



Östersundomin osayleiskaavan ekologisen verkoston selvitys

LUONNOS 28.01.2025

Helsinki

Sisällys

Sisällys	2
1. Keskeinen sanasto.....	3
2. Johdanto.....	4
2.1. Työn tausta ja tavoitteet	4
3. Östersundomin luonnon ominaispiirteet ja ekologisen verkoston nykytila.....	5
3.1. Östersundom Uudenmaan ja Helsingin viherrakenteessa	5
3.2. Luontotietoaineistot ja selvitykset	7
3.4. Östersundomin luonnon ominaispiirteet	8
3.5. Östersundomin alueen ekologinen verkosto	12
3.5.1. <i>Metsä- ja puustoisien verkoston nykytila</i>	12
3.5.2. <i>Siniverkoston nykytila</i>	14
3.5.3. <i>Niittyverkoston nykytila</i>	15
3.5.4. <i>Ekologisten verkostojen nykytilan katkoskohdat</i>	16
4. Osayleiskaavan ekologisen verkoston suunnitteluaineisto ja -menetelmä.....	16
4.1. Ekologisen verkoston suunnittelumenetelmä	16
4.1.1. <i>Luonnon ydinalueiden määrittäminen</i>	17
4.1.2. <i>Rakenteellinen kytkeytyneisyys</i>	18
4.1.3. <i>Toiminnallinen kytkeytyneisyys</i>	18
4.2. Osayleiskaavan laatimista ohjaavat suunnitelmat	18
4.2.1. <i>Östersundomin maakuntakaava</i>	18
4.2.2. <i>Östersundomin yhteinen yleiskaava ja korkeimman hallinto-oikeuden päätös</i> ...	19
4.2.3. <i>Östersundomin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet</i>	20
5. Osayleiskaavan ekologiset yhteydet.....	21
5.1. Osayleiskaavan luonnon ydinalueet.....	22
5.2. Runkoyhteydet	24
5.2.1. <i>Salmenkallio – Sipoonkorpi</i>	25
5.2.2. <i>Östersundomin purolaakso</i>	27
5.2.3. <i>Norrberget – Puroniitty</i>	28
5.2.4. <i>Fallbäcken</i>	30
5.3. Alueelliset yhteydet	31
5.3.1. <i>Norrberget – Immersby</i>	32
5.3.2. <i>Hältingberget – Salmenkallio</i>	33
5.3.3. <i>Talosaari – Salmenkallio</i>	34
5.4. Ekologisten yhteyksien katkokset ja niiden lieventämistoimet.....	35
5.4.1. <i>Vihersillat ja -alikulut</i>	36
5.4.2. <i>Muut runkoyhteyksien kehittämistarpeet</i>	37
5.4.3. <i>Siniverkoston kehittämiskohteet</i>	37
5.4.4. <i>Ennallistamiskohde ja kehitettävä lintukosteikko</i>	38
6. Yhteenveto	38
7. Lähteet.....	40
Liite 1. Luontotietoaineisto ja -selvitykset	42
Liite 2. Luontoteemakartta.....	43

Keskeinen sanasto

Ekologinen verkosto

Luonnon ydinalueista ja ekologisista yhteyksistä muodostuva kokonaisuus, joka tarjoaa eliöille elinalueita ja helpottaa niiden siirtymistä ja leviämistä ominaisille elinalueilleen.

Ekologinen yhteys

Eliölajien liikkumista ja leviämistä palveleva ekologisen verkoston osa, joka yhdistää luonnon ydinalueita toisiinsa.

Kytkeytyneisyys

Luonnonympäristön kohteiden kytkeytyminen toisiinsa. Rakenteellinen kytkeytyvyys viittaa maiseman rakenteeseen ja sen elementtien jatkuvuuteen. Toiminnallinen kytkeytyneisyys huomioi lajin käyttäytymisvasteen maiseman rakenteeseen ja elementteihin. Alueet voivat kytkeytyä toisiinsa askelkivin tai käytävin.

Luonnon ydinalue

Yhtenäinen ja suojeluarvoltaan tai ekologiselta laadultaan monipuolinen luonnonalue, esimerkiksi luonnonsuojelualue. Helsingissä luonnon ydinalueen vähimmäiskooksi määritelty 40 ha (Vierikko ym., 2014).

Pirstoutuminen

Elinympäristön tai elinympäristöjen pirstoutuminen pienemmiksi ja toisistaan eristäytyneimmiksi laikuiksi.

1 Johdanto

1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Helsingin kaupunki laatii Östersundomin alueelle osayleiskaavaa. Östersundom on luontoarvoiltaan merkittävimpiä alueita sekä Helsingissä että maakunnallisesti tarkasteltuna, ja alue toimii nykyisellään tärkeänä osana laajempaa seudullista ekologista verkostoa. Osayleiskaavan tavoitteena on ohjata Östersundomin alueen kaupunkirakenteen kehitystä pitkällä aikavälillä ja turvata toimiva ekologinen verkosto alueella sen rakentuessa raideliikenteeseen tukeutuvaksi kaupunkimaiseksi ympäristöksi. Tässä Östersundomin ekologisen verkoston suunnitelmassa kuvataan alueen ekologisen verkoston nykytila, ja esitellään periaatteet, joilla verkoston toiminnallisuus turvataan valmisteilla olevassa osayleiskaavassa.

Östersundomin osayleiskaavan suunnittelualue on koko Östersundomin suurpiiri sekä osa Mustavuoren osa-alueesta. Suunnittelualueen kokonaispinta-ala on 29,3 km², josta maapinta-alaa noin 26,7 km². Alueen asukasluku vuonna 2020 oli 1830. (www.aluesarjat.fi) Suunnittelualue on nykyisin väljästi rakentunut ja maaseutumainen. Östersundomin alueelle tunnusomaisia piirteitä ovat avoimet ja pitkään käytössä olleet viljelymaisemat sekä Helsingin tasolla poikkeuksellisen laajat ja monimuotoiset metsäalueet. Osayleiskaava-alueella sijaitsee kaksi valtakunnallisesti arvokasta rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohdetta sekä kaksi maakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä.

Östersundomin osayleiskaavatyö käynnistyi helmikuussa 2022. Osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet hyväksyttiin kaupunkiympäristölautakunnassa 19.12.2023. Alueen visiona on luonnonläheinen raideliikenteen pikkukaupunki, jonka suunnittelun lähtökohtana ovat kestävä kehityksen periaatteet. Suunnitteluperiaatteissa on tunnistettu alueen tärkeimmät luonnon ydinalueet ja näiden väliset yhteydet. Tässä ekologisen verkoston selvityksessä on kuvattu, miten suunnitteluperiaatteissa tunnistettuja yhteyksiä on tarkennettu ja täydennetty osayleiskaavaluonnokseen. Näiden lisäksi selvityksessä annetaan jatkosuunnittelua varten suosituksia ja toimenpide-ehdotuksia kaava-alueen luonnon monimuotoisuuden huomioon ottamiseksi ja ekologisten yhteyksien kehittämiseksi.

Östersundomin osayleiskaavan ekologisten verkostojen selvityksen ovat laatineet yleiskaavasuunnittelija Sini Rönkkö, suunnitteluasiantuntija Antonina Myllymäki ja yleiskaavasuunnittelija Katri Backman. Työn ohjausryhmään kuuluivat Östersundomin osayleiskaavoituksen tiimipäällikkö Anne Karlsson, ympäristöasiantuntija Raimo Pakarinen ja luontoasiantuntija Tuuli Ylikotila.



Kuva 1. Osayleiskaava-alueen rajaus ja selvityksessä käytetty nimitys

2 Östersundomin luonnon ominaispiirteet ja ekologisen verkoston nykytila

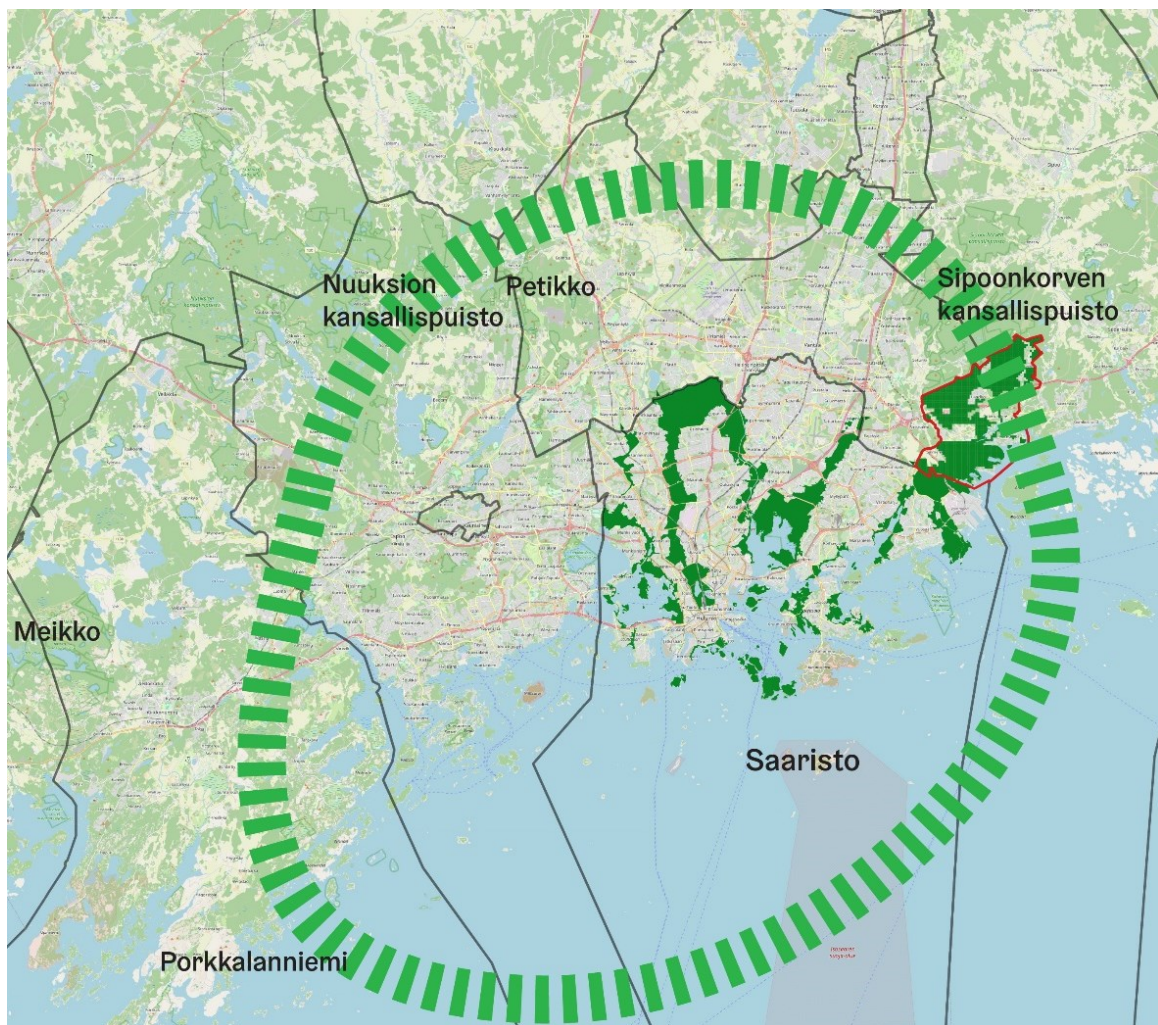
2.1 Östersundom Uudenmaan ja Helsingin viherrakenteessa

Östersundom sijoittuu Helsingin seudun viherkehälle (kuva 2), joka ulottuu Östersundomin lintukosteikoilta ja Mustavuoren alueelta Sipoonkorven, Vantaan suurten metsäalueiden ja Nuuskion kautta Porkkalaniemelle (Uudenmaan liitto 2018). Sipoonkorpi on viherkehän itäisen osan merkittävin alue, josta yhteydet jatkuvat pidemmälle pohjoiseen ja kapeampina yhteyksinä myös länteen. Idän puolella jatkuvat laajemmat metsäalueet. Viherkehän voidaan ajatella ulottuvan myös saaristoon. Viherkehällä on merkittävä rooli pääkaupunkiseudun virkistyspalveluiden tarjoajana, mutta siihen kuuluvat laajat yhtenäiset metsäalueet muodostavat myös maakunnallisen ekologisen verkoston ydinalueet. Östersundomin alueen rooli

seudullisessa viherrakenteessa on turvata Östersundomin lintukosteikkojen ja Mustavuoren luontoarvojen säilyminen ja yhteydet Sipoonkorpeen.

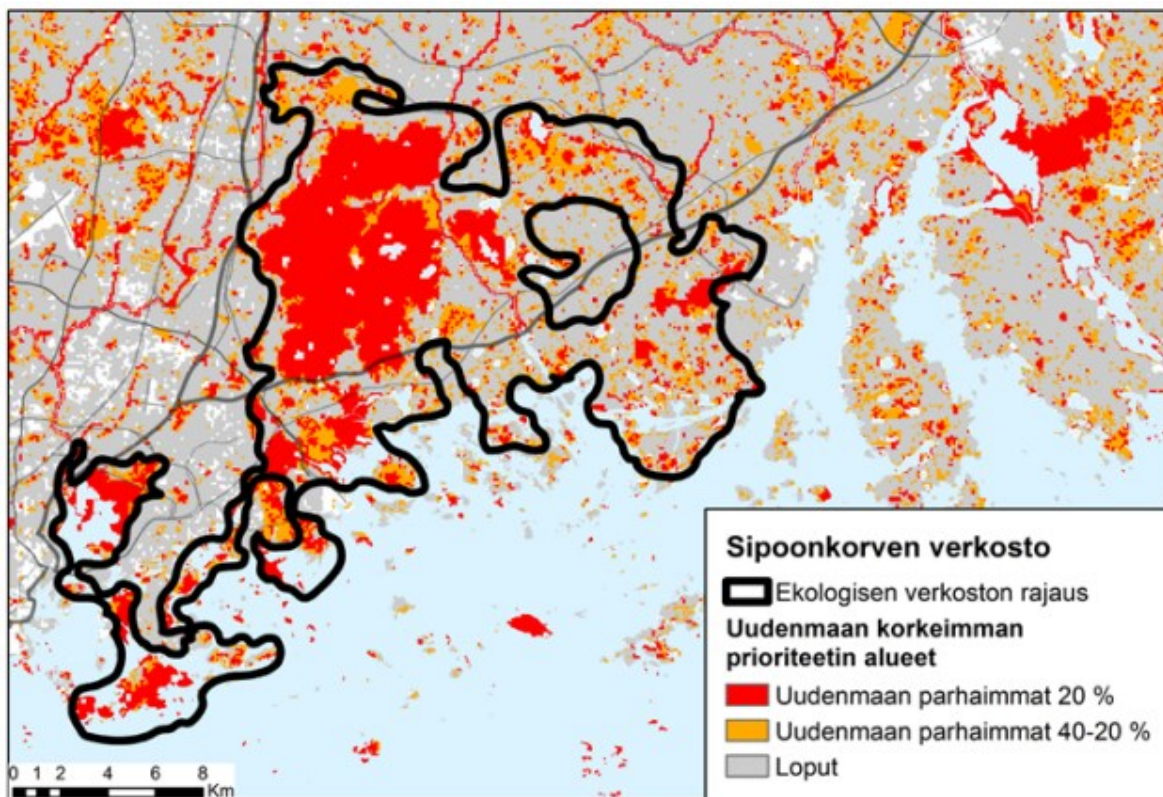
Östersundomin osayleiskaava-alue on tunnistettu Uudenmaan liiton ekologiset verkostot Zonation-analyysin perusteella (2018) osaksi Sipoonkorven laajaa ekologista verkostoa, joka koostuu metsistä ja rannikkoalueista (kuva 2). Alue ulottuu Helsingin Vanhankaupunginlahdelta Sipoon kaakkoisosiin ja Porvoon rajalle. Östersundomin alueella sijaitsee maakunnallisesti huomionarvoisia ekologisia käytäviä, esimerkiksi Östersundomin purolaakso sekä yhteys Vuosaaren suuntaan.

Östersundomin viheryhteydet jatkuvat ympäröiviin Vantaan ja Sipoon kuntiin. Östersundomin pohjoisosat kytkeytyvät Vantaan Ojangon kautta takaisin Helsinkiin Viikki-Kivikko-vihersormeen sekä Sotungin suuntaan (Vantaa, 2018). Östersundomin koillispuolella Helsingin metsäalueet yhdistyvät Sipoon laajoihin yhtenäisiin metsäalueihin ja Helsingin rajan itäpuolella Sipoossa kulkevaan viheryhteystarpeeseen, joka yhdistää Sipoonkorven Majvikiin (Sipoo, 2019).



Kuva 2. Östersundomin osayleiskaavan viherverkosto osana seudullista viherkehää ja Helsingin muita vihersormia.

Östersundomin alue kytkeytyy osaksi muun Helsingin viher- ja virkistysverkostoa Viikki-Kivikon vihersormen, Kuninkaantammi-Jakomäki -viherlinjan sekä Itä-Helsingin kulttuuripuiston/ Vuosaaren ulkoilupuiston kautta. Östersundomin osayleiskaava turvaa nämä yhteydet ja mahdollistaa uusia virkistysalueita ja -yhteyksiä Sipoonkorven kansallispuistoon ja Östersundomin alueen rannoille. Osayleiskaava täydentää siten osaltaan Helsingin laajaa viher- ja virkistysverkoston kokonaisuutta.



Kuva 3. Uudenmaan Zonation-priorisoinnin mukaiset korkean prioriteettien alueet Sipoonkorven alueella (Jalkanen et al., 2018)

2.2 Luontotietoaineistot ja selvitykset

Östersundomin osayleiskaava-alueen luontoarvoja on selvitetty monipuolisesti. Östersundomin Ekologisen verkoston selvityksessä on hyödynnetty Helsingin luontotietojärjestelmän aineistoja, alueella tehtyjä luontoselvityksiä, ilmakuvaa (2023) sekä Uudenmaan liiton ekologiset verkostot -selvitystä (Uudenmaanliitto 2018). Helsingin kaupungin aikaisemmat ekologisten verkostojen selvitykset ovat myös toimineet tärkeänä tausta-aineistona Östersundomin osayleiskaavan ekologisten verkostojen suunnittelussa.

Näiden lisäksi selvityksessä on hyödynnetty samanaikaisesti valmisteilla olevan Helsingin luonnonsuojeluohjelman 2025–2034 aineistoa, kuten luonnonarvotihentymiä kuvaavaa heatmap-karttaa (Faunatica, 2023) sekä ohjelman valmistelussa rajattuja alustavia uusia luonnonsuojelualueita.

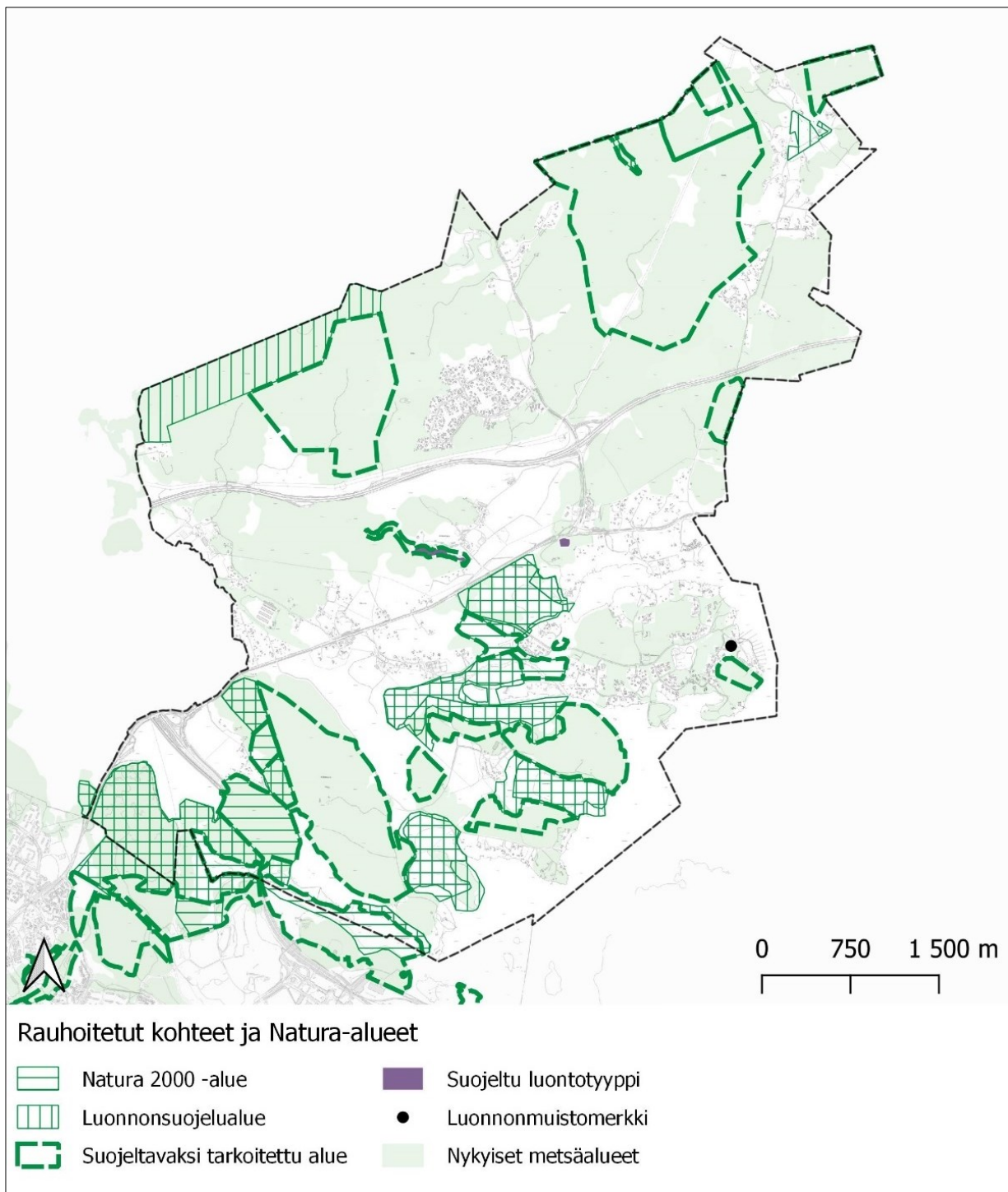
Selvityksessä hyödynnetty luontotietoaineistot ja -selvitykset on listattu raportin liitteessä 1.

