

Otaranta-Servinniemi asemakaavan muutos

Laajalahden lintuveden Natura-arviointi



12.3.2014



Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	5
2	Merkittävän haitan määrittäminen.....	6
3	Laajalahden lintuvesi Natura 2000 alue (FI0100028).....	7
3.1	Yleiskuvaus.....	7
3.2	Suojeluperusteet.....	7
3.3	Luontotyyppien ja lajien esiintyminen.....	10
4	Aineistot ja menetelmät.....	12
5	Hankkeen kuvaus.....	13
5.1	Servinniemi.....	14
5.2	Otaranta.....	15
5.3	Muutokset ja selvitykset valmisteluaineiston jälkeen.....	16
5.3.1	Rakennuspaikkojen mittaus ja puustokartoitus.....	16
5.3.2	Meriuposkuoriaisselvitys.....	17
5.3.3	Luontoselvitys.....	17
6	Otaranta-Servinniemi rakentamisen vaikutukset.....	18
6.1	Vaikutukset Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypeihin.....	18
6.2	Vaikutukset Laajalahden linnustoon.....	19
6.2.1	Vaikutusmekanismit.....	19
6.2.2	Arvio hankkeen vaikutuksesta lintuihin ja vaikutuksen merkittävyys.....	21
6.3	Linnustoarvioinnin epävarmuustekijät.....	22
7	Yhteisvaikutukset.....	23
7.1	Muut kaavoitushankkeet Laajalahdella.....	23
8	Haitallisten vaikutusten torjuntatoimenpiteet.....	25
8.1	Kaavassa ja rakentamisessa huomioitavia asioita.....	25
9	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	26
10	Lähteet.....	28

Liite 1 Laajalahden lintuveden (FI0100028) Natura 2000 alueen tietolomake

Liite 2 Luontotyytit ja hankkeen vaikutukset

Liite 3 Lintudirektiivin liitteen I lajit ja vaikutusten merkittävyys

Liite 4 Meriuposkuoriaisselvitykset 2012

Liite 5 Kivimiehenrannan-Otarannan-Servinniemen alueen luontoselvitys 2013

Liite 6 Kaavanmuutoksen valmisteluaineiston havainnekuva

Liite 7 Alustava kaavanmuutosehdotuksen havainnekuva

1 Johdanto

Natura 2000 verkosto koostuu lintudirektiivin mukaisista erityisistä linnustonsuojelualueista eli SPA -alueista (Special Protection Areas) sekä luontodirektiivin tarkoittamista erityisten suojelutoimien alueista SCI -alueista (Special Areas of Conservation).

Natura-arvioinnin lähtökohtana on luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointivelvollisuus. Tämä merkitsee sitä, että hankkeet tai suunnitelmat eivät saa yksinään eivätkä yhdessä merkittävästi heikentää niitä luontoarvoja, joiden vuoksi alue on sisällytetty valtioneuvoston Natura 2000 verkostoon. Arviointi tulee kyseeseen Natura-alueelle kohdistuvien toimintojen osalta sekä myös sellaisten alueen ulkopuolelle sijoittuvien hankkeiden osalta, joiden vaikutukset ulottuvat Natura-alueelle. Hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. ELY-keskus antaa arvioinnista lausunnon. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseksi taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos arviointi ja lausuntomenettely osoittavat hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

Tässä Natura-arvioinnissa selvitettiin Otarannan ja Servinniemen asemakaavan muutoksen ja täydennysrakentamisen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia sekä yhteisvaikutuksia Natura 2000 verkostoon kuuluvan Laajalahden (FI0100028) Natura 2000 -alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin. Natura-arvioinnin laati FM Seija Väre Sito Oy:stä. Vaikutukset linnustoon -osuuden teki FM Rauno Yrjölä Ympäristötutkimus Yrjölä Oy:stä.



Kuva 1. Otaniemen metsäkampuksen nykyisiä asuinrakennuksia.

2 Merkittävän haitan määrittäminen

Merkittävän haitan määrittämisessä tulee ottaa huomioon suojeltavan alueen erityispiirteet, luonnonolosuhteet, suojelun tavoite ja alueen koko. Hankkeen vaikutuksista tulee tarkastella suoria vaikutuksia, välillisiä vaikutuksia sekä muiden alueeseen kohdistuvien hankkeiden yhteisvaikutuksia.

Hankkeen aiheuttamat vaikutukset luontoarvoihin voivat olla merkittäviä, jos

- Vaikutus kohdistuu Natura-alueen suojelutavoitteisiin ja suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin ja muuttaa niitä merkittävästi.
- Alueen koskemattomuus ei toteudu, sillä hanke vaikuttaa heikentävästi alueen eheyteen, sen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan.
- Vaikutukset Naturan perusteena oleviin lajeihin tai luontotyyppeihin ovat heikentäviä ja hankkeen toteuttamisen jälkeen suojeltavan lajin tai luontotyyppin suotuisa suojelutaso ei toteudu.
- Alueen olosuhteet muuttuvat hankkeen johdosta siten, ettei suojeltavan luontotyyppin esiintyminen ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajin runsautta niin, ettei laji pysty pitkällä aikavälillä selviytymään kyseisen Natura-alueen elinympäristöissä elinkelpoisena.
- Vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa ja harkittaessa on syytä noudattaa varovaisuusperiaatetta. Arviointiin on ryhdyttävä, mikäli heikentävät vaikutukset eivät ole objektiivisten seikkojen perusteella poissuljettavia.



Kuva 2. Laajalahden rantaa Servinniemen edustalla.

3 Laajalahden lintuvesi Natura 2000 alue (FI0100028)

3.1 Yleiskuvaus

Laajalahti on linnustoltaan kansainvälisesti arvokas, matala, avara ja ruovikkoinen merenlahti itäisessä Espoossa. Rajaukseen kuuluu varsinaisen ruovikkoalueen lisäksi myös entistä peltoa ja pensaikkoa mantereen puolelta sekä avoimempaakin vesialuetta ulompana lahdella. Natura-alueen pinta-ala on 192 hehtaaria, josta luonnonsuojelualueeksi on perustettu lähes 190 hehtaaria. Alueen suojeluperusteena ovat sekä lintudirektiivi (SPA-alue) että luontodirektiivi (SCI-alue).

Alue muodostaa varsin hyvän ekologisen kokonaisuuden merenlahden ja sen rannan biotooppeja. Rantaniittyjä ja -peltoja on niitetty ja laidunnettu vielä 1960-luvulla, mutta myöhemmin ne ovat pensoittuneet ja ruovikoituneet.

Laajalahti on myös ollut yhtenä kohteena Lintulahdet Life -hankkeessa, jossa on suoritettu erilaisia kunnostustoimenpiteitä lintuvesillä. Kunnostus on vaikuttanut myönteisesti linnustoon.

Laajalahti on pääkaupunkiseudulla merkittävä opetuskohde. Lähistöllä sijaitsevassa Villa Elfvikissä toimii Espoon kaupungin ympäristövalistuskeskus, jossa järjestetään mm. luontokoulu- ja kurssitoimintaa sekä erilaisia luonto- ja ympäristöaiheisia näyttelyitä. Laajalahden luonnonsuojelualueella on luontopolku lintutorneineen. Laajalahdella on myös tutkimuksellista merkitystä.

Laajalahti on kansainvälisesti arvokas lintuvesi. Muutonaikaisena levähdysalueena se on yksi Suomen etelärannikon parhaista, ja alueen merkitys on vain kasvanut veden laadun paranemisen ja pohjakasvillisuuden elpymisen myötä.

Pesimälajistoon kuuluvat mm. ruisrääkkä, luhtahuitti, kalatiira ja lapintiira. Muuton aikana alueella levähtävät runsaina mm. kaulushaikara, laulujoutsen, pikkujoutsen, mustakurkku-uikku, uivelo, ruskosuohaukka, sinisuohaukka, suokukko, liro ja vesipääsky.

3.2 Suojeluperusteet

Laajalahden lintuveden (FI0100028) Natura 2000 alueen suojeluperusteena olevat luontotyyppit ovat laajat, matalat lahdet, Itämeren boreaaliset rantaniityt, kostea suurruohokasvillisuus, boreaaliset lehdot ja Fennoskandian metsäluhdet.

Laajalahden Natura-päätöksen suojeluperusteina olevista luontotyypeistä Servinniemen rannassa on matalat lahdet luontotyyppiä, jolla kasvaa 120-150 cm korkuista, tiheää järviruokoa. Ruokoa kasvava alue ulottuu noin 30-120 metrin etäisyydelle rantaviivasta selälle päin. Martinniemen molemmin puolin on veteen laskeutuvia silokallioalueita. Pieninä alueina Servinniemen rannan vesirajalla on paikoin suurruohokasvillisuutta.

Natura-alueen suojeluperusteena ovat alueella esiintyvät luontodirektiivin luontotyyppit sekä lintudirektiivin liitteen I alueella esiintyvät lintulajit ja muut alueella esiintyvät muuttolinnut. Alueella ei esiinny luontodirektiivin liitteen II lajistoa. Natura-alueen tuntumassa esiintyy liito-oravaa, mutta Natura-alueella ei ole lajille juurikaan ominaista elinympäristöä.

Laajalahti on merkittävä linnustoalue ja alueen linnustoon kuuluu lukuisa määrä vesilintuja ja kahlaajia. Niiden lisäksi alueella tavataan myös muuta lajistoa. Natura-tietolomakkeelle kirjatut suojeluperusteena olevat Lintudirektiivin liitteen I lajit ja alueella tavattavat muuttolintulajit on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 1).

Lintulahdet Life hankkeen yhteydessä Laajalahden pesimälinnustoa on seurattu systemaattisesti vuosina 2004, 2007 ja 2012. Natura-alueen kosteikkolajisto on runsastunut seurannan aikana (Taulukko 2). Runsastuminen selittyy osittain tehtyjen hoitotoimien myönteisillä vaikutuksilla. Laidunalueen merkitys pesimäympäristönä on kasvanut huomattavasti.

Laajalahti on myös merkittävä levähdysalue muuttolinnuille. Keskeiset levähtävän linnuston lepäilyalueet sijaitsevat Natura-alueen vesialueella.

Natura-alueen suojeluperusteena on ilmoitettu Natura-lomakkeella viisi luontotyyppiä (Taulukko 3). Näistä lomakkeella ilmoitetuista luontotyypeistä alueella ei esiinny metsäluhtia. Sen sijaan alueella on pienialainen niitty, joka kuuluu luontotyyppiin runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt.

