen käyttöönottoon. Maakuntakaava ei määrittele rakentamisen tarkkaa sijaintia eikä rakentamisen tehokkuutta. Kaavaehdotus mahdollistaa sellaisen maankäytön, joka säästää Kapellvikenin nykyisin rakentamattomat rannat rakentamiselta. Kaavaehdotus ei estä esitetyn vähintään 100 metrin levyisen rakentamattoman rantakaistaleen toteuttamista mahdollisimman luonnontilaisena ja esimerkiksi ilman ulkoilureittejä. Kehittämisperiaatemerkinällä osoitettua raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä ei ole ulotettu Kapellvikenin ranta-alueelle. Vaaditut liikkumisrajoitukset ovat toteutettavissa kaavaehdotuksessa esitetyillä aluevarauksilla sekä alueella, jota koskee kehittämisperiaatemerkinä. Maakuntakaava ei yleispiirteisenä suunnitelmana voi antaa velvoitteita säilyttää pelto- ja laidunalueita nykyisessä käytössä, mutta ei myöskään estä pelto- ja laidunalueiden nykyisen käytön jatkumista. Kaavaehdotuksessa Kapellvikenin lähiympäristöön osoitetut valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt antavat osaltaan yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle reunaehdoja tavalla, joka tukee pelto- ja laidunalueiden nykyistä käyttöä.

Pyy: Maakuntakaavaehdotus mahdollistaa arvioinnissa esitetyt pyyn vaatimat lajikohtaiset vaikutusten lieventämistoimet. Aluetta, jolla maankäytön ja luonnonarvojen yhteensovittamisella on erityinen tarve, koskee suunnittelumääräys, joka jo sinänsä velvoittaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua lieventämistoimien selvittämiseen ja niiden täysimääräiseen käyttöönottoon. Maakuntakaava ei määrittele rakentamisen tarkkaa sijaintia eikä rakentamisen tehokkuutta. Kaavaehdotus turvaa pyyn vaatiman yhtenäisen yhteyden pohjoiseen Sipoonkorven suuntaan erityisesti virkistysalueen aluevarauksella V1. Aluevarauksen suunnittelumääräyksessä on laji erikseen huomioitu. Virkistyskäyttö on mahdollista järjestää ja käyttöä ohjata siten, että luonnon monimuotoisuus säilyy myös pyyn vaatimalla tavalla. Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla on mahdollista ylläpitää ja parantaa yhteyden metsäisyyttä ja vähentää maakuntakaavassa esitettyjen liikenneväylien estevaikutusta vihersilloilla tai muilla vastaavilla rakenteilla.

Koska maakuntakaava ei määrittele rakentamisen tarkkaa sijaintia, on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa mahdollista säilyttää pyyn vaatimia metsäisiä yhteyksiä ja metsäalueita myös muualla kuin kaavaehdotuksessa osoitetuilla virkistysalueilla ja viheryhteystarpeilla. Paikallisten virkistys- ja suojelualueiden sekä viheryhteyksien määrä on suurempi kuin maakuntakaavassa esitettävien maakunnallisten aluevarausten ja yhteyksien määrä. Tarvittavien luonnonsuojelualueiden perustaminen on mahdollista kaavaehdotuksen aluevarauksilla ja kehittämisperiaatemerkinän alueella. Maakuntakaavaehdotus ei yleispiirteisenä suunnitelmana aseta esteitä toteuttaa metsäyhteyksiä niillä vähimmäisleveysillä, jotka arvioinnissa on yhteyksille annettu. Metsäyhteyksien muodostaminen metsittämällä on mahdollista maakuntakaavan aluevarauksilla. Myöskään kehittämisperiaatemerkinä ei aseta sille esteitä.

3.3.2.4 Johtopäätös

Maakuntakaavaehdotus mahdollistaa taajamatoimintojen, liikenneyhteyksien ja muun rakentamisen Östersundomin alueelle niin laaja-alaisesti ja luonnonoloja peruuttamattomasti muuttaen, että siitä mahdollisesti koituu *Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet* -Natura-alueen perusteena olevista lintulajeista kehrääjälle, kurjelle ja pyylle merkittäviä heikentäviä vaikutuksia ilman asianmukaisia lieventämistoimenpiteitä. Näiden heikentävien vaikutusten (ja samalla vähäisempienkin Natura-alueen perusteena oleville muille lintulajeille koituvien heikentävien vaikutusten) lieventäminen kohtalaisiksi edellyttää huolellista asiantuntijatason suunnittelua ja sitä, että lievennystoimenpiteet toteutetaan täysimääräisesti ja suojeluarvot turvataan riittävästi yleis- ja asemakaavoituksessa.