2.3 Östersundomin luonnon ominaispiirteet

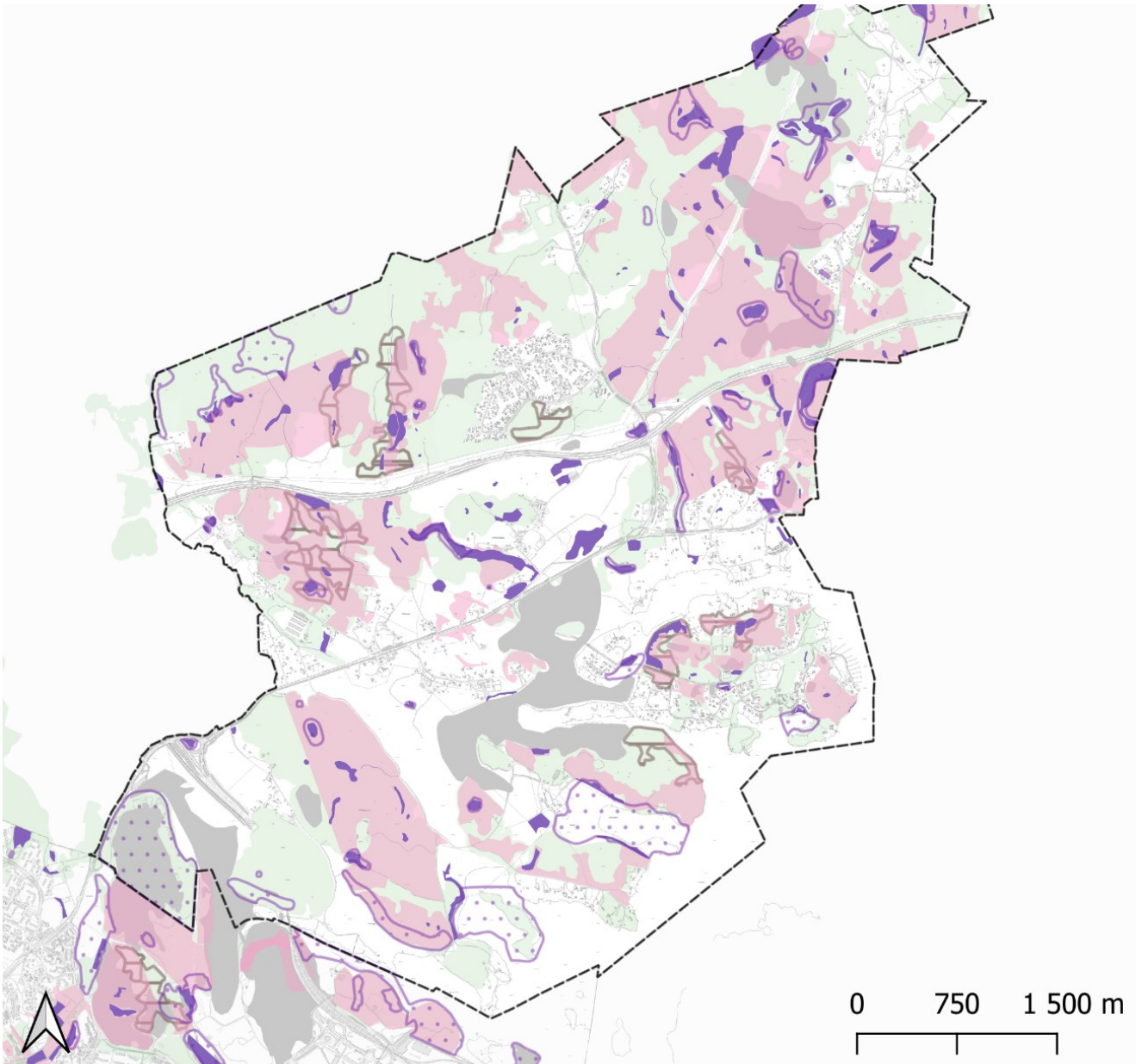
Nykytilassaan suurin osa Östersundomin osayleiskaava-alueesta on erilaisten luontoalueiden ja kulttuuriympäristöjen vallitsemaa maisemaa. Östersundomin luonnon erityispiirteisiin kuuluvat laajat ja monimuotoiset metsät, useista puroista, lammista ja soista koostuva siniverkosto, kulttuurimaisemat sekä Östersundominlahden rantaniittyjen, ruovikoiden ja metsäsaarekkeiden luoma arvokas kokonaisuus. Laajat metsät niin pohjois- kuin eteläosissa on määritetty osaksi valtakunnallista ja maakunnallista ekologista verkostoa ja Zonation-analyysin perusteella Östersundomin alueella on paljon Uudenmaan korkeimpien luontoarvojen alueita (Jalkanen et al., 2018).

Östersundomin osayleiskaava-alue on lähes kokonaisuudessaan maakunnallisesti arvokasta lintualueita ja sinne sijoittuu lisäksi arvokkaita kasvikohteita, tärkeitä lepakkoalueita, arvokkaita geologisia kohteita, tärkeitä matelija- ja sammakkoeläinkohteita, kääpä- ja orvakaskohteita, metsäkohteita, mukaan lukien yksi maakunnallisesti arvokas metsäkohde, lahokaviosammalen elinympäristöjä ja niittybiotooppeja. Sipoonkorven Suomen tärkeä lintualue (FINIBA) leikkaa osayleiskaava-alueita Puroniityn pohjoisosissa. Myös uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppisiä alueita on lukuisia, ja ne vaihtelevat luonteeltaan aina kedoista lehtoihin, soihin ja korpiin.

Osayleiskaava-alueella sijaitsee Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-2000-alue (FI0100065). Lisäksi kaava-alueen pohjoispuolella Vantaalla sijaitsee Sipoonkorven Natura 2000-alue (FI0100066), joka jatkuu luonnonsuojelualueena myös osayleiskaava-alueen pohjoisosissa. Näiden lisäksi alueella sijaitsee luonnonsuojelualueeksi perustettu Arboretum Saario (6,33 ha) sekä kolme luonnonsuojelulain mukaista suojeltua luontotyyppikohdetta: Korsnäsin, Östersundomin ja Hältingbergetin jalopuumetsät. Nykyisin suunnittelualueella on Natura 2000-verkoston kuuluvia alueita ja luonnonsuojelualueita yhteensä 3,4 km², eli noin 11 % koko suunnittelualueesta (Erävuori & Kiiski, 2023). Karhusaarella sijaitsee myös luonnonsuojelulla rauhoitettu luonnonmuistomerkki, Karhusaaren hiidenkirnut.



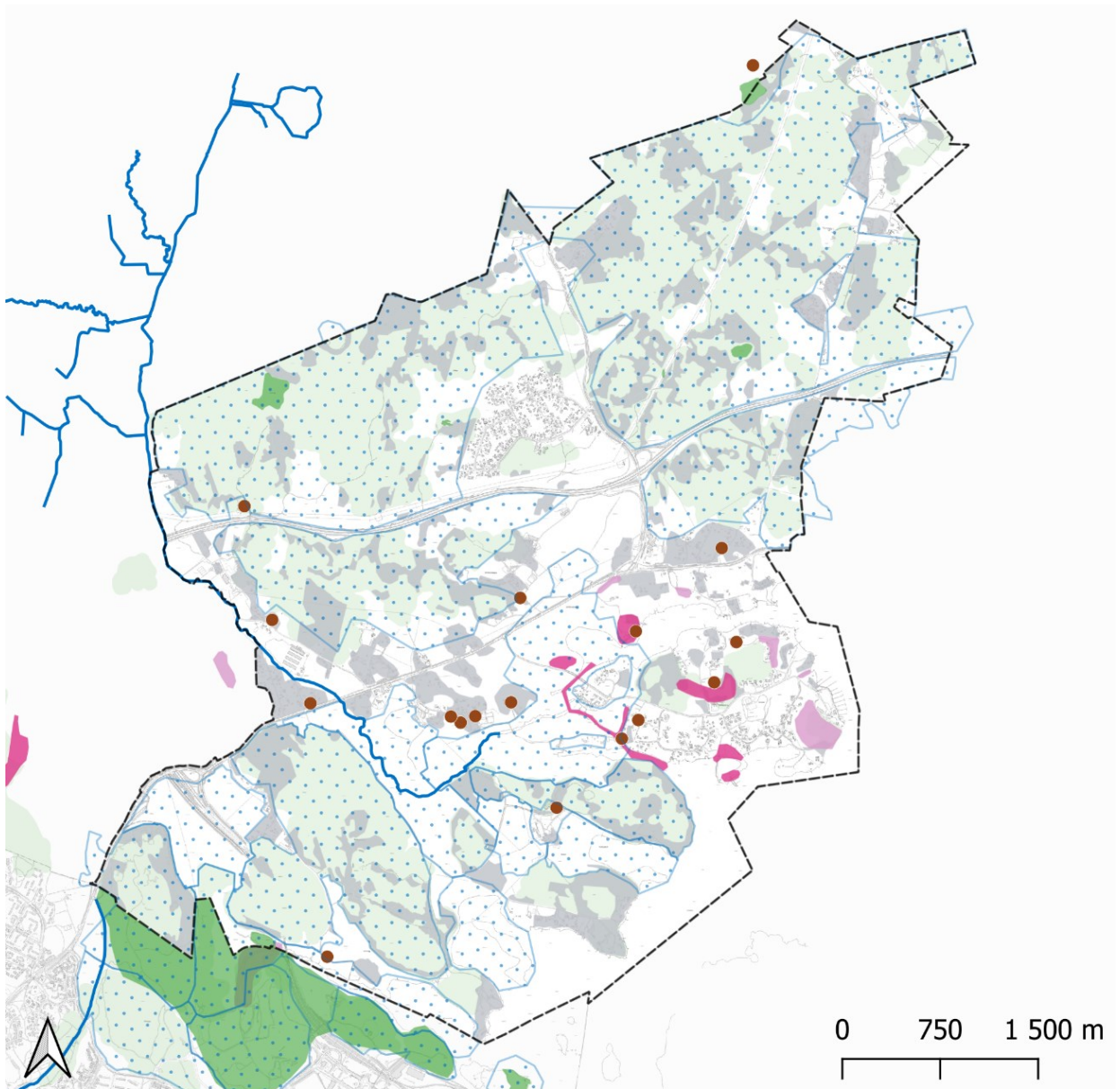
Kuva 4. Östersundomin alueen nykyisin rauhoitetut luonnonsuojelualueet ja osayleiskaavassa esitetyt suojeltavaksi tarkoitettut alueet.



Kasvillisuudeltaan ja geologialtaan arvokkaat alueet

- | | |
|--------------------------|---|
| Arvokkaat kasvikohteet | Lahokaviosammalen elinympäristöt |
| Uhanalaiset luontotyytit | Arvokkaat geologiset kohteet |
| Kääpä- ja orvakkakohteet | Nykyiset metsäiset ja puustoiset alueet |

Kuva 5. Osayleiskaava-alueen kasvillisuudeltaan tai geologialtaan arvokkaat alueet



Arvokkaat eläinkohteet

- | | |
|---|--|
|  Krapuojan taimenpuro |  Lepakoiden tärkeä saalistusalue tai siirtymäreitti (luokka II) |
|  Tärkeät lintualueet |  Muu lepakoille tärkeä alue (luokka III) |
|  Tärkeät sammakkoeläin- ja matelijakohteet |  Korkean lepakkopotentialin alue |
|  Nykyiset metsäiset ja puustoiset alueet | |
|  Lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikka (luokka I) | |

Kuva 6. Osayleiskaava-alueen arvokkaat eläinkohteet

2.4 Östersundomin alueen ekologinen verkosto

Östersundomin osayleiskaava-alueen ekologisen verkoston nykytilan kuvaus perustuu viiteen selvitykseen ja niiden tarkentamiseen:

- Metsä- ja puustoinen verkosto. Opas verkoston huomioimiseksi Helsingin kaupunkisuunnittelussa (Erävuori et al., 2019)
- Helsingin metsä- ja puustoisien verkoston runko- ja alueelliset yhteydet 2019 (Erävuori et al., 2020)
- Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 ja Metsäverkostaselvitys 2015 (Helsingin kaupunki 2015) (viherverkoston runkoyhteys Salmenkalliosta Sipoonkorpeen)
- Helsingin siniverkostaselvitys. Nykytila ja kehittäminen. (Helsingin kaupunki, 2023)
- Perinnekedoista kaupunkiniittyihin – Helsingin niittyverkoston kehittäminen (Helsingin kaupunki, 2021)

2.4.1 Metsä- ja puustoisien verkoston nykytila

Laajat metsät niin alueen pohjois- kuin eteläosissakin on määritetty osaksi valtakunnallista ja maakunnallista ekologista verkostoa. Sipoonkorpi on tärkeä ekologinen ydinalue, joka toimii todennäköisesti metsälajiston osalta lähdepopulaationa. Sipoonkorvella ja siihen liittyvillä suunnittelualueen pohjoisosan metsäalueilla on merkittävä rooli osana seudullista viheralueiden verkostoa eli viherkehää.

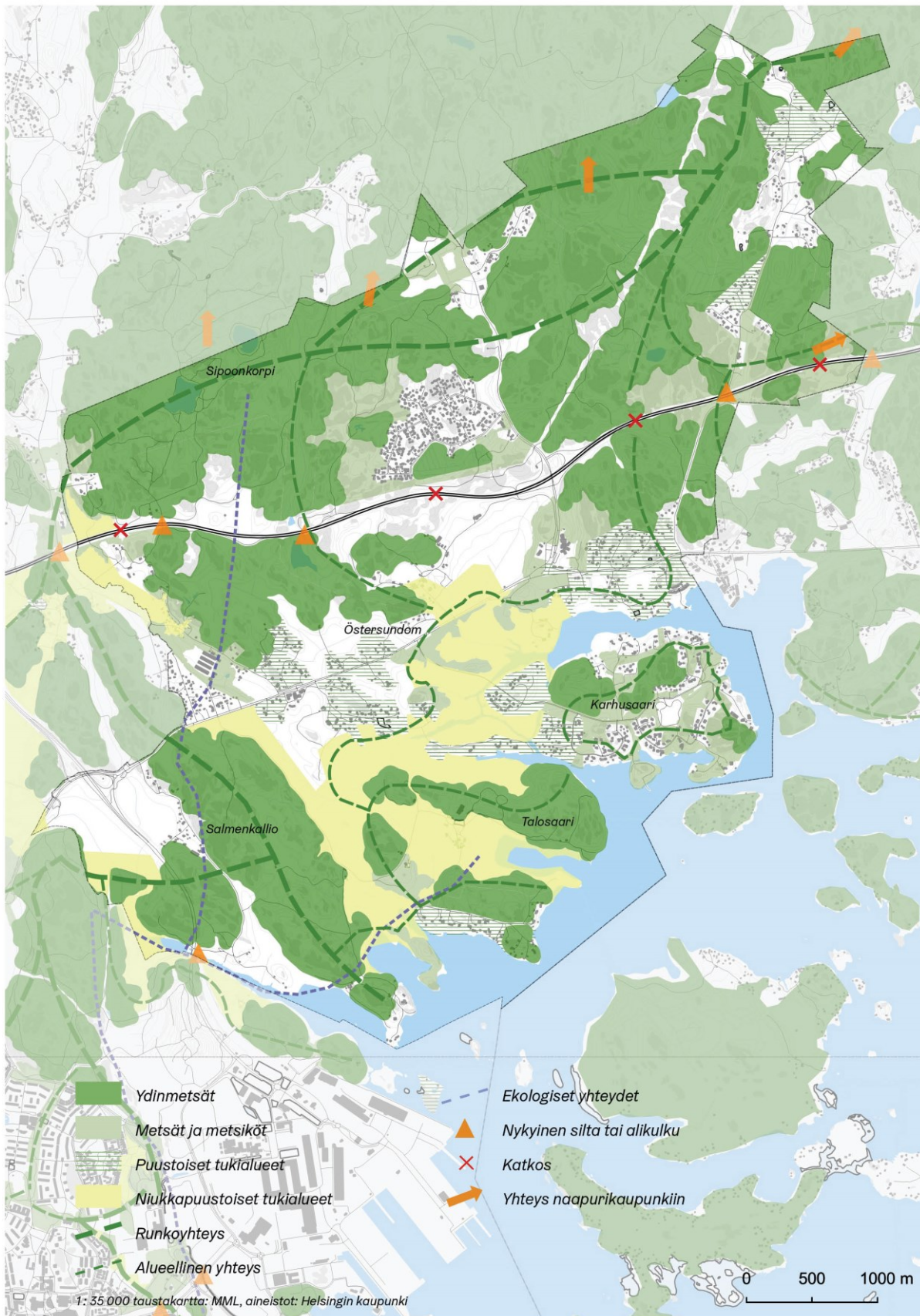
Suunnittelualueen ekologinen verkosto muodostuu nykytilassa luonnon ydinalueista, jotka koostuvat Natura 2000 -alueista, muista suojelualueista (kuva 4) sekä pinta-alaltaan laajoista yhtenäisistä metsäalueista (kuva 7). Suunnittelualueella on metsä- ja puustoisien verkoston määritelmän mukaisia laajoja ydinmetsäalueita Porvoonväylän pohjoispuolella Sipoonkorven, Degermossan, Stormossenin ja Skinnarskogin alueilla. Pohjoiset ydinmetsät liittyvät osaksi Sipoonkorven kansallispuistoa ja seudullista viherkehää. Porvoonväylän eteläpuolella ydinmetsäalueita on Immersbyssä, Storängenissä, Salmenkalliossa, Mustavuorella ja Talosaareissa. Eteläpuolen ydinmetsät jatkavat Helsingin itäisiä vihersormia eli Vuosaaren ulkoilupuistoa sekä Itä-Helsingin kulttuuripuistoa.

Pohjoisen ja etelän ydinmetsiä kytkee toisiinsa ekologiset yhteydet. Tärkeimmät pohjoiseteläsuuntaiset ekologiset yhteydet Sipoonkorvesta rannikolle ovat laadittujen metsäselvitysten perusteella metsäinen runkoyhteys Gumbölen ja Länsimetsän metsäalueiden kautta Salmenkallioon ja Mustavuorelle sekä idempänä Östersundomin purolaakson kautta muodostuva pohjoiseteläsuuntainen yhteys merenlahdelle. Nämä ovat myös osa maakuntatason ekologista verkostoa. Lisäksi metsäselvityksessä (2015) ja luonnonsuojeluohjelmassa 2015-2024 on tunnistettu ekologisen yhteyden ohjeellinen koillis-lounassuuntainen linjaus Salmenkalliosta Sipoonkorpeen.

Alueen pohjoispuoliset ydinmetsät muodostavat nykyisin laajan aluemaisen itä-länsisuuntaisen yhteyden. Poikittaisen runkoyhteyden merkittävin häiriötekijä on Landbon ja Ultunan asuinalueiden reunavaikutus sekä alueen tiestö. Etelässä metsäverkosto poikittainen yhteys muodostuu Salmenkallio-Karhusaari-Talosaari välisistä ydinmetsistä, Korsnäsin metsiköistä sekä lintuvesien niukkapuustoisista tukialueista. Metsäselvityksissä tämä poikittainen yhteys on arvioitu alueellisesti merkittäväksi metsäiseksi yhteydeksi.