Natura-lomakkeella ilmoitetut pinta-alaosuudet ovat pääsääntöisesti yliarvioitu (mm. Bonn 1999). Metsähallituksen kuviokartan perusteella lasketut pinta-alat ovat selvästi pienempiä lukuun ottamatta lehtoja, joiden todellinen pinta-ala on suurempi.

Laji	Parimäärä (pesivät lajit)	Muutonaikainen yksilömäärä
Lintudirektiivin liitteen I lajit		
kaulushaikara		1 i
ruskosuohaukka		>30 i
uuttukyyhky	1 pari	
ruisräikkä	0-1 p	
pikkujoutsen		>20 i
laulujoutsen		>200 i
palokärki	0-1 p	
pikkusieppo	0-1 p	
kuikka		1 i
pikkulepinkäinen	2 paria	
uivelo		>150 i
vesipääsky		>10 i
suokukko		>500 i
mustakurkku-uikku		> 5 i
luhtahuitti	0-3 p	
räyskä		>20 i
kalatiira	1-7 p	<30 i
lapintiira	1- 10 p	C
liro		>1000 i
Uhanalainen laji		
kirjokerttu		
Muuttolinnut		
pikkulokki		3 i
pilkasiipi		1 i
mustalintu		<30 i
punajalkaviklo	1-2 p	
mustaviklo		1-6 i
härkälintu		2 i
viiksitimali		
jouhisorsa		<40 i
heinätavi		<10 i
harmaasorsa	1 pari	<5 i
harmaahaikara		<20 i
lapinsirri		2 i

Taulukko 1. Natura-alueen suojeluperusteena oleva linnusto Natura-tietolomakkeen mukaan.

Natura 2000 alueella pesivä kosteikkolaji	2004	2007	2012
Säikökallo	44	69	28
Kyhmjoutsen	5	4	8
Kanadanhanhi	0	0	1
Haapana	10	12	15
Harmaasorsa	0	1	2
Tavi	6	7	7
Sinisorsa	72	54	44
Jouhisorsa	0	0	1
Heinätavi	3	2	1
Lapasorsa	3	5	6
Punasotka	0	1	1
Tulikasotka	5	6	5
Telkkä	3	4	5
Luhkakana	6	2	1
Luhkahuitti	0	3	1
Iivisräikkä	0	1	2
Liejukana	0	2	1
Mokikana	12	29	9
Meriharakka	0	0	1
Pikkuhiiri	0	2	3
Töyhtöhyppä	0	7	9
Taivaanvuohi	5	1	4
Punajalkaviklo	1	2	5
Rantasipi	1	1	0
Maurukokki	350	547	440
Kalakokki	3	1	0
Kiuru	0	1	2
Miettykärvinen	5	7	6
Keltavästäräkki	5	15	8
Sitruunavästäräkki	1	0	0
Satakieli	13	14	8
Pensasasku	1	0	2
Pensasleikkolintu	1	0	1
Ruokokerttunen	125	78	45
Vitakerttunen	3	1	2
Luhkakerttunen	2	2	4
Ryäkerttunen	33	16	15
Rastaskerttunen	0	0	1
Pensasokerttu	7	8	7
Väiskiimali	5	0	0
Pussiläinen	0	0	4
Pikkupeipinkiäinen	2	0	0
Punavarpunen	9	7	8
Pajusirkku	43	38	33
Pareja ylt.	784	958	746
Kosteikkolajeja ylt.	31	34	39

Taulukko 2. (vasemmalla) Natura-alueen pesivä kosteikkolajisto. Vuoden 2012 tulokset ovat osittain alustavia, suuntaa-antavia tietoja. Vuoden 2012 kokonaisparimäärä on siis ilmoitettua suurempi.

Taulukko 3. (alla) Alueen suojeluperusteena olevat luontotyypit Natura-lomakkeen tietojen mukaan ja Metsähallituksen tietojen mukaan. Lähteet: EUNIS database 1.10.2013 ja Metsähallituksen luontotyyppikartta 2013.

Luontotyyppi	Osuus alueen alasta/absoluuttinen Natura-lomakkeella	pinta-pinta-ala	Todetut alat, ~ha	pinta-	Edustavuus
Laajat matalat lahdet, 1160	78.00 % / 150 ha		128		erinomainen
Kosteat suurruuhoniityt, 6430	5.00 % / 10 ha		4,2		hyvä
Lehdot, 9050	0.00 % / < 2 ha		6,3		hyvä
Merenrantaniityt, 1630	11.00 % / 21 ha		6,4		hyvä
Metsäluhdat, 9080	0.00 % / < 2 ha		-		hyvä
Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	-		0,1		hyvä
Yhteensä	181-183 ha		148 ha		

3.3 Luontotyyppien ja lajien esiintyminen

Suurin osa Natura-alueesta on avovettä, joka kuuluu luontotyyppiin Laajat matalat lahdet. Lahdella on laaja ruovikkovyöhyke, joka ei kuulu suojelupe-rusteena oleviin luontotyypeihin. Maa-alueiden luontotyypit rajoittuvat laikuittaisesti ranta-alueille, jotka muodostavat pienen osan Natura-alueesta. Keskeisiä alueita ovat Villa Elfvikin edustan ranta-alueet sekä lounaisosan rantaniityt (Kuva 1).

Linnustoa on seurattu alueella aktiivisesti ja systemaattisesti pitkään. Systemaattista seurantatietoa alueen linnustosta ja hoitotoimien vaikutuksista on kerätty Lintulahdet LIFE-hankkeessa.

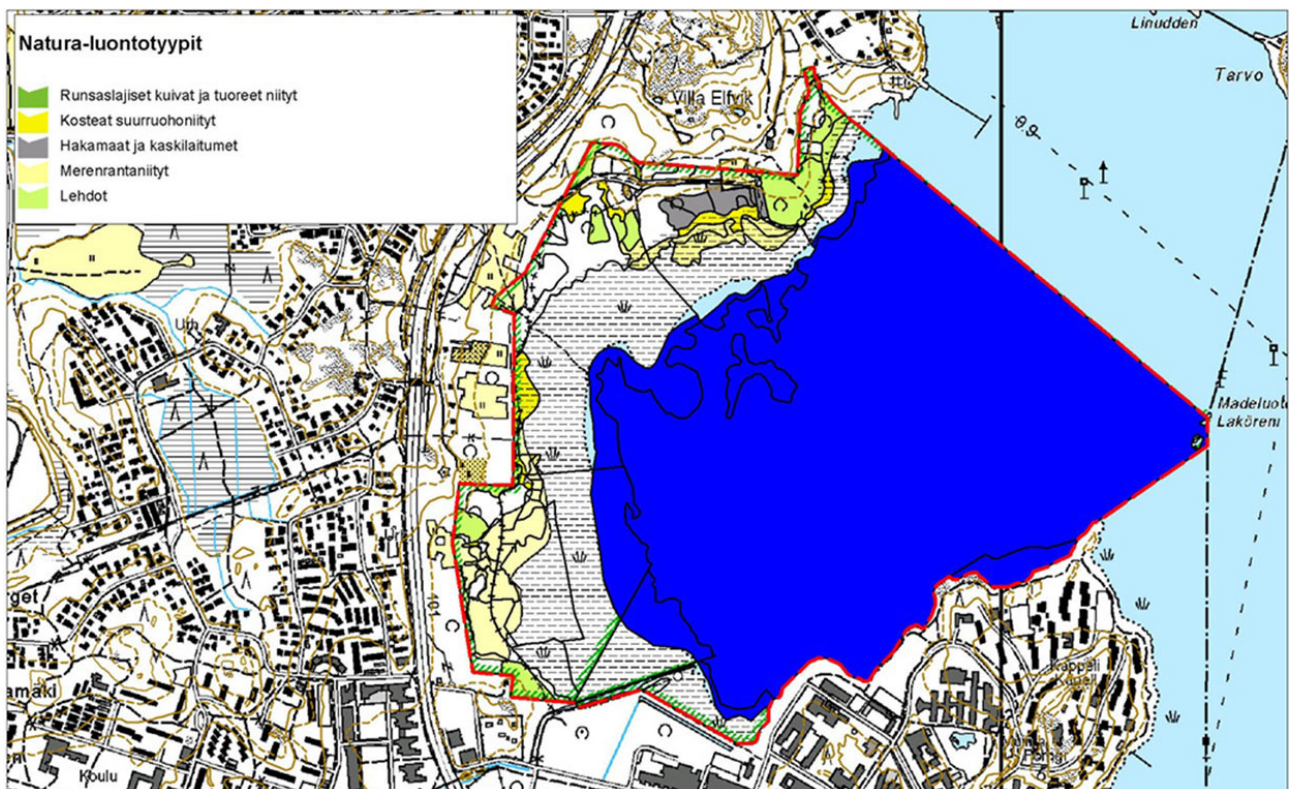
Pesimälinnuston esiintyminen alueella noudattaa kullekin lajille ominaisten pesimäympäristöjen esiintymistä. Silkkuiikku- ja naurulokkiyhdykskunnat sijoittuvat Natura-alueen keski- ja itäosaan, naurulokkiyhdykskunta Natura-alueen rajalla sijaitseville Madeluodon ja Tarvogrundetin kareille.

Pesimälajiston kannanmuutoksia ei voi täysin luotettavasti arvioida, koska laskentoja on vain

kolmelta vuodelta vuosina 2004-2012. Joitakin suuntauksia voi aineistosta kuitenkin aavistaa.

Kosteikkolintujen kokonaisparimäärä on kasvanut, todennäköisesti tehtyjen hoitotoimien ansiosta. Toisaalta samalla erityisesti ruovikkolajien, kuten ruokokerttusen, pajusirkun ja luhtakanan parimäärä on vähentynyt, todennäköisesti ruovikon poiston takia. Uhanalaisista lajeista heinätavi on vähentynyt, punajalkaviklo runsastunut. Heinätavin muutosten syyt ovat todennäköisesti talvehtimis-alueilla, punajalkavikloa on auttanut rantaniityjen raivaaminen. Koko Uudenmaan heinätavikanta on nykyisin hyvin pieni ja se on laskenut. Pienen ja vaihtelevan kannan perusteella on kuitenkin mahdotonta päätellä, onko kannanlasku pysyvää (Solonen ym. 2010).