Maakuntakaavaehdotuksessa suunnittelumääräystä on täydennetty siten, että määräys velvoittaa heikentävien vaikutusten asianmukaiseen selvittämiseen ja toteuttamiseen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Näin ollen maakuntakaavaehdotus mahdollistaa erilaisten, myös kaavamääräyksen velvoittamien, lievennystoimenpiteiden toteuttamisen. Täydennetyt suunnittelumääräyksen johdosta maakuntakaavaehdotus ei yksistään tai tarkasteltuna muiden tiedossa olevien hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä luonnonsuojelulain tarkoittamalla tavalla kehrääjän, kurjen ja pyyn suotuisaa suojelutasoa *Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet* -Natura-alueella.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 1–3 (2. uud. laitos). – AULA-Verlag.
- BirdLife International 2019: BirdLife Datazone. – BirdLife International. <http://datazone.birdlife.org/species/search> (viitattu 1.2.2019).
- Boesman, P. (toim.) ym. 2019: HBW Alive. – Lynx Promocions. <https://www.hbw.com/> (viitattu 1.2.2019).
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (toim.) 1977–1994: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Birds of the Western Palearctic. I–IX. – Oxford University Press. (+DVD BWPi 2.0.3,

2006).

- Del Hoyo, J. (päätoim.) 1992–2013: Handbook of the Birds of the World. 1–16 + Special Volume. – Lynx Edicions.
- Erävuori, L. & Lammi, E. 2017: Östersundomin yhteinen yleiskaava. Suora metro -kaavaehdotuksen luontovaikutusten arviointi. – SITO Oy & Enviro Oy, 31.3.2017.
- Glutz von Blotzheim, U.N., Bauer, K.M. & Bezzel, E. (toim.) 1966–1997: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. I–XIV. – Aula-Verlag.
- v. Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963–1972: Pohjolan linnut värikuvin. I–II. – Otava.
- Heinonen, M. 2011: Luontodirektiivin luontotyypit Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueella: liitosalue. – Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Julkaisematon selvitys.
- Helsingin kaupungin rakennusvirasto 2016: Mustavuoren hoito- ja kehittämissuunnitelma.
- Koskimies, P. 1987: Suomen linnuston seuranta. Linnut ympäristömuutosten ilmentäjinä. – Ympäristöministeriö, Ympäristön ja luonnonsuojeluosaston sarja A 49: 1–258.
- Koskimies, P. 1989: Birds as a tool in environmental monitoring. – Ann. Zool. Fennici 26: 153–166.
- Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Ohjeet alueelliseen seurantaan. – Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja B18: 1–81.
- Koskimies, P. 1998a: Östersundomin lintuvesien linnusto ja suojelu. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 16/98. 34 s.
- Koskimies, P. 1998b: Östersundomin lintuvesien käyttö- ja hoitosuunnitelma. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 17/98. 33 s.
- Koskimies, P. 2001: Vuosaaren satamahankkeen luontovaikutusten seurantaohjelma. Osa I. Linnustovaikutusten seurantaohjelma. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2001. 55 s.
- Koskimies, P. 2018: Suomen lintuopas. – 4. uudistettu painos, WSOY. 370 s.
- Koskimies, P. 2019a: Linnut. Lajiopas. – 4. uudistettu painos, Readme.fi. 334 s.
- Koskimies, P. 2019b: Suomen linnut. Suuri lintukirja. – Readme.fi, n. 500 s. (ilmestyy maaliskuussa 2019).
- Koskimies, P. & Pöysä, H. 1985: Vesilinnuston seuranta Suomessa. Menetelmällisiä näkökohtia. – Lintumies 20: 270–279.
- Koskimies, P. & Pöysä, H. 1987: Vesilinnuston seuranta ja laskentamenetelmät. – Suomen Riista 34: 31–41.
- Koskimies, P. & Pöysä, H. 1989: Waterfowl censusing in environmental monitoring: a comparison between point and round counts. – Ann. Zool. Fennici 26: 201–206.
- Koskimies, P. & Saarinen, M. J. 1988: Vesilinnuston laskentamenetelmien tarkkuus. – Lintumies 23: 50–54.
- Koskimies, P. & Varesvuo, M. 2012: Tiesitkö tämän linnuista? – Tammi. 191 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1991: Monitoring Bird Populations. A Manual of Methods Applied in Finland. – Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki. 144 s.