Metsäisten runko- ja alueellisten yhteyksien lisäksi Östersundomin puronvarret toimivat tärkeinä viherkäytävinä etenkin paikallisella tasolla. Suurin ekologinen leviämisestä tarkastelualueella on nykyisin alueen tiestö ja erityisesti itä-länsisuuntainen Porvoonväylä. (Rahkonen, 2022.)

Metsä- ja puustoisien verkoston nykytila on esitetty kartalla kuvassa 7.



Kuva 7. Metsä- ja puustoisien verkoston nykytila Östersundomin alueella (Rahkonen, 2023 ref. Erävuori et al., 2019; Erävuori et al. 2020). Kartassa osoitettu ekologinen yhteys (liila katkoviiva) perustuu metsäselvityksessä (2015) ja luonnonsuojeluohjelmassa 2015-2024 tunnistettuun linjaukseen.

2.4.2 Siniverkoston nykytila

Koko osayleiskaava-alue on Helsingin siniverkostoselvityksessä (Helsingin kaupunki 2023:2) tunnistettu yhdeksi Helsingin ekologisesti merkittävimmäksi ja luonnontilaisimmaksi alueeksi. Alueella on arvokkaita puroja, lampia ja rantavyöhykkeitä (Kuva 8).

Östersundomin luonnonarvoiltaan edustavimmat purot, kuten Östersundominpuro, virtaavat suuren osan pituudestaan metsän siimeksessä, ja niiltä löytyy arvokkaita luontokohteita ja luonnontilaisesti mutkittelevia osuuksia. Puroihin liittyy lampia, ja ne laskevat pääsääntöisesti Korsnäsinlahteen. Ajoittaisen kuivumisen ja humuspitoisuuden takia osa uomista tulkitaan noroiksi. Östersundomin rantavyöhykkeellä on neljä matalaa merenlahtea; Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken, jotka ovat tärkeitä lintujen pesimä-, ruokailu- ja levähdysalueita. Nämä ovat myös tärkeitä kalojen kutualueita, joita uhkaa ruovikoiden kasvun myötä umpeutuminen. Siniverkostoselvityksen mukaan mahdollinen maankäytön tiivistyminen vaikuttaa alueella eniten Gumbölenpuron ja Korsnäsinpuron ympäristöihin. (Siniverkostoselvitys: Helsingin kaupunki 2023:2.)



Kuva 8. Siniverkoston laadullinen luokittelu

2.4.3 Niittyverkoston nykytila

Östersundomin niittyjen ominaispiirteinä on merenrannan maatalouden kulttuurimaiseman tuoreet ja kosteat niityt. Helsingin kaupungin niityselvityksen (Helsingin kaupunki 2021:22) mukaan Östersundomin niittykeskittymät ja yhteydet painottuvat rannan arvokohteiden ympärille, joiden säilyttäminen ja yhteydet tulisi turvata mahdollisten maankäytön muutosten yhteydessä. Yhteys keskiosissa perustuu arvoniittyilakkuihin ja avoimen viljelymaiseman niittyverkoston tukialueisiin, kun taas pohjoisessa Porvoonväylän varressa ja siitä edelleen pohjoiseen jatkuvaan voimajohtoaukeaan. Alueen vaihtelevuuden takia on tärkeää yhteensovittaa ja tarkastella niitty- ja metsäverkostoa kokonaisuutena. (Helsingin kaupunki 2021:22.)



Kuva 9. Östersundomin niittyverkoston nykytila. Östersundomin niittykeskittymät ja yhteydet painottuvat rannan arvokohteiden ympärille.

2.4.4 Ekologisten verkostojen nykytilan katkoskohdat

Alueen ekologisissa verkostoissa on nykyisin merkittäviä katkoskohtia. Merkittävin on aluetta itä-länsisuunnassa jakava Porvoonväylä, joka muodostaa huomattavan leviämisesteen monille eläinlajeille. Lisäksi maantie 170 (Uusi Porvoontie) muodostaa esteen etenkin aremmille ja avonaisille alueille karttaville lajeille. Siniverkoston osalta siltarummut muodostavat katkoskohtia virtavesiin. Osayleiskaavan katkoskohtia ja niiden lieventämistoimia on tarkemmin tunnistettu luvussa 5.4.

3 Osayleiskaavan ekologisen verkoston suunnitteluaineisto ja -menetelmä

Tämän selvityksen luvussa 3 on esitetty kaava-alueen nykyinen ekologinen verkosto, eli keskeiset luonnon ydinalueet ja niiden välinen kytkeytyneisyys. Ekologisen verkoston nykytilan pohjalta on pyritty tunnistamaan toimivan ekologisen verkoston tärkeimmät osat ohjaamaan maankäytön suunnittelua. Tässä luvussa 4 kuvataan osayleiskaavan laatimista ohjaavat maankäytön suunnitelman sekä ekologisen verkoston suunnittelumenetelmä, joilla verkosto on laadittu. Luvussa 5 kuvataan yksityiskohtaisemmin osayleiskaavassa esitetty ekologisen verkoston kokonaisuus sellaisena, kuin se olisi kaavan mahdollistaman maankäytön muutoksen toteutuessa kokonaisuudessaan. Lisäksi luku 5 käsittelee ekologisen verkoston merkittävimpiä katkoskohtia sekä katkoskohtien lieventämistoimia.

3.1 Ekologisen verkoston suunnittelumenetelmä

Ekologiset yhteydet ovat olennainen osa ekologista verkostoa, sillä ne kytkevät toisiinsa luonnon ydinalueita, kuten Natura 2000-alueita, luonnonsuojelualueita ja muita luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita. Ekologinen verkosto tarjoaa eliöille elinalueita ja helpottaa niiden siirtymistä ja leviämistä ominaisille elinalueilleen. (Väre, Krisp. 2005.) Luonnon ydinalueet ovat yleensä rauhallisia ja yhtenäisiä luontoalueita, kuten metsiä, joilla ihmisen vaikutus on vähäinen. (Väre, Krisp. 2005.) Östersundomin ekologisen verkoston luonnon ydinalueet koostuvat alueen nykyisistä ja täydentyvistä luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueista. Uudet luonnonsuojelualueet on määriteltävä Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2025–2034 työn yhteydessä sekä Östersundomin osayleiskaavan maankäyttöskenaarioiden luontovaikutusten arvioinnissa (2023).

Ekologisten verkostojen määrittelyn taustalla vaikuttivat etenkin Helsingin kaupungin metsä- ja puustoisien verkoston (Erävuori et al., 2019) sekä siniverkoston (Helsingin kaupunki, 2022) nykytilan selvitykset. Myös niittyverkostaselvitys (Helsingin kaupunki, 2021) huomioitiin ekologisen verkoston suunnittelussa sekä osayleiskaavaratkaisuissa. Tässä selvityksessä näitä erityyppisiä ekologisia verkostoja käsitellään kuitenkin toisiinsa limittyvänä kokonaisuutena. Selvityksessä esitetyt luonnon ydinalueet ja ekologiset yhteydet voivat koostua metsäisistä, avoimista tai siniverkoston yhteyksistä sekä näiden yhdistelmistä, sillä käytännössä nämä erityyppiset verkostot ovat usein yhteydessä toisiinsa. Esimerkiksi purouomien rannat ovat merkittäviä ekologisia käytäviä, joissa eri verkostot limittyvät toisiinsa (Väre, Krisp. 2005).

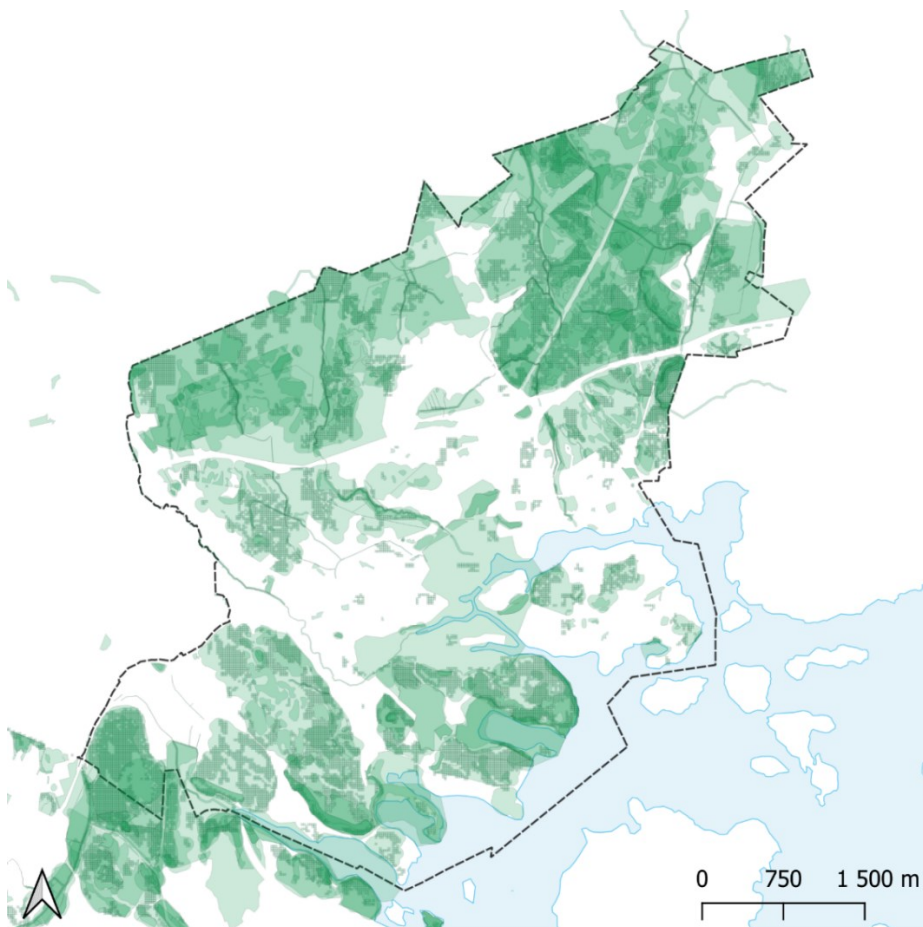
Östersundomin ekologiset yhteydet on jaettu runko- ja alueellisiin yhteyksiin. Runkoyhteydet yhdistävät luonnon ydinalueita toisiinsa. Ne ovat tavoitteellisesti 300 metriä leveitä ja paikoin myös tätä leveämpiä (Erävuori et al., 2019). Runkoyhteydet kulkevat valtaosin luonnonympäristöissä ja palvelevat ensisijaisesti ekologista kytkeytyneisyyttä, mutta myös virkistystä. Alueelliset yhteydet kytkevät runkoyhteyksiä toisiinsa. Niille ei ole määriteltävä vähimmäisleveyttä, mutta ne koostuvat pääosin luonnonalueista sekä muista viheralueista.

3.2 Luonnon ydinalueiden määrittäminen

Luonnon ydinalueet ovat rauhallisia yhtenäisiä laajoja metsä- tai muita luontoalueita, joilla ihmisen vaikutus on vähäistä (Väre, Krisp. 2005). Kaupunkiympäristössä luonnon ydinalueet voivat olla myös puistoja (Väre, Krisp. 2005) ja Helsingissä luonnon ydinalueita ovat esimerkiksi vihersormet ja matalat merenlahdet, kuten Vanhankaupunginlahti, sekä metsäalueet kuten Mustavuori ja Uutela. (Vierikko ym., 2014; Helsingin yleiskaava 2016.)

Östersundomin luonnon ydinalueita on tunnistettu maankäytön suunnittelutyön yhteydessä suunnitteluperiaatteita (2023) laadittaessa, maankäytöskenaarioiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen -arvioinnissa (Sitowise, 2023) sekä aiemmin esimerkiksi Sito Oy:n (2013) toimesta. Samanaikaisesti osayleiskaavatyön rinnalla on ollut valmisteilla luonnonsuojelualueohjelma 2025–2034, jossa tullaan esittämään uusia luonnonsuojelualuevarauksia Östersundomiin.

Helsingin luonnonsuojelualueohjelman 2025–2034 yhteydessä Östersundomin alueella on tehty päällekkäisanalyysejä alueen luontoarvoista, kuten uhanalaisista ja silmälläpidettävistä luontotyypeistä sekä arvokkaista kasvi- ja eläinlajeista (kuva 10). Luonnonsuojeluohjelman päivitystyössä etsittiin monialaisessa työryhmässä uusia luonnonsuojelualuevarauksia, jotka täydentäisivät ja muodostaisivat osayleiskaava-alueen luonnon ydinalueita. Osayleiskaavaluonnoksessa esitetyt suojelualueiden rajaukset ovat alustavia ja tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Nykyiset ja suunnitellut luonnonsuojelualueet sekä Natura 2000 –verkostoon kuuluvat alueet muodostavat osayleiskaava-alueen merkittävimmät luonnon ydinalueet (kuva 14). Osayleiskaavan luonnon ydinalueet on esitelty tarkemmin luvussa 5.1.



Kuva 10. Luontoarvojen päällekkäisanalyysi osayleiskaava-alueella. Heatmap-kartoituksessa käytetty luontotietoaaineisto esitelty liitteessä 1.

3.2.1 Rakenteellinen kytkeytyneisyys

Luonnon ydinalueiden ekologista kytkeytyvyyttä tarkasteltiin ensisijaisesti rakenteellisesta näkökulmasta, eli maiseman rakenteellisten ominaispiirteiden kautta. Ekologisia yhteyksiä pyrittiin muodostamaan luonnonarvoiltaan merkittävistä alueista eli luonnon ydinalueista sekä näiden välisistä alueista. Luonnonarvoiltaan merkittävät alueet etsittiin päällekkäisanalyysin avulla. Päällekkäisanalyysissä luontoaineistot tuodaan päällekkäin ja etsitään luontoarvojen ja sini-viherverkoston tihentymiä. Päällekkäisanalyysissä tarkastellut luontoarvot on pyritty valitsemaan mahdollisimman kattavasti, ja ne ovat eriteltynä luvussa 3.2. Suunnittelun tukena on käytetty myös Helsingin ekologisen verkoston metsä- ja puustoisien (2019) sekä siniverkoston (2021) nykytilaselvityksiä.

Päällekkäisanalyysin jälkeen todennäköisiä ekologisia yhteyksiä tutkittiin ekologisen helppokulkuisuuden arvioinnin avulla, eli tunnistettiin ekologiset yhteydet, joilla oli pienin estevaikutus. Alueen merkittävimmät ekologisten yhteyksien estevaikutukset muodostavat suuret tieväylät sekä suunniteltu pikaraitotielinjaus ja rakentaminen. Arimmille metsälajeille myös laajat avoimet maisema-alueet voivat muodostaa estevaikutuksen (Koskimies, 2023). Ekologisten yhteyksien estevaikutukset ja niiden lieventämistoimenpiteitä on esitelty luvussa 5.4.

3.2.2 Toiminnallinen kytkeytyneisyys

Toiminnallista kytkeytyneisyyttä, eli lajikohtaista kytkeytyneisyyttä tarkasteltiin alustavasti alueen yhden avainlajin, pyyn kannalta. Pyy on paikkalintu ja nuoret yksilöt hajaantuvat synnyinpaikaltaan noin kilometrin, poikkeuksellisesti jopa viiden kilometrin, päähän. Pyy pesii isohkoissa, nuorissa ja keski-ikäisissä kuusi- ja sekametsissä usein puronotkojen, korpijuottien, suonreunojen ja pienehköjen metsäpeltojen tuntumassa (Koskimies, 2023). Ekologiset yhteydet, jotka soveltuvat pyylle, hyödyttävät myös useita muita alueen metsälintulajeja, kuten palokärkiä, hömö- ja töyhtötaisia (Koskimies, 2023) sekä muita alueen eläimiä. Pyyn nykytilanteessa mahdollisia siirtymisreittejä tunnistettiin alustavasti maankäytöskenaarioiden linnustovaikutustenarvioinnissa (Koskimies, 2023)

Koska osayleiskaavan skenaariovaiheen linnustovaikutusten arviointiin (Koskimies, 2023) ei sisällynyt kartoituksia, ekologisen verkoston suunnitelmaa varten selvitettiin pyyn päivitettyt reviiritiedot vuodelta 2022 (Antti Below, henkilökohtainen tiedonanto). Pyyn liikkumisen ja lajin elinvoimaisuuden kannalta metsäinen yhteys etenkin Talosaaren, Salmenkallio-Mustavuoren ja Sipoonkorven elinalueiden välillä nähtiin merkittävänä. (Below, 2023; Koskimies, 2023).

Ekologisia yhteyksiä pyrittiin muodostamaan mahdollisimman laajoista metsäisistä alueista, joissa sijaitisi myös pyylle soveltuvia elinympäristöjä kuten puronotkoja. Yhteyksiä suunniteltaessa toiminnallista kytkeytymistä tarkasteltiin oletuksin, että pyyn suosii metsäisiä alueita liikkumiseen, lentää harvoin yli 50 metrin matkoja (Koskimies, 2023), eikä ylitä yli 200 m leveitä avonaisia alueita (Åberg, Swenson, Angelstam, 2002).

Luvussa 5 esitellään tarkemmin osayleiskaavassa esitetyt ekologiset yhteydet sekä niiden kehittämistarpeet.

3.3 Osayleiskaavan laatimista ohjaavat suunnitelmat

3.3.1 Östersundomin maakuntakaava

Maakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 12.6.2018 ja sai lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 10.5.2021. Maakuntakaavan keskeisimmät suunnitteluperiaatteet ovat olleet alueen ekologisten yhteyksien turvaaminen, Natura 2000 –verkostoon kuuluvien alueiden luonnonarvojen merkittävän heikentymisen välttäminen sekä taajamarakenteen sitominen raideliikenteeseen.

Östersundomin osalta maakuntakaavassa osoitetaan viherjärjestelmään liittyen virkistysalueet, viheryhteystarpeet, luonnonsuojelualueet, Natura 2000-alueet, pohjavesialueet, arvokkaat geologiset muodostumat sekä saaristomerivyöhykkeet. Maakuntakaavan on tarkoitus turvata maakunnalliset yhteydet pääkaupunkiseudun viherkehän ydinalueisiin. (Uudenmaanliitto, 2018.)

Östersundomin alueen maakuntakaavassa (2021) pohjoisosien virkistysalueet toimivat käyttöpainetta tasaavina puskureina ja pohjois-eteläsuuntaiset virkistysalueet toimivat laajempina viheryhteyksinä Sipoonkorven ja rannikon välissä. Östersundomin alueen maakuntakaavassa (2021) on merkitty viheryhteystarvermerkinneillä (katkoviiva) maakunnalliset ekologiset yhteydet, jotka varmistavat virkistysreitit ja lajiston liikkumiselle ja leviämislle soveltuvat maakunnalliset yhteydet. (Uudenmaanliitto, 2018.)



Kuva 11. Hyväksytyjen maakuntakaavojen yhdistelmä suunnittelualueella ja lähiympäristössä.

3.3.2 Östersundomin yhteinen yleiskaava ja korkeimman hallinto-oikeuden päätös

Östersundomin yhteinen yleiskaava kumottiin korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä vuonna 2021 (KHO: 2021:60). Päätös perustui erityisesti rannikon lintuvesien Natura-alueelle kohdistuviin kielteisiin vaikutuksiin. Uusimaa-kaavan 2050 ehdotuksen Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueita koskevassa Natura-arvioinnissa (Uudenmaan liitto 2019) korostettiin Salmenkallion, Ribbingön ja Talosaaren alueiden säilyttämistä rakentamattomina ja yhtenäisten, metsäisten yhteyksien säilyttämistä Natura-alueelta pohjoiseen Sipoonkorpeen, jotta maankäytön muutoksen vaikutukset alueen metsäintuihin eivät muodostuisi merkittäviksi.

Östersundomin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteissa on pyritty huomioimaan korkeimman hallinto-oikeuden huomiot ja Uusimaa-kaavan 2050 ehdotuksen Natura-arviointi. Suunnitteluperiaatteissa esitetty pikaratiotien varrelle sijoittuva uusi kaupunginosa on pienipiirteisempi ja asukasmäärältään pienempi kokonaisuus kuin aiemmin kumoutunut yhteinen yleiskaava. Lisäksi yhdyskuntarakenne on sijoitettu olemassa olevan rakenteen ympärille, jotta voidaan säilyttää mahdollisimman paljon yhtenäisiä metsäalueita ja säilyttää

ekologiset yhteydet mahdollisimman toimivina. Östersundomin maakuntakaavassa osoitettujen itä-länsisuuntaisten viheryhteystarpeiden toteutuminen on myös huomioitu suunnitteluperiaatteissa tunnistamalla Salmenkallion ja Talosaaren alueet pääsääntöisesti luonnonsuojelu- ja virkistysalueina, ja osoittamalla ekologinen yhteystarve Kapellvikenin rantoja pitkin Korsnäsin kautta itään.