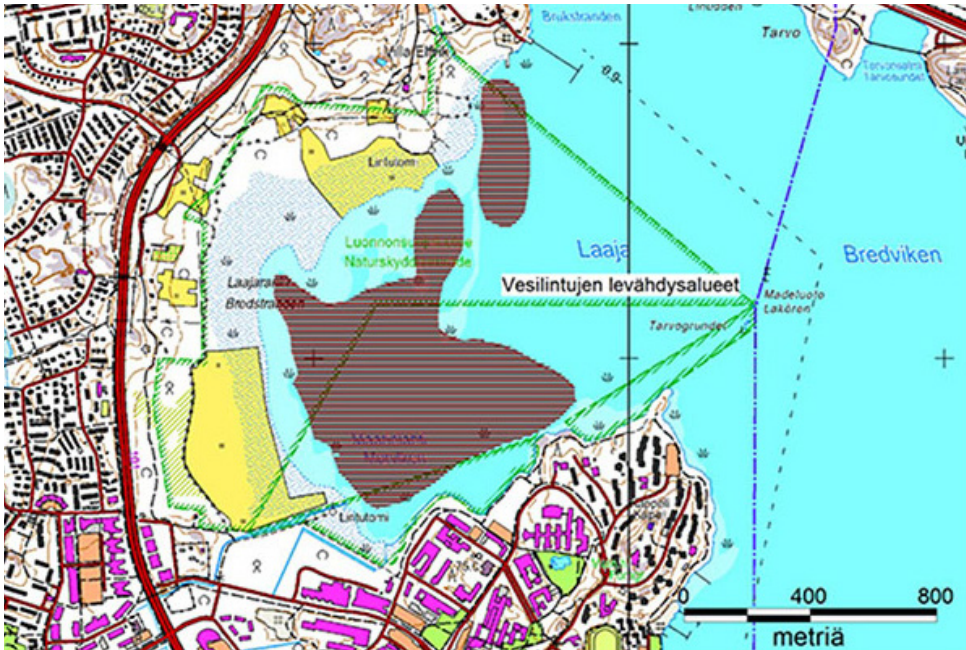
Levähtävien vesilintujen, hanhien ja kahlaajien määrät ovat kasvaneet huomattavasti kunnostustöiden jälkeen. Tärkein levähdysalue on Laajalahden länsiosa (kuva 3). Lajista riippuen linnut lepäilevät joko rannan tuntumassa (useimmat puolisu-keltajasorsat) tai hieman ulompana avovedessä (mm. uikut, sukeltajasorsat). Tärkein levähdysalue



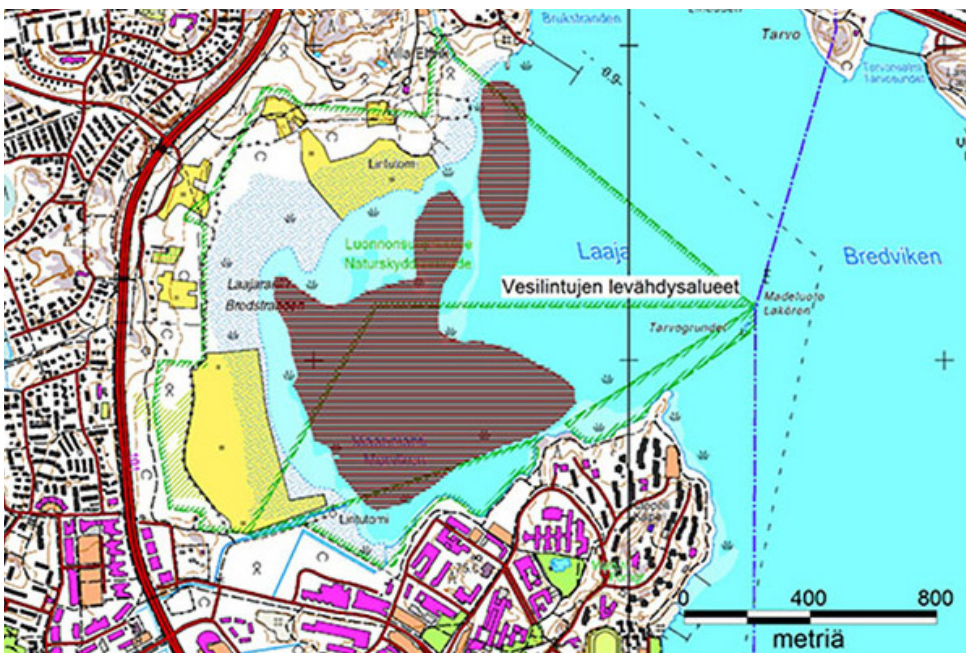
Kuva 3. Natura-alueen luontotyyppien esiintyminen alueella. Matalat lahdet –luontotyyppi on esitetty sinisellä.

Lintuaineiston perusteella hankealueen etäisyys lähimpään silkkiuikkukoloniaan on noin 100 metriä, levähtävien lintujen suosimalle vesialueelle etäisyys on lähimmillään samaa luokkaa.

lisesti seurattu, mutta sopivin alue saalistukseen on lahden länsireunan matalat ruovikkorannat Maarinlahdelta Elfviikiin.



Kuva 4. Silkkiiukku- ja naurulokkiyhdyksuntien sijoittuminen Laajalahdelle Suomen ympäristökeskuksen Life-hankkeen 2004-2012 perusteella (Kartta: Maanmittauslaitos, avoimet kartta-aineistot 2013).



Kuva 5. Vesilintujen kevät- ja syysaikaiset levähdysalueet Laajalahdella Suomen ympäristökeskuksen Life-hankkeen 2004-2012 perusteella (Kartta: Maanmittauslaitos, avoimet kartta-aineistot 2013).

4 Aineistot ja menetelmät

Natura-arvio perustuu Laajalahden alueelta aiemmin tehtyihin selvityksiin ja muihin kirjallisiin lähteisiin. Keskeisiä aineistoja ovat Metsähallituksen luontotyyppitiedot ja Laajalahden alueella tehdyt linnustoseurannat 1990- ja 2000-luvuilla. Otaniemen alueelta on laadittu kaavoitukseen liittyviä luontoselvityksiä, joita on käytetty lähtöaineistona. Lisäksi käytettävissä ovat olleet alueen ortoilmakuvat.

Arviointi on toteutettu soveltaen julkaisussa ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” (Söderman 2003) annettuja ohjeita arvioinnin laatisesta.

Keskeinen käytetty lähtöaineisto koskien alueen luonnonolosuhteita on esitetty alla.

- Laajalahden Natura 2000 –alueen tietolomake. EUNIS Database 1.10.2013
- Laajalahden luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma 1993
- Natura luontotyyppikartta, Laajalahti 20.11.2013. Metsähallitus
- Lintulahdet Life hankkeen pesimälinnustoseurantojen tiedot (vuodet 2004, 2007 ja 2012) ja vesilintujen levähdysaluetiedot
- Espoon Kivimiehenrannan-Otarannan-Servinniemen alueen luontoselvitys 2013. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Espoon kaupunki
- Maari III asemakaava-alueen ympäristövaikutusselvitys 1997. Espoon kaupunki, kaupunkisuunnittelukeskus, asemakaavayksikkö
- Maari II asemakaavan muutos, tavoiteohjelman mukainen ympäristövaikutus-selvitys 1999. Espoon kaupunki, kaupunkisuunnittelukeskus, asemakaavayksikkö
- Meriuposkuoraisen esiintyminen Otaniemessä 2012. Alleco Oy 2012

Natura-alueen puolelta pesimälinnusto- ja lepäilijälaskentoja on tehty EU:n rahoittamassa Life-hankkeessa (2004-2012), jonka aineistoa ei ole vielä julkaistu. Tietoja saatiin kuitenkin tämän arvion käyttöön (Markku Mikkola-Roos ja Pekka Rusanen, Suomen ympäristökeskus). Lähialueelta, Laajalahden länsireunalta on lintulajien inventointitietoja sekä reviirien tarkkoja sijainteja esitetty mm. Thomas Bonnin (2005) tekemässä selvityksessä sekä aiemmissa asema- ja yleiskaavaselvityksissä (Maa- ja Vesi Oy 2002, SITO 1997 ja 1999).