- Metsähallitus 2017: Metsähallituksen lausunto Östersundomin 2. vaihemaakuntakaavan ehdotuksen Natura-arvioinneista. 14.7.2017.
- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 15.11.2018. [Sisältää vain osan luontotyypeistä.]
- Ojala, A. 2016: Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen ekologisen verkoston tarkastelu. – Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto.
- Ojala, T., Kiiski, J. & Mäkinen, J. 2017: Östersundomin alueen maakuntakaava – suora vaihtoehto. Natura-arviointi. – Ramboll Oy, 17.3.2017.
- Ojala, T., Kiiski, J., Torri, K. & Mäkinen, J. 2016: Östersundomin alueen maakuntakaava ja Östersundomin yhteinen yleiskaava. Natura-arviointi. – Ramboll Oy, 15.12.2016.
- Parnela, A. 2009: *Herzogiella turfacea* – vaarantunut. – Julk.: Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.). Suomen uhanalaiset sammalet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. S. 124–125.
- Pynnönen, A. 1954: Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise des Hazelhühns, *Tetrastes bonasia* (L.). – Finnish Game Research 12: 1–90.
- Ramboll Oy 2015: Kaupunkikaava: Helsingin uusi yleiskaava. Natura-arviointi. – Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2015:2.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M., Pöysä, H. & Rask, M. 2016: Miksi suojelu ei auta lintuvesillä? – Linnut-vuosikirja 2016: 112–121.
- Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013: Suomen rengastusatlas I. – Luonnontieteellinen keskusmuseo. 551 s.
- SITO & Enviro 2014: Arvio Östersundomin yleiskaavan suunnitellun maankäytön vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen (FI0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (FI0100066). – Östersundom-toimikunta, 10.10.2014.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Uudenmaan ELY-keskus 2015: Lausunto nähtävillä olleen Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinnista. 26.3.2015.
- Uudenmaan ELY-keskus 2017: Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinneista. 7.6.2017.
- Uudenmaan liitto 2018: Selostus. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue. Kaavaehdotus. – Verkkojulkaisu: https://www.uudenmaanliitto.fi/files/21020/Ostersundom_selostus_nahtavilla_27.11.2017-3.1.2018.pdf
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo (<http://atlas3.lintuatlas.fi>) (viitattu 5.12.2018).
- Varesvuo, M. & Koskimies, P. 2015: Metson suku. Suomen kanalinnut. – Docendo. 240 s.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava.
- 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 julkaisuja 10/2012. 109 s.

Åberg, J. 2000: The Occurrence of Hazel Grouse in the Boreal Forest. Effects of habitat composition at several spatial scales. – Acta universitatis agriculturae sueciae 158.

Östersundom-toimikunta 2019: Östersundomin yhteinen yleiskaava. 19.6.2018, täydennetty 11.12.2018.
<http://yhteinenostersundom.fi/yleiskaava/aineistot/>

3.4. Sipoo, Vantaa: Sipoonkorpi

Aluetunnus: FI0100066

Aluetyyppi: SAC

Pinta-ala: 1 267 ha



Kuva 15. Sipoonkorpi-Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät. Natura-alueen ulkorajat osoitettu keltaisella viivalla. (Ote Uusimaa-kaava 2050 kaavuluonnoksesta.)

3.4.1 Natura-alueen tärkeimmät piirteet

| Koodi | Luontotyyppiluokka | Peittävyys (%) |
|-------|---|----------------|
| N06 | Sisävedet: järvet ja lammet sekä virtaavat vedet | 0 |
| N07 | Suot ja rantakasvillisuus | 3 |
| N10 | Kosteat ja tuoreet niityt | 0 |
| N15 | Muut viljelymaat | 3 |
| N16 | Lehtipuumetsät | 3 |
| N17 | Havupuumetsät | 64 |
| N19 | Sekametsät | 22 |
| N22 | Sisämaan kalliot, vyörysoramaat, hietikot, pysyvän lumen alueet (ja jäätiköt) | 6 |

Sipoonkorpi on topografialtaan vaihtelevasta kahdesta osa-alueesta muodostuva metsäinen, soinen ja kallioinen kokonaisuus. Alueen arvo perustuu monimuotoiseen, uusmaalaisittain tyypilliseen metsä- ja suoluontoon. Sipoonkorven rämeet ja korvet ovat luonnontilaisia, ja metsät tyypillisesti varttuvia, varttuneita tai hakkuukypsiä kuusikoita ja männiköitä. Alueella on myös luonnonmetsiä ja perinneympäristöjä (hakamaita, kaskilaitumia, niittyjä). Luonnontilaisia puroja on runsaasti, esimerkiksi Sipoonjoki-Natura-alueeseen kuuluva Byabäcken. Sipoonkorven kansallispuisto on erittäin tärkeä virkistysalue.