Östersundomin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteissa on tarkennettu ja kehitetty Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitettuja viheryhteystarpeita sekä virkistysalueita, jotka luovat pohjan Östersundomin ekologisille yhteyksille. Suunnitteluperiaatteissa ekologista verkostoa täydennettiin myös Helsingin puolella kulkevalla itäisellä pohjois-etelä suuntaisella yhteydellä. Suunnitteluperiaatteissa tunnistettiin alustavasti myös luonnon ydinalueita, joista osa voitaisiin osoittaa suojeluun luonnonsuojeluhjelmassa 2025–2034.

3.3.3 Östersundomin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet

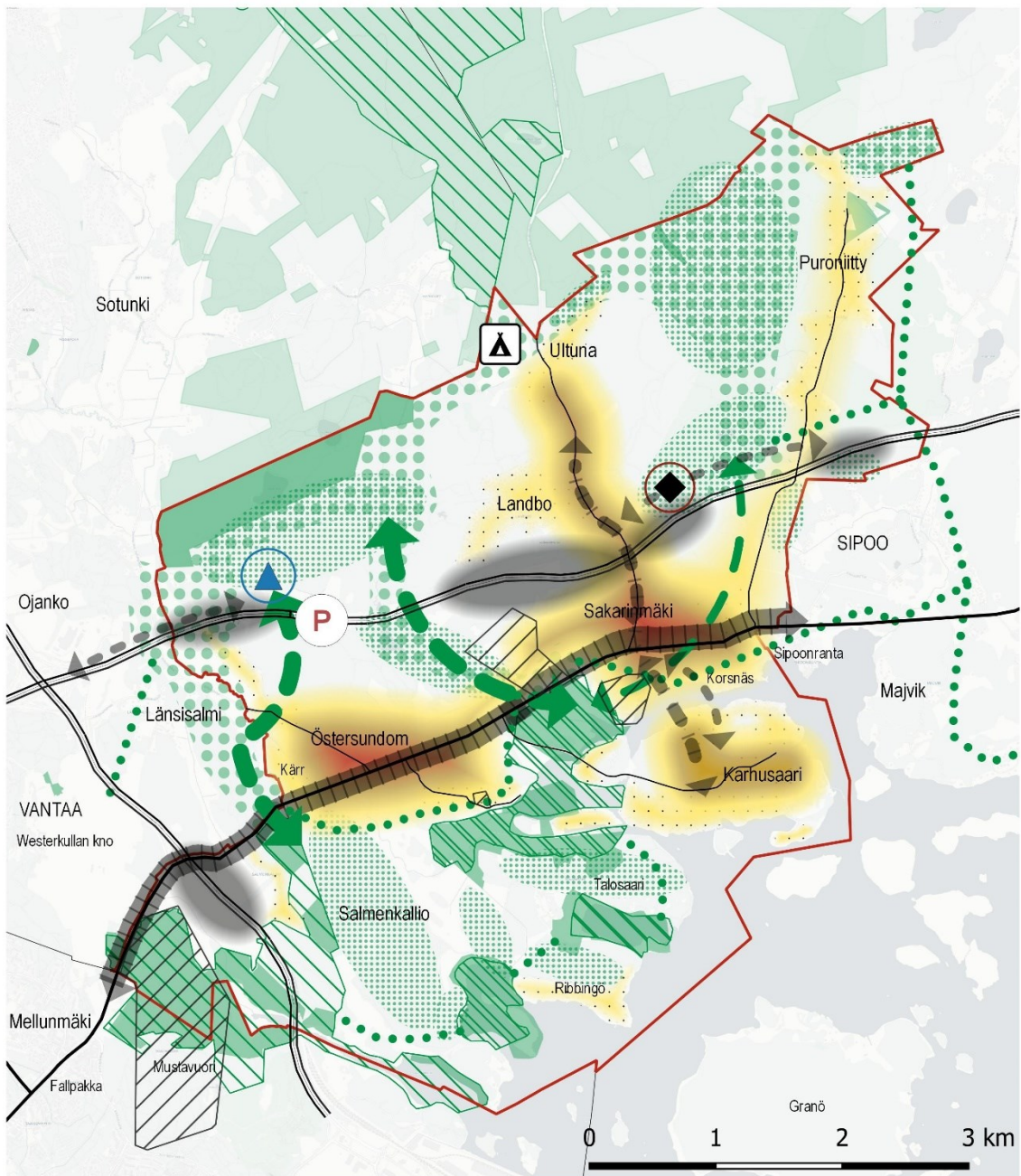
Östersundomin osayleiskaavan valmisteluvaiheessa laadittiin aluksi seitsemän erilaista maankäytöskenaarioita, joiden vaikutuksia arvioitiin eri näkökohdista. Skenaarioiden luontovaikutusten arvioinnin (Erävuori & Kiiski 2023) perusteella laajalle levittyvällä kaupunkirakenteella olisi suuri kielteinen vaikutus alueen luonnonalueiden yhtenäisyyteen ja kytketyneisyyteen, ja keskeiset ekologiset yhteydet muuttuisivat luonteeltaan käytävämäisiksi. Suppeammilla rakentamisen vyöhykkeillä kielteiset vaikutukset jäisivät pienemmiksi. Skenaariovaiheen linnustovaikutusten arvioinnissa (Koskimies 2023) on korostettu yhtenäisten ja leveiden metsäyhteyksien merkitystä lintuvesien Natura-alueen ja Sipoonkorven välillä.

Skenaariovaiheen keskeisimmät johtopäätökset olivat:

- Östersundomin alue suunnitellaan pikaraitiotiehen perustuvana, viherverkoston ja arvokkaimmat luontoalueet huomioivana kokonaisuutena.
- Uusi rakentaminen sijoittuu ensisijaisesti raideliikenteen varrelle ja olemassa olevan rakenteen ympärille. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa lajiston liikkumisedellytykset, välttää metsäalueiden pirstoutumista sekä ohjata alueen virkistyskäyttöä tehokkaasti
- Ennen kuin alueen raideyhteyden toteuttamisesta tehdään sitovaa päätöstä, edistetään vakiintuneiden pientaloalueiden täydennysrakentamista, viher- ja virkistysverkoston kehittämistä sekä työpaikka-alueiden toteutumista.

Maankäytöskenaarioiden johtopäätösten pohjalta laadittiin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet. Maankäytöskenaarioiden luontovaikutusten arvioinnissa tunnistetut luonnon monimuotoisuuskeskittymät on esitetty suojelualueina ja niitä tukevina laajoina yhtenäisinä viheralueina (Salmenkallio-Talosaari, Puroniityn metsät ja Norrberget / Ultunan läntiset metsät). Ydinalueiden välisten ekologisten yhteyksien toimivuuteen on kiinnitetty huomiota. Keskeisin läntinen ekologinen yhteys sijoittuu olemassa olevalle metsäiselle alueelle Gumbölestä Norrbergetin kautta Sipoonkorpeen. Yhteyden sijainti on todettu Uusimaa-kaavan 2050 ehdotuksen Natura-arvioinnissa (Uudenmaan liitto 2019) erityisesti pyyn kannalta toimivimmaksi. Suunnitteluperiaatteissa tarkennettiin Salmenkallio-Sipoonkorpi välistä läntisintä ekologisen yhteyden sijaintia. Suunnitteluperiaatteiden linjaus kulkee idempänä Helsingin puolella olemassa olevien metsäalueiden kautta säilyttäen myös maakuntakaavan viheralueina merkityn vihersormen. Ratkaisu parantaa yhteyden toimivuutta ja alueiden kytketyneisyyttä osoittamalla ekologisen lisäyhteyden myös Helsingin puolelle.

Salmenkallio-Sipoonkorpi yhteyden lisäksi suunnitteluperiaatteissa on skenaarioiden vaikutusarviointien perusteella osoitettu kaksi muuta pohjois-eteläsuuntaista viheryhteyttä sekä rannikon itä-länsisuuntainen poikittainen viheryhteys. Suunnitteluperiaatteissa on osoitettu maakuntakaavaa laajempia viheralueita ja alustavia rajauksia laajoille uusille luonnonsuojelualueille.



Kuva 12. Östersundomin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet (KYLK 28.11.2023)

4 Osayleiskaavan ekologiset yhteydet

Östersundomin osayleiskaavan ekologisen verkoston suunnitelmassa on jaoteltu ekologiset yhteydet kahteen eri luokkaan: runkoyhteyksiin sekä alueellisiin yhteyksiin. Näiden lisäksi on osoitettu alueen luonnon ydinalueet. Ekologisten yhteyksien ydintehtävä on mahdollistaa lajien liikkuminen luonnon ydinalueiden välillä, mutta ekologiset yhteydet voivat itsessään myös muodostaa elinympäristöjä vähemmän vaateliaille lajeille. Ekologiset yhteydet tarjoavat myös virkistymämahdollisuuksia. Virkistymisen yhteensovittaminen ekologisiin käytäviin tarkennetaan jatkosuunnittelussa huolehtien siitä, että kulutus ohjataan sitä kestäville alueille. Riittävän leveät ja ekologisesti laadukkaat yhteydet kuitenkin mahdollistavat virkistymisen ja luonnon yhteensovittamisen (Vierikko ym., 2014). Osayleiskaavan jatkosuunnittelussa on mahdollista tunnistaa lisäksi ekologista verkostoa tukevia paikallisia yhteyksiä ja antaa niitä koskien

suunnittelusuosituksia. Osayleiskaavan ekologinen verkosto, kehitettävät kohteet ja luonnon ydinalueet on esitetty kokonaisuudessaan kaava-aineiston luontoteemakartalla (liite 2).

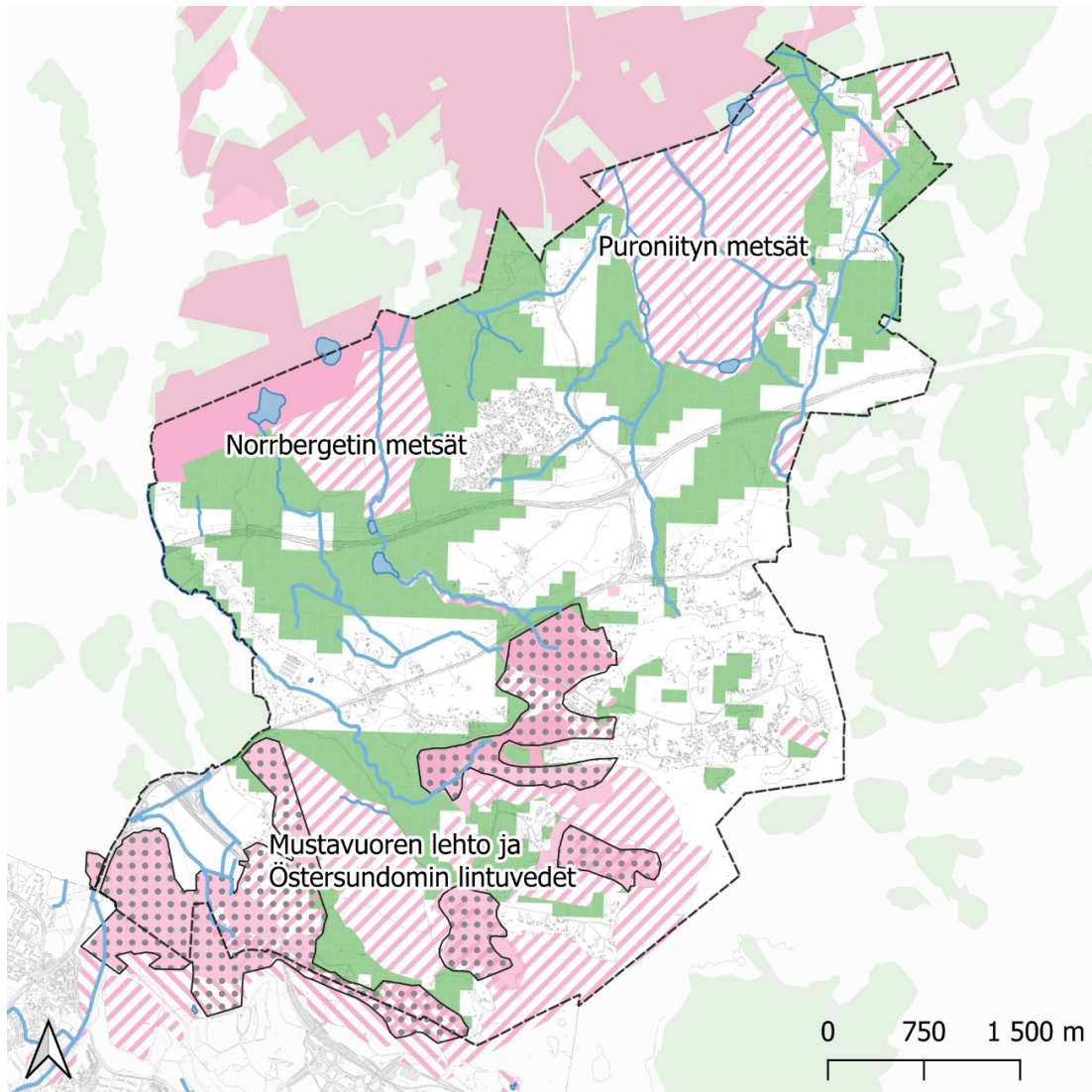
4.1 Osayleiskaavan luonnon ydinalueet

Östersundomin alueelle sijoittuu kolme laajaa luonnon ydinaluetta: Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000-alue ympäristöineen, Norrbergetin metsät ja Puroniityn metsät. Tässä selvityksessä luonnon ydinalueilla tarkoitetaan luontoalueita, jotka ovat joko olemassa olevia luonnonsuojelu- tai Natura-alueita tai suojeltavaksi esitettäviä alueita.



Ensimmäinen luonnon ydinalueista on eteläosan Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (F10100065) Natura 2000-alue sekä sitä täydentämään suunnitellut uudet luonnonsuojelualuevaraukset Salmenkalliolla, Marbackenissa, Ribbingössä sekä Talosaassa. Alue on arvokas etenkin linnustoltaan, mutta myös metsät ovat monimuotoisia. Alueella sijaitsee useita vaarantuneita luontotyyppisiä, kuten lehtoja.

Toinen luonnon ydinalueista ovat Norrbergetin metsät. Alue rajautuu pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuiston luonnonsuojelualueeseen. Alue on tunnistettu tarkastelualueena valmisteilla olevassa luonnonsuojelualueohjelmassa 2025–2034. Norrbergetin metsät ovat arvokkaita etenkin linnustoltaan ja puroluonnoltaan. Alueelle sijoittuu useita vaarantuneita ja uhanalaisia luontotyyppisiä, kuten korpia, soita ja lehtoja. Alueelle sijoittuvat Gumbölenpuron ja Östersundominpuron keski- ja yläjuoksut, jotka ovat laadultaan joko luonnontilaisia tai sen kaltaisia.

Kolmannen luonnon ydinalueen muodostavat Puroniityn metsät. Alue kytkeytyy pohjoispuoleltaan välittömästi Sipoonkorven kansallispuistoon. Puroniityn metsät ovat myös linnustoltaan arvokkaita, alueelle sijoittuu arvokkaita kallio- ja kasvialueita ja useita erittäin uhanalaisia ja vaarantuneita luontotyyppisiä. Alueen poikki kulkevat Korsnäsin- ja Fallbäckenin purot, jotka ovat laadultaan joko luonnontilaisia tai sen kaltaisia. Puroniityn alueelle esitetään myöhemmin tarkentuva Luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2034 kuuluva luonnonsuojelualue, jolla sijaitsee myös ennallistettavaksi suunniteltu Stormossenin ojitettu suo.



Luonnon ydinalueet

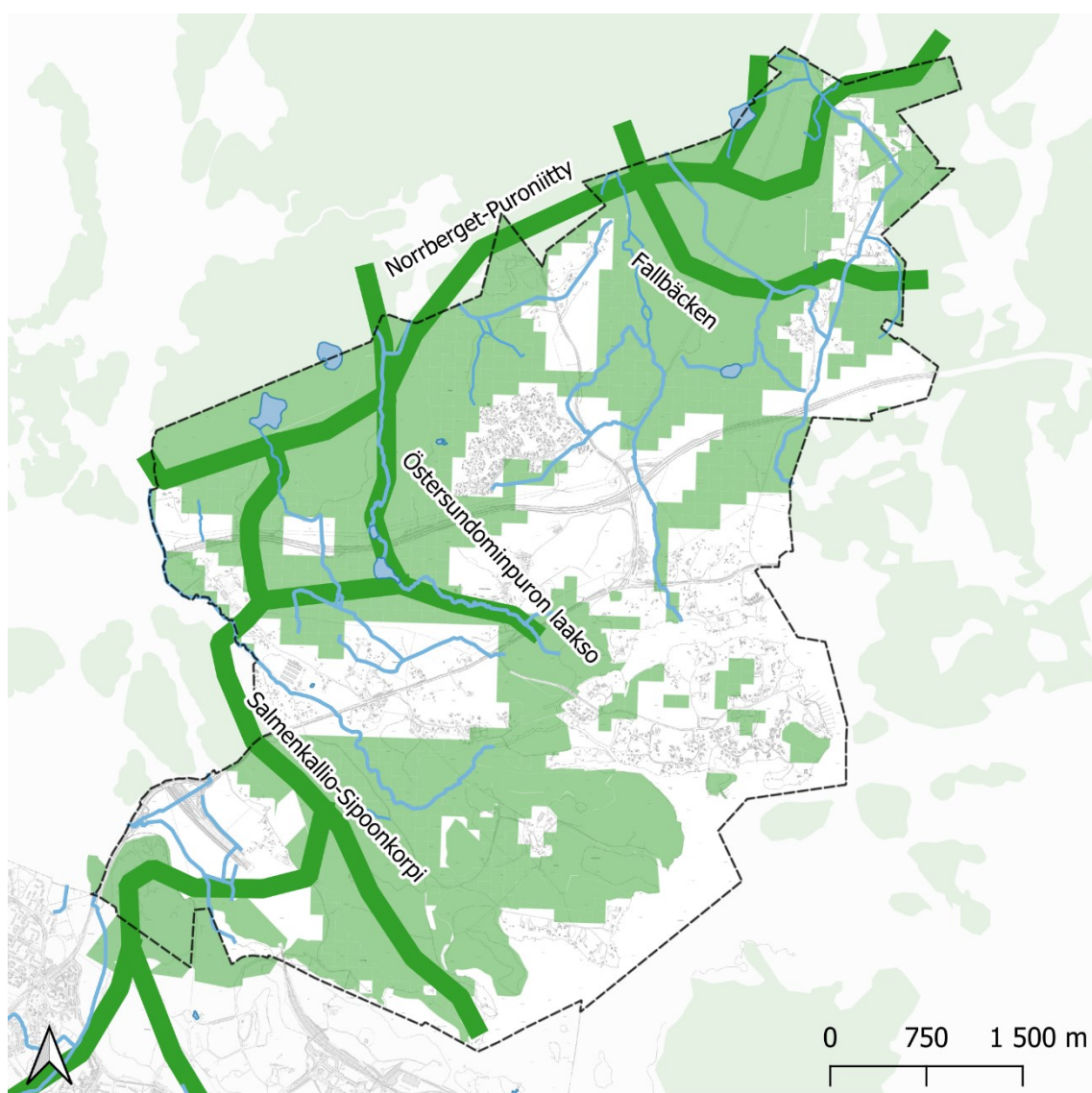
- | | |
|---|---|
|  Lammet |  Luonnonsuojelualueet ja suojellut luontotyypit |
|  Noro |  Suojeltavaksi tarkoitetut alueet |
|  Puro |  Rauhoitettava alue
(Luonnonsuojeluohjelma 2015-2024) |
|  Osayleiskaavan laajat viher- ja virkistysalueet |  Metsäalueet naapurikunnissa |
|  Natura-alueet suunnittelualueella | |

Kuva 13. Osayleiskaavan esittämät luonnon ydinalueet.

4.3 Runkoyhteydet

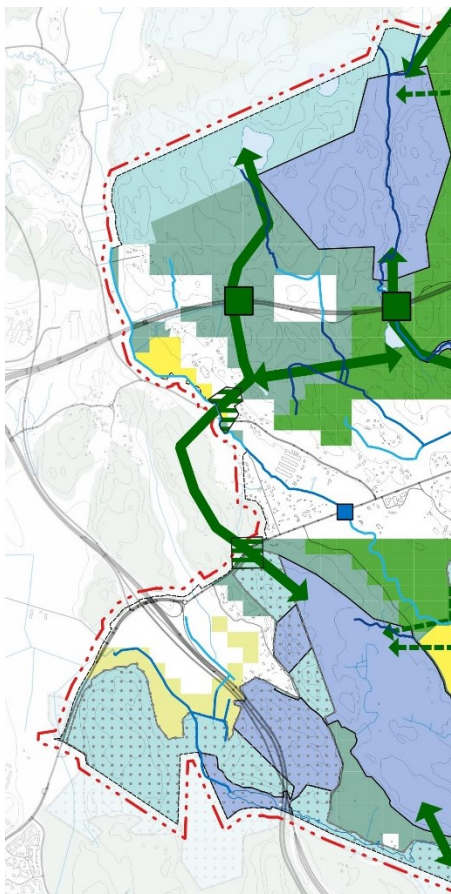
Östersundomin ekologiseen verkostoon on esitetty neljä runkoyhteyttä, joiden tavoitteena on lisätä luonnon ydinalueiden kytkeytyneisyyttä. Runkoyhteydet on nimetty sen mukaan mitä paikkoja ne yhdistävät toisiinsa tai yhteydessä sijaitsevat puron mukaan. Runkoyhteyden suositusleveydeksi taajama-alueella on määritelty 300 m (Erävuori, Oksman, Suominen, 2019). Yhteys voi paikoin olla tätä kapeampi, mutta kapeikko ei saa olla leveyttään pidempi (Väre, Krisp, 2005).