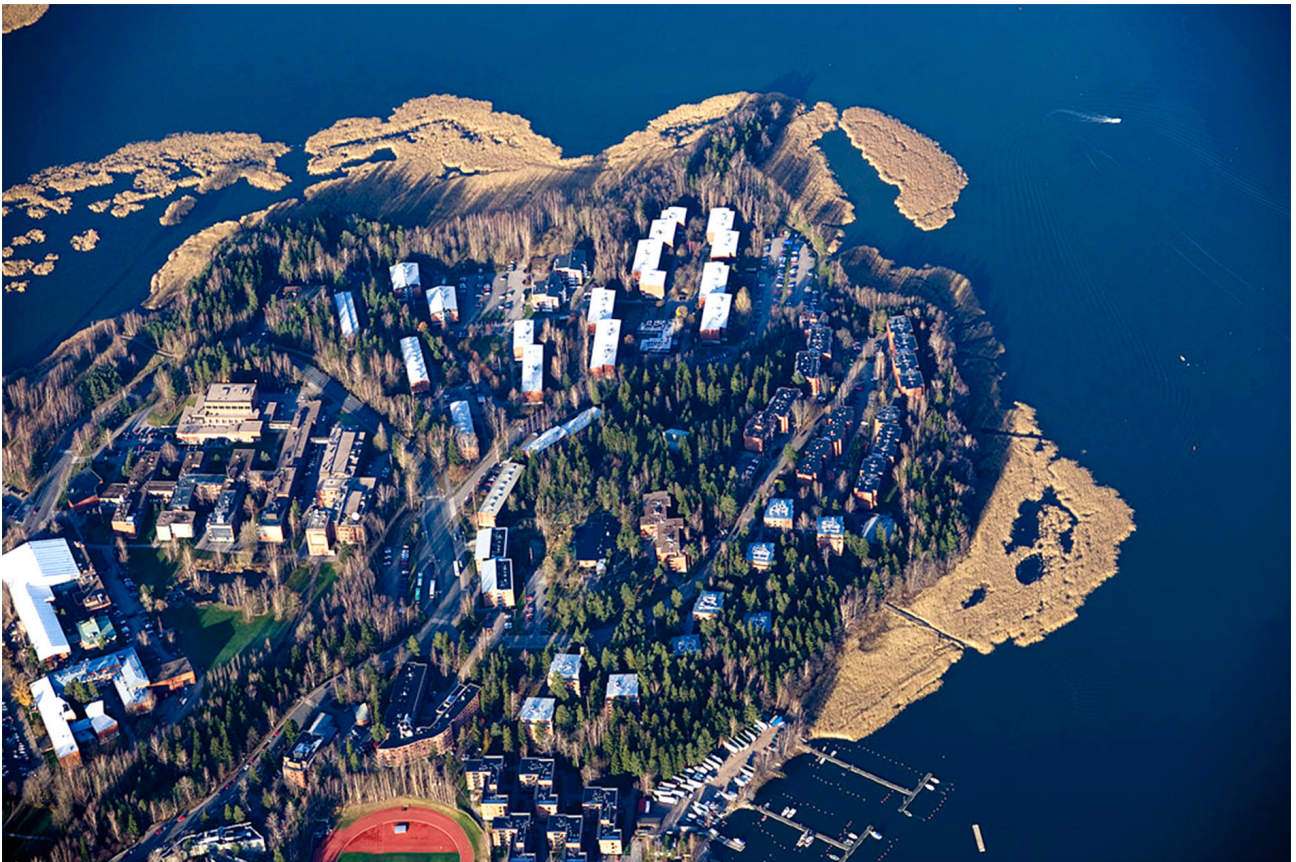
5 Hankkeen kuvaus

Hanke käsittää Otarannan ja Servinniemen alueelle laadittavan asemakaavan muutoksen, joka mahdollistaisi opiskelija-asuntojen ja asuntorakentamisen lisäämisen Otaniemen alueelle. Kaavanmuutosalue on kooltaan 52 hehtaaria ja se jakautuu luonteeltaan kahteen erityyppiseen osaan. Alue on myös valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY), ja se on yleiskaavassa osoitettu kaupunkikuvallisesti arvokkaaksi alueeksi.

Asemakaava-alueella on Teknillisen korkeakoulun (nykyinen Aalto-yliopisto) käyttöön rakennettu kampusalue, jossa on nykyisin puistomaisessa ympäristössä väljästi rakennettuja asuintaloja. Otarannan ja Servinniemen ranta-alueelle on suunniteltu lisärakentamista täydentämään nykyistä rakennuskantaa.

Valmisteluaineisto on ollut nähtävillä 26.11.2012 - 31.12.2012. Siihen saatujen kommenttien pohjalta on työstetty eteenpäin vuosien 2013-2014 aikana. Merkittävimmät muutokset ovat kohdistuneet Servinniemen pohjoiskärkeen, missä uudisrakennuksia on siirretty lähemmäksi nykyisiä rakennuksia.

Otarannan ja Servinniemen kaavamuutosalueen voimassaoleva kokonaisrakennusoikeusmäärä on 89 035 k-m². Uutta rakennusoikeutta on 34 400 k-m². Servinniemen osuus tästä on 20 200 k-m² ja Otarannan 12 600 k-m².



Kuva 6. Viistokuva Servinniemen sekä Otarannan pohjoisosan nykytilanteesta (kuva: Espoon karttapalvelu, <http://kartat.espoo.fi/ims>).

5.1 Servinniemi

Servinniemen uudet rakennukset rajautuvat Laajalahden Natura 2000 alueen läheisyyteen noin 600 metrin matkalla Martinniemen ja Servinniemen välisellä osuudella. Alueella esiintyy vaihtelevan levyisenä vyöhykkeenä matalat lahdet luontotyyppiä ja pieninä alueina kosteaa suurruohokasvilisyyttä. Natura-alueella järviruokoalue on leveydeltään noin 50 metriä.

Natura-alueen eteläpuolella kivituhkapintainen ja valaisematon rantaraitti säilyy nykyisellä paikallaan ja uusi rakentaminen sijoittuu sen eteläpuolelle. Kaava-alueen itäreunalla uudet rakennukset sijoittuvat lähelle nykyistä rantaviivaa ja osittain myös

uuden täyttöalueen päälle. Rantaraitti linjautuu tältä osin uuteen paikkaan (Kuva 4).

Servinkujan päähän on suunniteltu kaksi 4-6 kerroksista rakennusta, yhteensä 3600 k-m², noin 30-40 metrin päähän Laajalahden Natura-alueen reunasta. Keskiosassa olevat kaksi 4-6 kerroksista rakennusta, 3600 k-m², sijaitsevat lähimmillään alle 20 metrin päässä Natura alueen rajasta. Rakennukset sijoittuvat maastossa täyttömaakumpareen päälle, jolla kasvaa 15 metrin korkuista koivikkoa. Alueella tehtävät pohjanvahvistustoimenpiteet saattavat vähentää puustoa nykyisestä rantaraitin eteläpuolella. Itäisin rakennus 4-6 kerrosta, 1800 k-m², sijaitsee minimissään noin 50 m päässä Natura-alueesta. Rannassa Natura alueen suun-



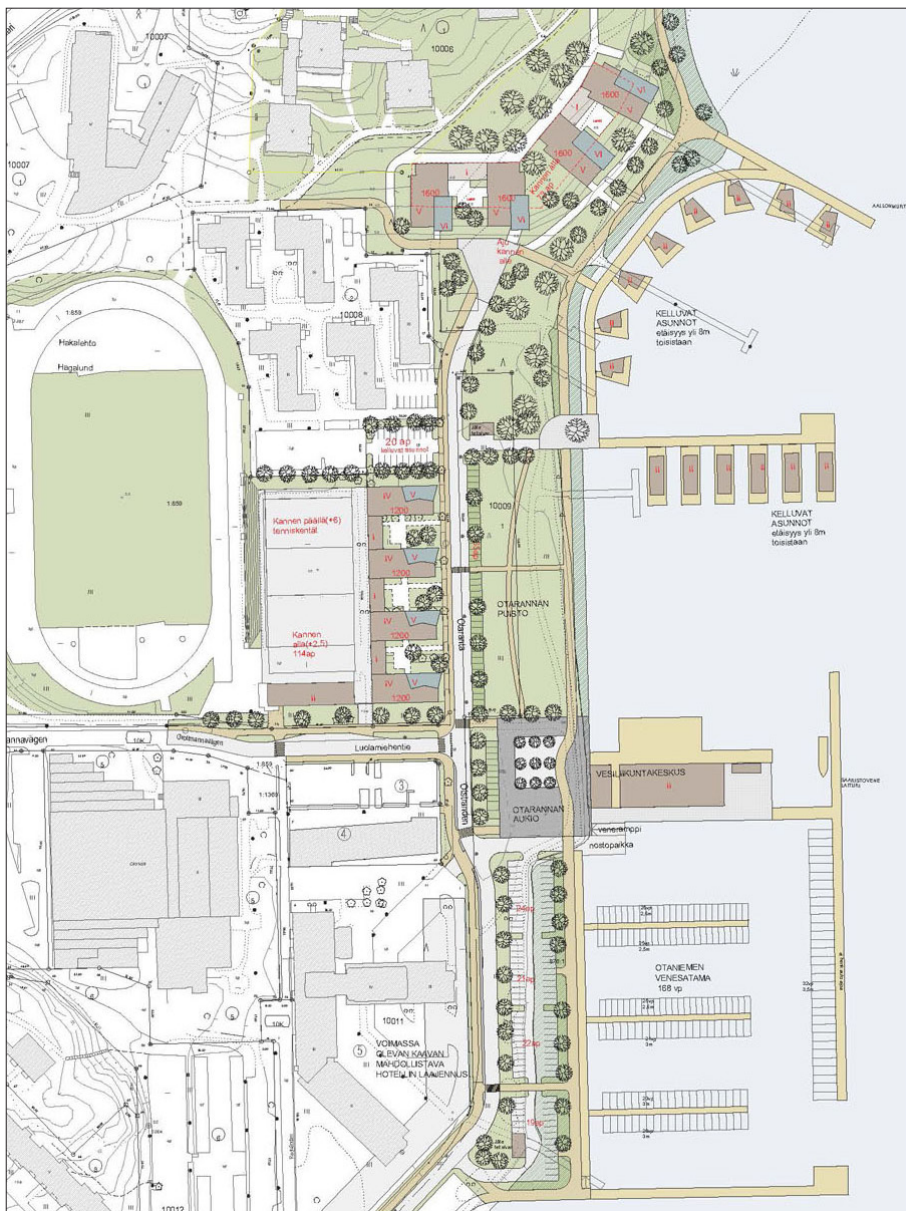
Kuva 7. Alustavan kaavanmuutosehdotuksen havainnekuva Servinniemestä, johon on tehty muutoksia puustoisuuden säästämiseksi ranta-alueella siirtämällä uudisrakennuksia lähemmäksi nykyisiä. Uudet rakennukset on merkitty ruskealla ja itärannan täyttöalue vihreällä värillä.

taan kasvaa tiheää lehtipuustoa ja suuria kuusia. Puustonmittauksen tietojen perusteella osa puustosta häviää rakentamisen yhteydessä. Servinnien itärannalle uutta asuinrakentamista tulee 6000 k-m². Toinen uudisrakennuksista, 4000 k-m², sijoittuu 20-30 m leveään täyttöalueen päälle. Täyttöalueen kohdalta poistuu nykyistä ruovikkoa. Toinen uudisrakennus, 2000 k-m², sijoittuu nykyisten rakennusten jatkeeksi. Osan Jämeräntaipaleen kerrostaloista on suunniteltu korotettaviksi.

Asemakaava-alueelle laadittiin vesihuollon yleissuunnitelma osana kunnallisteknistä suunnittelua. Hulevesien laatuun Laajalahden johtavien purkupaikkojen kohdilla on esitetty teknisiä ratkaisuja asemakaavatyön aikana. Niistä esitetään erilliset kaavamääräykset.

5.2 Otaranta

Otarannan uudisrakennukset on sijoitettu nykyisen rakennuskannan tuntumaan sitä täydentäen. Uusi asuinrakentaminen sijoittuu Otarannan puiston ja urheilukentän väliin (4800 k-m²) sekä nykyisen venesataman luoteispuolelle (6400 k-m²). Lisäksi venesataman kohdalle on esitetty kelluvia asuntoja (1400 k-m²). Vesiliikuntakeskukselle on varattu rakentamisoikeutta 1600 k-m². Lisäksi alueella on varaus 160-paikkaiselle venesatamalle. Nykyinen puisto on pääosin täyttömaata. Veteen sijoittuva rakentaminen vaatii ruoppausta. Rantaraitin rakentaminen rantaviivan tuntumaan edellyttää lisätäyttöä ja rantaluiskan viimeistelyä.