Sipoonkorpi-Natura-alueen Natura-tietolomakkeella (2018) listataan 11 direktiivin 92/43/ETY liitteen I mukaista luontotyyppiä ja kaksi liitteen II mukaista lajia (lehtisammal ja päiväperhonen). Direktiivin 2009/147/EY 4 artiklan mukaisia lintulajeja ei ole listattu.

Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

- 3160 Humuspitoiset järvet ja lammet, 1,66 ha
- 3260 Pikkujoet ja purot, 2,4 ha
- 6270 Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt*, 1,3 ha
- 6430 Kosteat suurruohoniityt, 0,86 ha
- 7140 Vaihettumissuot ja rantasuot, 15,1 ha
- 7160 Lähteet ja lähdesuot, 0,004 ha
- 8220 Silikaattikalliot, 60 ha
- 9010 Luonnonmetsät*, 70,7 ha
- 9050 Lehdot, 50,3 ha
- 9070 Hakamaat ja kaskilaitumet, 2,8 ha
- 91D0 Puustoiset suot*, 79,2 ha

Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

- Korpihohtosammal (*Herzogiella turfacea*)
- Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*)

Natura-tietolomakkeen (2018) mukaiset suojelutavoitteet:

Kaikki yo. taulukoissa mainitut luontotyypit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin, ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa.

Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys,
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään 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.

3.4.2 Natura-tietolomakkeella (2018) listatut uhat

Tietolomakkeella ei ole listattu uhkia.

3.4.3 Natura-alueeseen kohdistuvat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät

Alue on kokonaan **suojelualuevarausta**. Sipoonjoen **Natura-alue** on osittain päällekkäinen Sipoonkorven Natura-alueen kanssa.

Alue rajautuu eteläosissa **virkestysalueen** aluevarausmerkintöihin.

Alueen koillis-, kaakkois- ja länsiosissa on **viheryhteystarpeen** kehittämisperiaatemerkinnot.

Alue on koillisessa osin valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti merkittävän **kulttuuriympäristön** ominaisuusmerkinnän alueella.

Alue on keski- ja pohjoisosistaan osittain **arvokkaiden geologisten muodostumien** alueilla.

Alueen eteläpuolella on **uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen** kehittämisperiaatemerkinnot, joka ei ulotu alueeseen kiinni.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinnot sijaitsee alueen länsipuolella, mutta ei ulotu alueeseen kiinni.

Alueen läpi kulkee olemassa oleva **kaasuputki** ja pohjoisosissa sijaitsee **puolustusvoimien käytössä oleva alue**. Näiden osalta maakuntakaavaluonnos toteaa nykytilan, eikä aiheuta uusia vaikutuksia.

3.4.4 Muut arviointiin vaikuttavat suunnitelmat ja hankkeet

Sipoon yleiskaavassa Natura-aluetta ympäröivät suurelta osin luonnonsuojelualueet, laajat yhtenäiset metsäalueet/metsätalousvaltaiset alueet (laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä alue) ja haja-asutusalueet (maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen sallittu) sekä pieneltä osin olemassa olevat kyläasutuksen alueet. Lisäksi aluekokonaisuuteen liittyy useita viheryhteystarvemerkeitä. Sipoon yleiskaavan Natura-arvioinnin (Yrjölä 2008) mukaan vaikutukset ovat kohtalaisia, kun lievennystoimena ihmisten liikkumista ja alueen käyttöä ohjataan aktiivisesti. Ilman lievennystoimia vaikutukset olisivat merkittäviä.

Vantaan yleiskaavassa Natura-alueen ulkopuolella on laaja vyöhyke, joka koostuu pääosin luonnonsuojelu- ja retkeily- ja ulkoilualueista.