Runkoyhteydet ovat metsien monimuotoisuuden turvaamisen ja metsäeliöstön säilymisen kannalta tärkeimpiä yhteyksiä. Runkoyhteyksien tavoitetilä on, että ne koostuvat mahdollisimman yhtenäisistä, aluemaisista osista. (Erävuori, Oksman, Suominen, 2019.) Östersundomin runkoyhteydet muodostuvat pääosin metsä- ja suoalueista sekä puroista ympäristöineen. Katkoskohdissaan runkoyhteydet muodostuvat paikoin myös asutuista alueista tai tiestöstä. Merkittävimpien katkoskohtien lieventämistoimet on pyritty osoittamaan kehitystarpeina tai vihersiltoina.



Kuva 14. Ekologiset runkoyhteydet

4.3.1 Salmenkallio – Sipoonkorpi



Kuva 15. Salmenkallio-Sipoonkorpi -runkoyhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla

Yhteyden merkitys ja kytkeytyminen luonnon ydinalueisiin

Läntisin pohjois-eteläsuuntainen runkoyhteys kulkee Salmenkalliolta Vantaan Länsisalmen kautta Gumbölen metsiin ja siitä edelleen kohti Sipoonkorven kansallispuistoa yhdistäen Mustavuoren lehto- ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueen Sipoonkorven kansallispuistoon. Yhteys Salmenkalliosta Sipoonkorpeen on tunnistettu osaksi maakunnallista ekologista verkostoa (Östersundomin alueen maakuntakaava 2018). Mustavuoresta runkoyhteys jatkuu sekä Vuosaaren ulkoilupuiston vihersormeen että Itä-Helsingin kulttuuripuiston vihersormeen. Yhteys on merkittävä lintudirektiivin I lajin pyynn kannalta.

Viherverkoston runkoyhteys Salmenkalliolta Sipoonkorpeen perustuu Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 (Helsingin kaupunki 2015) ja metsäverkostoselvitykseen vuodelta 2015. Selvityksessä ei ole muutoin kattavasti käsitelty Östersundomin aluetta, mutta runkoyhteys on nostettu esiin tässä selvityksessä, koska se saattaa tiiviimmissä maankäytön skenaarioissa osoittautua helpommin toteutettavaksi ekologisten yhteyden linjaukseksi kuin esimerkiksi laajoja metsityksiä vaativat vaihtoehdot. (Rahkonen 2023.)

Nykytilanne ja luontoarvot

Yhteyden eteläosat kuuluvat Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueeseen (FI0100065). Alueella sijaitsee luontodirektiivin luontotyyppisiä, kuten boreaalisia lehtoja, puustoisia soita ja laajoja, matalia lahtia.

Salmenkallio on metsäinen kallioselänne, jonka metsät vaihtelevat alarinteiden lehdoista laen karuihin kankaisiin. Salmenkalliolla sijaitsee uhanalaisia luontotyyppisiä, kuten soita ja korpia sekä kulutusherkkiä silikaattikallioita.

Runkoyhteys kohti pohjoista kulkee nykyisellään Vantaan Länsisalmen metsien kautta pohjoiseen olemassa olevia metsäalueita pitkin. Länsisalmen metsät on merkitty luonnonsuojelualuevaraukseksi ja retkeily- ja ulkoilualueeksi Länsisalmen alueella voimassa olevassa Vantaan yleiskaavassa 2007. Lisäksi metsäselvityksessä (2015) ja luonnonsuojeluohjelmassa 2015-2024 on tunnistettu ekologisen yhteyden ohjeellinen koillis-lounassuuntainen linjaus Salmenkalliosta Sipoonkorpeen (kuva 7: Metsä- ja puustoisien verkoston nykytila Östersundomin alueella).

Porvoonväylä aiheuttaa yhteyteen merkittävän katkoksen. Porvoonväylän pohjoispuolella sijaitsevat laajat Norrbergetin metsät ovat suurelta osin luonnontilaisen kaltaisia ja vaihtelevat kalliometsistä tuoreisiin ja lehtomaisiin kangasmetsiin. Norrbergetin metsissä kulkee Gumbölenpuron havumetsävyöhykkeen latvapuro, joka on luonnontilaisen kaltainen. Norrbergetin metsissä sijaitsee myös erityyppisiä uhanalaisia tai vaarantuneita soita sekä korpia.

Kaavassa esitetyn yhteyden kuvaus, esteet ja kehitettävät kohdat

Runkoyhteys on eteläosissaan jatkumoa Vuosaaren urheilupuiston ja Itä-Helsingin kulttuuripuiston vihersormille. Runkoyhteys kulkee Mustavuoren ja Salmenkallion kohdalla leveänä, jopa noin 800 m leveänä, pääosin metsäisenä yhteytenä. Salmenkallion metsäalue on merkitty lähes kokonaan rauhoitettavaksi luonnonsuojelualueeksi osayleiskaavassa. Pieni osa koillispuoleisesta metsäalueesta on merkitty VR-alueena kaavaan. Kulutusherkkien luontotyyppien kuten silikaattikallioiden takia Salmenkallion luonnonsuojelualueelle on tehty yleiskaavamääräys ”Salmenkallion alueelle perustettavan luonnonsuojelun hoito- ja käyttösuunnitelma tulee tehdä ja kulunohjaus toteuttaa ennen Östersundomin keskustan laajempaa (C-1, A-1 ja A-2-alueet) rakentamista”.

Yhteyden ensimmäinen katkoskohta on Uusi Porvoonväylä. Tiealue tulee levenemään kehitettävän tieninfrastruktuurin myötä. Katkoskohtaa voidaan mahdollisesti lieventää tarkemman tason suunnittelussa esimerkiksi katupuuistutuksin ja katualueen mitoitusta tiivistämällä. Uuden Porvoonväylän Katkoskohdan kehittämistarve on tunnistettu osayleiskaavan Luontoteemakartalla.

Salmenkallio-Sipoonkorpi runkoyhteys jatkuu Uuden Porvoontien yli pohjoiseen Vantaan Länsisalmen metsäalueelle ja kulkee Vantaan puolella noin 900 m. Yhteyden sijainti Salmenkalliosta Sipoonkorpeen on tunnistettu osaksi maakunnallista ekologista verkostoa (Östersundomin alueen maakuntakaava 2018). Vantaan puoliset alueet on merkitty maakuntakaavassa virkistysalueena ja alueella voimassa olevaan yleiskaavaan 2007 luonnonsuojelualuevaraukseksi, retkeily- ja ulkoilualueeksi ja maa- ja metsätalousalueeksi.

Östersundomin osayleiskaavassa runkoyhteys siirtyy Vantaan metsäalueilta takaisin Helsingin metsäalueille Kusaksen peltoalueen yli. Peltoalue on määritelty Helsingin niittyverkoston askelkiveksi ja metsä- ja puustoisien verkoston niukkapuustoiseksi tukialueeksi. Alueella sijaitsee nykyisin myös hevostallin laitumia. Tälle alueelle, Helsingin puolelle sijoittuu ekologisen yhteyden kehitettävä osuus, jossa metsäistä yhteyttä pyritään vahvistamaan puuistutuksin. Tällä hetkellä avoimen alueen pituus on noin 250 metriä ja leveys noin 200 metriä. Metsittämisen jälkeen katkoskohdan pituudeksi tulisi noin 100 metriä. Salmenkallio-Sipoonkorpi puustoisien runkoyhteyden vahvistamisella on erityistä merkitystä Natura-alueen lintulajiston liikkumisedellytysten kannalta. Tämän takia osayleiskaavaan lisättiin kehittämiskohtaa koskeva ajoitusmääräys: ”Ekologisen yhteyden kehitettävä osa on toteutettava ennen Östersundomin keskusta-alueen laajempaa rakentamista (C1, A1, A2-alueet).”

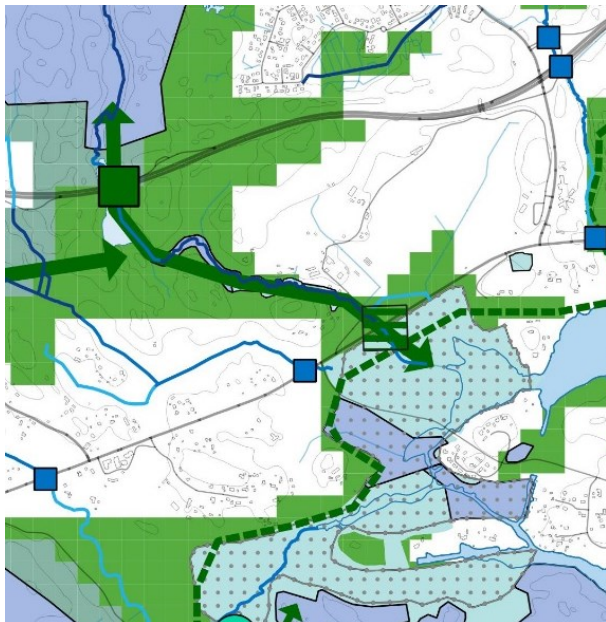
Runkoyhteys kulkee Gumbölen metsissä sekä Östersundominpurolaakson suuntaan itään, että pohjoiseen kohti Norrbergetin metsiä ja Sipoonkorpea. Yhteys koostuu tässä kohdassa metsäalueesta, jonka leveys on kapeimmillaankin noin 300–400 metriä.

Kolmas katkoskohta yhteydessä sijaitsee Porvoonväylän kohdalla. Yhteyttä Gumbölen ja Norrbergetin metsien välillä kehitetään vihersillalla, jonka tarkempi sijainti määritellään jatkosuunnittelussa. Vihersilta tulee toteuttaa riittävän leveänä ja laadultaan luonnonmukaisena,

jotta se palvelee eliöstön liikkumista alueelta toiselle. Vihersiltaan voidaan yhdistää myös virkistyskäyttöä.

Norrbergetin metsissä yhteys kulkee kapeimmillaan noin 300 metrin levyisenä, metsäisenä yhteytenä Gumbölenpuroon yhdistyen. Yhteyden reunavaikutusta voimistavat viereen sijoittuvat toiminnot, kuten raskaan liikenteen taukopaikka ja työpaikka-alueet. Lisäksi osayleiskaavaluonnoksessa on esitetty Norrbergetiin uusi maanalainen vedenpuhdistuslaitos. Runkoyhteys yhdistyy itä-länsi-suuntaiseen runkoyhteyteen ja Sipoonkorven kansallispuistoon.

4.3.2 Östersundominpurolaakso



Kuva 16. Östersundominpurolaakson runkoyhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla

Yhteyden merkitys ja kytkeytyminen luonnon ydinalueisiin

Östersundominpurolaakso kytkee Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alueen Sipoonkorven kansallispuistoon. Purolaakso on tunnistettu maakunnallisesti tärkeäksi ekologiseksi yhteydeksi.

Nykytilanne ja luontoarvot

Östersundominpurolaakson ekologinen yhteys alkaa Östersundominlahden lintuvesien Natura 2000-alueelta. Lintuviedet koostuvat laajoista, matalista ja ruovikkoisista lahdista ja niiden rantaluhdistista ja -niityistä. Alueella on monipuolinen lintulajisto ja useita lintudirektiivin liitteen I tai uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja. Runkoyhteys kulkee pohjoiseen Östersundominpuroa myöten, joka on suurilta osin luonnontilaisen kaltainen. Puron ympärillä kasvaa arvokasta puronvarsilehtoa, joka on osin jo suojeltu. Porvoonväylän eteläpuolella sijaitsee purosta muokattu Stora Dammen, jota ympäröi rehevä ranta- ja luhtakasvillisuus. Porvoonväylän pohjoispuolella Östersundominpuro on Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi luokiteltu havumetsävyöhykkeen puro ja sen varrella sijaitsee vaarantuneita puronvarsi- ja saniaiskorpia sekä lehtoja.

Kaavassa esitetyn yhteyden kuvaus, esteet ja kehitettävät kohdat

Runkoyhteys alkaa etelässä Karlvikin lahdesta ja rantavyöhykkeestä. Ensimmäisen katkoskohdan yhteydelle muodostavat Uuden Porvoontien ja Kartanon puistotien väylät. Nykyisin katkoskohta on noin 95 metriä pitkä ja liikennejärjestelyiden muuttuessa katkosalue saattaa pidentyä. Sini-viheryhteyttä voi tässä kohdassa parantaa kehittämällä alikulkuja leveämmiksi, jotta niiden yhteyden muodostuu myös pieneläimiä palveleva maayhteys. Lisäksi

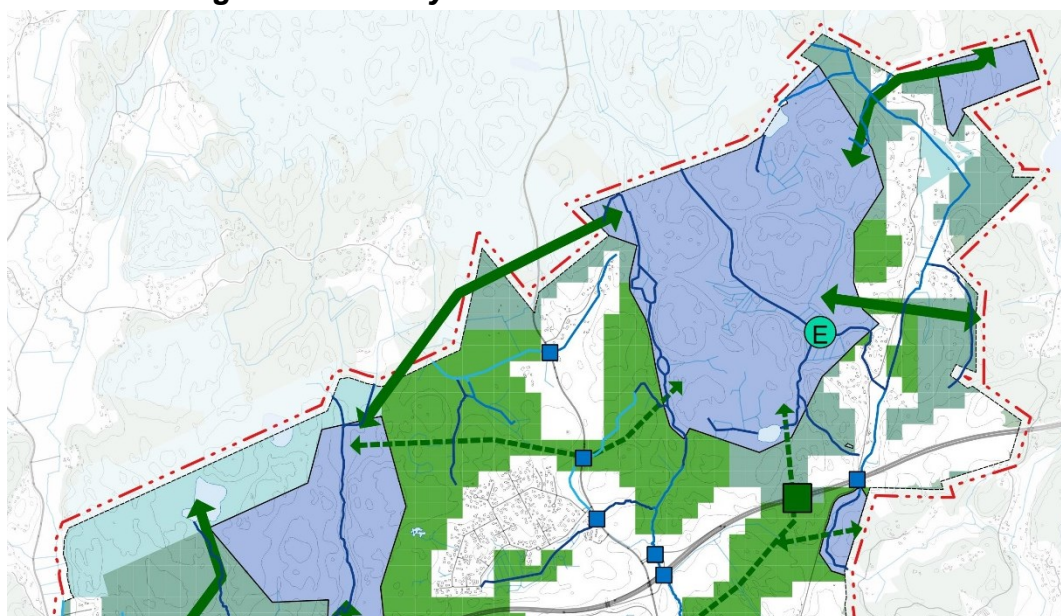
katutilan mitoitusta tulisi suunnitella mahdollisimman kapeana ja tiealuetta tulisi soveltuviissa kohdin kehittää kerroksellisella, luonnonmukaisella kasvillisuudella.

Yhteys koostuu Kartanon puistotien pohjoispuolella sekä Östersundominpuron virtavedestä, että sitä ympäröivistä metsäalueista. Yhteys koostuu osin myös asuinalueista. Uuden Porvoontien pohjoispuolella yhteys on paikoin kapea, noin 70 metriä. Kartanoalueen pohjoispuolella yhteys kuitenkin levenee noin 300 metrin levyiseksi yhdistyen Gumbölen metsissä Salmenkallio-Sipoonkorven runkoyhteyteen.

Toisen katkoskohdan yhteyteen muodostaa Porvoonväylä. Katkoskohtaa voi kehittää parantamalla nykyistä alikulkua leveämmäksi ja ainakin osin maapeitteiseksi. Väylän varrella tulee säilyttää korkeaa puustoa tiealueen molemmin puolin. Stora Dammenin luoteispuolella sijaitsee myös kalliroleikkaus, johon voisi olla mahdollista sijoittaa Salmenkallio-Sipoonkorpi-yhteydelle vaihtoehtoinen vihersilta.

Porvoonväylän pohjoispuolella yhteys levenee noin 300 metriin yhdistyen noin 400 metrin matkan jälkeen Norrbergetin laajoihin metsäalueisiin, itä-länsi-suuntaiseen runkoyhteyteen ja Sipoonkorven kansallispuistoon.

4.3.3 Norrberget – Puroniitty



Kuva 17. Norrberget-Puroniitty -runkoyhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla

Yhteyden merkitys ja kytkeytyminen luonnon ydinalueisiin

Norrbergetin ja Puroniityn metsien välinen alue on merkitty Östersundomin alueen maakuntakaavassa virkistysalueeksi, jonka suunnittelussa tulee huomioida virkistyskäytön lisäksi ekologisten yhteyksien jatkuvuus. Tämä metsäinen runkoyhteys yhdistyy Vantaan Ojangon ja Vaaralan kautta takaisin Helsingin puolelle Viikki-Kivikko-vihersormeen sekä Kuninkaantammi-Jakomäki-viherlinjaan.

Norrberget – Puroniityn runkoyhteys myös liittyy laajalti kohti Sipoonkorven kansallispuistoa sekä Sipoon puolella sijaitseviin metsäalueisiin ja pohjois-etelä suuntaiseen viheryhteyteen, joka kulkee Immersbyn ja Majvikin välillä.

Nykytilanne ja luontoarvot

Norrbergetin metsät ovat suurelta osin luonnontilaisen kaltaisia. Alueella on kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsää sekä runsaslahopuista kangasmetsää, pienvesiä sekä korpia ja soita. Runkoyhteys kulkee Knutersintien kohdalla Vantaan puolella, jolloin yhteys muodostuu osin myös avoimista peltoalueista. Knutersintien itäpuolella yhteys kulkee jälleen Helsingin puolella

metsäisenä. Puroniityn metsät (Degermossa) koostuvat kallio-, jyrkänne- tai louhikkometsistä sekä runsaslahopuisista kangasmetsistä. Runkoyhteys kulkee Korsnäsinpuron ja Fallbäckenin uomien sekä niiden yhteydessä olevien uhanalaisten luontotyyppien, kuten korprien ja lehtojen kautta. Runkoyhteys haarautuu itäisessä päässään kohti Sipoonkorpea ja Sipoon puolella kulkevaa viheryhteyttä.

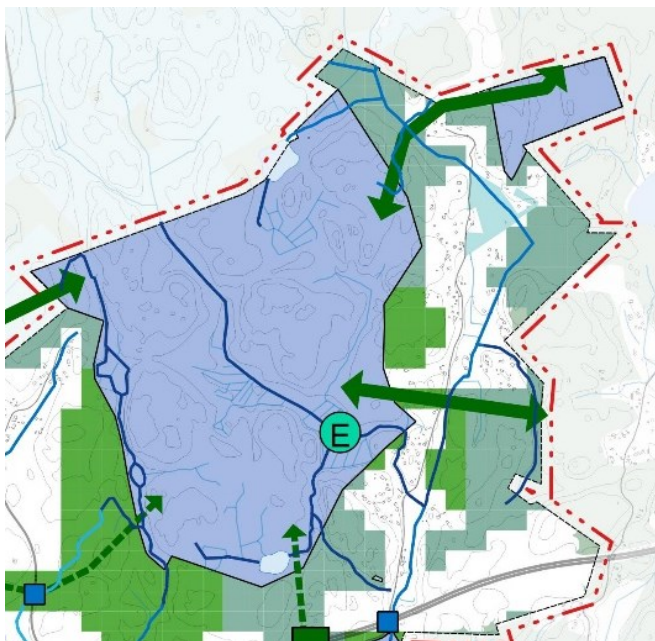
Kaavassa esitetyn yhteyden kuvaus, esteet ja kehitettävät kohdat

Norrberget – Puroniitty -yhteys koostuu pääosin metsäisistä, laajoista alueista. Länsipäädyssään yhteys jatkuu osaksi Vantaan ekologista verkostoa. Norrbergetin metsät ovat yksi Östersundomin luonnon ydinalue ja yhteys on Helsingin puolella aluemainen ja leveydeltään noin 800 metrin levyinen.

Runkoyhteys kaventuu Ultunan portin kohdalla noin 300 metriin. Vantaan puolella yhteys muuttuu metsäisestä vaihtelevammaksi, yhdistäen avoimia pienialaisia peltoja sekä päätehakattua metsää. Ultunaan suunniteltu leirintäalue tai muu virkistystoiminta voi heikentää ekologisen yhteyden toimivuutta arimmille lajeille. Knutersintie muodostaa ekologiselle yhteydelle katkoksen, mutta sen laajuus on noin nykyisin 25 metriä. Mikäli katualue levenee merkittävästi, tien estevaikutus voimistuu. Runkoyhteys ylittää Knutersintien Sipoonkorven kansallispuiston kohdalla.