Kuva 8. Alustavan kaavanmuutosehdotuksen havainnekuva. Uudet rakennukset on merkitty ruskealla värillä.

5.3 Muutokset ja selvitykset valmisteluaineiston jälkeen

5.3.1 Rakennuspaikkojen mittaus ja puustokartoitus

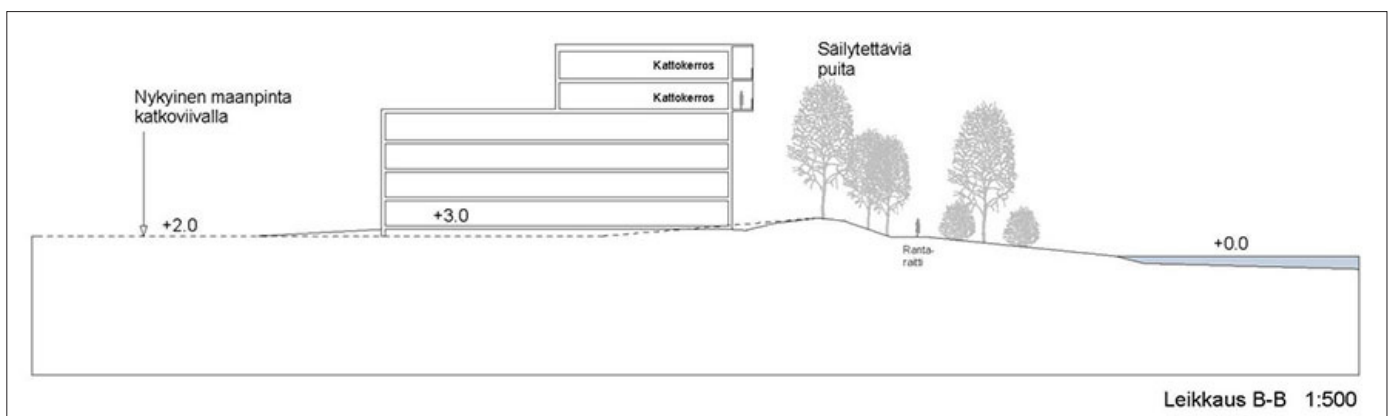
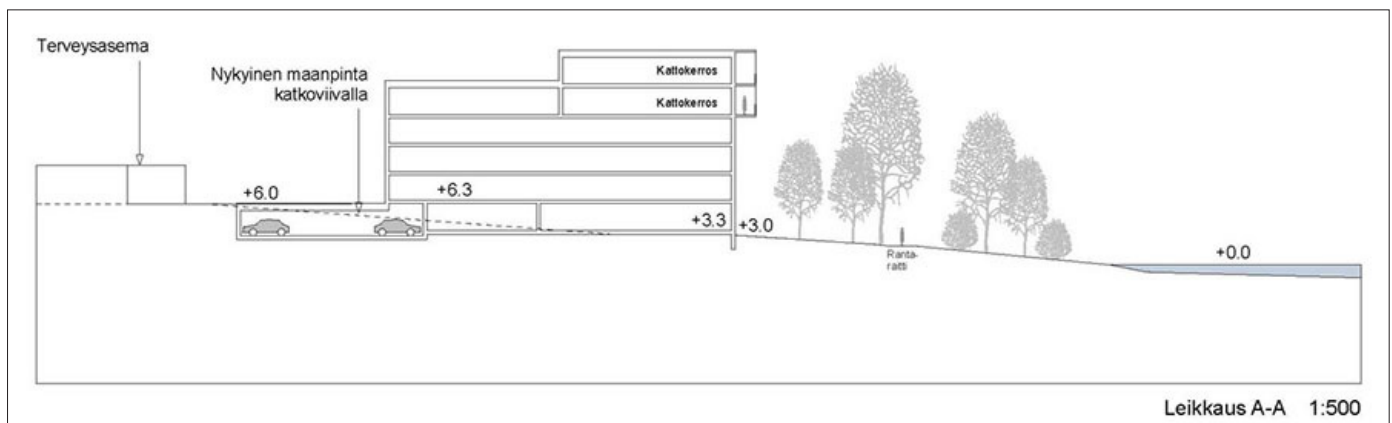
Valmisteluaineiston mukaiset uusien talojen rakennuspaikat mitattiin marraskuussa 2013, jotta pystyttäisiin havainnoimaan niiden etäisyys rannasta sekä säilyvä puusto. Mittaus tehtiin Naturaan rajautuvalla alueella (Kuva 6).

Näiden tietojen perusteella kaavaa on muutettu ehdotusvaihetta varten siten, että rakennuksia on siirretty lähemmäksi nykyisiä rakennuksia. Siirtämistä varten järjestettiin maastokäynti, jossa olivat mukana myös linnustoon ja lepakoihin erikoistuneet biologit. Merkittävä puusto myös mitattiin, jotta se voidaan turvata asemakaavassa. Mitatut puut näkyvät himmeällä kuvassa 6.

Vaikutusten arviointi on tehty alustavan kaavaehdotuksen 18.2.2014 mukaisesti.



Kuvat 9 ja 10. (alla) Periaateleikkaukset Servinniemeltä yllä olevan kartan osoittamilta kohdilta.



5.3.2 Meriuposkuoriaisselvitys

Otarannan-Servinniemen asemakaava-alueen Natura-alueen rannalla on ruovikkoalueita, jotka soveltuvat luontodirektiivin liitteen II lajin, meriuposkuoriaisen (*Macroplea pubipennis*) elinalueiksi. Lajia ei ole mainittu Laajalahden Natura-alueen suojeluperusteena, mutta meriuposkuoriainen on luonnonsuojelulain 47§ mukaan erityisesti suojeltava laji, jonka tärkeiden esiintymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kesällä 2012 havaintoalat tarkastettiin lajin esiintymisen kannalta suotuisaan aikaan (Syväranta ja Leinikki 2012) eikä alueelta löydetty meriuposkuoriaisia.

5.3.3 Luontoselvitys

Ranta-alueen lehtomaisen kankaan alueella kasvaa luontoselvityksen (Lammi ym. 2013) mukaan vartunutta puustoa, kuusia, koivua ja mäntyjä. Linnustoselvityksen perusteella rannan metsäalueella ei ole erityisen harvalukuisia tai vaateliaita pesimälintulajeja. Servinniemessä havaittiin silmällä pidettäväksi luokiteltu sirittäjä.

Luontoselvityksessä todettiin, että Servinniemen länsipuoleinen ja Laajalahden valaisematon rantametsä muodostaa lepakoille merkittävän luokan II ruokailualueen ja siirtymäreitin erityisesti viiksisiippalajeille. Kaikki lepakot ovat luontodirektiivin liitteen IV a lajeja. Alueella havaittiin yleisesti esiintyvän pohjanlepakon (*Eptesicus nilssonii*) lisäksi myös harvinaisia lajeja, joista pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*) on vaarantunut (VU) laji, ja vaivaislepakko (*Pipistrellus pipistrellus*) ja kääpiölepakko (*Pipistrellus pygmeus*) ovat erittäin harvinaisia. Servinniemen pohjoisosan suunniteltuja asuinrakennuksia siirrettiin etelämmäksi ja säilytettävä puusto kartoitettiin, jotta lepakoiden elinolosuhteet voidaan turvata. Kesällä 2014 tehdään tarkempia lepakkokartoituksia.

Laajalahden Natura-alueen tietolomakkeelle ei ole kirjattu suojeluperusteeksi luontodirektiivin liitteen II lajeja. Tulkinnan mukaan Natura-arvioinnissa tulee kuitenkin käyttää viimeisintä tietoa alueen lajistosta ja luontotyypeistä. Mikäli alueella on Natura-alueen muodostamisen jälkeen todettu esiintyvän esimerkiksi luontodirektiivin liitteen II lajeja, tulee arvioida vaikutukset myös niihin riippumatta siitä, onko laji mainittu tietolomakkeella.

6 Otaranta-Servinniemen rakentamisen vaikutukset

6.1 Vaikutukset Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypeihin

Suorat vaikutukset

Servinniemen lisärakentaminen ei aiheuta suoria vaikutuksia luontotyypeihin sillä rakentaminen ei sijoitu Natura-alueelle. Natura-alueen kohdalla asemakaavan mukainen lisärakentaminen sijoittuu nykyisten rakennusten pohjoispuolelle ja nykyisen rantaraitin eteläpuolelle siten, että rakentamisen ja Natura-alueen rajan väliin jää noin 20-40 metrin levyinen metsävyöhyke. Rantametsän alueelle rakentamisen suorat vaikutukset eivät ulotu. Uudet rakennukset sijoittuvat noin kolmen metrin korkeuteen tulvarajan yläpuolelle.

Välilliset vaikutukset

Rakentamisen aiheuttamat haitat ovat ensisijaisesti rakentamisen aikaisia. Rakentamisalueen ja Natura-alueen väliin jää suojaava metsikkökaistale, jolta poistuu nykyistä puustoa erityisesti kahden keskimäisen rakennuksen kohdalta.

Rakennustyömaan alueelta huuhtoutuu kasvi- peitteettömiltä alueilta humusta, savea ja hiekkaa hulevesien mukana ojaverkostoon tai mereen. Tämä voi tapahtua Servinniemen itärannan täyttömaan osalta myös merenpinnan noustessa tulvatasoon. Hulevesien mukana kulkeutuva humus ja pintamaa aiheuttavat rakentamisaikana tilapäistä samentumista Natura-alueelle laskevissa ojissa ja siten heikentävät veden laatua paikallisesti ojan purkualueella. Tämän välttämiseksi työmaa-alueilla pitää tehdä työmaasuunnitelma, jossa hulevesien hallinta ja käsittely on huomioitu tai vaihtoehtoisesti työmaa-aikainen hulevesien hallintasuunnitelma.