Östersundomin yhteisen yleiskaavan ehdotuksessa Sipoonkorven Natura-alueen eteläkärkeä lähimpänä on kansallispuistoon kuuluvia luonnonsuojelualueita sekä ulkoilu- ja virkistysalueita, osin kapealla vyöhykkeellä. Tämän puskurivyöhykkeen eteläpuolella on pääosin pientalo- ja kaupunkipientalovaltaisia alueita. Östersundomin yhteisen yleiskaavan eri versioiden vaikutuksista on laadittu useita Natura- ja luontovaikutusten arviointeja (SITO & Enviro 2014, Ramboll 2015, Ojala ym. 2016, Erävuori & Lammi 2017), joita on hyödynnetty tämän arvioinnin yhteydessä. Niissä korostetaan virkistyskäytön aiheuttamien heikentävien vaikutusten hallintaa ja ekologisten yhteyksien säilymisen tärkeyttä.

Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelmaluonnoksen (Halinen 2013) mukaan siihen kirjatulla toimenpiteillä säilytetään ja parannetaan luontodirektiivin luontotyyppien edustavuutta sekä luonto- ja lintudirektiivien lajien elinympäristöjä ja siten lajiston tilaa. Lisäksi toimenpiteillä torjutaan virkistyskäytön aiheuttamaa häiriötä lintudirektiivin linnuille vyöhykkeistämisen ja reittien ja palvelurakenteiden sijoittamisen avulla.

3.4.5 Natura-alueen eheyttä ja luontoarvojen säilymistä tukevat tekijät maakuntakaavaluonnoksessa

Kaikkien Natura 2000 -alueiden eheyttä ja luontoarvojen turvaamiseksi on maakuntakaavaluonnoksessa seuraava yleismääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvat tai siihen kuuluviksi ehdotetut alueet, turvattava alueiden koskemattomuus, arvioitava suunnitelmasta alueelle kohdistuvat vaikutukset ja huolehdittava ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”

Suojelualuevarauksen rauhoitusmääräykset mahdollistavat Natura-luontoarvojen asianmukaisen huomioimisen.

Virkistysaluemerkintöjä koskee MRL:n mukainen rakentamisrajoitus.

Virkistysaluevaraukset luovat siten puskurivyöhykkeitä Natura-alueen ympärille suuntiin, joissa rakennuspaineetkin ovat suurimpia. Tämä parantaa myös alueen kytkeytyneisyyttä. Osa ulkoilukäyttöpaineesta voidaan kohdentaa virkistysalueelle pois Natura-alueelta.

Alueen todennäköisesti kasvava suosio virkistysalueena tukee luontoarvojen säilyttämistä,

jotta myös virkistysarvot säilyvät. Useat viheryhteystarvemerkinnot yhdistävät Natura-alueen maakunnalliseen virkistys- ja suojelualueiden verkostoon parantaen alueen kytkeytyneisyyttä.

Alueeseen rajautuvat ja osin sen kanssa päällekkäiset kulttuuriympäristömerkinnät tukevat myös luontoarvojen säilymistä, mikäli ne hillitsevät rakentamisen tehokkuutta.

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinnot pitävät sisällään kaikki maankäyttömuodot. Tarkemmassa suunnittelussa sovitetaan eri maankäyttömuodot yhteen, ja voidaan ottaa huomioon paikalliset suojelualueet ja virkistysalueet, yhteydet maakunnalliseen virkistysalueverkostoon, kehittämisvyöhykkeen suhde Natura-alueisiin sekä varmistaa riittävän puskurivyöhykkeen olemassaolo Natura-alueen ympärillä.

3.4.6 Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvat heikentävät vaikutukset

Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kehittämisperiaatemerkinnot seurauksena on uudisrakentamista ja rakennettujen taajamien tiivistämistä sekä liikenneväylien kehittämistä, johtaen asukkaiden määrän kasvuun ja sitä kautta aiheuttavat hyvin todennäköisesti kasvavaa virkistyskäyttöpainetta kansallispuistoon ja Natura-alueelle. Östersundomin yhteisen yleiskaavan aiemman ehdotuksen Natura-arvioinnin (Ojala ym. 2016) mukaan lisäys ei kuitenkaan ole erityisen suuri suhteessa Sipoonkorven alueelle ennustettuun virkistyskäytön yleiseen kasvuun. Maakuntakaavaluonnoksessa Natura-alueen eteläpuolella olevan uuteen raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen ja Natura-alueen välissä on virkistys- ja luonnonsuojelualueesta sekä nykyisestä pientaloasutuksesta muodostuva puskurivyöhyke. Vastaava tilanne on alueen länsipuolella sijaitsevan taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen suhteen.