Knutersintien itäpuolella runkoyhteys kulkee jälleen metsäisillä alueilla. Puroniityn metsissä yhteys levenee jälleen laajaksi, yhtenäiseksi metsäalueeksi, joka on yksi Östersundomin luonnon ydinalueista. Yhteys haarautuu itäisessä osassaan johtaen Sipoonkorven kansallispuiston koillisosiin sekä Immersbyn metsiin ja viheryhteyteen. Latvusyhteyden katkaisee voimajohtolinja, jonka käytävään suunnitellaan levennystä.

4.3.5 Fallbäcken



Kuva 18. Fallbäckenin runkoyhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla

Yhteyden merkitys ja kytkeytyminen luonnon ydinalueisiin

Fallbäckenin runkoyhteys on tunnistettu Östersundomin alueen maakuntakaavassa virkistysalueeksi, jonka suunnittelussa tulee huomioida virkistyskäytön lisäksi ekologisten yhteyksien jatkuvuus sekä viheryhteystarpeeksi, joka ohjautuu itään, kohti Sipoon puolella kulkevaa pohjois-eteläsuuntaista viheryhteystarvetta.

Fallbäckenin runkoyhteys yhdistää Sipoonkorven kansallispuiston Puroniityn luonnon ydinalueeseen sekä kytkee näitä itään kohti Sipoon Immersby-Majvikin viheryhteyttä.

Nykytilanne ja luontoarvot

Fallbäcken on luokiteltu luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi uomaksi, joka haarautuu laajalti Puroniityn metsissä. Yhteys kokoaa Puroniityn arvokkaita metsäkohteita, kuten lehtomaisia ja tuoreita kankaita. Fallbäckenin puron yhteydessä sijaitsee useita uhanalaisia luontotyyppisiä, kuten lehtoja, puronvarsi- ja nevakorpi.

Kaavassa esitetyn yhteyden kuvaus, esteet ja kehitettävät kohdat

Fallbäckenin runkoyhteys on metsäinen. Puroniityn metsät ovat yksi Östersundomin luonnon ydinalueista ja pohjoisosassaan yhteys on laaja. Ensimmäinen katkos metsäisessä yhteydessä on Sipoosta Helsinkiin kulkeva voimajohtokäytävä, joka jakaa alueen metsät kahteen osaan. Käytävän leveys on nykyisin noin 50 metriä, mutta sitä voidaan leventää, jolloin sen estevaikutus arimmille metsälajeille voi voimistua.

Ekologinen yhteys muodostuu käytävämäiseksi vasta Puroniityntietä lähestyttäessä, jolloin sen leveys metsäisenä on kapeimmillaan noin 160 metriä. Puroniityntien katualue on nykyisin kapea, noin 12 metriä ja sen varrella on harvaa pientalorakentamista. Katualue ei muodosta merkittävää katkosta yhteydelle, mikäli Puroniityn maankäyttö pysyy pienimuotoisena, tiealue kapeana ja ylityskohta säilytetään riittävän leveästi puustoisena tien molemmin puolin. Puroniityntien itäpuolella yhteys koostuu myös pientalotonteista.

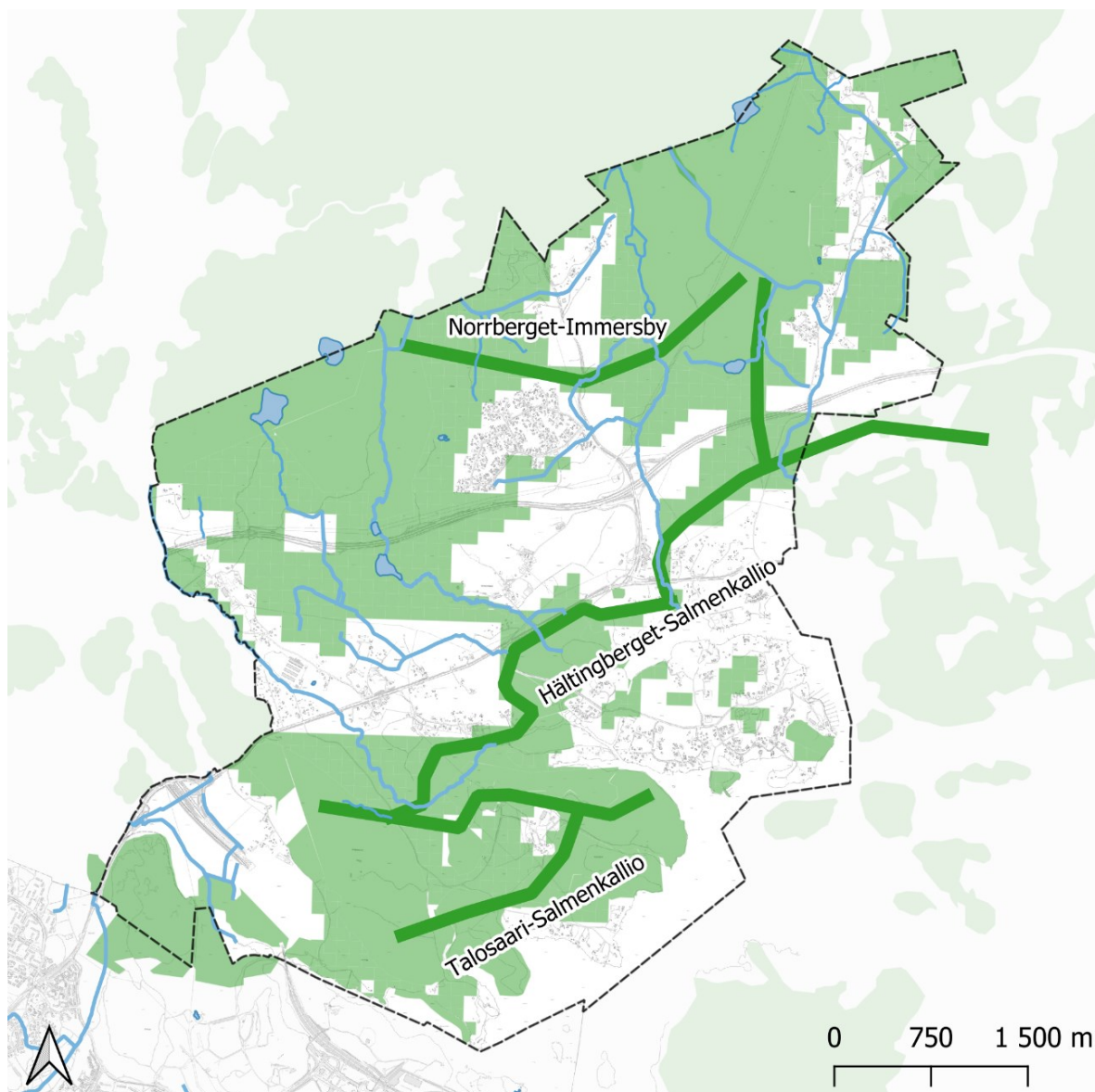
Runkoyhteys jatkuu kohti itää Sipoon puolelle. Yhteyden eteläpuolelle rakentuvat työpaikka-alueet ja voimajohtokäytävän leventäminen voivat voimistaa yhteyteen kohdistuvaa reunavaikutusta.

4.4 Alueelliset yhteydet

Östersundomin osayleiskaavan ekologisessa verkostossa on esitetty kolme alueellista ekologista yhteyttä: pohjoisessa Norrbergetin ja Immersbyn metsiä yhdistävä ekologinen yhteys, Hältingbergetin, Rödjanin ja Salmenkallion välinen, Natura 2000 -alueella kulkeva yhteys sekä Talosaaren, Marbackenin ja Ribbingön toisiinsa ja Salmenkallioon kytkevä yhteys.

Alueelliset yhteydet kulkevat pääsääntöisesti noin itä-länsi-suuntaisesti yhdistäen alueen runkoyhteyksiä toisiinsa. Alueelliset yhteydet yhdistävät myös luonnon ydinalueita runkoyhteyksiin. Alueelliset yhteydet voivat olla puustoisia tai avoimista ympäristöistä koostuvia tai näiden yhdistelmiä. Myös alueelliset yhteydet tukeutuvat alueen siniverkostoon, kuten rantaviivaan, kosteikkoihin ja puroihin.

Alueellisille yhteyksille ei ole määritelty yhtä tarkkaa mitoitusta kuin runkoyhteyksille. Alueelliset yhteydet voivat koostua pienemmistä metsistä ja metsiköistä, rantakosteikoista, metsäsaarekkeista, pelloista ja niityistä sekä viheralueista.



Kuva 19. Osayleiskaavan alueelliset ekologiset yhteydet

4.4.1 Norrberget – Immersby



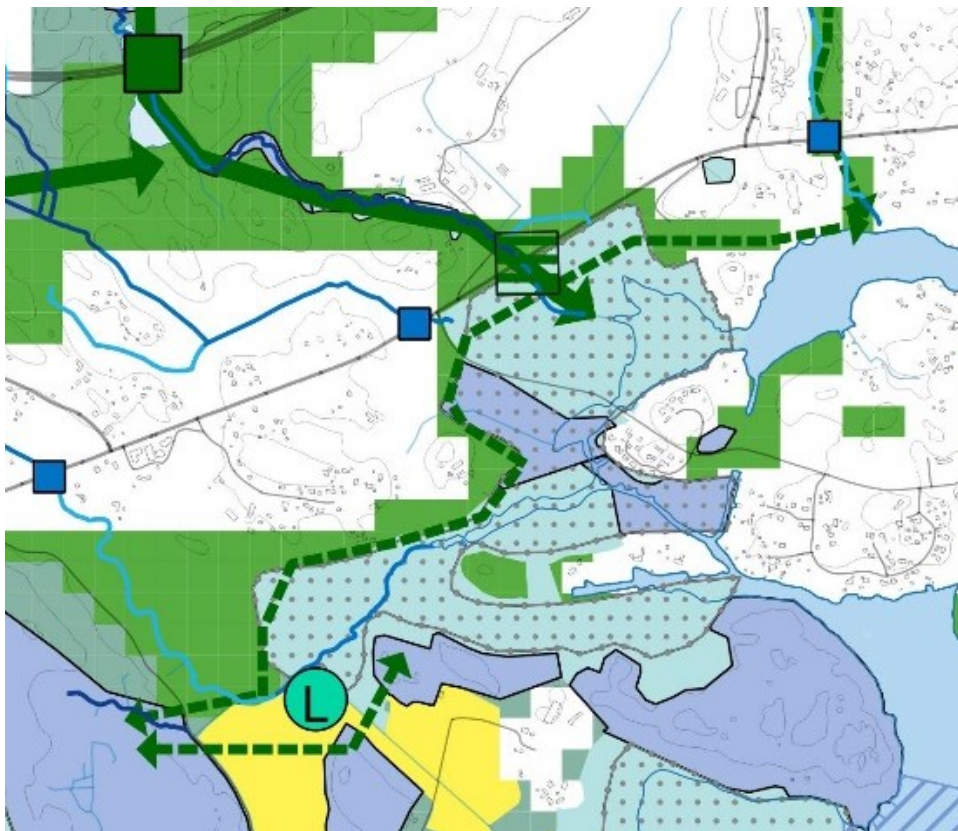
Kuva 20. Norrberget-Immersbyn alueellinen yhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla

Norrbergetistä Puroniityn metsiin kulkeva alueellinen yhteys muodostuu sekä metsistä että rakennetun ympäristön virkistysalueesta. Alueellinen yhteys kytkee toisiinsa myös uhanalaisia suotyyppejä.

Norrbergetin metsissä yhteys liittyy Norrbergetin ja Östersundominpuron runkoyhteyksiin. Yhteys on länsipäädysään laaja, noin 650 metriä. Yhteys kaventuu ylittäessään Knutersintien noin 100 metriin ja yhteys on tällä kohdin osin avoin. Knutersintien aiheuttamaa katkosta voi lieventää pitämällä katualueen kapeana ja säilyttämällä puustoa Korsnäsinpuron haaran tienalituksen kohdassa. Virtaveden yhteyttä voi tarvittaessa kehittää pieneläinputken tai levennetyn alikulun avulla.

Knutersintien itäpuolella yhteys kulkee Korsnäsinpuron haaran myötäisesti kohti Puroniityn metsiä osin puoliavoimella virkistysalueella. Alueellinen yhteys kulkee Puroniityn metsiin ja Fallbäckenin runkoyhteyteen laajeten jälleen noin 600 metriin. Alueellinen yhteys jatkuu Stormossenin ennallistettavan suoalueen poikki ja Stormossenin puron myötäisesti ylittäen Puroniityntien jatkuen kohti itää. Puroniityntien itäpuolella sijaitsee Skinnarskogin tuoreet runsasravinteiset lehdot, jotka yhteys kytkee kohti Sipoon maakunnallista Immersbyn ja Majvikin välistä viheryhteyttä.

4.4.2 Hältingberget – Salmenkallio



Kuva 21. Hältingberget-Salmenkallion alueellinen yhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla

Keskimmäinen alueellinen yhteys sitoo toisiinsa Hältingbergetin ja Rödjanin metsät, Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alueen ja Salmenkallion. Alueellinen yhteys koostuu metsistä, Korsnäsinpuron varresta, Natura-alueen rantapuustosta ja -kosteikoista sekä pelloista metsäsaarekkeineen.

Pohjoisessa yhteys alkaa Puroniityn laajoista metsäalueista. Esteitä yhteydelle muodostavat osayleiskaavassa Porvoonväylän suuntaisesti osoitettu tieliikenteen yhteystarve, Porvoonväylä ja osayleiskaavassa osoitetut tieliikenteen yhteystarpeet Porvoonväylän pohjoispuolella ja Sakarinmäessä. Fallbäckenin ja Rödjanin alueita yhdistämään on suunniteltu vihersilta Hältingbergetin kallioleikkauksen kohdalle, ja alueelle on merkitty joko vihersilta tai ekologisena yhteytenä kehitettävä alikulku. Vihersilta tulee toteuttaa riittävän leveänä ja laadultaan luonnonmukaisena, jotta se palvelee eliöstön liikumista alueelta toiselle. Vihersiltaan voidaan yhdistää myös virkistyskäyttöä. Myös nykyinen alikulku toimii näitä alueita yhdistävänä ja Porvoonväylän estevaikutusta lievittävänä. Alikulkua on syytä kehittää myös ekologisena yhteytenä, vaikka liikennemäärien lisääntyminen heikentää alikulun toimivuutta ekologisena yhteytenä.

Rödjanin metsissä alueellinen yhteys kytkee toisiinsa lehtoja ja arvokkaita käpäkohteita. Puroniityntie muodostaa katkoksen Immersbackan läntisen metsän maakunnallisesti arvokkaan metsäkohteen suuntaan. Katkoskohdassa on tärkeää huolehtia puuston säilymisestä tien molemmin puolin.

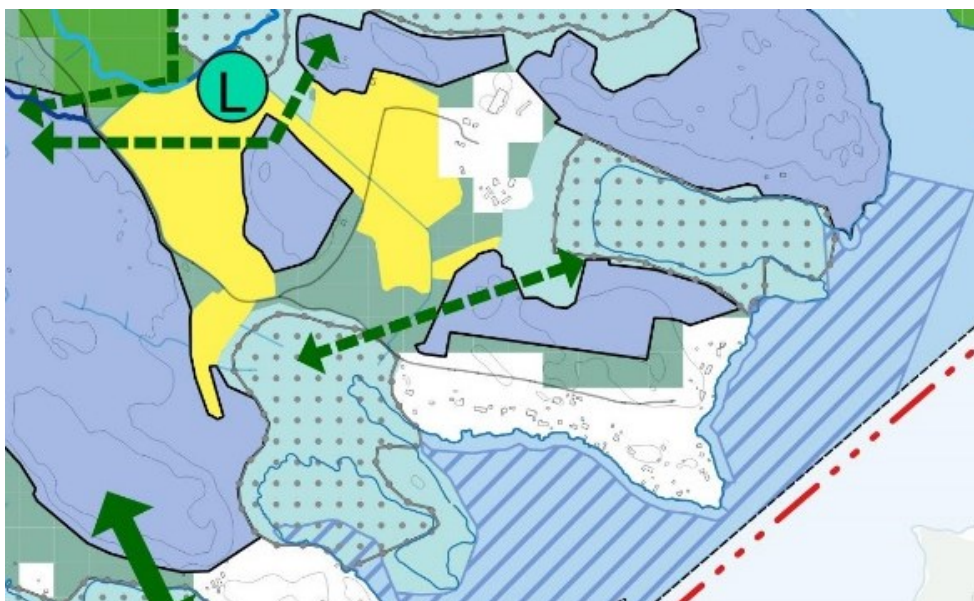
Kolmannen katkoskohdan yhteydelle muodostaa uusi Rödjaniin suunniteltu tieyhteys. Tämän katkoksen jälkeen alueellinen yhteys yhdistyy Korsnäsinpuron alajuoksuun, joka on määritelty Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi ja edustavuudeltaan hyväksi luontotyyppiä. Alueelliseen yhteyteen liittyy myös Rödjanin kallionaluslehdon vaarantuneen luontotyypin. Alueella on tärkeää huolehtia virkistyskäytön ohjaamisesta kuluneisuuden estämiseksi. Ennen Uutta Porvoonväylää sijaitsee myös edustavuudeltaan heikko lehto.

Uusi Porvoonväylä muodostaa ekologiselle yhteydelle katkoksen. Virtaveden yhteyttä voi kehittää palvelemaan pienelöitä esimerkiksi pieneläinputkella tai levennetyllä alikululla, jossa virtaveden viereen jätetään maapeitteinen kapea käytävä.

Yhteys jatkaa Uuden Porvoonväylän eteläpuolella kohti itää muodostuen Natura 2000 -alueen luontotyypeistä. Karhusaarentie muodostaa yhteydelle esteen, mutta se laajuus säilyy entisenlaisena.

Läntisessä päädyssään Krapuojan laaksossa ekologinen yhteys koostuu pelloista, metsäsaarekkeista sekä virkistysalueista.

4.4.3 Talosaari – Salmenkallio



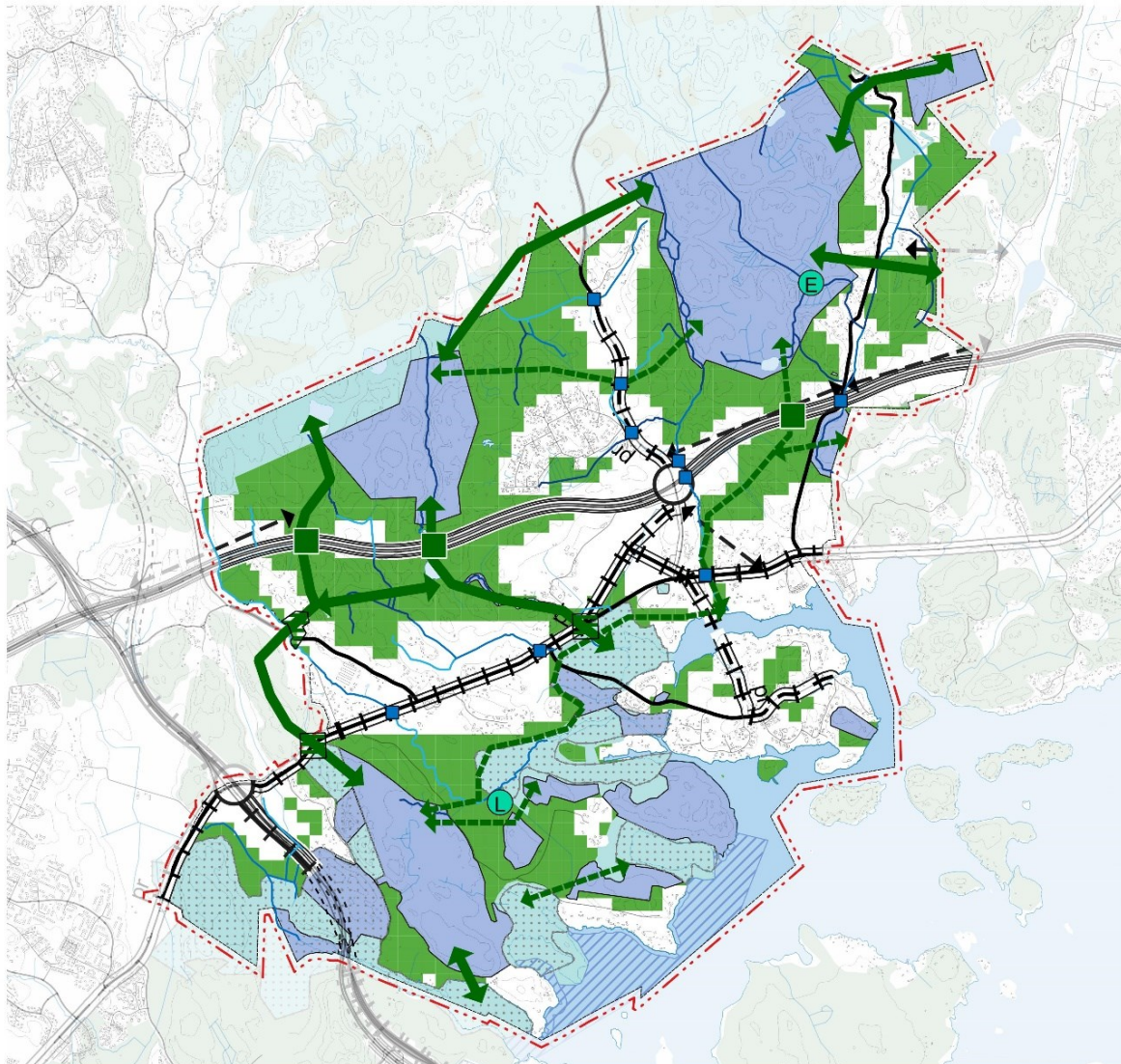
Kuva 22. Talosaari-Salmenkallion alueellinen yhteys osayleiskaavan luontoteemakartalla. Yhteys muodostuu lukuisista nykyisistä ja tulevista aluemaisista luonnonsuojelualueista.

Talosaaren ja Salmenkallion välinen alueellinen yhteys kiertää sekä Marbackenin että Ribbingön kautta alueet kehämäisesti toisiinsa yhdistäen. Yhteys koostuu sekä metsäisistä että avoimista peltomaista, rantakosteikoista sekä peltojen metsäsaarekkeista. Talosaari-Salmenkallio-yhteys yhdistää toisiinsa myös vaarantuneita luontotyyppisiä, kuten lehtoja.

Talosaari, Marbacken ja Ribbingön pohjoisosat on merkitty lähes kokonaisuudessaan uusiksi, rauhoitettaviksi luonnonsuojelualueiksi, lisäksi alueella sijaitsee Natura 2000-alue sekä nykyisiä luonnonsuojelualueita. Tämä alueellinen yhteys koostuukin suurilta osin toisiinsa kytkeytyvistä nykyisistä ja tulevista luonnonsuojelualueista. Eteläisempi Talosaari-Ribbingö-Salmenkallio välinen yhteys on todennäköisesti vahvempi poikittainen yhteys, joka muodostuu nykyisistä ja rauhoitettavista luonnonsuojelualueista.

Osayleiskaavaratkaisussa Talosaari-Salmenkallioalue on lähes kokonaisuudessaan erilaisia viheralueita tai suojelualueita ja alueen poikittaiset ekologiset yhteydet voidaan arvioida toimivan hyvin. Merkittävin häiriö koskee alueella lisääntyvää virkistyskäyttöpainetta. Virkistyskäytön kohdistumista on pyritty ohjaamaan osayleiskaavan monipuolisilla viheraluemerkinnöillä, joiden tavoitteena on kohdistaa päivittäinen virkistäytyminen Krapuojanlaakson pohjoisosiin lähiviheralueille ja rauhoittaa eteläiset alueet luonnonsuojelualueiksi sekä retkeily ja ulkoilualueiksi. Lisäksi virkistyskäytön kohdistumista voidaan ohjata tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä esimerkiksi huolellisella reittisuunnittelulla.

4.5 Ekologisten yhteyksien katkokset ja niiden lieventämistoimet

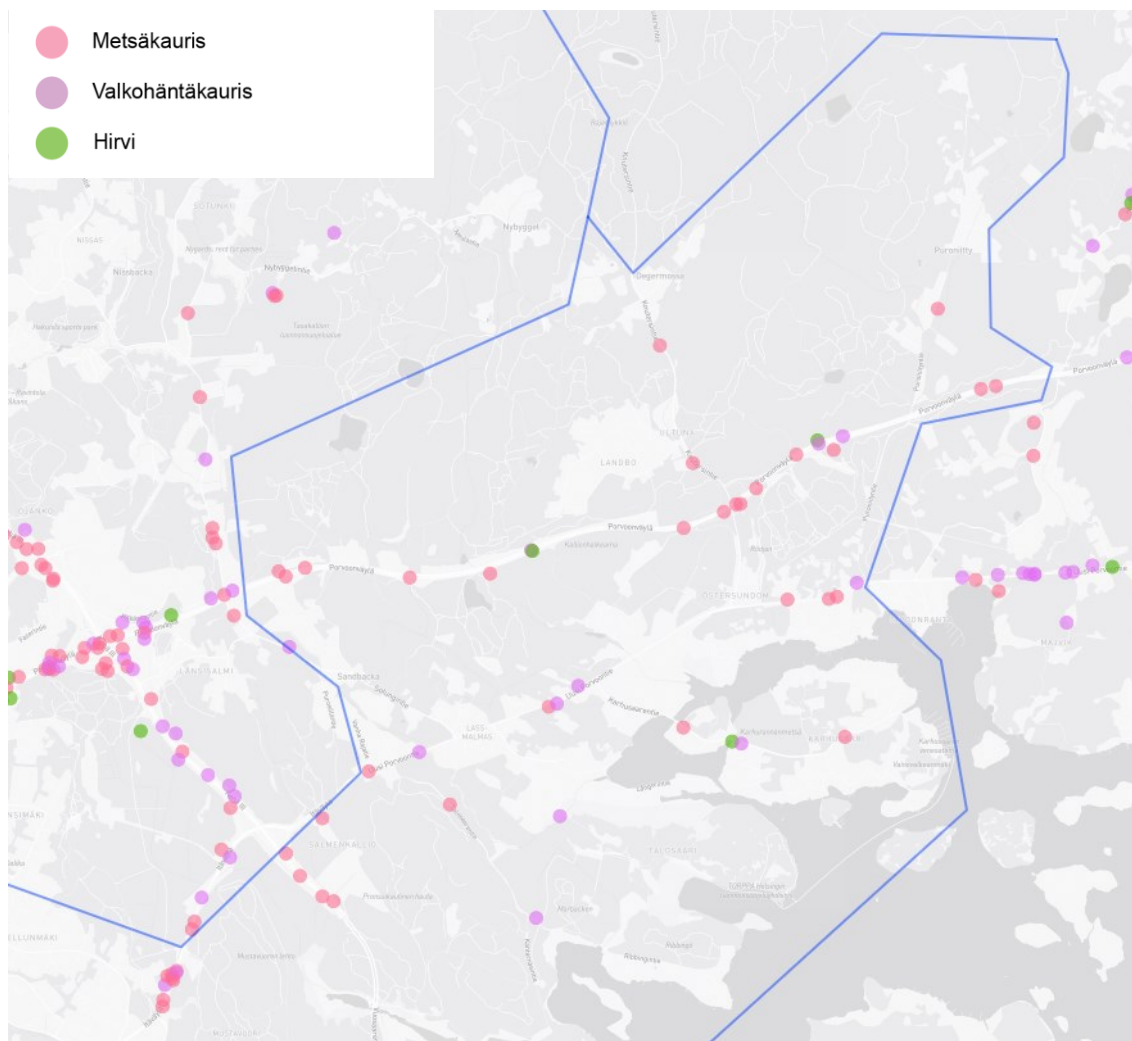


- | | |
|--|---|
| Kehitettävät kohteet | Luonnon ydinalueet |
| Ekologisen runkoyhteyden kehittämiskohta | Uusi luonnonsuojelualue |
| Vihersilta tai -alikulku | Suojeltavaksi tarkoitettu vedenalainen alue |
| Siniverkoston kehittämiskohta | Natura-alue |
| Kehitettävä lintukosteikko | Luonnonsuojelualue |
| Ennallistamiskohde | Suojeltu luontotyyppi |
| Ekologiset yhteydet | Muut viheralueet |
| Ekologinen runkoyhteys | Osayleiskaavan viheralueet (yleispiirteinen) |
| Ekologinen alueellinen yhteys | Vesialue |
| Siniverkosto, laadullinen luokittelu | Osayleiskaavan kaavarajaus |
| Muokatun ympäristön kaupunkiuoma | Osayleiskaavan liikennealueet (katkoskohdat) |
| Luonnonympäristön kaupunkiuoma | Pääkatu tai muu kaupunkirakenteen kannalta tärkeä katu |
| Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen uoma | Moottoritie tai muu maantieliikenteen pääväylä |
| | Muu tie |
| | Autoliikenteen yhteystarve |
| | Rautatie tunnelissa |
| | Rautatie |
| | Moottoritie tai muu maantieliikenteen pääväylä tunnelissa |

Kuva 23. Osayleiskaavan katkoskohdat ja katkoskohtien kehittämiskohteet

4.5.1 Vihersillat ja -alikulut

Porvoonväylä ja Uusi Porvoontie aiheuttavat Östersundomissa merkittävimmät estevaikutukset ekologisille yhteyksille. Myös maankäytön muutokset, kuten uudet rakentamisalueet ja tiet sekä suunniteltu raitiotie voimistavat ja luovat uusia ekologisten yhteyksien katkoksia. Tien estevaikutukseen vaikuttavat teialueen mittasuhteet, lajin liikkumisen hitaus sekä taipumus välttää avoimia alueita (Väre, Martin, Huhta, 2003). Ekologisten yhteyksien katkeaminen on ongelma sekä luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen, mutta myös liikenneturvallisuuden kannalta. Östersundomissa liikenneonnettomuuksia aiheuttavat eniten metsä- ja valkohäntäkauriit (Riistakeskus, 2023).



Kuva 24. Hirvieläinonnettomuudet vuosina 2019–2023 (Riistakeskus 2023).

Eläinallikulut tai vihersillat tulee sijoittaa eläinten käyttämille kulkureiteille. Erilaiset ympäristöt houkuttelevat erilaisia eläimiä ja vihersillat ja alikulut tuleekin suunnitella ottaen huomioon ne lajit, joita näillä rakenteilla halutaan palvella. (Väre, Martin, Huhta, 2003.) Rehevien metsien ympäristöt ja puro- ja jokilaaksot korostuvat tutkittaessa eläinten liikennekuolleisuutta, joten vihersiltojen ja alikulujen sijoittaminen tällaisiin kohtiin on suositeltavaa (Väre, Martin, Huhta, 2003). Myös Östersundomin yksi avainlajeista pyy suosii liikkumiseen metsäisiä alueita.

Östersundomin ekologisen verkoston selvityksessä esitetään kolme mahdollista sijaintia vihersillalle. Vihersiltojen ja alikulujen ehdotusten tarkka sijainti ja riittävä määrä ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Kansainväliset suositukset alikulujen välimatkaksi vaihtelevat 150–300 metrin välillä, mutta pienille eläinlajeille sijoitusvälimatkan tulisi olla tätäkin lyhyempi (Väre, Martin, Huhta, 2003.) Tämän vuoksi useamman vihersillan ja/tai alikulun rakentaminen on perusteltua.

Vihersillan tarkoitus on mahdollistaa ekologisen yhteyden jatkuvuus tiealueen yli. Vihersillan suunnittelussa tulee huomioida, että maasto ja kasvillisuus jatkuvat tiealueen ylitse. Mitä leveämpi silta on, sitä useampaa lajia se hyödyttää. Jos vihersilta on leveä, siihen voidaan yhdistää myös virkistyskäyttöyhteys. Sillan minimileveytenä voidaan käyttää 50 metriä, mutta sillan pituuden kasvaessa myös sillan leveyden tulee kasvaa. Pituuden ja leveyden suhde tulee olla suurempi kuin 0.8. Sillan keskiosaa voidaan kaventaa enintään 25–30 %. Sillan päiden tulee olla mahdollisimman leveitä ja sillalle nousun mahdollisimman pieni. Nousujen kaltevuus ei saa olla yli 16 % ja paras tilanne olisi, jos sillan kansi olisi maan tasolla, esimerkiksi kallioleikkauksen kohtaa hyödyntäen. Sillalle tulee sijoittaa noin 50–60 cm maata ja peittävää luonnonkasvillisuutta. Vihersillan kasvillisuus kasvaa peittäväksi vasta 3–10 vuoden kuluttua. (Väre, Martin, Huhta, 2003.) Tämä kasvillisuuden kehittymiseen kuluva aika tulisi huomioida maankäytön muutosten ajoittamisessa, jotta esimerkiksi Salmenkallion ja Sipoonkorven välinen runkoyhteys olisi toimiva ennen kuin laajempi rakentaminen käynnistyy.

Eläinalikulut soveltuvat maastoltaan alaviin kohtiin. Alikulun tulee olla riittävän leveä, lyhyt ja korkea. Eläinalikuluissa voi olla myös satunnaista muuta käyttöä, kuten virkistystä. Alikulun mitoitukseen vaikuttaa se, millaisia eläimiä sen tulisi palvella. Luonnollisesti suuret eläimet, kuten hirvet, vaativat minimikorkeudeksi noin 5 metriä ja leveydeksi 15–25 m, kun taas pienille ja keskisuurille eläimille korkeuden tulee olla vain noin 3,5 m ja leveyden 5–6 metriä. (Väre, Martin, Huhta, 2003.) Porvoonväylän ali kulkee nykyisin kaksi alikulkua, joita voisi kehittää tieparannusten yhteydessä toimimaan paremmin myös eläinalikulkuna esimerkiksi maanpeitekaistaleen ja kasvillisuuden avulla.

Vihersiltojen ohjeelliset sijainnit on merkitty osayleiskaavakaavakartalle.

4.5.2 Muut runkoyhteyksien kehittämistarpeet

Vihersiltojen lisäksi Östersundomin alueelta tunnistettiin kolme runkoyhteyksien katkoskohtien kehittämistarvetta.

Ensimmäinen runkoyhteyden katkoskohta sijaitsee Salmenkallio-Sipoonkorpi runkoyhteyden varrella, jossa Uusi Porvoonväylä aiheuttaa katkoskohdan Salmenkallion ja Vantaan Länsisalmen metsien väliin. Tiealue tulee levenemään kehitettävän tieinfrastruktuurin myötä. Katkoskohtaa voidaan mahdollisesti lieventää tarkemman tason suunnittelussa esimerkiksi katupuuistutuksin ja mitoitusta tiivistämällä. Uuden Porvoonväylän katkoskohdan kehittämistarve on tunnistettu osayleiskaavan Luontoteemakartalla.

Toinen runkoyhteyden katkoskohdan kehittämistarve sijaitsee suunnittelualueen rajalla, Vantaan Länsisalmen metsien ja Helsingin Sotungintien ja Susirajan välisten peltojen alueella. ekologisen yhteyden kehitettävä osuus sijaitsee Helsingin kaupungin puolella, jossa katkoskohtaa voidaan kehittää toimivammaksi kaventamalla avoimen alueen pituutta esimerkiksi pienimuotoisten metsittämistoimenpiteiden avulla. Tällä hetkellä avoimen alueen pituus on noin 250 metriä ja leveys noin 200 metriä. Metsittämisen jälkeen katkoskohdan pituudeksi tulisi noin 100 metriä.

Kolmas runkoyhteyden kehittämistarve sijaitsee Österusdnominpurolaakson runkoyhteydellä, jossa katkoskohdan muodostavat Uuden Porvoontien ja Kartanon puistotien väylät. Nykyisin katkoskohta on noin 95 metriä pitkä ja liikennejärjestelyiden muuttuessa katkosalue saattaa pidentyä. Yhteyden toimivuuteen tulee kiinnittää huomioita jatkosuunnittelun yhteydessä. Sini-viheryhteyttä voi esimerkiksi parantaa kehittämällä alikulkua leveämmiksi, jotta niiden yhteyteen muodostuu myös pieneläimiä palveleva maayhteys. Lisäksi katutilan mitoitusta voi suunnitella mahdollisimman kapeana ja tiealuetta tulisi soveltuviin kohtiin kehittää kerroksellisella, luonnonmukaisella kasvillisuudella.

4.5.3 Siniverkoston kehittämiskohteet

Vihersiltojen lisäksi selvityksessä tunnistettiin pienempiä katkoskohtia, joita voi kehittää siniverkoston toimivuuden ja pienten ja keskikokoisten eliöiden liikkumisen näkökulmasta. Katkoskohdissa virtavesi alittaa esimerkiksi tielinjan. Näitä kohtia tulisi soveltuviin kohtiin kehittää tiestön korjaamisen yhteydessä ekologisesti toimivammiksi. Yhtenä keinona tähän on leventää vesistösiltojen maayhteyttä virtaveden rinnalla, eli luoda niin sanottu kuivapolku. Se voi

sijaita joko vesistön toisella tai molemmilla puolilla. Maapintainen kuivapolku rakennetaan noin puoli metriä keskivedenpinnan yläpuolelle ja sen leveyden tulisi olla noin 0,5–1 metriä. Alituksen korkeus tulee olla polun kohdalla noin 80 cm, jotta se palvelee pieniä ja keskisuuria nisäkkäitä. (Väre, Martin, Huhta. 2003.)

Siniverkoston kehittämiskohteet on tunnistettu osayleiskaavan luontoteemakartalla.

4.5.4 Ennallistamiskohde ja kehitettävä lintukosteikko

Katkoskohtien lisäksi osayleiskaavaprosessin aikana tunnistettiin toimenpiteitä, joiden avulla voitaisiin ennallistaa ja parantaa alueen ekologista tilaa. Esimerkiksi Stormossenin alueella sijaitsee mahdollisesti ennallistettava suoalue. Stormossenin suoalue on nykyisin ojitettu. Ennallistamiskohteen toteutettavuus tarkastellaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Krapuojanlaaksossa, Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (FI0100065) Natura-alueen länsipuolista peltoaluetta voidaan puolestaan kehittää lintukosteikkona. Lintukosteikon kehittäminen voisi parantaa Krapuojan vedenlaatua ja vähentää Kapellvikenin valuvaa ravinnekuormaa. Se myös tukisi Natura-alueen suojeluarvoja linnuston kannalta ja voisi toimia elinympäristönä uhanalaisille hyönteisille ja kasveille (Tammela et al. 2023).

Kohteet on tunnistettu kehittämistarpeina osayleiskaavan luontoteemakartalla ja osayleiskaava mahdollistaa alueiden ennallistamisen ja kehittämisen.

5 Yhteenveto

Suunnitteluperiaatteet

Östersundomin osayleiskaavan suunnitteluperiaatteet linjaavat, että alueen luontoarvot ovat keskeinen lähtökohta suunnittelussa. Osayleiskaavaluonnoksen ekologisen verkoston selvityksessä esitetään luonnon ydinalueet sekä näiden alueiden välisten yhteyksien turvaaminen. Kaavaluonnos vastaa hyvin suunnitteluperiaatteiden asettamiin tavoitteisiin ekologisten verkostojen säilymisen näkökulmasta. Kaavassa osoitetaan laajoja luonnon ydinalueita suojelualueiksi ja suojelualueita ympäröiviä viheralueita tullaan kehittämään monipuolisina ulkoilu- ja retkeilyalueina luontoarvot huomioiden. Ekologisen verkoston työn rinnalla on lisäksi suunniteltu viher- ja virkistysverkostoa, jossa otetaan tarkemmin kantaa virkistysalueiden painopisteisiin sekä kulunohjaukseen. Viher- ja virkistysverkostosuunnitelmaa on esitelty erillisessä taustaraportissa.

KHO:n Östersundomin yhteisestä yleiskaavasta antaman päätöksen huomioiminen

Osayleiskaavan suunnittelussa on huomioitu korkeimman hallinto-oikeuden Östersundomin yhteisestä yleiskaavasta antama kumoava päätös osoittamalla Salmenkallion alue pääosin luonnonsuojelualueena, ja Talosaaren alue virkistys- ja luonnonsuojelualueena. Näin turvataan lintuvesien Natura-alueen eheys ja varmistetaan Natura-alueen suojeluperustana olevien metsälintulajien elinympäristöjen säilyminen. Lisäksi ekologisten yhteyksien toimivuus on turvattu säilyttämällä leveitä ja yhtenäisiä runkoyhteyksiä sekä tunnistamalla merkittäviä katkoskohtien kehittämistarpeita esimerkiksi Porvoonväylän vihersilloilla ja ekologisen yhteyden kehittämistarpeina.

Laajat yhtenäiset viheralueet ja luonnon ydinalueet

Östersundomin osayleiskaavaratkaisu mahdollistaa hyvin laajojen ja yhtenäisten viheralueiden säilymisen kaava-alueella. Osayleiskaava-alueen pinta-alasta jopa 63 % on esitetty viheralueina, joista 34 % on nykyisiä tai rauhoitettavia suojelualueita. 29% kaava-alueen pinta-alasta on muita virkistysalueita. Kaava vahvistaa luonnon ydinalueita osoittamalla noin 585 hehtaaria eli noin 20 % kaava-alueen pinta-alasta uusille luonnonsuojelualueille. Suojelualueiden lopullinen pinta-ala tarkentuu jatkosuunnittelun ja rauhoituspäätösten

yhteydessä. Osayleiskaavassa esitetään laajoja alueita suojelualueiksi etenkin etelästä salmenkalliosta ja Talosaaresta sekä pohjoisesta Sipoonkorven metsäalueilta.

Oleelliset vaikutukset verkoston nykytilaan

Eniten maankäytön muutosalueita sijoittuu nykyisille ydinmetsäalueille Knutersintien varrella, Porvoonväylän varrella Landbon liittymästä itään, Karhusaaren Karhurannanmetsässä, Östersundomin kartanon pohjoispuolella ja Puroniityntien varrella Dagsverksbergetin kohdalla. Uudet rakentamisen alueet on sijoitettu nykyisten luonnon ydinalueiden ympärille siten, että kolme tärkeintä luonnon ydinaluetta (Norrberget, Puroniitty ja Salmenkallio-Talosaari) säilyvät mahdollisimman yhtenäisinä. Osayleiskaavassa osoitettu uusi rakentaminen ja uudet tieliikenteen yhteystarpeet kaventavat nykyisiä ydinalueiden välisiä pohjois-eteläsuuntaisia yhteyksiä Porvoonväylän ja Uuden Porvoontien välillä. Maankäytön muutosalueet on pyritty sijoittamaan siten, että niillä ei olisi merkittävää vaikutusta ekologisten runkoyhteyksien toimivuuteen.

Ekologisten yhteydet ja kehittämiskohteet

Osayleiskaavassa luonnon ydinalueita kytetään toisiinsa ekologisilla yhteyksillä sekä pohjois-etelä- että itä-länsisuuntaisesti. Osayleiskaavassa esitetään Östersundomin ekologist yhteydet, eli runko- ja alueelliset yhteydet.

Nykyisin Porvoonväylä tuottaa merkittävän katkoskohdan ekologisille yhteyksille, mutta osayleiskaavaluonnoksessa esitetyt vihersillat ja -alikulut parantavat näiden yhteyksien toimintaedellytyksiä. Vihersilta- tai alikulua on esitetty vahvistamaan pohjois-eteläsuuntaisia runkoyhteyksiä sekä itäistä pohjois-eteläsuuntaista alueellista ekologista yhteyttä. Nämä vihersillat tai -alikulut on hyvä suunnitella palvelemaan myös virkistyskäyttöä ja niiden kehittyminen toimiviksi ekologisiksi yhteyksiksi on tärkeää huomioida rakentamisen ajoittamisessa.

Salmenkallion ja Sipoonkorven kansallispuiston välillä kulkevan maakunnallisesti merkittävän ekologisen runkoyhteyden säilymiseksi ja vahvistamiseksi osayleiskaavaluonnoksessa esitetään ekologisen yhteyden kehitettävää osaa, joka sijoittuu Sotungintien ja Susirajan väliselle alueelle. Yhteyden kehittäminen metsäisenä on tärkeää metsälajiston liikkumisedellytysten kannalta. Ekologisen yhteyden kehitettävä osa vahvistaa pitkällä aikavälillä puustoista yhteyttä kaava-alueen etelä- ja pohjoisosien luonnonsuojelualueiden välillä.

Luontoteemakartalla on tunnistettu myös pienempiä katkoskohtien ja virtavesien kehittämistarpeita.

Osayleiskaavatyön myötä voidaan arvioida, että Östersundomin ekologinen verkosto säilyy ja kehittyy, vaikka alueelle tullaan sijoittamaan uusia rakentamisen alueita.

7 Lähteet

Below, A. (2023). [Henkilökohtainen tiedonanto]. Metsähallitus.

Erävuori, L., Oksman, S. & Suominen, H. (2019). Metsä- ja puustoinen verkosto. Opas verkoston huomioimiseksi Helsingin kaupunkisuunnittelussa. Kaupunkiympäristön julkaisu 2019:5. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-05-19.pdf>

Erävuori, L. & Kiiski, J. (2023). Östersundomin osayleiskaavan maankäyttöskenaariot: Skenaarioiden vaikutuksen luonnon monimuotoisuuteen. Sitowise Oy. Viitattu 27.2.2024. Saatavilla: <https://ahjojulkaisu.hel.fi/C6D5A660-8367-C15A-BE2F-8BC8B1000001.pdf>

Hamberg, L. (2009). The effects of habitat edges and trampling intensity on vegetation in urban forests. Väitöskirja, Helsingin yliopisto. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/22383>

Helsingin viher- ja virkistysverkoston kehittämissuunnitelma VISTRA. Osa II. (2016). Helsingin kaupunki. Viitattu 26.3.2024. Saatavilla: https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/aos_2016-2.pdf

Helsingin kaupunki (2019:5). Metsä- ja puustoinen verkosto. Kaupunkiympäristön julkaisu 2019:5. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-05-19.pdf> ja <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/aineistot/aineistoja-04-20.pdf>

Helsingin kaupunki (2021:22). Perinnekedoista kaupunkiniittyihin – Helsingin niittyverkoston kehittäminen. Kaupunkiympäristön julkaisu 2021:22. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-22-21.pdf>

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

Helsingin kaupunki (2015). Helsingin kaupungin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/luonto/Luonnonsuojeluohjelma_uusin_2021.pdf

Helsingin kaupunki (2015:9). Helsingin Metsäverkostoselvitys 2015. Metsä- ja puustoinen verkoston (2019:5) Liite 4. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-05-19.pdf>

Jalkanen, J., Moilanen, A. & Toivonen, T. (2018). Uudenmaan ekologiset verkostot zonation-analyysien perusteella. Uudenmaan liiton julkaisu E 194 – 2018. Viitattu 5.3.2024. Saatavilla: <https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2021/10/Uudenmaan-ekologiset-verkostot.pdf>

Koskimies, P. (2023). Östersundomin osayleiskaavan maankäyttöskenaarioiden vaikutukset linnustoon. Faunatican raportteja 13/2023. <https://ahjojulkaisu.hel.fi/6171EDB4-84ED-C3C6-AD2D-8BC8AF500000.pdf>

Rahkonen, O. (2022). Östersundomin maisemaselvitys ja viherverkoston kehittämissuunnitelma. Helsingin kaupungin kaupunkiympäristö. Kaupunkiympäristön aineistoja 2022:7. https://www.hel.fi/hel2/ksv/liitteet/2022_kaava/6684_3_maisemaselvitys_ja_viherverkoston_kehitt%C3%A4missuunnitelma.pdf

Riistakeskus. (2023). Hirvieläinonnettomuudet kartalla. Viitattu 28.3.2024. Saatavilla: <https://mobilityanalytics.ramboll.com/on/hirvielain/>

Rönneberg, M., Ahopelto, L., Lähtenmäki, T. (2021). Espoon ekologisen verkoston nykytila. Espoon ympäristökeskus. Viitattu 7.2.2024. Saatavilla: <https:// espoo.oncloudos.com/kokous/2021307-13-55731.PDF>

- Sipoon kunta. (2019) Immersbyn osayleiskaava. Viitattu 2.4.2024. Saatavilla: https://www.sipoo.fi/wp-content/uploads/2020/12/G-21-immersby_kaavakartta-2016-03-01_tarkistettu.pdf
- Söderman, T. & Saarela, S.-R. 2011: Kestävät kaupunkiseudut. Kriteereitä ja mittareita suunnittelun työvälineiksi. Suomen ympäristökeskus. <https://helda.helsinki.fi/items/19a358a2-5e11-4906-bf97-157e6c36a873>
- Tammela, S., Chaurand, G. & Korkonen, S. (2023). Krapuojan hydrologinen selvitys. Sitowise Oy.
- TEPA-termipankki. (2024). Viitattu 6.2.2024. Saatavilla: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/luonnon%20monimuotoisuus>
- Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue. (2018). Selostus. Uudenmaanliitto. Saatavilla: <https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2021/10/Selostus-Ostersundomin-alueen-maakuntakaava.pdf>
- Uudenmaan liitto (2018). Uusimaa-kaava 2050 UUDENMAAN RAKENNESUUNNITELMA. Uudenmaan liitto 2018 Päivitetty 11/2020. <https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2022/01/Uudenmaan-rakennesuunnitelma.-Uusimaa-kaava-2050.pdf>
- Uudenmaan liitto (2018) UUDENMAAN EKOLOGISET VERKOSTOT ZONATION-ANALYYSIEN PERUSTEELLA. Uudenmaan liiton julkaisuja E 194 - 2018. Viitattu 1.7.2024: <https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2021/10/Uudenmaan-ekologiset-verkostot.pdf>
- Uudenmaan liitto (2019). Uusimaa-kaava 2050: KAHDEKSAN NATURA 2000 -ALUEEN NATURATARVEHARKINTA JA NELJÄN ALUEEN NATURA-ARVIOINTI. Uudenmaan liiton julkaisuja E 221 – 2019. https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2021/10/Kahdeksan_Natura_2000_-alueen_Natura-tarveharkinta_ja_neljan_alueen_Natura-arviointi.pdf
- Vierikko, K., Salminen, J., Niemelä, J., Jalkanen, J., Tamminen, N. (2014). Helsingin kestävä viherrakenne: Miten turvata kestävä viherrakenne ja kaupunkiluonnon monimuotoisuus tiivistyvässä kaupunkirakenteessa - kaupunkiekologinen tutkimusraportti. Viitattu 6.3.2024. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/acffebe5-3aa6-466c-bc00-1061173c027f/content>
- Vantaan kaupunki. (2018). Vantaan ekologiset yhteydet. Viitattu 2.4.2024. Saatavilla: <https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Yleiskaava%202020%20Ekologiset%20yhteydet.pdf>
- Väre, S., Huhta, M., Martin, A. (2003). Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki. Tiehallinnon selvityksiä. 36/2003. Viitattu 20.3.2024. Saatavilla: [julkaisupohjaA4 \(vaylapilvi.fi\)](https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/51ff3271-0c4c-4cb9-ba65-24925acd6765/content)
- Väre, S. & Krisp, J. (2005). Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/51ff3271-0c4c-4cb9-ba65-24925acd6765/content>
- Väre, S. & Rekola, L. 2007: Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 87. Helsinki. 53 s.
- Åberg, J., Swenson, J., Angelstam, P. (2002). The habitat requirements of hazel grouse (*Bonasa bonasia*) in managed boreal forest and applicability of forest stand descriptions as a tool to identify suitable patches. *Forest Ecology and Management* 175 (2003) 437-444.

Liite 1. Luontotietoaineisto ja -selvitykset

Östersundomin osayleiskaavan ekologinen verkosto-selvityksen taustalla käytetty luontotietoaineisto

Helsingin luonnonsuojeluohjelman 2025–2034 luonnonarvotihentymiä kuvaavaa heatmap-kartassa käytetty luontotietoaineisto:

- Luonnonsuojelualueet
- Luonnonsuojeluohjelman 2015-2024 kohteet
- Natura-alueet, aluemaiset
- Natura-alueet, viivamaiset (puskuroitu 10m)
- Luonnonmuistomerkit (pistemäisiä, puskuroitu 5 m)
- Suojellut lajikohteet
- Suojellut luontotyypit
- Arvokkaat kasvikohteet Arvoluokka I ja II
- Biologisia arvoja sisältävät niittyverkoston arvokohteet ja verkoston ulkopuoliset arvokohteet
- Niittyverkoston arvokohteet
- Tärkeät matelija- ja sammakkoeläinkohteet Arvoluokka I ja II
- Arvokkaat geologiset kohteet Arvoluokka I
- Tärkeät lepakkoalueet Arvoluokka I ja A, II ja B
- Tärkeät lintualueet Arvoluokka I
- Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit, Arvoluokka I ja II
- METSO I -kuviot (Innofor 2011 ja 2013, muutamalla alueella päivitetty HKR:n tiedoilla) Arvoluokka I
- Kääpäkohteet Arvoluokka I ja II
- Liito-oravan ydinalueet
- LAKU-kohteet. Maakunnallisesti arvokas kohde
- Kangasmetsäluokittelu 2020 ruudut, joiden pistearvo on 7-10
- Erityisen tärkeät elinympäristöt
- Paikallisesti ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (PEMMA)
- Uhanalaisten lajien havaintoja aluemaisia
- Ydinmetsät (yli 40 ha)
- Lammet Luonnontilaiset
- IBA-alueet
- FINIBA-alueet

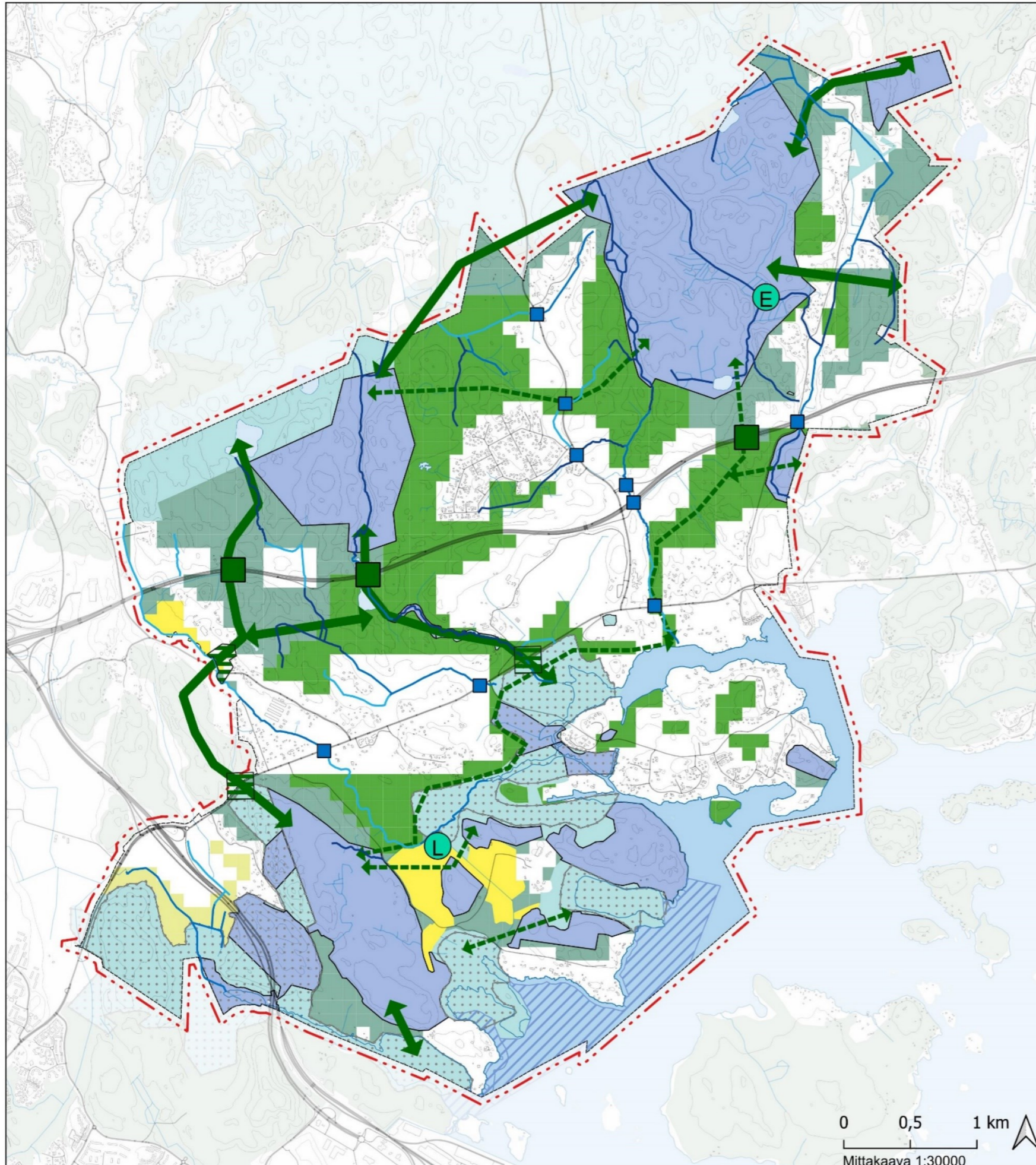
Östersundomin alueen luontoselvitykset:

- Östersundomin osayleiskaavan maankäyttöskenaariot: skenaarioiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen (Sitowise 2022)
- Östersundomin osayleiskaavan manakäyttöskenaarioiden vaikutukset linnustoon (Koskimies 2023)
- Helsingin Östersundomin lepakkokartoitus 2022 (Metsänen, Yrjölä 2022)
- Helsingin matelija- ja sammakkoeläinkartoitus 2022 (Saarikivi 2022)

Helsingin kaupungin ekologisen verkoston selvitykset:






- Metsä- ja puustoinen verkosto. Opas verkoston huomioimiseksi Helsingin kaupunkisuunnittelussa (Erävuori et al., 2019)
- Helsingin metsä- ja puustoinen verkoston runko- ja alueelliset yhteydet 2019 (Erävuori et al., 2020)
- Helsingin luonnonsuojeluohjelma 2015–2024 ja Metsäverkostoselvitys 2015 (Helsingin kaupunki 2015) (viherverkoston runkoyhteys Salmenkalliosta Sipoonkorpeen)
- Helsingin siniverkostoselvitys. Nykytila ja kehittäminen. (Helsingin kaupunki, 2023)
- Perinnekedoista kaupunkiniittyihin – Helsingin niittyverkoston kehittäminen (Helsingin kaupunki, 2021)

Liite 2. Luontoteemakartta





Luontoteemakartta




Kehitettävät kohteet

-  Ekologisen yhteyden kehittävä osa
-  Vihersilta tai -alikulku
-  Siniverkoston kehittämiskohta
-  Kehitettävä lintukosteikko
-  Ennallistamiskohde






Ekologiset yhteydet

-  Ekologinen runkoyhteys
-  Ekologinen alueellinen yhteys








Siniverkosto, laadullinen luokittelu

-  Muokatus ympäristön kaupunkiuoma
-  Luonnonympäristön kaupunkiuoma
-  Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen uoma

Luonnon ydinalueet

-  Uusi luonnonsuojelualue
-  Suojeltavaksi tarkoitettu vedenalainen alue
-  Natura-alue
-  Luonnonsuojelualue
-  Suojeltu luontotyyppi

Viheralueet

-  Retkeily- ja ulkoilualue
-  Lähivirkistysalue
-  Maatalousalue
-  Maisemallisesti ja/tai ekologisesti arvokas peltoalue
-  Vesialue
-  Osayleiskaavan kaavarajaus
-  Kaava-alueen ulkopuolinen viherrakenne

Östersundom osayleiskaavaluonnos
 Diaarinumero HEL2021-011485, Hanke 6684_3
 Luontoteemakartta 21.01.2025

0 0,5 1 km
 Mittakaava 1:30000

Kuvailulehti

Tekijä Maankäyttö ja kaupunkirakenne, Yleispiirteinen maankäytön suunnittelu, Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu

Nimike Östersundomin osayleiskaavan ekologisen verkoston selvitys

Sarjan nimike Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön aineistoja

Sarjanumero VVVV:NO

Julkaisuaika 01/2025 osayleiskaavaluonnos

Sivuja 45

Liitteitä 2

ISBN XXX-XXX-XXX-XXX-X

ISSN 2489-4257 (verkkojulkaisu)

Kieli, koko teos Suomi

Kieli, yhteenveto Suomi

Tiivistelmä:

Helsingin kaupunki laatii Östersundomin alueelle osayleiskaavaa. Östersundom on luontoarvoiltaan merkittävimpiä alueita sekä Helsingissä että maakunnallisesti tarkasteltuna, ja alue toimii nykyisellään tärkeänä osana laajempaa seudullista ekologista verkostoa. Osayleiskaavan tavoitteena on ohjata Östersundomin alueen kaupunkirakenteen kehitystä pitkällä aikavälillä ja turvata toimiva ekologinen verkosto alueella sen rakentuessa raideliikenteeseen tukeutuvaksi kaupunkimaiseksi ympäristöksi. Tässä Östersundomin ekologisen verkoston suunnitelmassa kuvataan alueen ekologisen verkoston nykytila, ja esitellään periaatteet, joilla verkoston toiminnallisuus turvataan valmisteilla olevassa osayleiskaavassa.

Tässä ekologisen verkoston selvityksessä on kuvattu, miten suunnitteluperiaatteissa tunnistettuja yhteyksiä on tarkennettu ja täydennetty osayleiskaavaluonnokseen. Näiden lisäksi selvityksessä annetaan jatkosuunnittelua varten suosituksia ja toimenpide-ehdotuksia kaava-alueen luonnon monimuotoisuuden huomioon ottamiseksi ja ekologisten yhteyksien kehittämiseksi.

Avainsanat:

Östersundomin osayleiskaava, ekologinen verkosto, ekologiset yhteydet, luonnon ydinalueet

Helsinki

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala

Työpajankatu 8
PL 58211
00099 Helsingin kaupunki
Puhelinvaihte 09 310 2611

www.hel.fi