Servinniemen itäpuolella tehtävä pengerrys ja massanvaihto ulottuvat lähimmillään noin 150 metrin päähän Laajalahden Natura alueen rajasta. Alkuperäinen rantapuusto ja ruovikko häviävät täytettävältä alueelta. Massanvaihtotoimenpiteet aiheuttavat rakentamisen aikana pohjasedimenttien liikkeellelähtöä ja veden samentumista paikallisesti. Veden virtaussuunta on meren suuntaan etelään, jolloin humus- tai savisamentuma kulkeutuu luontaisesti siihen suuntaan. Merenpinnan luontaiseen vaihteluun kuuluvan vedenpin-



Kuva 11. Näkymäkuvat Servinniemen keskiosaan sijoittuvan rakennuspaikan rantametsästä. Uudet rakennukset sijoittuvat kuvassa vasemmalle täyttökumpareen ja puiden taakse. Oikealla on Laajalahden ranta.

nan nousun ja voimakkaan etelätuulen yhteydessä virtaukset saattavat aiheuttaa päinvastaisen ilmiön, joten massanvaihto- ja pengerrystöiden aikana tulee estää hienoaineksen leviäminen ympäröiville vesialueille ja erityisesti Natura -alueen suuntaan. Haitta on rakentamisaikainen ja poistuu vesistötöiden loputtua.

Otarannan uuteen venesatamaan on suunniteltu venepaikkoja yli kolminkertainen määrä nykyiseen noin 40-50 venepaikkaan verrattuna. Natura-alueella veneily on kielletty jäätömänä kautena. Laajalahden veneliikenne on nykyisellään pienveneliikennettä, sillä nykyisen sataman edustan veneväylä on syvyykseltään 1.5 metriä ja Länsiväylän silta rajoittaa veneiden kokoa. Laajalahdella on voimassaoleva nopeus-rajoitus 10 km/h.

Venepaikkojen määrä ja mahdollinen uusi vesiliikuntakeskus lisäävät vesiliikennettä nykyisestä. Venesataman rakentaminen edellyttää ruoppauksia, millä on rakentamisen aikaisia haittavaikutuksia kuten melun lisääntyminen, veden samentuminen ja viihtyisyyden heikentyminen. Massanvaihtojen vaikutus Natura-alueeseen ei ole merkittävä, mikäli niiden mukana kulkeutuva kiintoaines laskeutetaan ja hulevedet puhdistetaan biosuodattamalla tai muulla vastaavalla hulevesien käsittelyrakenteella.

Asukasmäärä Otaranta-Servinniemi kaava-alueella lisääntyy. Tämä vaikuttaa välillisesti luonnonympäristöön metsiin ja rantaan kohdistuvana vapaa-ajankäyttöä.

Yhteenvedona voidaan todeta, että paikallisesti ilmenevä, ohimenevä vaikutus rannalla esiintyvään kosteaan suurruohokasvillisuutta edustavaan luontotyypin ei ole merkittävä.

Laajalahden Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontodirektiivin luonto-tyyppeihin matalat lahdet ja kostea suurruohokasvillisuus ei arvioida kohdistuvan niiden tilaa heikentäviä suoria tai välillisiä vaikutuksia.

6.2 Vaikutukset Laajalahden linnustoon

6.2.1 Vaikutusmekanismit

Rakentamisen vaikutukset linnustoon voidaan jakaa seuraaviin luokkiin:

Suorat vaikutukset: Rakentaminen muuttaa tai täysin poistaa lintujen pesimä- tai levähdysalueen biotoopin.

Välilliset vaikutukset: Rakentamisen välillisiä vaikutuksia ovat mm. rakentamisen aikainen melu, lisääntynyt liikenne alueella sekä lisääntynyt ihmisten ja kotieläinten liikkuminen alueella. Ne kaikki voivat lisätä pesien ja poikasten tuhoutumisriskiä.

Suorat vaikutukset ovat helpoiten arvioitavissa, sillä voimakas biotoopin muuttaminen arvattavasti muuttaa myös alueen linnustoa.

Välilliset vaikutukset ovat vaikeammin arvioitavissa ja niiden vaikutus on erilainen eri vuodenaikoina. Vakavin vaikutus lintukantoihin on pesimäaikaisella häiriöllä. Kasvava asukasmäärä alueella lisää liikkumista rannan tuntumassa ja tätä kautta lisää pesivien lajien häiriöherkkyyttä. Vaaran uhatessa pesällä oleva lintu poistuu ja munat ja poikaset ovat alttiina nisäkäs- ja lintusaalistajien vaikutukselle, jolloin pesimätulos heikkenee. Natura-alueen korkea, pääosin vedessä kasvava ruovikko Otanien edustalla ei kuitenkaan kesäaikana houkuttele kulkemaan alueella, vaan liikkuminen kanavoituu pääasiassa rantaraitille, poluille ja rannalla oleville kallioalueille.

Voimakas äkillinen melu esimerkiksi rakennusten paalutustöistä saattaa pelästyttää pesivät linnut lentoon ja saalistajat saattavat käyttää tilaisuutta hyväkseen ja syövät munat tai poikaset. Monet linnut tottuvat meluun ja ihmisiin, mutta jo hetkellisenkin häiriö saattaa vaikuttaa poikastuoton onnistumiseen, jos pienpedot ehtivät paikalle. Tutkimusten perusteella melu, ihmisten liikkuminen ja muunlainen häirintä vaikuttavat linnustoon jopa yli 2,5 kilometrin päähän.

Vaikutus riippuu paljolti mm. melulähteestä ja toisaalta ympäristötyypistä. Nämä molemmat vaikuttavat melun voimakkuuteen ja sen etene- miseen. Vesilinnuilla ja kahlaajilla häiriö ulottuu



Kuva 12. Laajalahden Natura-alueen eteläreunaa.



Kuva 13. Martinniemen kohdalla läntisin rakennuspaikka sijoittuu noin 50 metrin päähän rantaraitista, kuvassa oikealle puolelle.

minimissään 500 metristä pitkälti yli kilometriin. Esimerkiksi Arabian-rannan rakentamisen yhteydessä tutkittiin koepaalutusten avulla melun vaikutusta lintuihin ja kaloihin (Kala- ja vesitutkimus Oy ym. 1996). Tutkimuksessa havaittiin, että vesi- ja lokkilintujen määrät eivät vähentyneet paalutuksen takia, mutta paalutus pelästytti linnut lentoon enimmillään vielä kilometrinkin päässä, alle 250 metrin etäisyydellä paalutuspaikasta vesilinnut häiriintyvät pahoin. Otaniemen rakentamisen vaikutusalue on todennäköisesti korkeintaan muutamia satoja metrejä, koska rakentaminen tapahtuu puuston takana, ulkoilureitin eteläpuolella.

Myös metsänrajan yläpuolelle nousevalla rakentamisella saattaa olla vaikutusta linnustoon. Korkeat rakennukset lisäävät lintujen törmäysriskiä, erityisesti jos rakennuksissa käytetään suuria lasipintoja.

Monilla Suomen kosteikkolintulajeilla suurimmat uhat ovat häirintä (sisältää metsästyksen), elinympäristöjen muutos, kilpailu sekä muualla kuin Suomessa tapahtuvat muutokset (Rassi ym. 2010). Koska tässä hankkeessa muutoksia elinympäristöön tapahtuu vain Natura-alueen ulkopuolella eikä päästöjä yms. ole odotettavissa lahdelta, on Natura-alueelle ympäristöstä aiheutuva häiriö todennäköisin haittavaikutus.

Laajalahden Natura-alueen ympärillä tapahtuva rakentaminen lisää välillisenä vaikutuksena ihmisten liikkumista alueella. Natura-alueen luonteen vuoksi liikkuminen ohjautuu rakennetuille poluille eikä aiheuta merkittävää häiriötä Natura-alueen luontotyypeille eikä lajeille. Lisääntyvä veneily saattaa aiheuttaa lahden avovesialueella haittaa lintupoikueille ja muutonaikaisille lajeille.

6.2.2 Arvio hankkeen vaikutuksesta lintuihin ja vaikutuksen merkittävyys

Todennäköisesti suurin vaikutus Natura-alueen lintuihin on rannan metsäalueen mahdollisella muuttumisella sekä rakentamisen aiheuttamalla häiriöllä. Servinniemen alueella rakentaminen tapahtuu hyvin lähellä Natura-alueen rajaa, ja esimerkiksi silkkiuikkuyhdyskuntaan on matkaa vain noin 100 metriä. Etäisyys länsiosan vesialueelle ja kunnostetuille rantaniityille on suurempi, satoja metrejä. Viime vuosina tehdyt kunnostukset ovat lisänneet levähtävien lintujen määrää nimenomaan lahden länsiosassa. Vaikutukset ja vaikutuksen merkittävyys on kuvattu liitteen 3 taulukossa.

Rakennettavat talot ovat 4-6 kerroksia, ja ainakin 6 kerroksinen yltää rantametsän yläpuolelle. Se ei kuitenkaan todennäköisesti ole esteenä lintujen laskeutumiselle lahdelta. Rakentamisaikana nosturit yltävät vielä ylemmäs, joten visuaalisesti rantametsän siluetti muuttuu ainakin rakentamisajaksi.

Pelkästään etäisyyden perusteella työt Servinniemen alueella saattaisivat häiritä Natura-alueen lintuja. Todennäköisesti töiden aiheuttama melu ei aiheuta merkittävää haittaa Natura-alueen länsi- ja pohjoisrannan linnustolle, mutta lähimmät silkkiuikkukoloniat ovat ainakin häiriöalueella. Rantaruovikossa pesii muutamia ryti- ja ruokokerttusia sekä pajusirkkuja.

Häiriöriskiä vähentää se, että rakentaminen jää rantapolun eteläpuolelle ja rakennusten ja lahden väliin jää hieman puustoa. Ainakin kesällä, kun puissa on lehdet, rakennukset jäävät pääosin metsän peittoon, ja esimerkiksi Natura-alueen lintujen törmäysriski rakennuksiin on hyvin pieni.

Koko Laajalahden pesivää ja levähtävää linnustoa tarkasteltaessa (Liite 3) rakentamisesta todennäköisesti tulee häiriötä, mutta se ei ole merkittävää ja todennäköisesti rakennusten valmistuttua vaikutusta ei enää ole. Lähimmille silkkiuikkukolonioille häiriö voi olla merkittävää pesimäaikana, mikäli tuolloin tehdään paalutuksia tai muita äkillistä melua aiheuttavia töitä. Häiriötä voidaan vähentää töiden oikealla ajoituksella.

Kosteikkolajien osalta vaikutusalueena on koko lahden länsiosa. Metsälajien osalta vaikutus on myös arvioitu, vaikka metsä hankealueen kohdalla

onkin Natura-alueen ulkopuolella. Niittylajit (kirjokerttu, pikkulepinkäinen ja ruisrääkkä) esiintyvät lahden länsi- ja pohjoisosan niityillä ja hankkeella ei ole odotettavissa vaikutusta niihin.