Maakuntakaavaluonnoksen mahdollistama lisärakentaminen luo paineita myös ekologisten yhteyksien säilymiselle ja toimivuudelle, ja niiden heikkeneminen heikentäisi myös Sipoonkorven Natura-alueen eheyttä.

3.4.7 Vaikutusten arviointi luontotyyppi- ja lajikohtaisesti

3.4.7.1 Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit

Östersundomin yhteisen yleiskaavan aiemman ehdotuksen Natura-arvioinnissa (SITO & Enviro 2014) vaikutukset luontotyypeihin on arvioitu vaikutusalueeltaan pienialaisiksi sekä voimakkuudeltaan joko merkityksettömiksi, vähäisiksi tai korkeintaan kohtalaisiksi. Mahdollisesti kohtalaisia maaston kulumisesta johtuvia vaikutuksia arvioitiin kohdistuvan luontotyypeihin lehdot, luonnonmetsät ja silikaattikalliot, ja haittojen lieventämistä suositeltiin ihmisten liikkumista ohjaamalla ja tarvittaessa rakenteilla, jotta vaikutukset pysyvät korkeintaan kohtalaisina. Myös maakuntakaavaluonnos mahdollistaa vastaavan asukasmäärän ja rakentamisen lisäämisen, joten kyseinen Natura-arviointi johtopäätöksineen on relevantti tässä nykyisessäkin arvioinnissa.

Maakuntakaavaluonnoksella ei ole suoria vaikutuksia luontotyypeihin. Epäsuoria heikentäviä vaikutuksia syntyy olemassa olevan Sipoonkorven kansallispuiston

virikistyskäytön todennäköisen kasvun johdosta. Toisaalta virikistyskäyttö lisääntyy kansallispuistossa joka tapauksessa, ja erityisesti sitä voidaan hallita kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttamisella, johon maakuntakaavaluonnoksella ei ole suoraa vaikutusta. Natura-alueen eteläkärjessä maakuntakaavaluonnoksen mahdollistama lisärakentaminen sijaitsee melko lähellä Natura-aluetta, mutta sen aivan eteläisimmissä osissa ei ole luontodirektiivin liitteen I mukaisten luontotyyppien esiintymiä. Näin ollen maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamasta lisärakentamisesta ei arvioida aiheutuvan ohjaamattomasta liikkumisesta seuraavia heikentäviä vaikutuksia luontodirektiivin liitteen I mukaisille luontotyypeille tai ne ovat korkeintaan vähäisiä. Merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei arvioida olevan.

Kaiken kaikkiaan heikentävät vaikutukset Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypeihin ovat korkeintaan kohtalaisia, mikäli jaksossa 3.4.8 esitetyt lievennystoimet toteutetaan (taulukko 5).

3.4.7.2 Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit

Maakuntakaavaluonnoksella ei ole suoria vaikutuksia kirjoverkkoperhosen tai korpipohtosammalen elinympäristöihin.

Maakuntakaavaluonnoksen mahdolliset epäsuorat vaikutukset ovat Natura-aluetta ympäröiville alueille suuntautuvien ekologisten yhteyksien heikkeneminen ja virikistyskäytön lisääntyminen. Kyseessä on laaja Natura-alue, joka on suoraan kytkeytynyt vielä laajempaan kansallispuistoon, muihin suojelualueisiin ja virikistysalueisiin, ja jonka sisäistä käyttöä toteutetaan luontoarvoja säilyttävällä ja parantavalla sekä virikistyskäyttöä voimakkaasti ohjaavalla tavalla. Lisäksi pääosa alueesta on vain vähäisen käytön ja marginaalisen kulutuksen kohteena. Virikistyskäytöllä ei siten arvioida olevan näihin kahteen lajiin kohdistuvia merkittäviä epäsuoria heikentäviä vaikutuksia.

Korpihohtosammalella on Uudellamaalla useita esiintymiä, joista yksi mahdollisesti säilynyt esiintymä Mustavuoren alueella. Laji suosii kosteita, suojaisia ja varjoisia elinympäristöjä, ja kasvaa eritoten kevätkesteillä luhtaisilla puronvarsilla sekä järvenrantojen lehto- tai korpimaisissa tervalepikoissa ja sekapuustoisissa kuusikoissa lahopuulla ja karikkeisella humuksella tai turpeella. Lajin liikkumiskyvystä ei ole tietoja käytettävissä, mutta Natura- ja kansallispuistoalueen laajuuden vuoksi siellä arvioidaan olevan riittävästi sekä lajille soveliaita elinympäristöjä että leviämismahdollisuuksia sen pitkäaikaiselle säilymiselle. Kirjoverkkoperhosen lisääntymisympäristöjä ovat valoisat metsänreunat ja -aukot (myös hakkuut) eli niitä esiintyy runsaasti, joten Natura-alueen tai sen ympäristön maankäytössä ei ole tapahtumassa maakuntakaavaluonnoksen mahdollistamana sellaisia muutoksia, jotka merkittävästi heikentäisivät lajin liikkumismahdollisuuksia.