Otarannan alueella tapahtuva rakentaminen vesi-alueella sijoittuu Natura-alueen eteläpuolelle siten, ettei se aiheuta häiriötä pesiville tai alueella muutonaikana oleskeleville lintulajeille. Alueen täyttö ja ruoppaustöiden vaikutukset eivät ulotu Servinniemen takana olevalle Laajalahden Natura-alueelle.

Laajalahden Natura-alueen ympärillä tapahtuva rakentaminen lisää välillisenä vaikutuksena ihmisten liikkumista alueella. Natura-alueen luonteen vuoksi liik-kuminen ohjautuu rakennetuille poluille eikä aiheuta merkittävää häiriötä Natura-alueen luontotyypeille eikä lajeille. Lisääntyvä veneily saattaa aiheuttaa lahden avovesialueella haittaa lintupoikueille ja muutonaikaisille lajeille.

6.3 Linnustoarvioinnin epävarmuustekijät

Laajalahden Life-hankkeessa tehtyjen lintulaskentojen tuloksista ei pysty tulkitsemaan, että tähän asti tehdyillä rakentamistöillä Laajalahden länsipuolella olisi yhteisvaikutuksena ollut merkittävä haitallinen vaikutus lahden linnustoon. Tätä on aineistosta kuitenkin vaikea tulkita varmuudella, koska

a) laskentoja on tehty vain kolmena vuotena;

b) tehdyt hoitotoimet ovat vaikuttaneet positiivisesti alueen linnustoon, ja ovat ehkä kumonnet negatiiviset haitat.

Sitä, kuinka monta uutta hanketta vielä voidaan lahden rannoille tehdä ilman, että linnusto taantuu, on hyvin vaikea ennustaa.



Kuva 14. Joutsenien pesintää Laajalahdella.

7 Yhteisvaikutukset

Arvioitaessa hankkeen tai suunnitelman vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin, tulee arvioinnissa huomioida myös muiden hankkeiden ja suunnitelmien vaikutukset.

Laajalahden lintuveden ympäristön hankkeista on tarkoitus tehdä yhteenvetoraportti, jossa hankkeiden yhteisvaikutuksia tarkastellaan kattavammin. Yhteenvetoraportti päivitetään hankkeiden edetessä. Ensimmäinen yhteenvetoraportti on tavoitteena olla koostettuna syksyllä 2014, ennen Otaranta-Servinniemen (220207) kaavanmuutoksen hyväksymiskäsittelyä.

7.1 Muut kaavoitushankkeet Laajalahdella

Laajalahden Natura-alueen läheisyydessä on meneillään useita kaavoituskohteita. Lisäksi muutama viime vuoden aikana alueella on hyväksytty joitakin kaavoja tai kaavanmuutoksia. Alueelle on suunniteltu kehä I:n parantamistoimenpiteitä ja uusia liikennejärjestelyjä mm. raideliikennetytystä varten.

Laajalahden lounaisrannan alueella on laadittu viime vuosina uusia asemakaavoja ja kaavojen muutoksia. Niitä varten on tehty omat vaikutusarviot. Niissä on todettu asemakaavojen vaikuttavan linnustossa mahdollisesti mm. pikkutikkaan ja pikkusieppoon, joiden reviirit ovat Natura-alueen rantametsässä.

Natura-aluetta ympäröivien hankkeiden yhteisvaikutukset ovat sekä suoria että välillisiä. Rakentaminen vaikuttaa sekä suoraan että välillisesti luonnonympäristössä kasvillisuuteen, maaperään ja vesitalouteen. Rakennustyömaiden hetkellinen lisääntyminen aiheuttaa myös melua, päästöjä, estevaikutusta ja heikentää viihtyisyyttä.

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen lisää asukasmääriä ja työpaikkoja, jotka puolestaan lisäävät viher- ja vesialueiden käyttäjämääriä ja sitä kautta myös metsäalueiden kulumista, roskaantumista ja ilkivaltaa. Ne luovat myös uusia yhteystarpeita ja lisäävät teknisiä ratkaisuja (johdot, putket, kaapelit, sähkökeskukset).

Alla on esitetty Laajalahden kaavoituskohteet, niiden sisältö ja arvioitu aikataulu:

Kivimies 220720

- ehdotus kaupunginhallitukselle asemakaavan muutokseksi, ksl 15.5.2013
- pieni kaavanmuutos

Tavoitteena on laajentaa alueen käyttötarkoitusta toimistorakentamisen sallivaksi ja nostaa rakennusoikeutta.

Ruukinranta-Tarvaspää 250100

- kaavaehdotus syksyllä 2014
- Natura-arvio tehdään ennen kaavaehdotusta

Kaavoituksessa tutkitaan tiivistä ja matalaa rakentamista sekä rantaraitin ja melusuojausten rakentamista. Ruukinrannan kaavaluonnoksessa ei ole esitetty uutta maankäyttöä Natura-alueen välittömään läheisyyteen lukuun ottamatta katujärjestelyjä Kehä I:n varressa. Tutkitaan myös maisemakuvallista ja rakennussuojelua.

Raide-Jokeri

- kaupunginhallitus päätti 10.2.2012, että Raide-Jokeri linjataan Otaniemen kautta
- Natura-arvio tehty, ei vielä lausunnolla
- yva-tarveharkinta vireillä

Raide-Jokeri Itäinen vaihtoehto (RJ-OTA) sijoittuu Turuntien liittymän jälkeen Kehä I:n itäreunaan Laajalahden puolella ja linjautuu Otaniemen kautta Keilaniemeen. Hankkeen Natura arvioinnissa vaikutusalueena on tarkasteltu koko Natura-aluetta, Laajalahden pohjoisosaa sekä Natura-alueen ja Kehä I:n välistä aluetta. Lähimmillään rakentamisalue on noin 25 metrin etäisyydellä Natura-alueen luoteis- ja lounaiskulmissa. Natura-alueen luontotyyppeihin ei kohdistu niitä supistavia tai pirstovia vaikutuksia. Natura-alueen valuma-alueessa ei tapahdu sellaisia muutoksia, jotka heijastuisivat luontotyyppeihin.

Maarinsolmu 221400

- kaavaehdotus syksyllä 2014
- Natura-arvio päivitetään

Tavoitteena on mahdollistaa Maarinsolmun eritasoliittymän rakentaminen Kehä I:n tunnelointiin liittyen ja osoittaa siihen liittyviä alueita asunto- ja työpaikkarakentamiseen. Maarinsolmun eritasoliittymän rakentaminen edellyttää muutoksia siihen rajoittuvilla korttelialueilla uusien ramppien takia. Kaupunkikuvallisesti korostetaan Maarinsolmua Tapiolan keskuksen pohjoisena pääsisääntulona. Tutkitaan toimistojen ja asuntojen lisärakentamista.

Otakaari 220506

- valmisteluaineisto valmistuu keväällä 2014
- viranomaisneuvottelu 17.12.2013
- Natura-tarvearvio tehdään

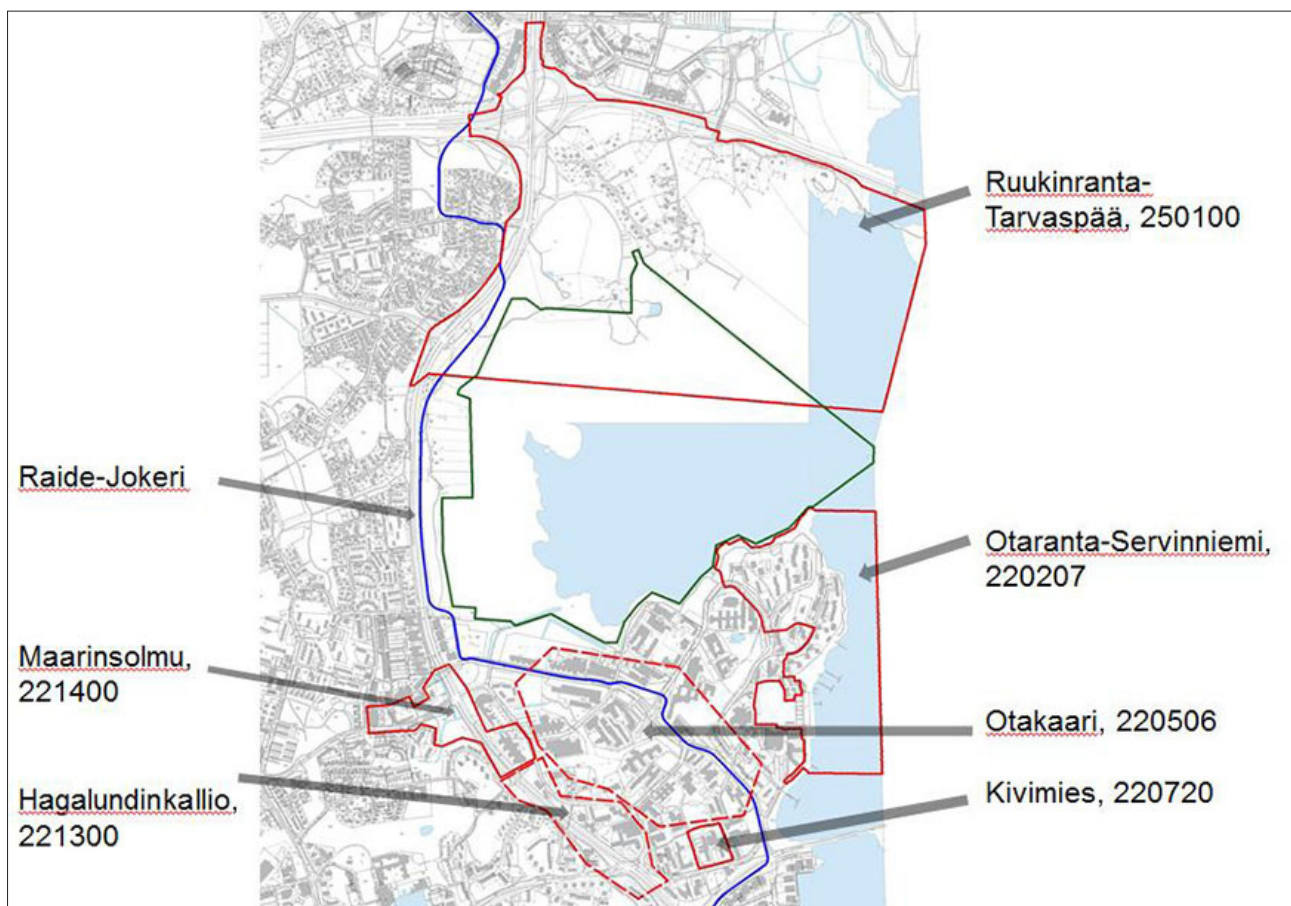
Asemakaavan muutos mahdollistaa Otaniemen metroaseman maanpäällisen ympäristön sekä korkeakoulun uuden päärakennuksen sovittami-

sen nykyisen päärakennuksen yhteyteen. Suunnitteluratkaisu pohjautuu Aalto Yliopiston järjestämän Campus 2015 kilpailun voittajatyön, Väre, ratkaisuun. Lisäksi alueella tutkitaan keskustan asuin- ja toimitilarakentamista tiiviiksi yhtenäiseksi kaupunkirakenteeksi. Suunnitteluratkaisut alueellisesti tarkentuvat ehdotusvaiheissa sekä käsittelyn edetessä.

Hagalundin kallio 221300

- valmisteluaineisto on ollut nähtävillä vuonna 2007
- suunnittelu pysähdyksissä

Kaavoja muutetaan siten, että mahdollistetaan kehätien tunnelointi ja luodaan mahdollisuuksia asuntojen ja toimitilojen lisärakentamiselle. Aluetta kehitetään arkkitehtikilpailun tulosten perusteella kansivaihtoehdon pohjalta.



8 Haitallisten vaikutusten torjuntatoimenpiteet

8.1 Kaavassa ja rakentamisessa huomioitavia asioita

- Kaavoituksessa jätetään suojelualueen ja rakennetun ympäristön väliin riittävän leveät puskurivyöhykkeet. Karkean arvion puskurivyöhykkeen sopivasta leveydestä saa siten, että puskurivyöhyke on riittävän leveä, jos sen läpi ei näe puiden ollessa lehdessä. Servinniemellä puskurivyöhyke kapenee erityisesti kahden keskimmäisen rakennuksen kohdalla. Kaavassa esitetään yksittäiset, mitatut puut säilytettävänä. Kortteleille esitetään istutettavat kasvillisuusvyöhykkeet.
- Kaavassa edellytetään, että toteutussuunnittelun yhteydessä tulee laatia alueellinen hulevesien hallintasuunnitelma, jossa esitetään hulevesien käsittely- ja ohjausjärjestelyt, tulvareitit sekä esitys alueellisista hulevesien hallintarakenteista.
- Kaavan aineistossa esitetään nykyisen ja tulevan maaston ja puuston sekä hulevesien käsittelyperiaatteet.
- Asemakaavan toteutussuunnittelun yhteydessä työmaille tulee laatia Natura-alueen läheisyyden vuoksi hulevesien hallinta- ja käsittelysuunnitelmat, joissa esitetään työmaa-alueiden hulevesien käsittely- ja ohjausjärjestelyt tai työmaasuunnitelma, jossa hulevesien hallinta ja käsittely on huomioitu. Siinä esitetään toimenpiteet, joiden avulla estetään rakennustyömaalle erityisesti rankkasateen aikana satavan veden aiheuttama paljaan maan liettyminen ja vesien hallitsematon ohjautuminen rakennuspaikan ulkopuolelle.
- Lintujen törmäysvaaran vähentämiseksi metsänrajan yläpuolelle nousevien rakennusten seinäpinnoissa Laajalahden Natura-alueen suuntaan ei saa käyttää yhtenäistä, suurta seinää peittävää lasipintaa.
- Servinniemen ja Otarannan alueella impulssimaista melua aiheuttavat paalutustyöt ja kallioiden räjäytystyöt alle 1000 metrin päässä suojelualueesta tulee tehdä lintujen pesimäajan 1.4-31.7 ulkopuolella. Räjäytystyöt ja paalutukset tulisi tehdä muulloin kuin pesimäaikana. Tässä tapauksessa kriittisin on silkkiuikukukolonia, jonka pesimäaika ajoittuu toukokuusta heinäkuun alkupuolelle. Levähtävän linnuston osalta merkittävä aika jatkuu syyskuun loppuun asti.
- Työmaavaiheessa välttämätön rakennusalue Naturan suuntaan merkitään maastoon ja aidataan. Alueella ei sallita maan kaivamis- tai täyttämistoimenpiteitä, jotka ulottuvat aidatun alueen pohjoispuolelle Natura alueen suuntaan. Rakentaminen järjestetään niin, ettei ranta-alueella liikuta suurilla koneilla tai varastoida rakennustarvikkeita.
- Vesialueiden ruoppaus- ja täyttötyöt vaativat vesilain mukaisen toimenpideluvan. Ruoppauksen aikana tulee käyttää suojaverhoja estämään humuksen ja saviaineksen kulkeutuminen veden virtauksen, aallokon tai tuulen mukana rakentamisalueen ulkopuolelle.
- Ranta-alueen metsien hoidon järjestämiseksi tulee laatia hoitosuunnitelma, joka ottaa huomioon Natura alueen läheisyyden ja ranta-alueen maisemallisen ja virkistysellisen merkityksen.

9 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän Natura-arvion johtopäätös on, että Otaranta-Servinniemen asemakaavan mukaisen maankäytön rakentaminen ei aiheuta Laajalahden Natura 2000-alueen suojeluperusteisiin merkittäviä heikentäviä vaikutuksia. Myöskään yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa eivät aiheuta merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura 2000-alueelle.

Otaranta-Servinniemen asemakaavan rakentaminen ei suoraan sijoitu Natura-alueelle. Asukasmäärän lisääntyminen lisää välillisenä vaikutuksena liikkumista nykyisen rantaraitin alueella ja saattaa aiheuttaa häiriötä pesinnälle. Vaikutus ei kuitenkaan ole merkittävä, sillä Laajalahden Natura-alue on luonteeltaan sellainen, ettei se houkuttele liikkumaan kesäaikana lintujen pesimäpaikoilla, märässä ruovikossa.

Asemakaavaehdotuksen liitteenä laaditussa kunnallisteknisessä yleissuunnitelmassa on laadittu esitys hulevesien hallinnasta, jonka mukaisesti katu- ja puistoalueilla syntyvät hulevedet ja niiden kautta kulkevat hulevedet voidaan johtaa alueella hallitusti ja käsitellä ennen purkamista mereen. Näin Natura-alueeseen ei kohdistu hulevesistä todennäköisesti välillisiä vaikutuksia. Suurin uhka muodostuu rakentamisen aikaisesta hulevesikuorimituksesta. Hulevesivaikutukset eivät kuitenkaan heikennä veden laatua pitkällä aikavälillä.

Otaniemen Otarannan ja Servinniemen asemakaavan mahdollistamalla rakentamisella on vaikutuksia Laajalahden Natura-alueen linnustoon, mutta niitä voidaan lieventää. Vaikutukset Natura-alueen linnustolle eivät ole merkittäviä, jos suositukset otetaan huomioon. Suurimmat vaikutukset kohdistunevat rannan tuntumassa olevaan silkkiuikkukoloniaan, jonka pesimäaikainen häirintä on minimoitava suunnittelemalla työt niin, että pesimäaikana ei alueella tehdä voimakasta äkillistä melua aiheuttavia töitä.

Servinniemen pohjoisosan kahden keskeisimmän rakennuksen ja lahden väliin jää vain hyvin kapea puu- ja pensasvyöhyke. Erityisesti tällä kohtaa on huolehdittava suojaavan puuston säilymisestä ja uudisistutuksista. Linnut havaitsevat ihmisten ja ulkoilutettavien koirien liikkumisen pihalla tai ulkoilupolulla. Jos välissä on suojaavaa puustoa, liikkumisen aiheuttama häiriö minimoituu.

Tämän hankkeen, ja muiden aluetta ympäröivien hankkeiden vaikutuksia tulisi seurata jatkamalla linnustolaskentoja samoilla menetelmillä kuin aiemmin. Vasta riittävän pitkä aikasarja antaa luotettavaa tietoa linnuston muutoksista.

Arvion mukaan tämä hanke on toteutettavissa, mikäli suositukset häiriön minimoimisesta huomioidaan. Tällöin rakentamisen vaikutukset eivät merkittävästi heikennä Laajalahden Natura-alueen linnustoa ja muita luontoarvoja.



Kuva 15. Valokuva Servinniemen kärjen puistoalueelta.

9 Lähteet

- Bonn, T. 2005: Kehä I tiesuunnitelma välille Kalevalantie – Turunväylä. Vaikutukset luontoarvoihin. Electrowatt-Econo Oy.
- Kala- ja Vesitutkimus Oy, Markku Mikkola-Roos & Heikki Hirvonen 1996. Toukolanranta, rakentamisen ympäristövaikutukset. Ekologinen näkökulma II. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 1996:20.
- Laajalahden lintuvesi (FI0100028) Natura 2000 alueen tietolomakkeen tiivistelmä.
- Lammi E., P. Routasuo, N. Hagner-Wahlsten, J. Mäkinen & M. Vauhkonen 2013. Espoon Kivimiehenrannan-Otarannan-Servinniemen alueen luontoselvitys. Ympäristö-suunnittelu Enviro Oy. Espoon kaupunki.
- Leinikki J. ja Syväranta J. Otaniemen meriuposkuoriaselvitys 2011. Alleco Oy.
- Maa- ja vesi Oy 2002: Arvio rakennemallien vaikutuksista Espoonlahden ja Laajalahden Natura 200-alueisiin. Kirjallisuustutkimus.
- Otarannan - Servinniemen asemakaavan kunnallistekninen yleissuunnitelma 2012. Espoon kaupunki.
- Rassi, P. Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö ja Suomen Ympäristökeskus, Helsinki.
- SITO Oy 1997: Maari III asemakaava-alueen ympäristövaikutusselvitys. Espoon kaupunki, kaupunkisuunnittelukeskus, asemakaavayksikkö.
- SITO Oy 1999: Maari II asemakaavan muutos, tavoiteohjelman mukainen ympäristövaikutusselvitys. Espoon kaupunki, kaupunkisuunnittelukeskus, asemakaavayksikkö.
- Solonen, T., Lehtikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry. Helsinki.
- Syväranta J. & Leinikki J. 2012. Meriuposkuoriansien esiintyminen Otaniemessä 2012. Alleco Oy raportti n:o 12/2012. Alleco Oy 5.12.2012.
- Yrjölä R. 2013. Arvio Otaranta-Servinniemen asemakaavoituksen vaikutuksista Laajalahden Natura-alueen linnustoon. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.