Taulukko 5. Yhteenveto Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksen arvioituista vaikutuksista Sipoonkorven Natura-alueen perusteena oleviin luontodirektiivin liitteen I mukaisiin luontotyyppihin ja luontodirektiivin liitteen II mukaisiin lajeihin sekä vaikutusten merkittävyys (0 = ei vaikutusta, +/- = vähäinen edullinen/heikentävä vaikutus, ++/- -- = kohtalainen edullinen/heikentävä vaikutus, +++/- --- = merkittävä edullinen/heikentävä vaikutus. Arvioinnin lähtökohtana on, että esitetyt lievennystoimet toteutetaan.

| Luontodirektiivin liitteen I mukaiset luontotyypit | | |
|---|---|---------------------|
| Luontotyyppi | Vaikutus | Merkittävyys |
| Humuspitoiset järvet ja lammet | Virkistyskäytöstä seuraavaa paikoittaista tallautumista ranta-alueilla, veden laatua muuttavia vaikutuksia ei odotettavissa | – |
| Pikkujoet ja purot | Virkistyskäytöstä aiheutuvaa paikoittaista maaston kulumista; voidaan lieventää sopivilla rakenteilla | 0 |
| Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt* | Ei erityistä virkistyskäyttöpainetta; kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Kosteat suurruuhoniityt | Ei erityistä virkistyskäyttöpainetta; kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Vaihettumissuot ja rantasuot | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita, paikallista maaston kulumista saattaa esiintyä | – |
| Lähteet ja lähdesuot | Virkistyskäytöstä aiheutuvaa paikoittaista maaston kulumista; lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista | – |
| Silikaattikalliot | Eriyisen herkkiä (virkistyskäytöstä aiheutuvalle) maaston kulumiselle; yksi esiintymä alueen eteläisimmissä osissa; lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista | -- |
| Luonnonmetsät* | Suosittuja retkeilymaastoja, josta seuraa maaston kulumista polkujen ympäristössä; lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista | -- |
| Lehdot | Virkistyskäytöstä aiheutuva maaston kuluminen, mutta kuviot pääosin sivussa nykyisiltä poluilta; lievennetään kontrolloimalla ihmisten liikkumista | – |
| Hakamaat ja kaskilaitumet | Ei erityistä virkistyskäyttöpainetta; kestävät hyvin kulutusta | 0 |
| Puustoiset suot* | Virkistyskäytön kannalta vaikeakulkuisia alueita; yksittäisiä polkuja | – |
| Luontodirektiivin liitteen II mukaiset lajit | | |
| Korpihohtosammal | Lajin elinympäristöt eivät kosteapohjaisina ole erityisen hyvää retkeilymaastoa; esiintymät eivät sijaitse polkuverkoston lähellä | 0 |
| Kirjoverkkoperhonen | Lajin elinympäristöt (metsänreunat ja -aukot) ovat todennäköisesti yleisempiä ja uusiutuvampia Natura-alueen ulko- kuin sisäpuolella | 0 |

3.4.8 Toimenpiteet heikentävien vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi

Tarkemmassa suunnittelussa eri maankäyttömuodot sovitetaan kasvavan virkistyskäyttöpaineen vaikutusten lieventämiseksi yhteen, jolloin voidaan huomioida Natura-alueen säilymisen edellytykset ja niiden toimivat yhteydet erityisesti läheisiin muihin luonnonsuojelualueisiin, virkistysalueisiin, kulttuuriympäristöihin sekä maakunnalliseen ekologiseen ja virkistysalueverkostoon. Avainasemassa ekologisten

yhteyksien turvaamisessa ja virkistyskäytön ohjauksessa ovat siten ympäröivien alueiden (Sipoo, Vantaa ja Östersundomin alue Helsingissä) yleis- ja asemakaavoituksen määräykset sekä Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttaminen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen ennallistamiseksi ja laadun parantamiseksi.

3.4.9 Johtopäätös

Maakuntakaavaluonnoksesta ei ole suoria vaikutuksia Sipoonkorven Natura-alueeseen. Joitain Natura-alueen reuna-alueita, erityisesti eteläkärkeä, lukuun ottamatta virkistyskäytön todennäköinen lisääntyminen kansallispuiston alueella määräytyy pääkaupunkiseudun, Uudenmaan ja Etelä-Suomenkin mittakaavoissa, eikä maakuntakaavoituksella ole siihen merkittäviä vaikutuksia. Olennaisena työkaluna virkistyskäytön heikentävien luontovaikutusten (maaston kuluminen, häiriö) hallintaan on Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma, jota toteuttamalla myös parannetaan luontoarvoja eri puolilla Sipoonkorven kansallispuistoa. Maakuntakaavaluonnos mahdollistaa myös Natura-alueen eheyden kannalta hyvin olennaisten ekologisten yhteyksien toimivuuden, jonka varmistamisessa on avainasemassa ympäröivien alueiden tarkempi kaavoitus.

Maakuntakaavaluonnoksesta ei siis ole suoria heikentäviä vaikutuksia, ja se mahdollistaa myös epäsuorien heikentävien vaikutusten estämisen ja lieventämisen. Heikentävien vaikutusten minimoiminen on kuitenkin pääasiassa riippuvaista Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttamisesta sekä yleis- ja asemakaavoitusratkaisusta, joihin maakuntakaavaluonnoksella on ainoastaan ohjausvaikutus. Näin ollen Uusimaa-kaava 2050:n luonnos ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden tiedossa olevien hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä luonnonsuojelulain tarkoittamalla tavalla *Sipoonkorpi*-Natura-alueen valinnan perusteena olevia luontoarvoja tai alueen eheyttä.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Erävuori, L. & Lammi, E. 2017: Östersundomin yhteinen yleiskaava. Suora metro -kaavaehdotuksen luontovaikutusten arviointi. – SITO Oy & Enviro Oy, 31.3.2017.
- Halinen, A. 2013: Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Luonnos 11/2013.
- Kanerva, T. 2003: Sipoonkorven Byabäcken-laakson perinnemaisemien ja peltojen hoitosuunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja B No 68.
- Metsähallitus 2017: Metsähallituksen lausunto Östersundomin 2. vaihemaakuntakaavan ehdotuksen Natura-arvioinneista. 14.7.2017.
- Muukka, L. ym. 2016: Kuusijärvi Sipoonkorven portiksi. Kuusijärven kehittämissuunnitelma. 091400 Kuusijärvi-Sipoonkorpi –selvitys. – Vantaan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu.

- Natura 2000 -tietolomake 2018. – Valtioneuvoston päätös 5.12.2018. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet/Verkoston_ja_tietojen_taydentaminen.
- Natura-luontotyyppikartta. Uudenmaan ELY-keskus, 15.11.2018.
- Nieminen, M. & Nupponen, K. 2017: Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna* [Linnaeus, 1758]). – Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017, s. 131–134. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ojala, T., Kiiski, J., Torri, K. & Mäkinen, J. 2016: Östersundomin alueen maakuntakaava ja Östersundomin yhteinen yleiskaava. Natura-arviointi. – Ramboll Oy, 15.12.2016.
- Parnela, A. 2009: *Herzogiella turfacea* – vaarantunut. – Julk.: Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.). Suomen uhanalaiset sammaleet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. S. 124–125.
- Ramboll Oy 2015: Kaupunkikaava: Helsingin uusi yleiskaava. Natura-arviointi. – Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2015:2.
- Sipoon kunta. Sipoon yleiskaava 2025, 18.11.2008.
- SITO & Enviro 2014: Arvio Östersundomin yleiskaavan suunnitellun maankäytön vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen (FI0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (FI0100066). – Östersundom-toimikunta, 10.10.2014.
- SYKE & Metsähallitus 2016: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. (28.1.2016). – Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus.
- Uudenmaan ELY-keskus 2017: Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinneista. 7.6.2017.
- Vantaan kaupunki 2007: Yleiskaavan selostus, joka koskee 17.12.2007 päivättyä yleiskaavakarttaa.
- Yrjölä, R. 2008: Natura-arvio Sipoon yleiskaavasta. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.
- Östersundom-toimikunta 2019: Östersundomin yhteinen yleiskaava. 19.6.2018, täydennetty 11.12.2018. <http://yhteinenostersundom.fi/yleiskaava/aineistot/>

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi