



Kuningattarenrannan asuntomessualueen kaava

Kaavaselostus

1. Perus- ja tunnistetiedot

1.1. Tunnistetiedot

Alue:	Kuningattarenranta, korttelit 1051–1062 ja näihin rajautuvat katu-, liikenne-, viher- ja vesialueet
Kaupunki:	LOVIISAN KAUPUNKI
Kaupunginosa:	10 Ulriika-Määrlahti
Kortteli:	1051–1062
Kaava:	Asemakaava, asemakaavan muutos ja sitova tonttijako
Kaavatunnus:	434_AM10-24

Asemakaavan selostus koskee 30.1.2020 päivättyä asemakaavakarttaa.

1.2. Kaava-alueen sijainti ja rajaus

Suunnittelualue sijaitsee Loviisan taajama-alueen itäosassa Loviisanlahden itäpuolella. Kaava-alueen pohjoisosa on noin 900 metrin etäisyydellä torista. Suunnittelualue on kooltaan noin 53 hehtaaria, ja Mannerheiminkadulta etäisyys kaava-alueen eteläosaan on noin 1 200 metriä. Suunnittelualueen pohjoisosa rajautuu Mannerheiminkatuun ja eteläosa Haruddenintien pohjoispuolelle. Idässä suunnittelualue rajautuu Saaristotiehen lukuun ottamatta aivan koillisosaa, johon sisältyy nykyinen liikerakennus ja päiväkodin tontti sekä virkistysalue. Lännessä alue rajautuu Loviisanlahteen.



1.3. Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on LOVIISAN KAUPUNKI, ULRIKA-MÄÄRLAHTI, 10. kaupunginosa, Asemakaavan muutos ja ensimmäinen asemakaava sekä sitova tonttijako, korttelit 1051–1063 sekä näihin rajautuvat katu-, viher- ja vesialueet.

Asemakaavan muutos koskee kortteleita 1010, 1028 ja 1043 sekä näihin rajautuvia katu- ja viheralueita sekä vesialuetta. Asemakaava koskee kiinteistöjä 434-10-1010-3, 434-10-1010-4, 434-10-1010-5, 434-401-9-6, 434-401-8-14, 434-401-10-16 sekä osaa kiinteistöstä 434-405-1-33, 434-895-2-4, 434-876-2-0, 434-10-9903-0, 434-401-6-69. Asemakaavan muutoksella muodostuvat korttelit 1051–1052 sekä lähivirkistys-, vesi- ja katualueita. Ensimmäisellä asemakaavalla muodostuvat korttelit 1053–1063 sekä lähivirkistys-, katu- ja vesialuetta.

Asemakaava on tullut vireille vuonna 2007 (dnro 221/5.511/2007). Osa vuonna 2007 vireille tulleesta kaavasta on edennyt valmiiksi kaavaksi ja saanut lainvoiman vuonna 2008. Vuosina 2010–2014 kaavasunnittelua ei priorisoitu kiireelliseksi, mutta kaupunginvaltuusto varasi vuoden 2014 talousarviopäätöksellä erillisen määrärahan Loviisanlahden itäisen rannan kehittämiseen. Tämän seurauksena kaava-alueita laajennettiin kaavoituskatsauksella 2014. Kaava-alueita laajennettiin vuoden 2016 kaavoituskatsauksella itään liikerakennuskortteliin 1010.

Itärannasta tavoitellaan keskustan- ja merenläheistä laadukasta asuinaluetta palveluineen. Merenrantaan rakentuvan asuinalueen tavoite on mahdollistaa rakentuvien puistoalueiden ja virkistysreittien kautta pääsy merenrantaan sekä nostaa keskustataajaman itäosan Määrilahden houkuttelevuutta ja koko kaupungin imagoa. Keskustan palveluihin tukeutuvalla alueella on mahdollista syntyä noin 520 asukkaan uusi asuinalue. Loviisanlahden pohjukkaan sijoittuvan laajan virkistysalueen on tarkoitus jatkaa kaupungin puistojen verkostoa lahden pohjukkaan sekä lahden itärannalle.

Kuningattarenrannasta tavoitellaan LOTES-osayleiskaavan mukaisesti keskustan- ja merenläheistä laadukasta asuinaluetta palveluineen, joka nostaa koko kaupungin imagoa, ja jossa innovatiivinen ja älykäs asuinrakentaminen, monipuoliset kulttuuri- ja liikuntapalvelut sekä ainutlaatuinen maisema ovat läsnä. Loviisanlahden rantaan sijoittuvan laajan virkistysalueen on tarkoitus palvella uusien asukkaiden lisäksi myös Määrilahdessa asuvia ihmisiä, jotka pääsevät merenrantaan. Lisäksi asemakaavan tavoitteena on suunnitella Rantatienpuistoa ja Laivasiltaa vastapäätä kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen alue ja mahdollistaa energiatehokkaan asuinalueen rakentaminen. Kuningattarenrannan alueelle on tavoitteena mahdollistaa asuinkerrostalojen, pientalojen, erilaisten kytkettyjen pientalojen, townhouse-talojen sekä mahdollisesti pienkerrostalojen toteuttaminen.

Kuningattarenrannan alueen suunnittelu on kaupunkisuunnitteluosaston seuraavien vuosien keskeisin suunnitteluprojekti. Kaavoituksen perusselvityksiä on laadittu vuosina 2016–2020. Selvitysten laatimista muun muassa suunnitellun kelluvien pientalojen ja pienvenesataman vesialueen osalta on jatkettu vuonna 2019. Kaupunginvaltuusto on myöntänyt asuntomessuprojektia varten erillisen investointimäärärahan. Asemakaavan muuttamista ja ensimmäisen asemakaavan laatimista ohjaa LOTES-osayleiskaava. Kaavoitustyön yhteydessä tarkistetaan osittain myös osayleiskaava ja laaditaan muita kokonaisuuteen liittyviä selvityksiä ja suunnitelmia. Osayleiskaavan muutosprosessi etenee rannan asemakaavasunnittelun kanssa, kuitenkin siten että sen päätökset tehdään ennen asemakaavapäätöksiä.

1.4. Selostuksen sisällysluettelo

1.	Perus- ja tunnistetiedot	1
1.1.	Tunnistetiedot	1
1.2.	Kaava-alueen sijainti ja rajaus	1
1.3.	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4.	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5.	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	4
1.6.	Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdeaineistoista	5
2.	Tiivistelmä.....	6
2.1.	Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2.	Asemakaava	6
2.3.	Asemakaavan toteuttaminen.....	7
3.	Lähtökohdat.....	7
3.1.	Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.1.1.	Alueen yleiskuvaus	7
3.1.2.	Luonnonympäristö	8
3.1.3.	Rakennettu ympäristö.....	17
3.1.4.	Maanomistus	23
3.2.	Suunnittelutilanne	23
3.2.1.	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.	23
4.	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	26
4.1.	Asemakaavan suunnittelun tarve	26
4.2.	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	26
4.3.	Osallistuminen ja yhteistyö.....	26
4.3.1.	Osalliset.....	26
4.3.2.	Viranomaisyhteistyö.....	26
4.3.3.	Rakennus- tai toimenpidekiellot	26
4.3.4.	Vireilletulo	26
4.3.5.	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	26
4.4.	Asemakaavan tavoitteet.....	28
4.4.1.	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet.....	28
4.4.2.	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet	29
5.	Asemakaavan kuvaus.....	31
5.1.	Kaavan rakenne.....	31
5.1.1.	Mitoitus	34
5.1.2.	Tonttijako	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.

5.2.	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	35
5.3.	Aluevaraukset ja kaavamääräykset.....	35
5.4.	Kaavan vaikutukset.....	35
5.4.1.	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	35
5.4.2.	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	40
5.4.3.	Vaikutukset talouteen.....	43
5.4.4.	Vaikutukset terveellisyteen ja turvallisuuteen	44
5.4.5.	Vaikutukset väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä.....	44
5.5.	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	45
5.6.	Suhde maakuntakaavaan	45
5.7.	Suhde yleiskaavaan.....	45
6.	Asemakaavan toteutus	46
6.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	46
6.2.	Toteuttaminen ja ajoitus.....	52
6.3.	Toteutuksen seuranta	52

1.5. Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
Liite 2	Määrilahden historiallinen käyttö, Ulrika Rosendahl, 2019
Liite 3	Loviisa, Itäranta, asuntomessualue, maaperän pilaantuneisuustutkimus, Ramboll, 2019
Liite 4	Rakennettavuusselvitys, Itärannan asemakaava, Ramboll, 2020
Liite 5	Loviisan Kuningattarenrannan kokoomaluontoselvitys 2019, Jere Salminen, 2019
Liite 6	Loviisan Kuningattarenrannan asemakaavaehdotuksen ekologinen tarkastelu, Ramboll, 2020
Liite 7	Loviisan Kuningattarenrannan asemakaavan kaavataloudellinen vertailu, Ramboll, 2020
Liite 8	Idealuonnosten paikkatietokyselyn koonti, Ramboll, 2017
Liite 9	Loviisanlahti, esiselvitysraportti, kelluva asuinalue, Loviisa, Bluet, 2019
Liite 10	Loviisan asuntomessualueen tuuliaallokko ja aaltosuojaustarve, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2019
Liite 11	Selvitys Loviisanlahden ylittävästä kelluvasta ponttonisillasta, A-laiturit, 2019??
Liite 12	Kuningattarenrannan asemakaavaehdotuksen vaikutus Loviisanlahden pintaveteen, asiantuntijalausunto FCG suunnittelu- ja tekniikka Oy, 2020

Liite 13	Rakentamistapaohje korttelit 1051-1063
Liite 14	Rakentamistapaohje kelluva asuinalue
Liite 15	Ekologisen viheralueen yleissuunnitelma
Liite 16	Liikennetarkastelu
Liite 17	Loviisan Kuningattarenrannan lepakkoselvitys, Wermundsen Consulting Oy, 2019
Liite 18	Lausunto Loviisan Kuningattarenrannan asemakaavan vaikutuksista linnustoon
Liite 19	Tonttijako

1.6. Luettelo kaavaa koskevista muista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdeaineistoista

Luonto- ja virkistysalue selvitykset

- Suomen lajitietokeskus: Laji.fi-portaali. < <https://laji.fi/> > . Haku 9.4.2019.
- Loviisan Määrлахden rannan asemakaava-alueen kasvillisuus selvitys, Salminen, 2018
- Viitasammakkoselvitys Loviisan Määrлахden rannan asemakaava-alueella, Salminen, 2018
- Loviisan Gröna Uddenin perhosselvitys, Salminen, 2016
- Loviisan Gröna Uddenin sieniselvitys, Salminen, 2016
- Loviisan Määrлахden rannan asemakaava-alueen biotooppiselvitys, Salminen, 2016
- Loviisan liito-oravaselvitys, Enviro, 2008
- Loviisan kaupungin virkistys- ja vapaa-ajan alueiden käyttömahdollisuudet, Virkistysalueet osa I – Saaristo ja rannikko, Loviisan kaupunki 2008
- Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaava, luontoselvityksen täydennys, Enviro/Vauhkonen, 2007
- Loviisan pohjoisosien ja Tesjoen osayleiskaavan luontoselvitys, Ympäristösuunnittelu Enviro/Routasuo, Vauhkonen, 2006
- Loviisan lepakkokartoitus, Batcon Group/Siivonen, 2005

Kunnallistekniset suunnitelmat ja maaperäselvitykset

- Rantaosayleiskaava-alueen vesihuollon yleissuunnitelma, Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy, 2007
- Loviisanlahden vapaa-ajankeskuksen rakennettavuusselvitys, Insinööritoimisto Geotesti Oy, 2007
- Geotekninen rakennettavuusselvitys, työnumerot 070131 ja 070150, Insinööritoimisto Geotesti Oy, 2007
- Loviisan vesihuollon kehittämissuunnitelman päivitys 2017–2025. Ramboll, 2007

Arkeologiset selvitykset

- Loviisan pohjoisosien ja Ruotsinpyhtään Tesjoen osayleiskaava-alueen inventointi, Museovirasto/T. Rostedt, 2007

Muut selvitykset, ohjeet ja suunnitelmat

- Suunnitelma Laivasillan vierasvenesataman vesikasvillisuuden hillinnästä, Ramboll, 2018, päivitetty 2019
- Itärannan kehittäminen, verkkokyselyn tulokset, Ramboll, 2017
- Loviisan kaupungin kevyen liikenteen väylien inventointi, Loviisan kaupunki, 2012
- Loviisan kaupungin tulvastrategia, Ramboll, 2010
- Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaavan rakennusinventointi, Ahlfors & Mäntysaari, 2008
- Atomitie 1583, tilavaraussuunnitelma Loviisa, Ramboll, 2008
- LOTES-osayleiskaavanmuutos (Kuningattarenranta) Päivittäistavarakaupan palveluiden selvitys, Sitowise, 2019
- LOTES-osayleiskaavanmuutos (Kuningattarenranta) Saaristotien liikenneselvitys, Sitowise, 2019
- LOTES-osayleiskaavanmuutos (Kuningattarenranta) Saaristotien meluselvitys, Sitowise, 2019
- Loviisan kaupan palveluverkkoselvitys sisältäen liikennevirrat, 2020

2. Tiivistelmä

2.1. Kaavaprosessin vaiheet

Kaavan vireilletulo, tekninen lautakunta 20.3.2007 § 36

Osa kaavasta saanut lainvoiman vuonna 2008. Jäljelle jääneen osan kaavaprosessi jatkuu.

Kaava-alueen laajennus, kaavoituskatsaus 2014, tekninen lautakunta 25.2.2014 § 24
Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 16.4.2015

Kaava-alueen täsmennys, kaavoituskatsaus 2016, kaupunginhallitus, 21.3.2016

Valmisteluvaiheen kuuleminen, verkkokysely kolmesta vaihtoehdoisesta ideasuunnitelmasta 12.4–30.4.2017

Hyvinvointihallikysely 3.-30.6.2019

Kaavaluonnosten nähtäville asettaminen elinkeino- ja infrastruktuurilautakunta 19.6.2019 § 87

Kaavaluonnosvaihtoehdot nähtävillä 4.7. - 16.8.2019, jolloin järjestettiin myös verkkokysely aiheesta

Kaksi yrittäjien aamubrunssi tilaisuutta, toinen keväällä ja toinen syksyllä

Kaavoittajan vastaanottopäivät luonnosten nähtävilläoloaikana 11.7.2019 ja 12.8.2019

Työneuvottelu ELY-keskuksen kanssa 10.9.2019

Aineiston esittely kaupunginhallitus ja elinkeino- ja infrastruktuurilautakunta 12.12.2019

Nimistötyöpaja 9.1.2020

Selvitysten esittelytilaisuus 23.1.2020

Kelluva rakentaminen esittelytilaisuus 28.1.2020

Kaavaehdotuksen ja sitovan tonttijaon nähtäville asettaminen elinkeino- ja infrastruktuurilautakunta 30.1.2020

Kaavaehdotus nähtävillä __.__.____ - __.__.____

Kaavan hyväksyminen __.__.____

2.2. Asemakaava

Asemakaavamuutos koskee Ulrika-Määrлахden (kaupunginosa 10) asuinalueen kortteleita 1010, 1043 ja LPA-korttelia 1028. Asemakaavan muutoksella poistetaan suunnittelualueen pohjoisosan kaksi liikerakennuksen korttelialuetta (KL), sosiaalitoiminta palvelevien rakennusten korttelialue (YS), autopaikkojen korttelialue (LPA) ja puistoalueita (VP, VP/s). Asemakaavan muutoksella ja uudella asemakaavalla alueelle muodostuu runsaasti uutta erillispientalojen (AO), asuinpientalojen (AP),

kytkettyjen pientalojen, townhouse-talojen (A), kerrostalojen (AK) kelluvien asuinrakennusten korttelialueita (W/a). Kaavalla muodostuu laaja lähipalvelurakennusten korttelialue (P-3), jonka käyttötarkoituksmerkintä on laaja sekä lähipalvelurakennusten korttelialue (P-4), joka tukee kelluvan uimalan tai ravintolan käyttöä. Kauppa on mahdollista sijoittaa sekä lähipalvelurakennusten korttelialueelle että kerrostalon pohjakerrokseen. Kaavalla osoitetaan suunnittelualueen pohjoisosan muuttuva Saaristotien linja ja Saaristotie osoitetaan katualueena. Kaavalla muodostuu satama/venevalkama-alue (LV). Kaavalla säilytetään mereen rajautuva lähivirkistysalue ja sitä laajennetaan mantereeseen suuntaan. Kaavalla säilytetään toinen pienialaisempi lähivirkistysalue Nordenskiöldiöntien varrella ja muodostuu kolme uutta lähivirkistysaluetta asuinkortteleiden yhteyteen. Näistä eteläisin lähivirkistysalue on Gröna Uddenin tammimetsän alue, jolla on suojeluarvoja (VL/s). Kaavalla säilytetään pohjoisosan vesialue, muutamaa pienialaista rantaviivan tarkennusta lukuun ottamatta. Kaavalla muodostuu suunnittelualueen eteläosaan uusi vesialue (W). Kaavaan liittyy sitova tonttijako.

2.3. Asemakaavan toteuttaminen

Loviisan kaupunki toteuttaa tarvittavat kunnallistekniset työt, ja kaupunki vastaa kaavateiden rakentamisesta ja ylläpidosta sekä yleisten alueiden rakentamisesta ja kunnossapidosta. Yhdyskuntatekninen suunnittelu ja rakentaminen toteutetaan vuoden 2023 asuntomessujen aikataulua silmällä pitäen. Vesialueella ja rannan läheisyydessä vesilain mukaisen luvan vaativat toimenpiteet, kuten ruoppaustyöt ja aallonmurtajan rakentaminen, toteutetaan lupamenettelyn valmistuttua. Mikäli lähipalvelurakennusten korttelialueiden toteuttaja on kaupunki, se vastaa tarvittavista paalutuksista. Pientalotonttien ja kelluvan rakentamisen osalta toteutuksesta vastaavat yksityiset toteuttajatahot. Mikäli kelluvan altaan toteuttaa kaupunki, se vastaa kustannuksista, muussa tapauksessa toteutuksesta vastaa yksityinen taho. Kaupunki vastaa pienvienelaiturin toteutuksesta, mutta toteuttajataho voi olla myös yksityinen. Kaava-alueen lähivirkistysalueet toteutetaan vuoden 2023 asuntomessuihin mennessä.

3. Lähtökohdat

3.1. Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1. Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Loviisan taajama-alueen itäosassa, Loviisanlahden itäpuolella. Suunnittelualue on kooltaan noin 53 hehtaaria. Suunnittelualue rajautuu rakennettuun ympäristöön ja mereen. Itäpuolella alue rajautuu Saaristotien itäpuolta reunustavaan Määrilahden asuinalueen kerrostalo- ja erillispientalokortteleihin.

Suunnittelualueen pohjoisosa, laajat alueet keskiosasta sekä näihin rajautuvat vesialueet ovat asemakaavoitettuja. Uutta asemakaavaa muodostuu suunnittelualueen eteläosassa sekä siihen rajautuvalla vesialueella. Mannerheiminkadun eteläpuolelle sijoittuva alueen pohjoisosa on osittain voimakkaasti rakennettua tie-, liike- ja palvelurakennusten ympäristöä sekä Saaristotien meren puolella puistomaisempaa vanhan niityn ja omakotitalon pihamaata. Alueen keskiosa on pääosin rakentamatonta joutomaata, ruovikkoa ja vesialuetta sekä etelämmäs tultaessa havupuuvältaista metsää. Eteläosassa sijaitsee Gröna Uddenin istutettu lehtikuusi- ja tammimetsikkö.

Koilliskulma on jo entuudestaan asemakaavoitettua aluetta, jossa sijaitsee tyhjillään oleva entinen kaupparakennus, ravintola-liikennarakennus, Määrilahden päiväkotiki sekä näihin rajautuvia puisto-, lähivirkistys- ja katualueita. Saaristotien ja meren välillä sijainnut omakotitalo on purettu, ja sen pihamaa ja pellot ovat jääneet vaille hoitoa. Loviisanlahden pohjoisosan ruovikko sekä keskiosan täytömaa-alueet ovat Määrilahden venesatamaa lukuun ottamatta täysin rakentamatonta. Historialliselta

maalinnoitus Ungernilta aukeaa ruovikon ylitse avoin näkymä merelle, joka on huomioitu tärkeinä näkyminä Loviisan pohjoisosan ja Ruotsinpyhtään Tesjoen osayleiskaavassa. Itäosassa suunnittelualue rajautuu Saaristotiehen.

Suunnittelualueen eteläosa on metsäistä ja pääosin rakentamatonta. Etelässä alue päättyy Gröna Uddenin tammimetsän etelään avautuvaan rantaan. Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsee yhteensä kolme olemassa olevaa asuin- tai lomarakennusta, joista yksi sijaitsee metsäisen alueen pohjoisosassa, yksi tammimetsän pohjoispuolella ja yksi tammimetsän keskiosassa. Näitä pihapiirejä lukuun ottamatta alue on rakentamaton. Alueelta on aiemmin purettu kolme asuin- tai lomarakennusta.



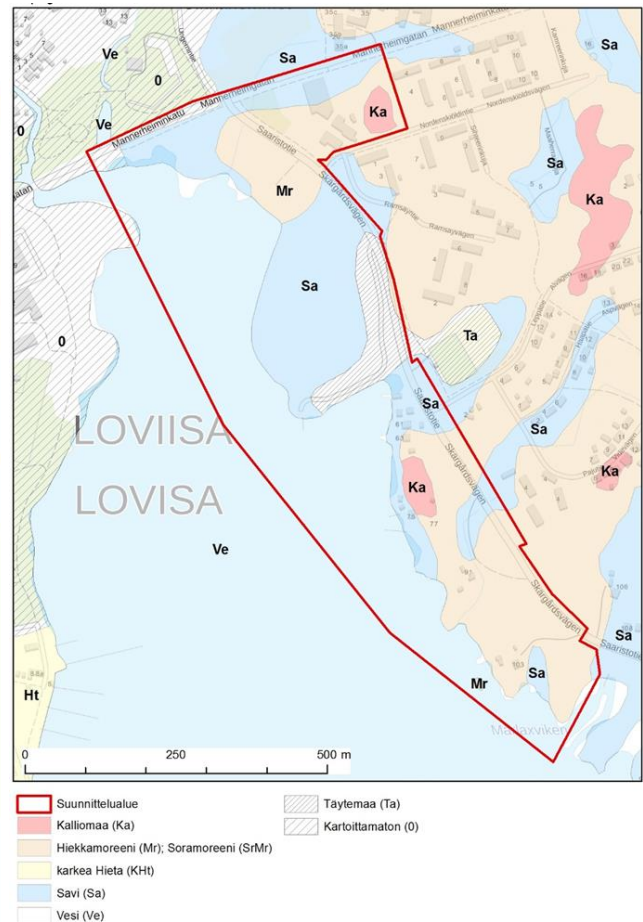
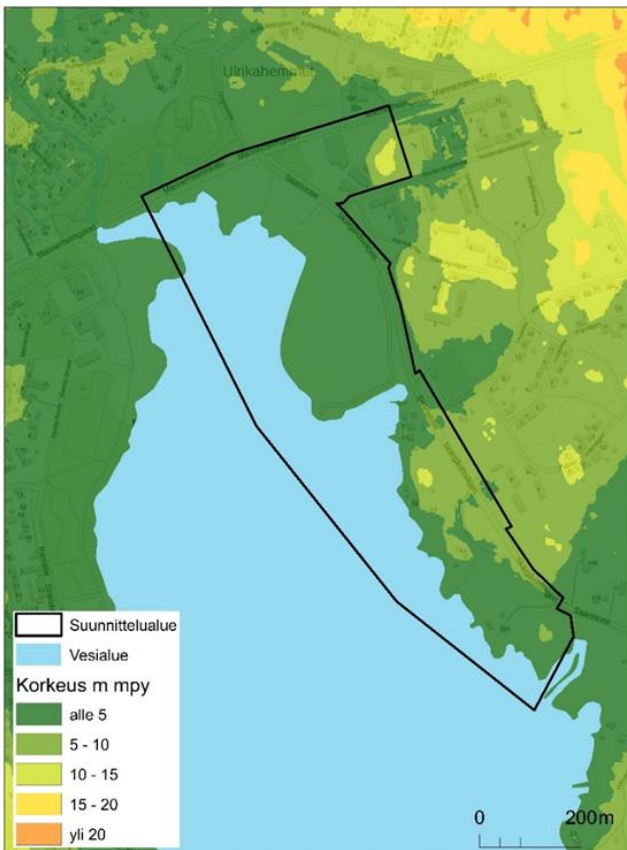
3.1.2. Luonnonympäristö

Korkeussuhteet

Suunnittelualueen pohjoisosa on pinnanmuodoiltaan melko tasaista ja etenkin vanhan ruoppausmassojen läjitysalueen osalta alavaa. Maasto nousee idässä Saaristotielle tullessa korkeustasoon 2,5–3,5 metriä merenpinnan yläpuolella (mpy). Suunnittelualueen koilliskulmassa nousee metsäinen mäki noin 12 metriin merenpinnan yläpuolella. Mäki erottaa suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevan

asuinkorttelin nykyisestä liikerakennusten korttelista. Suunnittelualueen ulkopuolella, itäpuolella, maasto nousee, ja mäen päälle toteutuneet kerrostalojen korttelialueet nousevat korkeustasoon 11 metriä merenpinnan yläpuolella.

Kaava-alueen eteläosassa maasto on vaihtelevampaa, merenranta on paikoin melko jyrkkärantaista ja alueella nousee kallioinen mäki noin 11 metriin merenpinnan yläpuolella, muutoin maasto on Saaristotien länsipuolella keskimäärin korkeustasolla 6 metriä merenpinnan yläpuolella. Eteläosan tamnimetsän alueella suunnittelualueen maasto muuttuu jälleen alavaksi. Suunnittelualueen länsiosat ovat merialuetta.



Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen pohjamaa vaihtelee liejusta ja savesta tai/ja siltistä moreeniin ja kallioon, ja paikoin alueella on vanhaa täytemaata. Kallio on lähellä maanpintaa kahdella alueella, kaava-alueen koillisosassa sekä etelässä Saaristotien ja merenrannan välisellä alueella. Moreenialueita esiintyy laajasti sekä pohjoisosassa että eteläosassa. Kaava-alueen pohjoisreunalla sekä etelämpänä ruoppausmassojen läjitysalueella sekä merenrannan läheisyydessä on puolestaan savikko- ja pehmeikköaluetta. Vesialueen reunoilla on paikoin kosteikkoaluetta, joka on umpeen rehevöitynyttä vesistöaluetta, tai osissa aluetta löyhää täyttömaata. Kaava-alueen eteläosassa rannan läheisyydessä on louhikkoinen alue ja rantaan laskeva maasto on paikoin kivikkoista.

Asemakaavoitettavalla alueella on tehty maaperätutkimuksia vuonna 2007 kaava-alueen koillisosassa Saaristotien itäpuolella sekä Saaristotiestä länteen sijoittuvalla alueella kaava-alueen pohjoisosassa (Geotekninen rakennettavuusselvitys, työnumerot 070131 ja 070150, Insinööritoimisto Geotesti Oy, 2007) sekä alkuvuodesta 2019 kaava-alueen pohjoisosassa. Katso liite 4 (Rakennettavuusselvitys).

Vesistöt ja vesitalous

Suunnittelualue ei sijoitu pohjavesialueelle. Suunnittelualue rajautuu Loviisanlahden rantaan ja pohjoispuolen kosteikkoon, jossa Loviisanjoki laskee matalaan, keskisyvyydeltään noin 2–3 metrin pohjukkaan. Putkitettu Trollbergetinjohti johtaa putkitettuna suunnittelualueelle idästä ja laskee Loviisanlahteen. Suunnittelualueen pohjoispuolisen matalikon keskisyvyys on keskimäärin alle metrin. Loviisanlahti on lievästi tai kohtalaisesti rehevöitynyttä vesialuetta. Loviisanlahden pohjukassa ravinne- ja leväpitoisuuksia nostavat Loviisanjoesta ja lähivaluma-alueelta tuleva kuormitus sekä matalassa vedessä tapahtuva ravinteiden kierto veden ja pohjasedimentin välillä.

Loviisanlahden pohjoisosan ruovikkoalueista on vuonna 2018 valmistunut selvitys ja suunnitelma, jotka on päivitetty 2019 (Ramboll). Selvityksessä todetaan, että ruovikon lävitse kulkee nyt ainoastaan yksi pääuoma, joka kuljettaa ravinteita ja lietettä ulommaksi lahdelle. Selvityksessä esitetään, että valuma-alueelta tulevaa kuormitusta voitaisiin sitoa pohjukan ruovikkoalueelle paremmin muokkaamalla ruovikosta mosaiikkimaisempi eli lisäämällä vesikanavia ruovikon lävitse, jolloin ravinteita ja lietettä sitovan ruovikkoalueen osuus kasvaisi, kuormitus etäämmälle Loviisanlahdelle vähenisi ja alueen monimuotoisuus todennäköisesti lisääntyisi.

Tulvariskialueet



Loviisan keskusta-alue 1/100a tulvalla.

Loviisan rannikkoalue on nimetty yhdeksi Suomen valtakunnallisesti merkittävistä tulvariski-alueista (Uudenmaan ELY-keskus). Loviisan rannikkoalueelle on laadittu ehdotus tulvariskien hallintasuunnitelmaksi vuosille 2016–2021, jossa merkittävällä tulvariskialueella sijaitsevia tulvariskejä on tarkasteltu jakamalla alue tulvakohteisiin. Suunnittelualue sijaitsee Loviisan keskustan alueellisessa tulvariskikohteessa, joka kuuluu toistuvuudeltaan tilastollisesti kerran sadassa vuodessa toistuvan tulvan (1/100a) vaikutusalueeseen (kartta).

Loviisan kaupungin rakennusjärjestyksessä on ohjeistettu tulviin varautumisesta muun muassa määräämällä kastumiselle alttiiden rakenteiden alimmasta korkotasosta. Asuin- ja lomarakennuksen kosteudelle alttiiden rakennusosien tulee meren rannalla olla vähintään +2,8 metriä keski-vedenpinnan korkeudesta. Alakaupungin ja keskustan osalta tulvasuojeluratkaisuksi on valittu tulvapenger sekä erilaiset siihen liittyvät ratkaisut.

Luonnonsuojelu

Suunnittelualueelle ei sijoitu luonnonsuojelualueita. Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsevan Gröna Uddenin luontoarvoja on arvioitu alueelle tehdyssä biotooppiselvityksessä (Salminen, 2017) ja kokoomaluontoselvityksessä (Salminen, 2019). Gröna Uddenin tammi- ja lehtikuusimetsästä on löydetty harvinaista sieni- ja perhoslajistoa, alueella on useita käärmekeusasia ja siellä pesii muun muassa puukiipijä. Merenrantaan rajautuvan tammi- ja lehtikuusimetsän viljelmähistoriasta huolimatta on tarve laatia kaavallinen suojelumerkintä, joka tunnistaa luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja ohjaa alueen polkureitistön suunnittelua. Merenrannalla sijaitseva tammi-lehtikuusimetsä edustaa seudulla harvinaista elinympäristöä ja tarjoaa runsaine kolopuineen poikkeuksellisen ja monipuolisen elinympäristön. Vuonna 2019 laaditussa lepakkoselvityksessä Gröna Uddenin alue on todettu lepakoiden kannalta tärkeäksi ruokinta-alueeksi.

Suunnittelualueen ulkopuolella, noin 250 metriä pohjoiseen, sijaitsee luonnonsuojelulain 29. §:n mukainen Bastion Rosenin jalopuumetsikkö ja tästä hieman etäämpänä luoteessa Hagalundin jalopuumetsikkö. Suunnittelualueen ulkopuolella, etelässä on kaupungin omistama yksityinen luonnonsuojelualue (YSA013470, Haruddenin luonnonsuojelualue).

Kasvillisuus ja luontotyypit sekä vieraslajit

Vireillä olevan kaavoituksen yhteydessä on täydennetty olemassa olleita selvityksiä sekä laadittu uusia ja tehty alueen kokoomaluontoselvitys -raportti (Salminen, 2019). Kaavoituksen yhteydessä ne eliöryhmät, joita on selvitetty direktiivilajeja monipuolisemmin, on päätetty osittain LOTES-osayleiskaavaa varten tehtyjen selvitysten perusteella. LOTES-osayleiskaavan kasviselvityksen tiedot rajoittuvat vesi- ja rantakasvillisuuteen (Vauhkonen 2007). Tuore kasvi-inventointi on hyödyllinen paljolti karkeaa luontotyyppitietoa tarkemman kuvan saamiseksi alueesta. Samalla oli mahdollista tarkistaa, tavataanko alueella harvinaisia ja uhanalaisia kasvilajeja. Lisäksi haitallisten vieraslajien kartoittaminen on hyödyllistä. Reheväpohjaiset, asuinalueen välittömässä ympäristössä sijaitsevat paikat ovat monien haitallisten vieraskasvilajien lempipaikkoja. Vieraslajien torjuminen on olennainen osa nykyaikaista ympäristönhoitoa.

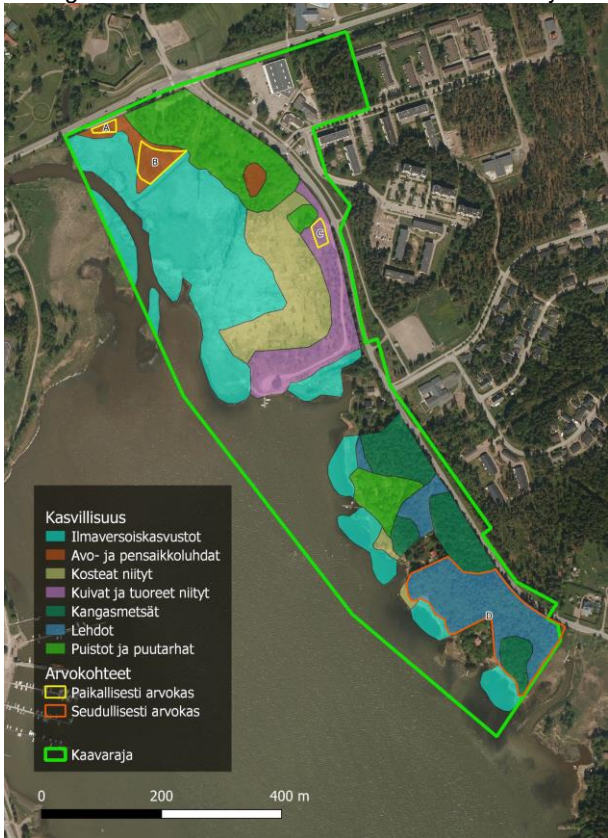
Vuonna 2019 selvitettiin vesikasvillisuutta mahdollisilta kelluvien talojen sijoituspaikoilta ja niiden lähiympäristöstä (Leinikki & Saarman 2019). Vesikasvillisuuskartoituksen alueelta tarkistettiin lisäksi erityisesti suojeltavan meriuposkuoriaisen (*Macrolea pubipennis*) esiintyminen. Kokoomaluontoselvitys -raportti päivitettiin uusien selvitysten perusteella syksyllä 2019.

Kuningattarenrannalla ei ole todettu luonnonsuojelulain 29. §:n mukaisia luontotyyppisiä eikä lajeja, joiden esiintymät olisi lain nojalla jätettävä rakentamisen ulkopuolelle. Kuningattarenrannalla ei ole todettu vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan suojeltavia luontotyyppisiä.

Kaava-alue voidaan jakaa luontotyyppiensä perusteella kuuteen osa-alueeseen. Alueen pohjoisosassa vallitsevia ovat Loviisanlahden perukan avoimet ja puoliavoimet kosteikot (osa-alue 1) sekä kookasta puustoa ja pensaikkaa kasvava hylätty puutarha (osa-alue 3). Niiden eteläpuolella on täytömaata, jolle on rakennettu Määrilahden venerannalle vievä tie (osa-alue 2). Kaava-alueen eteläinen puolisko on metsäinen. Metsät jakautuvat pohjoisempaan, pääasiassa luonnontilaisen kaltaiseen ja havupuuvaltaiseen osuuteen (osa-alue 5) ja eteläiseen, suurimmaksi osaksi istutusperäiseen osuuteen (osa-alue 6, jäljempänä ”Gröna Udden”). Kaava-alueen eteläpuoliskolla sijaitsee kaksi asuinrakennusta ja kaksi kesäasuntoa sekä hylätty pihapiiri (osa-alue 4), jolta on purettu rakennukset.



Kuningattarenrannan asemakaava-alueen osa-aluejako. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen Peruskartta 4/2019.

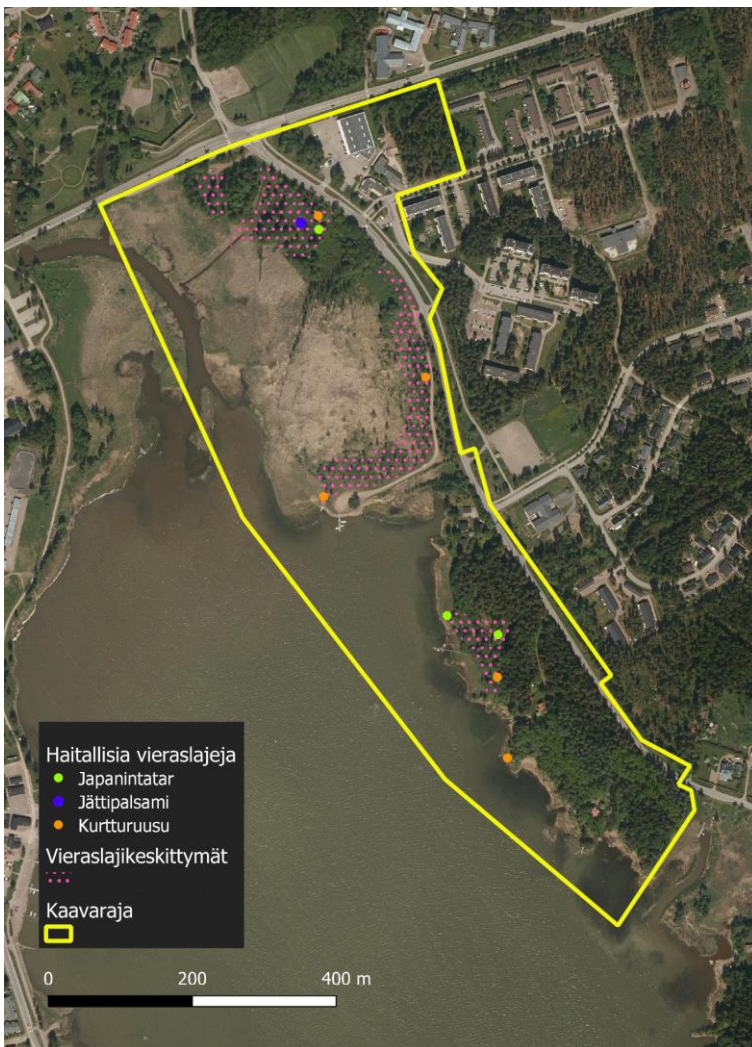


Kuningattarenrannan yleispiirteinen kasvillisuustyyppikuviointi ja arvokkaat osa-alueet. Kokoomaluontoselvitys, (Salmi-
nen 2019). Pohja: Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva 4/2019.

Osa suunnittelualueesta on kuitenkin luontotyypeiltään ja lajistoltaan monipuolista, ja osa siitä on arvoiltaan paikallisesti ja seudullisesti huomionarvoista. Yllä olevaan kuvaan merkityt arvokohteet

suositellaan alueen suunnittelussa huomioitaviksi. Tärkeintä on Gröna Uddenin vanhan istutusmet-
sän (arvokohde D) säilyttäminen, koska se on osoittautunut varsinkin perhos- ja sienilajistoltaan eri-
tyiseksi. Lisäksi se muodostaa lepakoille tärkeän ruokailualueen. Gröna Udden on luonnon moni-
muotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue ja seudullisesti arvokas. Selvityksen mukaisesti kulku
Gröna Uddenissa tulisi ohjata selvästi erottuville poluille, koska paikalla liikkuvien ihmisten määrä
nousee tulevaisuudessa huomattavasti nykyisestä. Tällöin vaarana on multavan maan talloutuminen
liian tiiviiksi, jolloin harvinaiset sienet eivät enää pysty tuottamaan itiömiä. Selvityksessä todetaan
myös, että rakentaminen aivan tammimetsän rajalle aiheuttaisi todennäköisesti haittavaikutuksia
myös tammiston puolelle.

Loviisanlahden pohjoisosan vesikasvillisuus ilmentää voimakasta rehevyyttä ja makean veden vai-
kutusta. Lahden perukan ilmaversoiskasvustojen ulkopuolinen vesikasvillisuus todettiin LOTES-kaa-
van selvityksessä melko monipuoliseksi (Vauhkonen 2007). Toisaalta vuoden 2019 vesikasvillisuus-
kartoituksen raportissa venerannan eteläpuolista vesialuetta luonnehditaan lajistoltaan niukaksi
(Leinikki & Saarman 2019). Vesikasvillisilajisto ilmentää makeanveden vaikutusta ja viittaa voimak-
kaaseen suolapitoisuuden vaihteluun (Leinikki & Saarman 2019).



Kuningattarenrannan alueella tavatut haitallisten vieraslajit ja niiden keskittymät. Kokoomaluontoselvitys, (Salminen 2019). Pohja: Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva 4/2019.

Loviisanlahden perukan ruoho- ja saraluhkien (arvokohteet A ja B) ovat paikallisesti arvokkaita. Niiden säilymistä voidaan pitää osa-alueelle suunnitellun ekologisen kaupunkipuiston yhtenä ekologisuuden mittarina. Tämä saattaa olla haastavaa, koska luhdille ominainen märkyys vaatii vesitalouden säilyttämistä ennallaan ja rajoittaa kohteen käyttöä. Toisaalta maisemallisia näkökohtia ajatellen runsaasti kukkivia, korkeita ruohoja ja kaarevalehtisiä, kookkaita saroja kasvavat ruoho- ja saraluhdat kuuluvat eniten koristearvoja sisältäviin kasvillisuustyyppeihin.

Paikallista arvoa on lisäksi Saaristotien läheisyydessä (arvokohde C) kuivapohjaisella niityllä, jolla kasvavat seudullisesti harvinaiset mäkikuisma (*Hypericum perforatum*) ja valkomesikkä (*Melilotus albus*). Niitty on tiheään taimettunut. Esiintymä on pienialainen, ja sitä ei ole esitetty kaavassa erikseen huomioitavaksi.

Lähtökohtaisesti Kuningattarenrannan kaltaisella alueella on erityistä tarvetta haitallisten vieraskasvilajien aktiiviseen torjuntaan. Tuleva rakentaminen saattaa paikoin vähentää akuuttia torjuntatarvetta, koska osa vieraslajiesiintymistä jäänee rakentamisen myötä alueelle tuotavan uuden maa-aineksen tai päällysteen alle. Päällystämättömiksi ja nykyisen maa-aineksen peittämiksi jääviltä paikoilta haitallisimmat lajit, erityisesti jättipalsami, kurturuusu ja japanintatar tulisi hävittää mahdollisimman täydellisesti. Moni muukin laji on monimuotoisuuden kannalta huomattavan haitallinen, mutta täydellinen poistaminen tai edes tehokas torjunta ei ole niiden kaikkien kohdalla realistisesti katsoen toteutettavissa. Oma harkintaa vaativa kysymyksensä on alueelta mahdollisesti pois viettävän maa-aineksen käsittely. Lähes mistä tahansa kaava-alueelta otettava maa-aines saattaa sisältää merkittäviä määriä haitallisten vieraslajien maanalaisia osia ja siemeniä.

Lepakot, viitasammakot ja muut luontodirektiivin lajit

Kaavoituksen kannalta eniten on merkitystä eliölajeilla, joiden elinympäristöjen suojelusta on määrätty luonnonsuojelulaille. Niitä ovat erityisesti EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49. §:n nojalla kielletty. Näistä lajeista Kuningattarenrannan asemakaavaa varten on selvitetty viitasammakon (*Rana arvalis*) ja lepakoiden esiintymistä (Salminen 2018b, Wermundsen 2019). Aiempien, LOTES-osayleiskaavan yhteydessä tehtyjen selvitysten (muun muassa linnusto, kasvisto ja sudenkorentolajisto, Vauhkonen 2007) ja vanhan Loviisan kaupungin alueen käsittäneen lepakkokartoituksen (Siivonen 2005) vuoksi uusien direktiivilajiselvitysten toteuttamiseen ei ole ollut tarvetta. Kaikki kotimaiset lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. LOTES-kaavaa varten inventoitiin täplälampikorenon (*Leucorrhinia pectoralis*) ja idänkirsikorenon (*Sympecma paedisca*) esiintymistä, ja selvitysraportissa kerrotaan etsityn myös luontodirektiivin liitteen IV sisältämiä kasvilajeja. (Kokoomaluontoselvitys, Salminen 2019). Kokoomaluontoselvitys -raportti päivitettiin uusien selvitysten perusteella syksyllä 2019.

Kuningattarenrannan asemakaavaa varten v. 2019 tilatussa lepakkoselvityksessä tehtiin havaintoja kaikista Etelä-Suomessa yleisistä lepakoista, pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssonii*), lajiparin tarkkuudella määritetyistä viiksisiipasta/isoviiksisiipasta (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*), vesisiipasta (*Myotis daubentonii*) ja korvayököstä (*Plecotus auritus*) (Wermundsen 2019). Luonnonsuojelulain suojaamia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (so. päiväpiiloja ja talvehtimiseen tai lisääntymiseen soveltuvia kohteita) ei kuitenkaan löydetty. Selvitykseen kuului kyselytutkimus, jossa tiedusteltiin kolmen yksityisen kiinteistön (Saaristotie 61, 91 ja 103) asukkailta lepakkohavaintoja. Lisäksi tarkistettiin maastossa yksi piilopaikkana mahdollisesti toimiva rakennus ja havainnointiin lepakoiden liikkumista pihapiireissä maastoon asennetun passiividetektorin avulla.

Vuonna 2019 lepakkokyselyyn osallistuneet kolmen kiinteistön asukkaat eivät olleet havainneet lepakoita rakennuksissaan kesällä tai talvella. Asukkaiden mukaan rakennusten maanalaiset tilat ovat lepakoiden ulottumattomissa. Lepakoiden ei havaittu myöskään lentävän rakennuksiin tai niistä ulos. Passiividetektorin tallentamien äänitteiden perusteella pihapiireissä liikkui lepakoita, joten yksittäis-

ten lepakoiden piilottelu rakennuksissa on silti mahdollista. Gröna Uddenissa tehtiin havaintoja lentävistä lepakoista kaikista neljästä asemakaava-alueelta todetusta lajista, erityisen paljon viiksisiip-palajeista. Konsultti rajasi havaintojen perusteella Gröna Uddenin osa-alueen Eurobats-sopimuksen mukaisena lepakoiden tärkeänä ruokailualueena (Wermundsen 2019).

Suunnittelualueella ei ole havaittu muita luontodirektiivin liitteen IV lajeja kuin lepakoita. Alueelta on laadittu viitasammakkoselvitys. Kyseisestä lajista ei ole löytynyt havaintoja. Suunnittelualueelta ei ole aiemmin rajattu erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöjä, eikä niiden esiintymiä ole löydetty alueelta kaavaselvityksissä eikä muissa yhteyksissä.

Linnut, perhoset, sienet sekä muut mahdolliset uhanalaiset lajit

Kuningattarenrannan asemakaava-alueelta on raportoitu yhteensä kaksi uhanalaista ja kuusi silmäläpidettävää eliölajia (Hyvärinen ym. 2019). Näihin niin sanoittuihin punaisen listan lajeihin kuuluvat yksi sienilaji, neljä perhoslajia ja kolme lintulajia. Lajit ovat lutikkarousku *Lactarius serifluus* (NT), hirvenjuurikoisa *Anania crocealis* (NT), idänritariyökkönen *Catocala adultera* (VU), kaksikulmamittari *Euphyia biangulata* (NT), kärsämölaikkukääriäinen *Epiblema graphanum* (NT), pajusirkku *Schoeniclus schoeniclus* (VU), punavarpuunen *Carpodacus erythrinus* (NT) ja taivaanvuohi *Gallinago gallinago* (NT). Myös näiden lajien merkittävänä ympäristönä korostuu Gröna Uddenin tammimetsä-alue. Erityisesti suojeltavista lajeista Kuningattarenrannalta on tarkistettu vesikasvillisuuskartoituksen alueelta meriuposkuoriaisen (*Macroplea pubipennis*) esiintyminen (Leinikki & Saarman 2019). Alueelta ei löytynyt viitteitä meriuposkuoriaisista.

Alueen luontoselvitysten yhteydessä on arvioitu, että linnuston uuteen selvittämiseen ei ole tarvetta (Salminen, 2019). Loviisanlahden pohjoisosan pesivä vesi- ja rantalinnusto todettiin yleiskaavaselvityksissä vähälajiseksi ja niukaksi. Pesivää varpuslinnustoa luonnehdittiin monilajiseksi ja melko runsaaksi, ruovikko- ja pensaikkorannoille sekä reheville lehtipuuvaltaisille metsille tyypilliseksi. Yleiskaavan havaintojen ja Kuningattarenrannan elinympäristöjen perusteella uuden pesimälinnustoselvityksen tilaamista ei ole pidetty välttämättömänä. Kuningattarenrannasta on arvioitu kuitenkin kaavoituksen mahdollisia vaikutuksia uhanalaiseen pesimälinnustoon (Salminen 2019). Kokoomaluontoselvityksen kirjoittaja laati syksyllä 2019 lausunnon kaavaluonnoksen mukaisen rakentamisen vaikutuksista kaikkiin uhanalaisiin lintulajeihin, joiden pesintää alueella voidaan pitää mahdollisena lajien pesimäympäristöjen esiintymisen ja Suomen III Lintuatlaksessa 10 km x 10 km -ruuduille annettujen todennäköisyysarvojen perusteella (Suomen III Lintuatlas. < <http://atlas3.lintuatlas.fi> >.). Pesimälinnustoa koskevassa asemakaavan vaikutusten arviossa ei ole esitetty merkittäviä, mahdollisiin uhanalaisiin lajeihin kohdistuvia uhkia (Salminen 2019). Kaavaehdotuksen mukainen rakentaminen ei vaikuta oleellisesti ainakaan kosteikoissa pesiviin lintuihin. Lausunnon perusteella suositellaan alueen pohjoisosan kosteikon säilyttämistä ja pensaikkoisen osuuksien ylläpitoa tai luomista osaksi rannalle suunniteltua virkistysaluetta.



Gröna Uddenin tammimetsää (Jere Salminen).

Suunnittelualueen eteläkärjen Gröna Uddenin tammimetsästä on tehty tarkempi luontoselvitys perhos- ja sienilajistosta (Salminen, 2016). Ympäristöstään selkeästi erottuva Gröna Udden on pääosin tuoretta lehtoa, kuivemmillä maastonkohdilla tavataan lisäksi lehtomaista kangasta. Puusto koostuu suurimmaksi osin vanhoista lehtikuusista, tammista, vaahteroista sekä rannalla myös kuusista ja tervalepistä. Selvityksen perusteella vanhan metsän (noin 2,85 hehtaaria) tammi-istutus on poikkeuksellisen laaja ja sen perhos- ja sienilajisto monin paikoin paikallisesti sekä seudullisesti harvinainen että suojelunarvoinen. Lajiston perusteella Gröna Udden on seudullisesti arvokas elinalue monelle jalopuilla elävälle perhoslajille. Alueen sienilajistoon kuuluu sekä tammella että lehtikuusella eläviä erikoisuuksia. Selvästi merkittävin asemakaava-alueelta löydetyistä lajeista on lutikkarousku (*Lactarius seriffuus*), jonka uhanalaisuusluokka on silmälläpidettävä (NT), joka merkitsee lähes uhanalaista. Kyseessä on lajin ainoa Uudeltamaalla tiedossa oleva nykyesiintymä (Salminen, 2019). Lutikkarousku on Suomessa lähinnä Lounais-Suomen tammimetsien erikoisuus. Myös alueelta tavatut jauhojalkahapero, kyyhkyhapero ja sokkelokäpä ovat lounaisia jalopuumetsien lajeja.

Kokoomaluontoselvityksen mukaan Gröna Uddenin osa-alueelta vuonna 2016 tavatuista punaisen listan perhoslajeista hirvenjuurikoisan (*Anania crocealis*), idänritariyökkösen (*Catocala adultera*) ja kärsämölaikkukääriäisen (*Epiblema graphanum*) lisääntyminen kaava-alueella on kyseenalaista. Hirvenjuurikoisan isäntäkasvia rantahirvenjuurta (*Inula salicina*) ei ole löydetty Kuningattarenrannalta. Idänritariyökkösellä on löytöpaikallaan sopivaa elinympäristöä, mutta lajilla on niin voimakas vaellustaipumus, että kahden syöttöryssä pyydetyn aikuisen yksilön alkuperää ei pysty kuin arvailemaan. Gröna Uddenissa ei ole kärsämölaikkukääriäiselle sopivaa lisääntymisympäristöä, mutta veneerrannan tien viereiset kuivat niityt lienevät sellaista. Se voi olla saapunut löytöpaikalle myös kaava-alueen ulkopuolelta. Gröna Uddenin perhosselvityksessä havaittujen silmälläpidettävien ja uhanalaisten lajien lista on uuden uhanalaisuusarvioinnin jälkeen lyhyempi kuin selvityksen raportissa (Salminen 2016a) esitetty, koska tammella ja muilla jaloilla lehtipuilla elävät perhoslajit ovat yleistyneet Suomessa.



Gröna Udden kartalla

Kokoomaluontoselvityksen yhteydessä 2019 tarkistettiin myös Laji.fi-portaali. Kuningattarenrannalta löydettiin melko paljon Laji.fi-portaaliin tallennettuja eliölajihavaintoja, jotka eivät liity kaavaselvityksiin. Ne ovat peräisin pääasiassa asiantuntijoiden henkilökohtaisesta mielenkiinnosta tehdyistä

maastokäynneistä. Alueelta on ilmoitettu huomattava määrä karpäs- ja pistiäislajeja. Lisäksi portaalista löytyi tiedot muutamasta Saaristotien varresta kerätystä putkilokasvilajista, parista sudenkorentohavainnosta ja yhdestä rengastetusta lintulajista. Muihin kuin kaavaselvityksistä peräisin oleviin lajitietoihin ei sisälly havaintoja uhanalaisista eikä silmälläpidettävistä lajeista.

3.1.3. Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue rajautuu pitkältä itäsvuiltaan jo entuudestaan tiiviisti rakennettuun kaupunkiympäristöön, jolle ominaista ovat 1970-luvun alussa rakentumaan lähtenyt kerrostalomiljöö sekä etelämpänä 1980-luvulta eteenpäin rakentunut erillispientalojen ja rivitalojen miljöö. Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsevat 1700-luvun rakennettua ympäristöä edustava Loviisan maalinnoituslaitteisiin lukeutuva Bastion Ungern.

Loviisan näkökulmasta kaupungin keskustan liikenteellinen sijainti on keskeinen suhteessa kaupungin taajamiin ja keskustan palvelujen saavutettavuuteen niiden kannalta. Lisäksi keskustan liikenteellinen sijainti on erinomainen seudullista rakennetta, työpaikkoja ja liikennöintiä ajatellen.

Palvelut

Kaupungin keskusta palveluineen sijaitsee suunnittelualueen pohjoisosasta 900 metriä länteen. Keskustan Raatihuoneelle ja torille on matkaa noin 800 metriä. Suomenkieliseen yhtenäiskouluun (Harjurinteen koulu) ja lukioon on matkaa noin 950 metriä, ruotsinkieliseen yläkouluun ja lukioon noin 400 metriä sekä alakouluun noin 830 metriä. Lähin kauppa sijaitsee noin 660 metrin etäisyydellä.

Laaditun päivittäistavarakaupan selvityksen tarkastelualueella päivittäistavarakaupassa on tapahtunut palveluverkkosuunnitelmassa (2011) esitetyn tavoiteverkon 2030 suuntaan johtava kehitys. Päivittäistavarakaupan liikkeiden määrät ovat vähentyneet mutta myyntipinta-alat ovat kasvaneet merkittävästi. Osa muutosta on Määrilahden Valintatalon lopettaminen, koska kaupan painopiste on siirtynyt ydinkeskustaan sekä ydinkeskustan ja Kuningattarenportin väliselle alueelle. Keskusta-alueelle, joka kattaa myös ydinkeskustan lähialueet, on perustettu uusia kaupan suuryksiköitä. Keskusta-alueen kaupan myyntiala on lopetetuista yksiköistä huolimatta edelleen merkittävästi korkeampi kuin vuonna 2003. Myyntiala on myös suurempi kuin maan keskiarvo. Lopetettu Määrilahden kaupan suuryksikkö sijaitsee noin 900 metrin päässä ydinkeskustan K-Supermarketista. Määrilahden kaupan lopettaminen on lisännyt ydinkeskustan päivittäistavarakaupan kysyntää, jolloin lopettaminen on tukenut ydinkeskustan palveluita. Loviisan kaupan palveluverkkoselvitys sisältäen liikennevirrat sekä niihin liittyvä kysely valmistuvat alkuvuodesta 2020.

Maisema

Suunnittelualue rajautuu pitkältä itäsvuiltaan jo entuudestaan tiiviisti rakennettuun kaupunkiympäristöön, jolle ominaista ovat 1970-luvun alussa rakentumaan lähtenyt kerrostalomiljöö sekä etelämpänä 1980-luvulta eteenpäin rakentunut erillispientalojen ja rivitalojen miljöö. Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsevat 1700-luvun rakennettua ympäristöä edustava Loviisan maalinnoituslaitteisiin lukeutuva harmaakivimuurinen Bastion Ungern sekä avoimena maisemana, niittymäisinä kumpareina erottuvat maavallit. Lännessä suunnittelualue rajautuu merimaisemaan, jonka vastarannalla erottuu Loviisan keskustan ja Alakaupungin kaupunkisiluetti. Useista kohdin suunnittelualuetta avautuu esteetön avoin merimaisema etelään, lounaaseen tai länteen.

Loviisa kuuluu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa eteläisen rantamaan maisema-maakuntaan, jossa tarkemmin Suomenlahden rannikkoseudun maisemaseutuun. Eteläinen rantamaa on pääosin alavaa mutta pienipiirteisyydessään hyvin vaihtelevaa.

Suunnittelualue sijoittuu maisemallisesti tarkasteltuna eteläiseen rantamaahan ja siinä tarkemmin Suomenlahden rannikkoseutuun. Suomenlahden rannikolla paljaiden ja metsäisten kalliomaiden osuus on huomattavan suuri. Alueen maisema on monivivahteista, mikä johtuu maa- ja kallioperän sekä merenlahtien aiheuttamasta rikkonaisuudesta. Kallio- ja moreenivyöhykkeiden välisten painanteiden savikot viljeltyine peltoineen tuovat avaruutta havupuuvaltaiseen maisemaan. Loviisanlahden itärannan suunnittelualue on, eteläisen rantamaan tapaan, hyvin vaihtelevaa. Pohjoisosan ruovikko- ja lehtipuuvaltainen matalikko muuttuu vaihteittain etelään päin mentäessä tiheään metsikön peittämäksi kallio- ja moreenimaaksi ja Määrilahden pohjukassa taas ruovikoksi. Suomenlahden rannikkoseudun itäisissä osissa maastonmuodot ovat kallioperän rapakiven vuoksi paikoin särmiikkaita ja alueella on louheista kivikkoa kuten paikoin suunnittelualueella. Yleisesti suunnittelualue on kuitenkin poikkeuksellisen vähäkivikkoinen verrattuna useisiin muihin ympäristön asemakaava-alueisiin.

Itä-Uudenmaan alueelle on tehty valtakunnallista maisemamaakuntajakoa tarkentava maisematyyppijako (Itä-Uudenmaan liitto 2007). Maisematyyppijaossa hankealue sijoittuu sisäsaariston ja manerrannikon maisematyypille sekä sisälahtien rannikkovyöhykkeen rajalle. Tämä raja-alue toimii vaihtumisvyöhykkeenä pohjoisempaan maanviljelysvyöhykkeeseen päin.

Suunnittelualue on alueen koilliskulmaa, eteläosan merenrannan haja-asustusta ja huviloita sekä Saaristotietä lukuun ottamatta rakentamatonta aluetta. Alue rajautuu pohjois-eteläsuunnassa Saaristotien itäpuolisiin asuinalueisiin. Pohjoisessa Saaristotietä ympäröivä lehtometsä muuttuu Loviisanjoelle päin avoimeksi ruovikoksi, josta esteetön näkymä Loviisanlahdelle. Ruovikko rajautuu etelässä niemenkärkeen, jossa on Määrilahden venesatama. Niemen jälkeen maisema muuttuu vaihteittain Määrilahden urheilukentän kohdalla suljetummaksi metsämaisemaksi, jossa on yksittäisiä omakotitaloja ja huviloita. Suunnittelualue päättyy etelässä Saaristotien reunustamaan ruovikkoon, josta avautuu suora näkymä sekä merelle että Määrilahden umpeen kasvavaan peltoaukeaan. Suunnittelualueen ulkopuolella Saaristotien itäpuolella Määrilahden maisema vaihtelee kerrostalo- ja pientaloasutuksesta tiheään metsikköön ja peltoaukeisiin.

Liikenne

Saaristotie palvelee yhteyttä Loviisan keskustan ja maantien 170 suunnasta Määrilahden asuinalueelle, Hästholmeniin Loviisan ydinvoimalaan sekä haja-asutusalueille. Aiempien liikenneselvitysten ja liikennelaskentatietojen perusteella Saaristotien vuorokausiliikennemäärä on noin 2 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tästä raskaan liikenteen osuus on noin 5 prosenttia. Loviisan voimalaitoksen vuosihuoltojen aikaan Saaristotien liikennemäärä kasvaa keskimääräisestä liikenteestä lähes 500 ajoneuvolla vuorokaudessa.

Saaristotien pohjoispäässä nopeusrajoitus on 50 km/h Leppätielle asti, jonka jälkeen nopeusrajoitus on 60 km/h. Saaristotien varressa itäpuolella kulkee yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä maantieltä 170 Leppätielle asti.

Saaristotiellä kulkee joukkoliikennettä Loviisasta Määrilahteen ja Hästholmenin voimalaitokselle. Vuoroja kulkee arkisin 12–14 päivässä suuntaansa, ja niistä viisi vuoroa kulkee Hästholmeniin, muut Määrilahteen saakka. Alueella on useita joukkoliikenteen pysäkkejä. Vuorot palvelevat myös suunnittelualueen liikennettä Loviisan suuntaan.

Saaristotien nykyinen liikennemäärä ja liikenteen luonne eivät aiheuta ongelmia liikenteen turvallisuudelle tai sujuvuudelle.

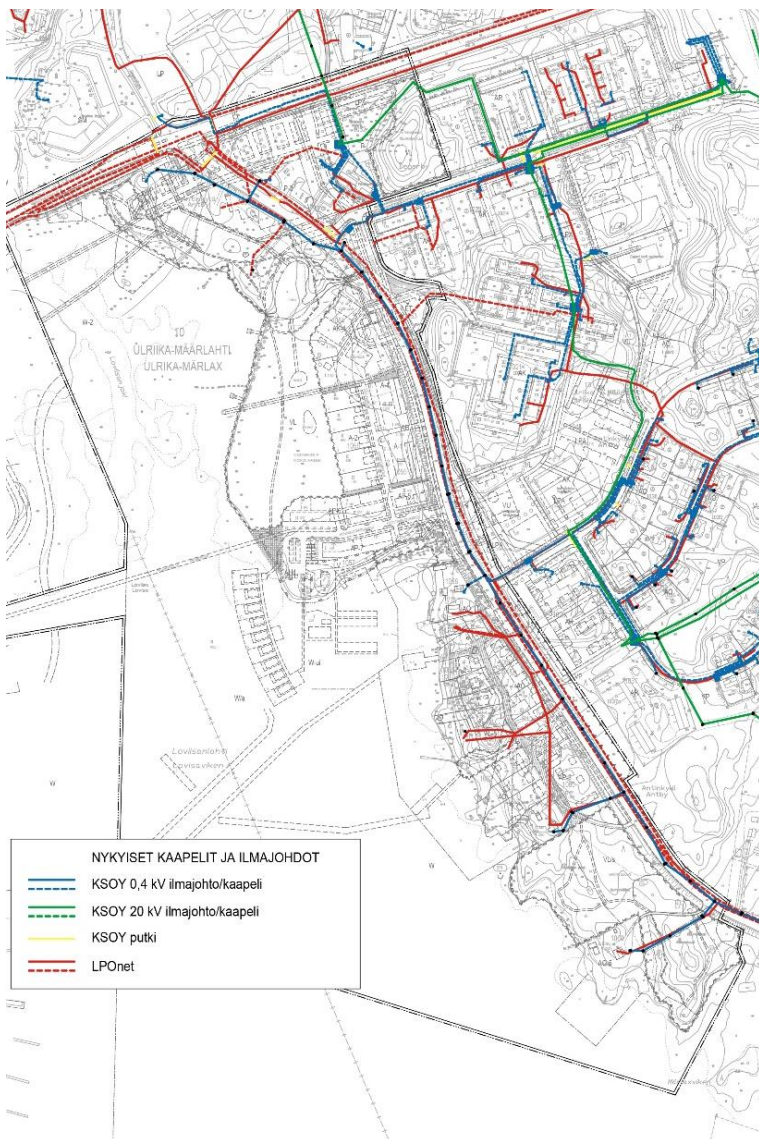
Ympäristön häiriötekijät

Alueelle on laadittu liikenneselvitys ja meluselvitys. Meluselvityksen mukaan liikenteen aiheuttamia meluhaittoja voidaan nykyisellään pitää vähäisinä. Melualueilla ei ole asuinkiinteistöjä. Kaava-alueella ei ole nykyisellään meluntorjuntaa. Kaava-alueen pääasiallinen melulähde on Saaristotien ja Mannerheiminkadun (maantie 170) liikenne. Saaristotien liikenteen aiheuttamat päiväajan melun yli 55 dB:n alueet ulottuvat nykytilanteessa enimmillään noin 30 metrin etäisyydelle tiestä, mikäli maasto on tasaista ja melulle on suotuisat leviämisolosuhteet.

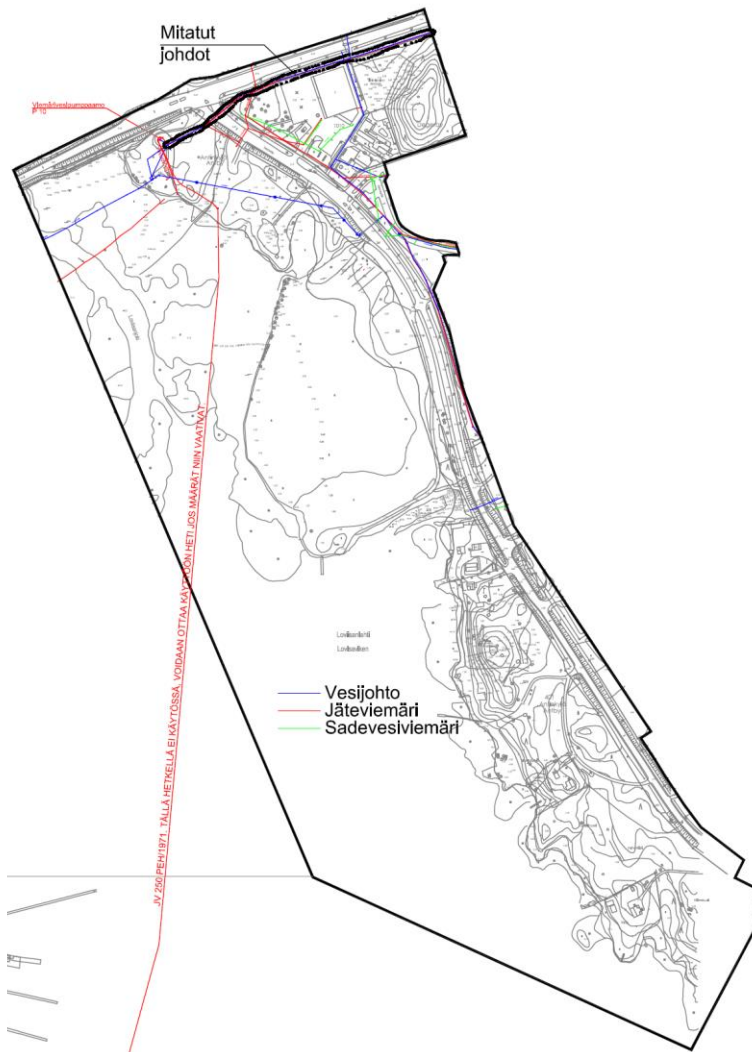
Liikenteen aiheuttamia meluhaittoja vuoden 2030 ennustetilanteessa voidaan pitää vähäisinä. Kaava-alueen pääasiallinen melulähde on Saaristotien ja Mannerheiminkadun (maantie 170) liikenne. Saaristotien liikenteen aiheuttamat päiväajan melun yli 55 dB:n alueet ulottuvat vuoden 2030 ennustetilanteessa noin 25 metrin etäisyydelle tiestä ja yöajan melun yli 45 dB:n alueet ulottuvat vuoden 2030 ennustetilanteessa noin 25–45 metrin etäisyydelle tiestä, mikäli maasto on tasaista ja melulle on suotuisat leviämisolosuhteet. *Liite 7 Saaristotien meluselvitys, Sitowise, 2019.*

Tekninen huolto

Alue rajautuu olemassa olevaan valokuituverkkoon, kaukolämpöverkkoon sekä vesi- ja viemäriverkostoon. Suunnittelualueen pohjoisosassa kulkee Mannerheiminkadun suuntaisesti kaupungin runkoviemäri. Suunnittelualueen koillisosassa sijaitsee sähkölinja ja puistomuuntamo. Alueella on rakennettu katuvalaistus. Suunnittelualueella sijaitsee aluekeräyspiste ja sen luona myös saaristojätteen keräyspiste.



Nykyiset kaapelit ja ilmajohtot

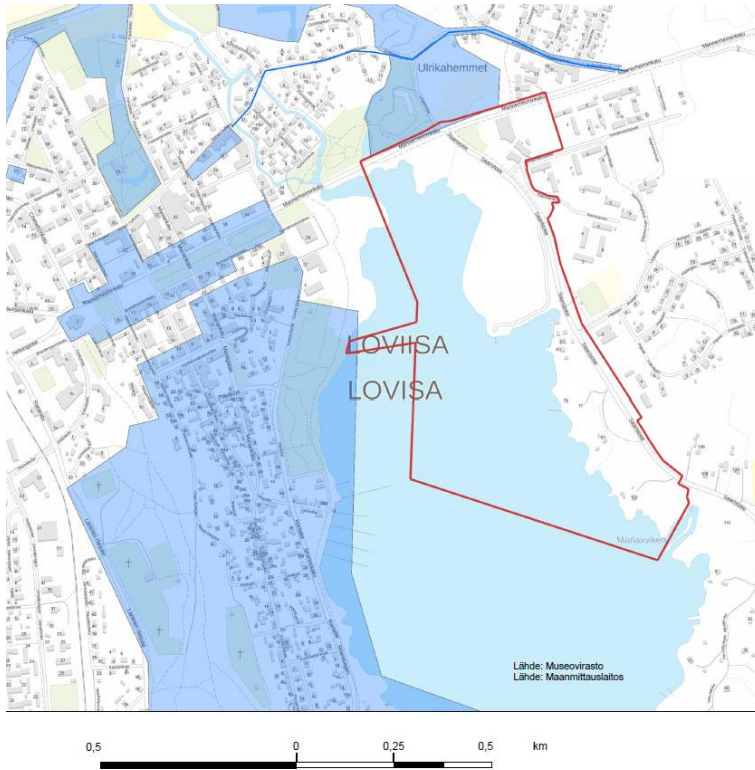


Nykyiset vesijohto, jäteviemäri ja sadevesiviemäri

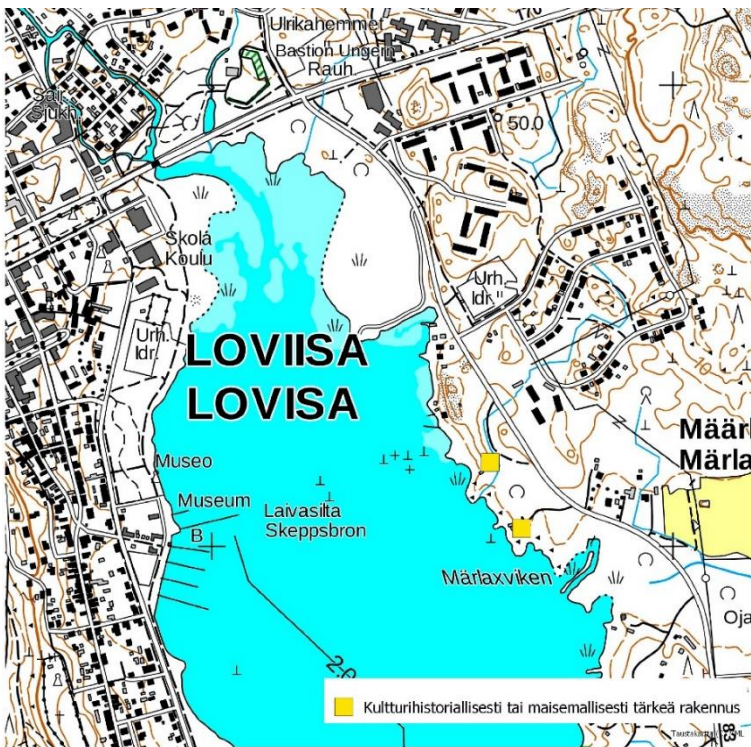
Arvokkaat kulttuuriympäristöt

Uudenmaan IV vaihemaakuntakaavassa suunnittelualan luoteiskärki sijoittuu maakunnallisesti merkittävän Loviisan Esplanadin, Alakaupungin ja maalinnoituksen alueelle. Kyseisen alueen arvot perustuvat 1700-luvun linnoitukselle ja 1700-luvun yhtenäiselle kaupunkialueelle, jossa on hyvin säilynyttä vanhaa rakennuskantaa, kylpyläkaupungin huiloita, pensioaatteja ja kesähuvila-asustusta.

Suunnittelualueesta lähimmillään noin 150 metrin etäisyydellä pohjoisessa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Suuri rantatie (RKY 2009) ja idässä Loviisan Esplanadi (RKY 2009). Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Loviisan maalinnoitus (RKY 2009) sijaitsee suunnittelualan pohjoispuolella.



Kulttuuriympäristöalueet suunnittelualueella ja sen läheisyydessä.



Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsee kaksi iäkkäämpää ja kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusta, joista eteläisemmän keltaisen vuonna 1912 rakennetun kohteen arvo on tunnustettu osayleiskaavan laatimisen yhteydessä.

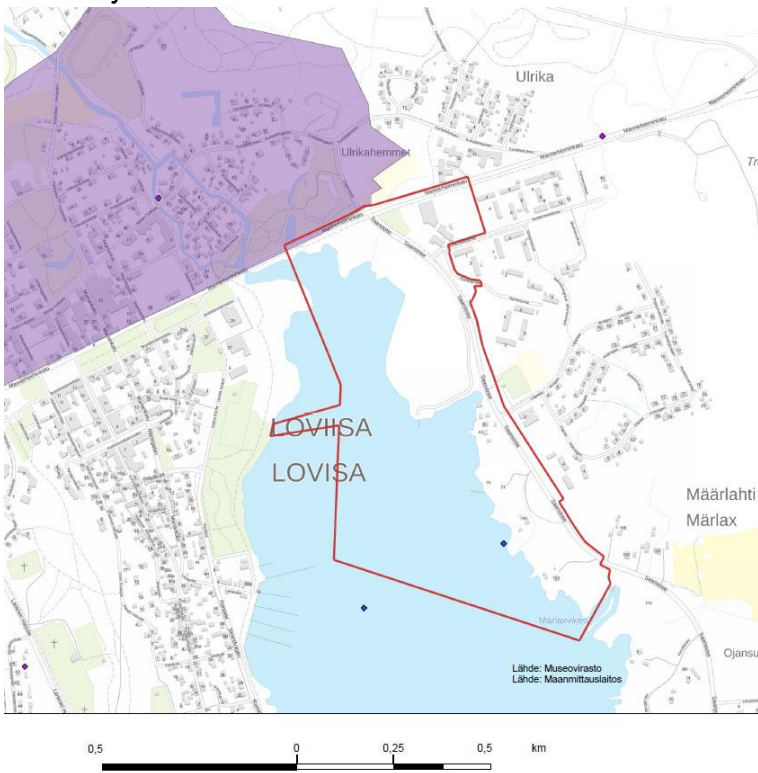


Rakennus 1. Vuonna 1912 rakennettu keltainen villa sijaitsee Gröna Uddenin tammimetsän keskellä, omalla rantaan rajautuvalla kiinteistöllään.



Rakennus 2. Rakennus on valmistunut noin 1940-luvulla.

Muinaisjännökset



Suunnittelualue sijaitsee kiinteän muinajännösalueen Loviisan maalinnoituksen (1000003233) eteläpuolella. Suunnittelualueella sijaitsee kiinteä muinajännös (SM/9 Loviisa, Loviisanlahden itärannan hylky) osoitteessa Saaristotie 91 sijaitsevan kiinteistön edustalla matalassa vedessä.



3.1.4. Maanomistus

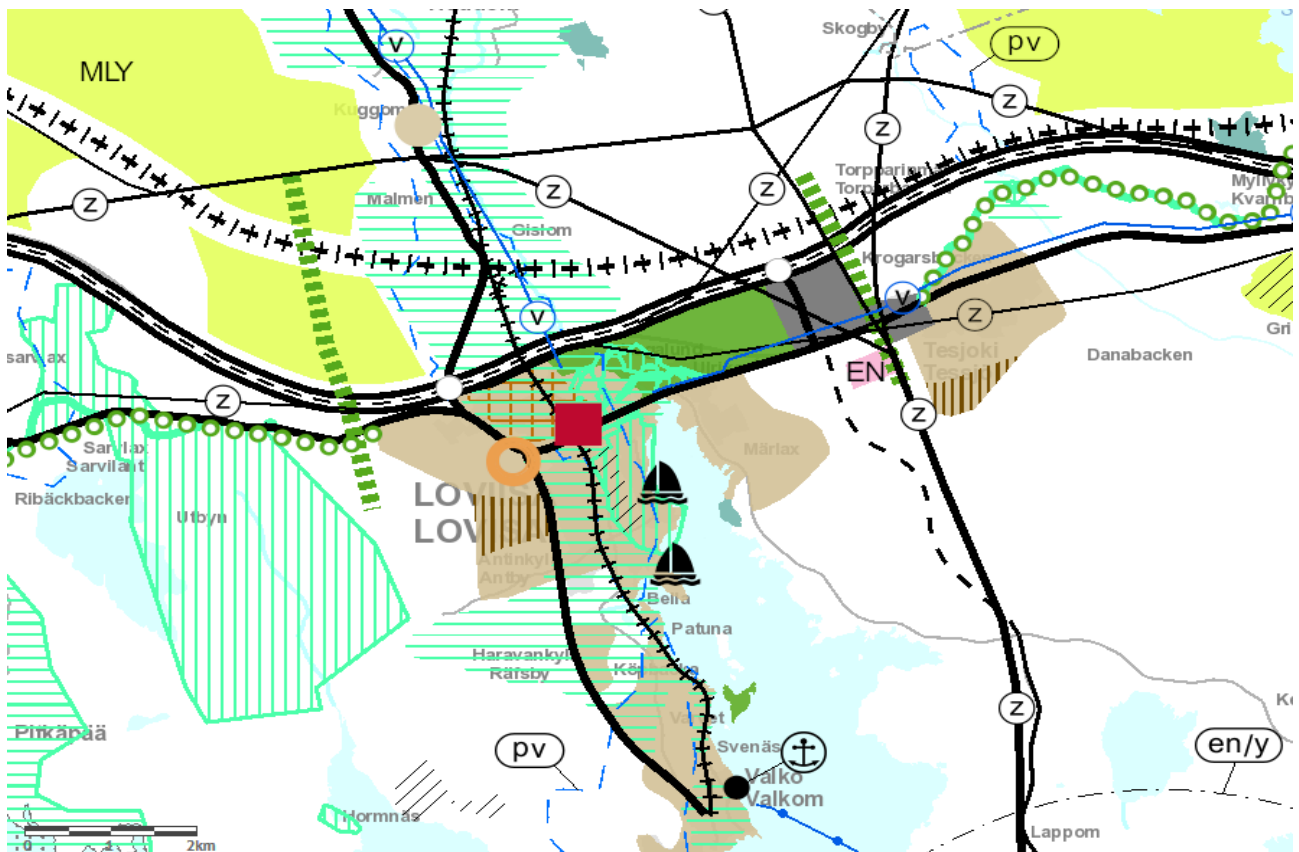
Suunnittelualue on pääosin kaupungin omistuksessa. Kaupunki hankki entisen Valintatalon kiinteistön vuonna 2018 ja toisen liikerakennuksen vuonna 2020. Yksityisessä omistuksessa on kolme ympärivuotisessa käytössä olevaa pientalokiinteistöä, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 1 hehtaari.

3.2. Suunnittelutilanne

3.2.1. Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.

Maakuntakaava

Alueella on voimassa Itä-Uudenmaan maakunta-kaava (YM 15.2.2010) siltä osin kuin sitä ei ole kumottu sekä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava ja Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava.



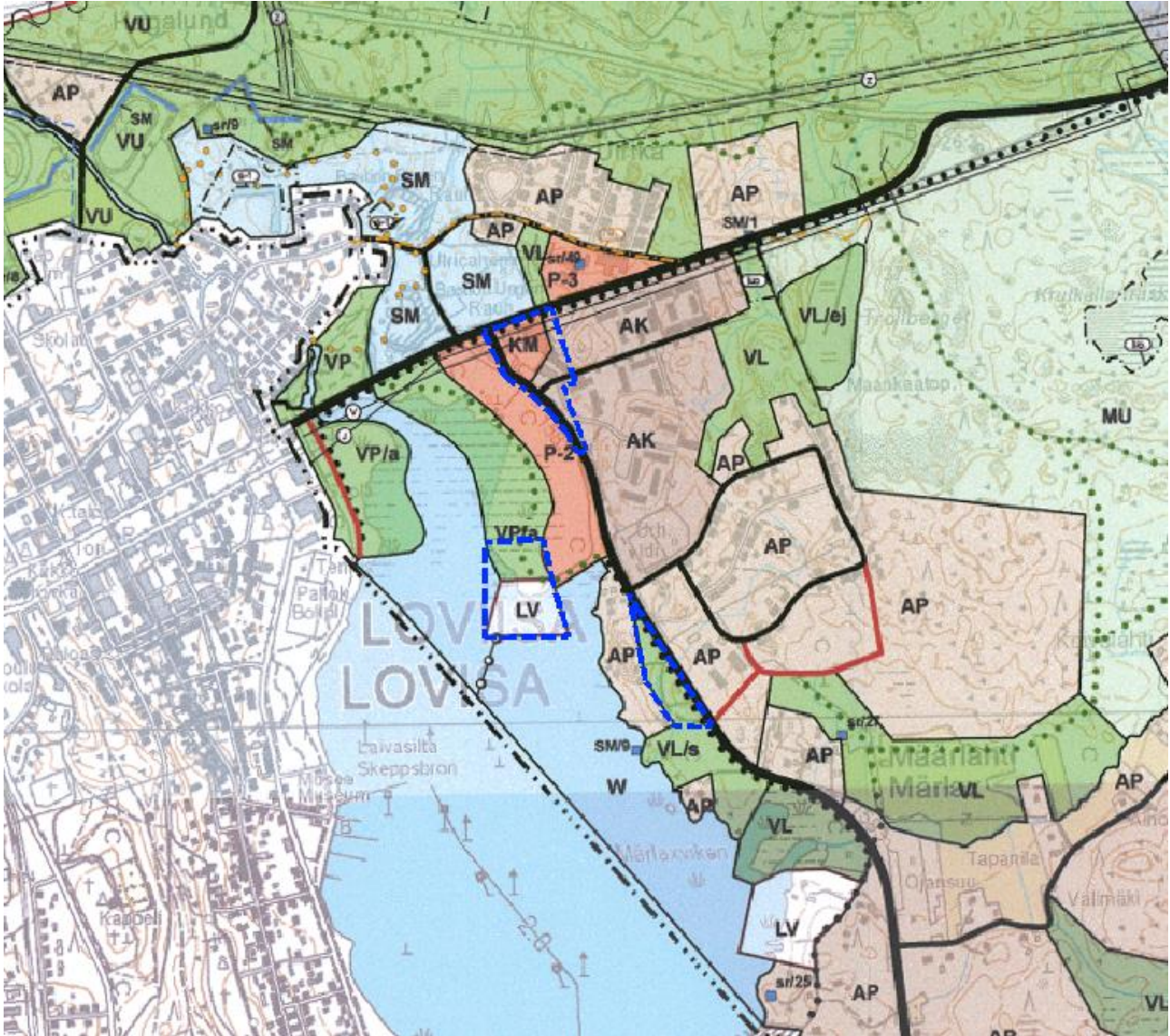
Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017.

Maakuntakaavoihin on ruskealla merkitty taajamatoimintojen alue, vihreällä virkistysalue, mustalla viivalla seututie (Mannerheiminkatu), mustalla katkoviivalla vaihtoehtoinen tai ohjeellinen liikenneväylän sijainti (Hästholmenin uusi tieyhteys), venesatamat purjevenesymbolilla, pohjavesialue sinisellä katkoviivalla (pv) ja tummanvihreällä luonnonsuojelualue.

Uudenmaan liitto on käynnistänyt Uusimaa-kaava 2050 -maakuntakaavan laadinnan. Sen luonnos oli nähtävillä 8.10.–9.11.2018 ja kaavaehdotus viranomaislausunnoilla 21.3.–24.5.2019. Kaavaehdotus oli nähtävillä 8.10.-8.11.2019. Tullessaan voimaan Uusimaa-kaava kumoaa sekä nyt voimassa olevat että lainvoimaiset maakuntakaavat.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Loviisan kaupungin ja Ruotsinpyhtään kuntien yhteinen Loviisan pohjoisosan ja Ruotsinpyhtään Tesjoen osayleiskaava (LOTES), joka vahvistettiin ympäristöministeriössä 16.2.2010. Vahvistettu kuntien yhteinen osayleiskaava on statukseltaan maakuntakaavan vertainen.



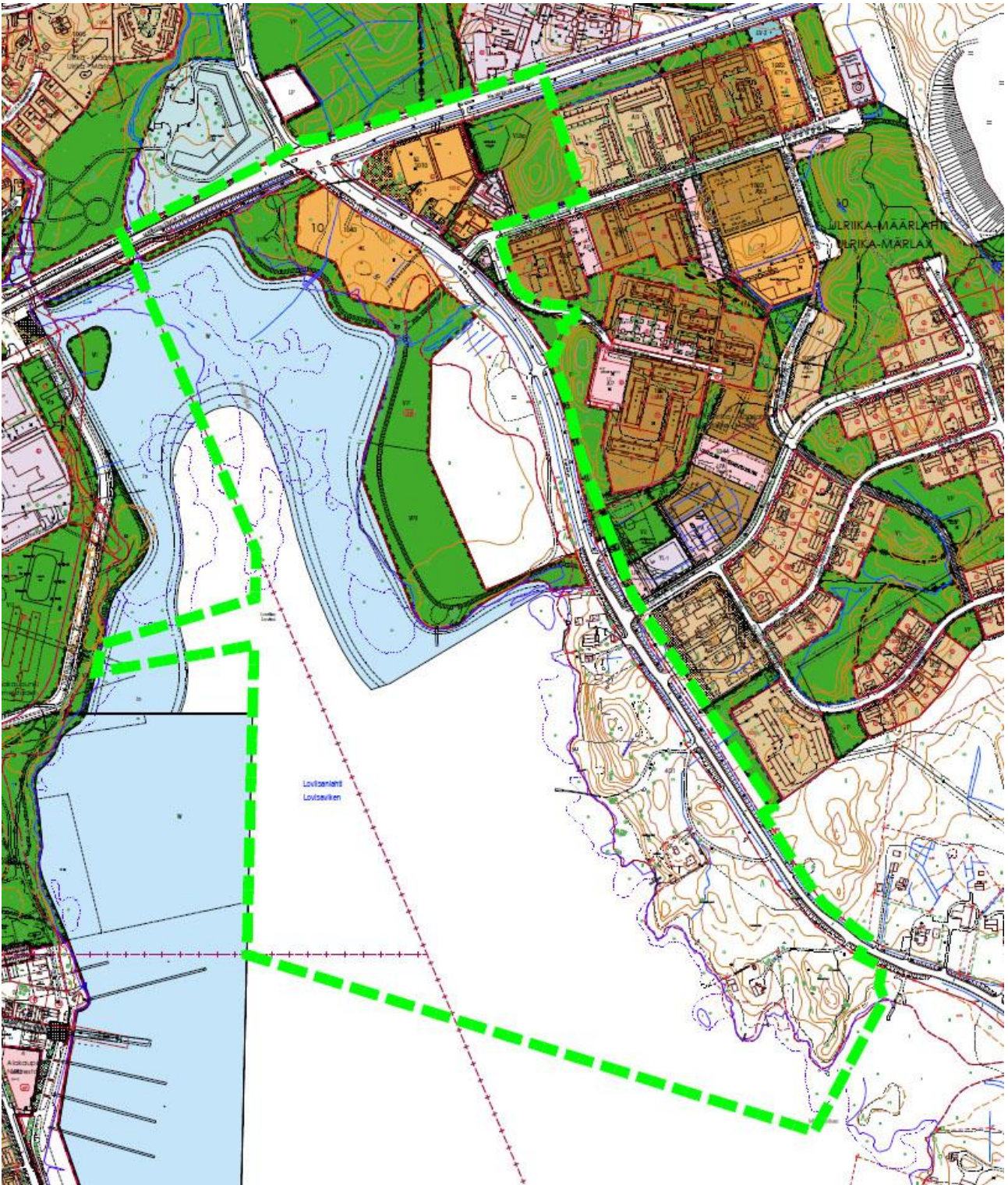
Ote Loviisan pohjoisosan ja Ruotsinpyhtään Tesjoen osayleiskaavasta (LOTES). Osayleiskaavan muutosalue on merkitty kuvaan sinisellä.

Asemakaava

Vajaa puolet suunnittelualueesta on asemakaavoitettua. Alueen voimassa olevien asemakaavojen yhdistelmä on esitetty kuvassa.

Alueella on voimassa seitsemän asemakaavaa, jotka on vahvistettu tai hyväksytty vuosina 1975-2014.

Saaristotien katualuetta ja eteläosan ranta-aluetta ei ole asemakaavoitettu aiemmin.



Ote voimassa olevien asemakaavojen yhdistelmästä. Asemakaavoittettava alue on merkitty kuvaan punaisella.

Rakennusjärjestys

Loviisan kaupungin rakennusjärjestys hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 9.4.2014 sekä rakennusjärjestyksen muutos vuonna 2015. Valmisteilla on uusi rakennusjärjestys.

Pohjakartta

Asemakaavan pohjana oleva kartta täyttää 11.4.2014 annetun maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen (323/2014) mukaiset vaatimukset.

4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve

Loviisan kaupungin tekninen lautakunta on kaupungin kaavoitusviranomaisena katsonut kaavan viireilletuloa ja suunnittelualan laajennusta koskevissa kokouksissaan tarpeelliseksi laatia asemakaavan Loviisan itärannan alueelle. Alueen kaavoitustyön uudelleen jatkamiseen liittyy valtuustoaloite. Kaupunginvaltuusto on myös päättänyt hakea alueelle asuntomessuja vuodelle 2023, mikä on vaikuttanut kaavasunnitteluun muun muassa priorisoidun aikataulun osalta. Kuningattarenrannan alueen suunnittelu on koettu kaupungin seuraavien vuosien keskeisimmäksi suunnitteluprojektiksi.

4.2. Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavoitukseen on ryhdytty kaupungin aloitteesta. Suunnittelun käynnistämistä koskevat päätökset, ks. 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus ja 2.1 Kaavaprosessin vaiheet.

4.3. Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1. Osalliset

Osallistuminen toteutetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti, maankäyttö- ja rakennuslain 62. §:n mukaan (liite 1 OAS).

4.3.2. Viranomaisyhteistyö

Määrilahden itärannan asemakaavasta ja asemakaavanmuutoksesta järjestettiin aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 16.4.2015 Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksessa (ELY-keskus). Työneuvottelut on järjestetty ELY-keskuksen kanssa 10.9.2019, patoturvallisuusasioissa toimivaltaisen viranomaisen Kainuun ELY-keskuksen kanssa 23.9.2019, Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa 16.9.2019 ja jätehuollon palvelutehtävistä vastaavan Rosk'n Rollin kanssa 16.9. sekä 4.11.2019. Lisäksi useampia työneuvotteluita on järjestetty Loviisan Vesiliikelaituksen ja Loviisan kaupungin Infrastruktuuri-osaston. Kaavaehdotuksen laadintavaiheessa vuoropuhelua on käyty tiiviisti myös Loviisan kaupungin ympäristönsuojelun ja rakennusvalvonnan sekä ELY-keskuksen eri tahojen kanssa mm. tulvasuojeluun, hulevesiin, ekologiseen rantapuistoon ja rakentamisenohjaukseen liittyvistä suunnitteluratkaisuista.

4.3.3. Rakennus- tai toimenpidekiellot

Alueella ei ole maankäyttö- ja rakennuslain 53. §:n tai 128. §:n mukaista rakennuskieltoa tai toimenpidekieltoa asemakaavan ja yleiskaavan laatimista varten.

4.3.4. Vireilletulo

ks. kohta 2.1.

4.3.5. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistuminen toteutetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti, maankäyttö- ja rakennuslain 62. §:n mukaan (liite 1 OAS).

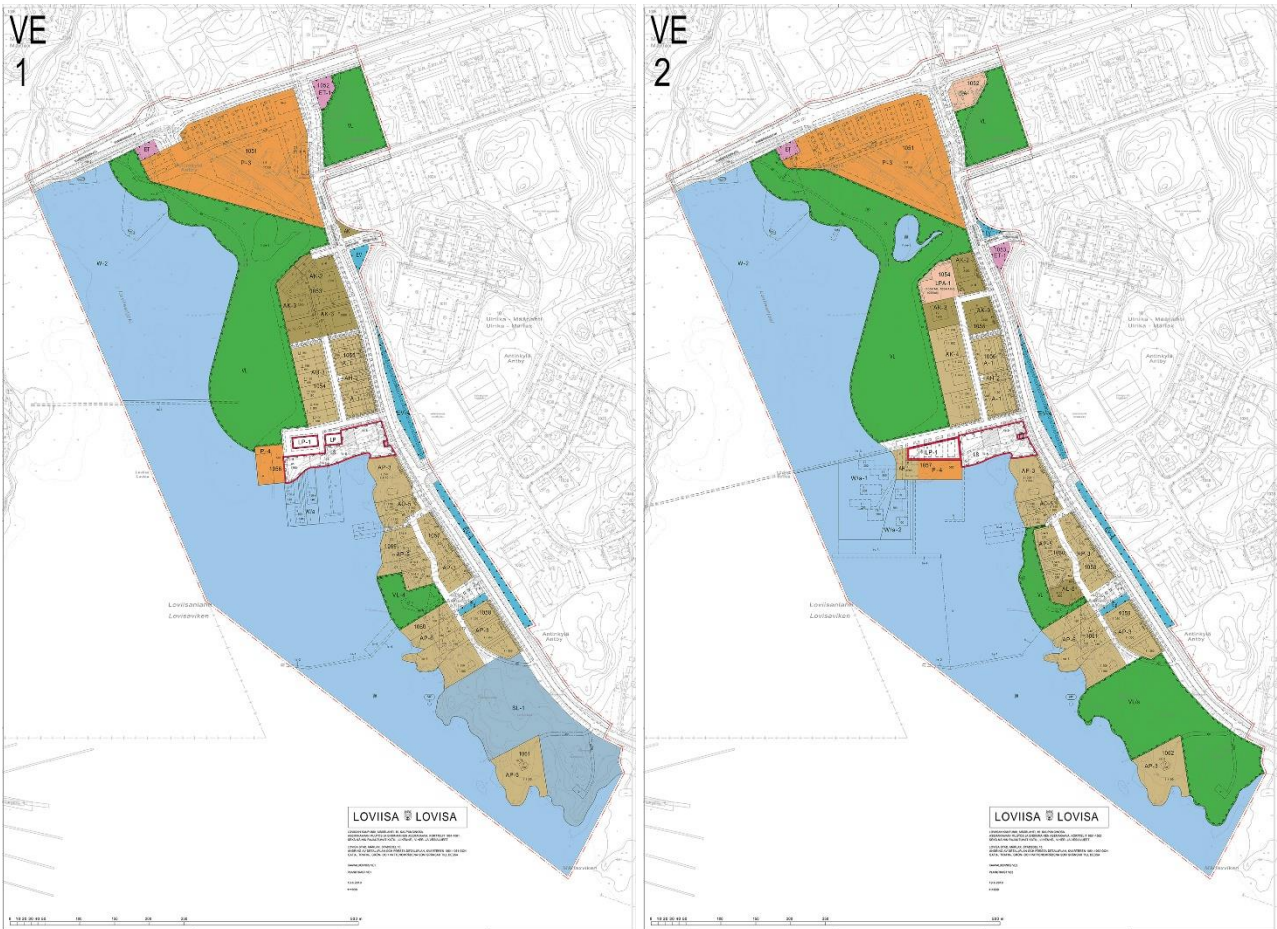
Valmisteluvaiheessa laadittiin vuonna 2017 kolmen vaihtoehtoista ideasuunnitelmaa, joista kerättiin toiveita, ideoita ja palautetta paikkatietokyselyn avulla. Kyselyyn oli kirjallisesti ja suullisesti mahdollista vastata myös Lovin fon asiakaspalvelupisteessä. Kyselyyn saatiin erittäin runsaasti vastauksia, ja ne auttoivat alueen jatkosuunnittelussa ja edelleen kehittämisessä. Selkeästi eniten toiveita saatiin suunnittelualan pohjoisosan merenrannan virkistysmahdollisuuksien ja viheralueiden kehittämisestä. Myös pientä, lähellä sijaitsevaa elintarvikekauppaa toivottiin.

Suunnittelualueen pohjoisosan lähipalvelurakennusten korttelialueen toivotuista palveluista on järjestetty erillinen webpohjainen kysely touko-kesäkuussa 2019. Kyselyyn saatiin kaikkiaan 665 vastausta, mikä on poikkeuksellisen korkea vastausmäärä verrattuna kaikkiin kaupunkisuunnittelun aiemmin teettämiin kyselyihin verrattuna. Vastauksissa korostui etenkin kaksi teemaa: uinnin mahdollisuuksien lisääminen (uimahalli, maauimala tai kelluva uimala) sekä monipuoliset liikunta- ja kulttuuripalvelut.

Valmisteluvaiheessa on työstetty kahta vaihtoehtoista kaavakarttaa merkintöineen ja määräykseen, jotka olivat nähtävillä 4.7–16.8.2019. Samalla kaavaluonnoksista pyydettiin alustavat lausunnot viranomaistahoilta. Lausuntopyyntöt lähetettiin 5.7.2019 yhteensä 26 viranomaiselle, yhdistykselle, yritykselle ja yhteisölle. Lausuntopyyntö saivat Fortum Power and Heat Oy, Itäisen Uudenmaan kalastusalue, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Kymenlaakson Sähköverkko Oy, Loviisan Merenkulkuhistorian Säätiö, Suomen Meripelastusseura Loviisanseudun Meripelastajat ry, Loviisan Merisukeltajat ry, Loviisan Seudun Eränkävijät r.y., Loviisan vesiliikelaitos, LPOnet Osk Anl, Ympäristöengas ry, Museovirasto, Porvoon energia Oy, Porvoon kaupungin ympäristöterveydenhuolto, Porvoon museo, Porvoon Seudun Lintuyhdistys, Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry, Traficom, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Uudenmaan liitto, Östra Nylands Fågel- och Naturskyddsförening rf, Östra Nylands segelförening sekä Loviisan kaupungin hyvinvointilautakunta, kasvatusta- ja sivistyslautakunta sekä rakennus- ja ympäristölautakunta.

Nähtävilläoloaikana oli myös mahdollisuus jättää mielipiteitä kaavaluonnoksista. Mielipiteiden jättämistä varten avattiin verkkokysely kaavaluonnosvaihtoehtojen nähtävillä olon ajaksi. Kaavaluonnoksia koskevaan verkkokyselyyn saatiin 40 vastausta. Vastauksissa korostuivat etenkin toiveet kevyen liikenteen ponttonisillasta, omarantaisista tonteista ja pienestä lähikaupasta. Valmisteluvaiheessa on lisäksi järjestetty suunnittelualueella kaksi kaavoittajan vastaanottoiltaa, info- ja työpajatilaisuudet EKI-keskuksen osastoille sekä kaksi kaksipäiväistä aamubrunssia. Näissä tilaisuuksissa saatiin mielipiteitä, kommentteja ja ideoita jatkosuunnittelun pohjaksi. EKI-keskuksen työntekijöillä on lisäksi ollut mahdollisuus antaa jatkuvaa palautetta ja kommentointia sekä suullisesti että asuntomessuprojektin infotaulun kautta.

Kaavaluonnoksista lausuntoja saatiin 11 ja mielipiteitä 55 kappaletta. Seuraavat viranomaistahot jättivät lausuntonsa: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Museovirasto, Porvoon museo, Porvoon kaupungin Ympäristöterveydenhuolto, Uudenmaan liitto sekä Loviisan kaupungin hyvinvointilautakunta, kasvatusta- ja sivistyslautakunta sekä rakennus- ja ympäristölautakunta. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom:lla sekä Kymenlaakson Sähköverkko Oy:llä ei ollut huomautettavaa kaavaluonnoksista. Saaduissa viranomaislausunnoissa otettiin kantaa mm. tulvasuojeluun, hulevesiin, alueen luontoarvoihin, puurakentamisen palomääräyksiin, kelluvaan rakentamiseen, ruoppauslupiin ja ruoppausmassojen läjitykseen, poistuvan polttoainejakelu- aseman pilaantuneiden maiden poistamiseen, vedenalaiseen kulttuuriperintöön, P-3-korttelin tiloihin ja kevyenliikenteen väyliin. Kaavaehdotuksen laadinnassa on otettu huomioon saatuja lausuntoja ja mielipiteitä sekä järjestetty niiden pohjalta tarpeellisiksi katsotut neuvottelut, joiden pohjalta kaava-suunnittelua on jatkettu.



Kaavaluonnosvaihtoehdot VE1 ja VE2.

4.4. Asemakaavan tavoitteet

4.4.1. Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on suunnitella keskustan läheisyyteen korkealaatuinen asumisen ja palveluiden alue, joka täydentää kaupungin merellisen maiseman tonttitarjontaa. Asuinkortteleiden yhteyteen tavoitellaan virkistysalueita, jotka alueen asukkaiden lisäksi palvelevat Määrilahden asukkaita ja mahdollistavat heille pääsyn meren rantaan. Lisäksi asemakaavan tavoitteena on suunnitella Rantapuistoa ja Laivasiltaa vastapäätä kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen alue ja mahdollistaa energiatehokkaan asuinalueen rakentaminen. Edelleen tavoitteena on tutkia Saaristotien pohjoispäähän kohdistuvia muutostarpeita, jotka liittyvät tien linjaukseen. Samoin tavoitteena on tutkia LV-alueen käyttötarkoituksen laajentamista koskemaan pienvenesataman lisäksi kelluvia asuntoja ja virkistyspalveluita.

Kuningattarenrannasta tavoitellaan LOTES-osayleiskaavan mukaisesti keskustan- ja merenläheistä laadukasta asuinaluetta palveluineen, joka nostaa koko kaupungin imagoa, ja jossa innovatiivinen ja älykäs asuinrakentaminen, monipuoliset kulttuuri- ja liikuntapalvelut sekä ainutlaatuinen maisema ovat läsnä. Kaavan tavoitteena on myös mahdollistaa pienehkön päivittäistavaramyymälän toteuttaminen suunnittelualueen pohjoisosaan. Tavoitteena on liittää keskusta ja Ulrika-Määrilahden kaupunginosat toiminnallisesti ja kaupunkirakenteellisesti tiiviimmin toisiinsa ja vahvistaa kaupunkikeskustan itä-länsisuuntaista palveluiden helminauhaa. Loviisanlahden rantaan sijoittuvan laajan virkistysalueen on tarkoitus palvella uusien asukkaiden lisäksi myös Määrilahdessa asuvia ihmisiä, jotka pääsevät merenrantaan. Lisäksi asemakaavan tavoitteena on suunnitella Rantatiepuistoa ja Laivasiltaa vastapäätä kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen alue ja mahdollistaa energiatehokkaan

asuinalueen rakentaminen. Kuningattarenrannan alueelle on tavoitteena mahdollistaa sekä asuin-kerrostalojen, pientalojen, erilaisten kytkettyjen pientalojen, townhouse-talojen sekä mahdollisesti pienkerrostalojen toteuttaminen.

4.4.2. Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Prosessin aikana palautetta on saatu muun muassa vaihtoehtoisista ideasuunnitelmista ja nämä ovat vaikuttaneet tavoitteiden tarkentamiseen sekä kehitettävien luonnosvaihtoehtojen ratkaisuihin.

Kuningattarenrannan suunnittelussa on pyritty mahdollisuuksien mukaan huomioimaan ja edistämään mm. puurakentamista, pieniä omakotitaloja, aurinkoenergian hyödyntämistä, hulevesien hyödyntämistä, viherkattoja ja -seiniä, monipuolista ja ekologista viherympäristöä, kevyenliikenteen ja ulkoilun uusien reitistöjen syntymistä, asukkaiden yhteisöllisyyttä lisääviä vapaa-ajan- ja harrastetilojen rakentamismahdollisuuksia sekä edistää olemassa olevien julkisten liikenneyhteyksien sujuvaa käyttöä. Alueen erityispiirteenä on mahdollisuus monipuolinen rantarakentaminen sekä mahdollisuus kelluvan rakentamisen toteuttamiseen sekä asuinrakentamisessa että kelluvan altaan, sauna ja ravintolarakennusten toteuttamisen osalta. Kaava mahdollistaa myös puurakentamisen monimuotoiseen hyödyntämiseen asuin- ja julkisessa rakentamisessa sekä. Prosessin yhteydessä on alueen erityiskohteena selvitetty kelluvien pientalojen ja kelluvan uimalan osoittamista LOTES-osayleiskaavassa venesatamaksi osoitetun alueen tuntumaan sekä Loviisanlahden ylittäviä kevyen liikenteen siltavaihtoehtoja. Kelluvaan rakentamiseen, pienvenesatamaan ja ponttonisiltavaihtoehtoihin ja ruovikkomosaiikkiin liittyvät selvitykset valmistuivat syksyllä 2019. Asemakaavan muuttamista ja ensimmäisen asemakaavan laatimista ohjaa LOTES-osayleiskaava. Prosessin yhteydessä on ilmennyt, ettei yleiskaavan kaupan suuryksikkö -merkinnän säilyttäminen ole enää ajankohtaista. Toisaalta osallisten palautteessa on korostunut pienen elintarvikemyymälän tarve, jota on pyritty edistämään. Osayleiskaavanmuutos ja siihen liittyvät selvitykset ovat edenneet kaavaehdotusvaiheeseen ja etenevät asemakaavaprosessin rinnalla. Kaavanmuutosten rinnalla kaupunki on selvittänyt myös Loviisanlahden vesikasvillisuuden hillintäsuunnitelman päivytystä (ruovikkomosaiikki) sekä Loviisan kaupan palveluverkkoselvitystä sisältäen liikennevirrat.

Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Koko Kuningattarenrannan alueen asemakaavasunnitteluprosessin aluksi alueen rakennetta tutkittiin kolmen vaihtoehtoisen ideasuunnitelman ja rakennemallin avulla. Ideasuunnitelmat laadittiin LOTES-osayleiskaavan pohjalta. Näissä tutkittiin muun muassa alueen maastoon soveltuvaa korttelirakennetta sekä ideoitiin mahdollisia toteutusvaihtoehtoja. Ideasuunnitelmista kerättiin kuntalaisten toiveita, ideoita ja palautetta paikkatietokyselyn avulla.

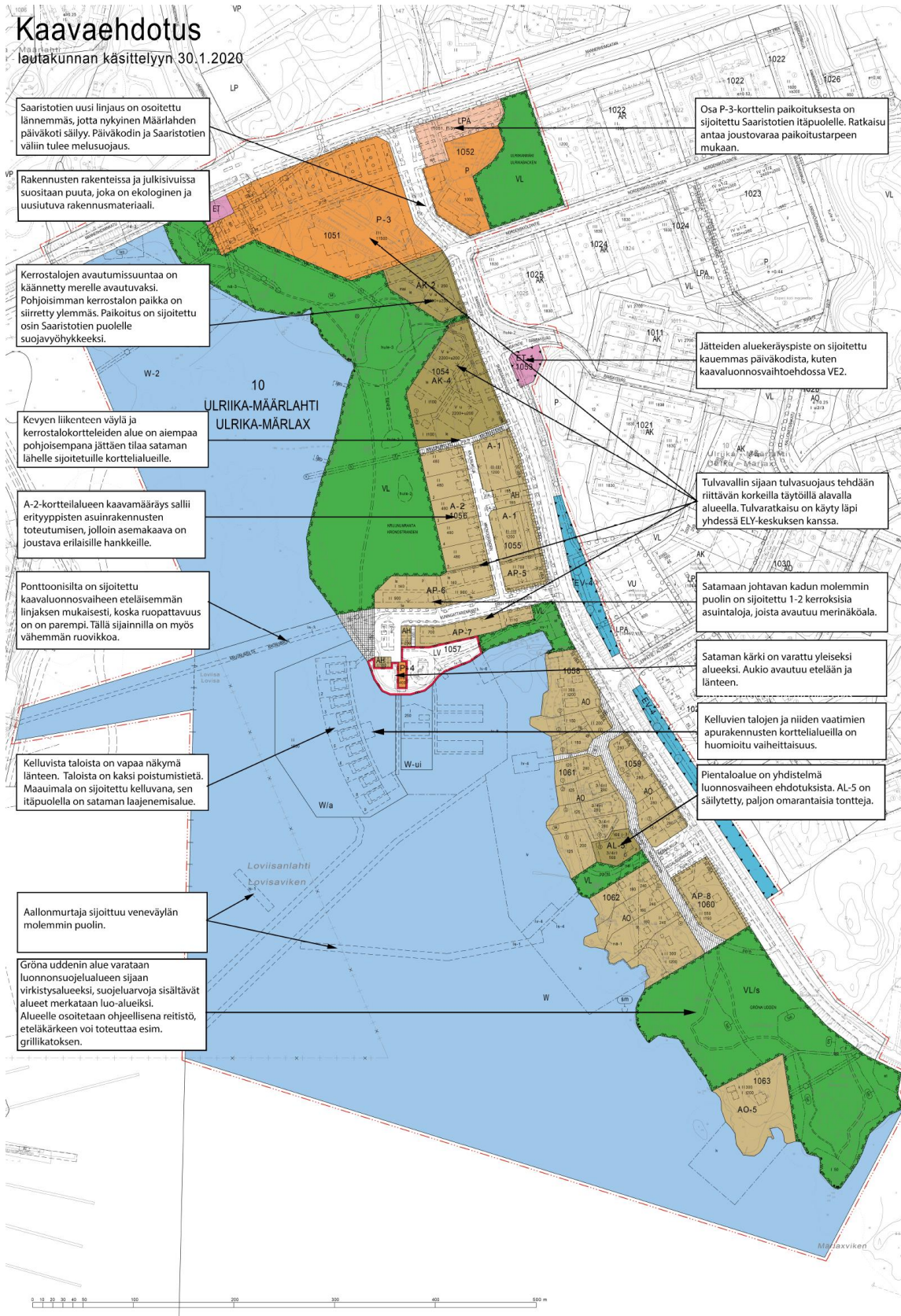
Loviisan kaupunginvaltuusto päätti 19.9.2018 hakea asuntomessuja Kuningattarenrannan alueelle. Osuuskunta Suomen Asuntomessut päätti 10.10.2018 asuntomessujen myöntämisestä Loviisaan vuodelle 2023. Ideasuunnitelmista saadun palautteen ja alustavien luonnosten pohjalta laadittiin kaksi vaihtoehtoista kaavaluonnosta. Kaavaluonnokset olivat nähtävillä 4.7.-16.8.2019.

Kaavaluonnosvaiheen jälkeen kaava-alueen rajausta on ollut tarpeen tarkistaa, jotta kelluvan rakentamisen korttelialue sekä Loviisanlahden ylitse osoitettu kevyenliikenteen silta on saatu sijoitettua kaava-alueelle.

Kaavasta on laadittu kaavaehdotus, jossa on pyritty yhteensovittamaan kaavanlaadinnalle asetetut ja prosessin aikana täsmentyneet tavoitteet selvityksistä saadun tiedon, viranomaisten ohjauspalautteen ja osallisten toiveiden kanssa. Kaavaratkaisussa on huomioitu käyttötarkoitukseltaan monipuolisen ja kookkaan P-korttelin toteuttamismahdollisuus, osoitettu uinti- ja virkistysmahdollisuuksia lisäävä kelluvan uimalan ala sekä osoitettu erittäin monipuolisesti erilaista asumiseen liittyvää rakennusoikeutta sekä maa- että vesialueella. Kaavassa on ratkaistu tulvasuojeluun liittyvät asiat, huomioitu arvokkaiden luontoarvojen säilyminen sekä luotu ekologinen viheraluekokonaisuus joka liittyy

luontevasti lahden pohjukan ruovikkomosaikkiin. Kaava tulee luontevan ja sujuvan virkistys- ja kevyeliikenteenreitistön syntymistä sekä olemassa olevan kaupunkirakenteen kehitystä ja julkisen liikenteen verkoston käyttöä. Kaavan vaikutuksista enemmän kappaleessa 5.5.

Alla on kuvattu kaavaehdotukseen tehdyt ratkaisut kaavaluonnosten nähtävilläolon jälkeen.



5. Asemakaavan kuvaus



5.1. Kaavan rakenne

Kaavalla osoitetaan korttelialueet asuinrakennuksille (A-1 ja A-2), asuinkerrostaloille (AK-2 ja AK-4), asuinpientaloille (AP-5, AP-6, AP-7 ja AP-8), erillispientaloille (AO ja AO-5), asuin-, liike- ja toimistorakennuksille (AL-5), palvelurakennuksille (P, P-3 ja P-4) ja vesialueelle sijoittuville kelluville asuinrakennuksille (W/a) sekä kelluvalle uimalalle, ravintolarakennukselle ja saunarakennukselle (W-ui). Kaikilla asuinkäytön sallivilla korttelialueilla sallitaan pääkäyttötarkoituksen vähäinen, alueen asuinkäyttöä häiriötä aiheuttamattoman yritystoiminnan sijoittaminen. Yritystoimintana ja alueella toteutettavina palveluina sallitaan myös elintarvikekauppaa (AK-2 ja P-3), ravintolatoimintaa (AK-2, AL-5, P-3, P-4 ja W-ui), liikunta- ja virkistyspalveluita (P-3 ja P-4), kirjasto (P-3), majoitustilat (AK-2, AO-5, AL-5 ja W/a), hotelli- ja kylpyläpalvelut (P-3), uimista palvelevat toiminnot (P-3 ja W-ui), saunomista palvelevat toiminnot (P-4, W/a ja W-ui), taidenäyttelytilat (P-4) sekä opetus-, sivistys- ja tutkimustoimintaan sekä sosiaali- ja terveydenhuoltoon kuuluvat laitokset (P-3).

Lisäksi osoitetaan asumista palvelevia korttelialueita (AH) korttelialueiden A-1 ja W/a käyttöön, venesatama/venevalkama (LV), autopaikkojen korttelialue (LPA) korttelialueen P-3 käyttöön, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitteiden alueet (ET ja ET-1) pumppaamon ja jäätteiden aluekeräyspisteen käyttöön ja suojaviheralueet (EV-4). Kaavassa osoitetaan lisäksi lähivirkistysalueet (VL ja VL/s) ja vesialueet (W ja W-2).

Saaristotien pohjoisosan linjaus siirtyy nykyistä idemmäksi, mikä mahdollistaa erittäin laajan ja yhtenäisen palveluiden korttelialueen toteuttamisen Saaristotien ja meren väliselle alueelle. P-3 korttelialueelle on mahdollista toteuttaa esimerkiksi vaihteittain kaupunkilaisia palveleva hyvinvointikeskus monipuolisine liikunta- ja kulttuuritiloineen. Palvelutoiminnot keskittyvät kaava-alueen pohjoisosaan, mihin osoitetaan laaja palvelurakentamisen korttelialue P-3 sekä korttelialue P Määrilahden päiväkodin sijaintipaikalle, sekä kaavalla osoitettavan Kuningattarenranta-kadun päätteenä olevalle niemen kärjelle, jossa korttelialueet P-4 ja W-ui mahdollistavat yritystoimintaa ja palvelutoimintoja merellisessä ympäristössä. Niemenkärjen toriaukiolle saa sijoittaa vähäisiä rakennuksia, jotka palvelevat alueen käyttöä sekä vähäistä yritystoimintaa, ja venevalkaman korttelialueella sallitaan korttelialueen P-4 käyttöön liittyvät terassit ja katokset.

Virkistyskäyttöä palvelevat laajat lähivirkistysalueet lahdenpohjukassa ja kaava-alueen eteläosassa, missä Gröna Uddenin alue (noin 2,8 ha) osoitetaan erityisiä suojeluarvoja omaavana lähivirkistysalueena. Lahdenpohjukan lähivirkistysaluetta, Kruununrantaa (noin 4 ha), kehitetään ekologisena virkistysalueena. Alueelle sijoittuu osa-alueita, joilla ekologiset arvot korostuvat ja tärkeitä elinympäristöjä säilytetään tai kehitetään. Niihin liittyvillä, virkistyskäyttöä palvelevina tai istutettavina alueina kehitettävillä osa-alueilla maatäyttöä voidaan toteuttaa esim. läjittämällä ruoppausmassoja alueelle. Korkeimmilla alueilla voidaan toteuttaa puuistutuksia, ja olevaa tervalepikkoa säilytetään virkistysalueen keskiosissa. Tervalepikko kasvaa nykyisen ojan ja kosteikon läheisyydessä. Aluetta kehitetään hulevesien viivytystä palvelevana lampena. Lähivirkistysalueella saa toteuttaa virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita ja vähäisiä rakennuksia ja P-3-korttelialueen toimintoihin liittyviä pelikenttiä ja piha-alueita. Leikkipuisto voidaan sijoittaa esim. viheralueen eteläosaan toriaukion läheisyyteen, missä virkistysalue liittyy niemenkärjen toimintoihin. Kaava mahdollistaa lahden ylittävän sillan toteuttamisen, mikä sitoo niemenkärjen ja lahdenpohjukan virkistysalueen toimintoja vastarannalla sijaitseviin toimintoihin, joihin kuuluu mm. Laivasillan ravintola- ja yritystoiminnot sekä rannan virkistysalueet, muodostaen alueita yhteen sitovaa, virkistyskäyttöä palvelevaa verkostoa. Kaava-alueelle osoitetaan lisäksi päiväkodin kiinteistöön rajautuva lähivirkistysalue Ulriikanmäki (noin 0,7 ha) sekä pienemmät lähivirkistysalueet venevalkaman ja pientaloalueen yhteyteen.



Näkymä P-3 korttelin hyvinvointikeskuksesta merelle päin.

Asuinrakentaminen mahdollistetaan tehokkaimpana kaava-alueen pohjoisosassa kerrostalojen korttelialueilla, mistä siirrytään etelään matalamman, mutta edelleen tehokkaan rakentamisen korttelialueille A-1 ja A-2. Rakentamisen tehokkuus väljenee edelleen etelään mentäessä, missä Kuningatarenranta-kadun varrella sallitaan asuinpientalojen rakentaminen rivitaloina, kytkettyinä pientaloina tai kaksiasuntoisina erillispientaloina. Eteläosassa kaava-aluetta sijaitsee erillispientalojen korttelialueet, joiden yhteyteen sijoittuu myös ensisijaisesti yhteisöllistä asumista palveleva pientalojen korttelialue sekä korttelialue asuin-, liike- ja toimistorakentamista varten.

Vesialue W-2 (noin 6,9 ha) osoitetaan alueena, jolla tulee huomioida alueen merkitys linnustolle ja muu huomionarvoinen lajisto. Alue voidaan toteuttaa ruovikkomosaiikkina, ja alueen toteutuksessa tulee huomioida alueen ekologisten arvojen säilyminen. Ekologisia arvoja luovat ruoho- ja saraluhtaa

Kaupunkisuunnitteluosasto – Stadsplaneringsavdelningen

kasvatavat osa-alueet, jotka osoitetaan kaavassa luo-merkinnöillä, sekä linnuston kannalta suotuisat elinympäristöt: suuren osan vuodesta vedenpinnan yläpuolella pysyvät kasvipeitteiset saarekkeet, kasvijätteistä koostuvat kelluvat pinnat, alueen laajat ilmaversoiskasvustot sekä alueella kasvavat pajukot. Muu vesialue osoitetaan vesialueena W (noin 20,2 ha) sekä vesialueella sijaitsevana kelluvien asuinrakennusten korttelialueena ja kelluvan uimalan, ravintolarakennuksen ja saunarakennuksen korttelialueena. Vesialueelle osoitetaan osa-alueet, joilla saa toteuttaa venelaitureita.



Havainnekuvia kelluvasta rakentamisesta



Näkymä kerrostalosta puistoon



Näkymiä pientaloalueelta Loviisanlahdelle

5.1.1. Mitoitus

Asuinkäyttö	Pinta-ala	Rakennusoikeus	Tr rakennusoikeus
A-1	4575 m2	2400 k-m ²	
A-2	5090 m2	2400 k-m ²	
AK-2	3445 m2	2700 k-m ²	
AK-4	7718 m2	4800 k-m ²	200 k-m2
AP-5	1336 m2	700 k-m ²	
AP-6	3695 m2	1800 k-m ²	80 k-m2
AP-7	2088 m2	700 k-m2	110 k-m2
AP-8	3219 m2	550 k-m2	150 k-m2
AO	23176 m2	4260 k-m2	680 k-m2
AO-5	4796 m2	300 k-m2	200 k-m2
AL-5	1170 m2	500 k-m2	60 k-m2
AH	1042 m2		690 k-m2
W/a	17128 m2	1600 k-m2	
Palvelut			
P	4726 m2	1000 k-m2	
P-3	18863 m2	11500 k-m2	
P-4	175 m2	400 k-m2	
W-ui	2381 m2	250 k-m2	
t			
Viheralueet			
VL	50178 m2		
VL/s	27783 m2		50 k-m2
Muut alueet			
LV	3368 m2		
LPA	2577 m2		
ET	593 m2		
ET-1	913 m2		
EV-4	5634 m2		
W	201450 m2/ 20,15 ha		
W-2	68816 m2/ 6,88 ha		

5.1.2. Tonttijako

Kaava-alueelle on laadittu sitova tonttijako. Tonttijakokartoissa on osoitettu tonttien numerot, pinta-alat, rajojen pituudet, rajapisteet ja niiden koordinaatit. Tonttijakokartoista ilmenee tonttien muodostajakiinteistöt osapinta-aloineen ja tonttijaon alueella olemassa olevat rakennukset.

5.2. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunnittelualueelle rakennettaessa huomiota tulee kiinnittää ympäristön laadullisiin ominaisuuksiin. Kaavaan on liitetty ympäristöön ja kaupunkikuvaan liittyviä yleis- ja erityismääräyksiä, rakennustapaohjeet, kelluvaa rakentamista ohjaavat rakennustapaohjeet sekä ekologisen viheralueen yleissuunnitelma, joilla on ympäristön laatua ohjaava tavoite.

5.3. Aluevaraukset ja kaavamääräykset

Aluevaraukset ja kaavamääräykset on osoitettu kaavakartalla. Alueelle on annettu yleis- ja erityismääräyksiä mm. koskien tulvasuojelua, lepakoita, jätehuoltoa, maarakentamista, venepaikkoja, hulevesiä, tuuliaallokkoa, yritystoimintaa, melua, pölyä, aurinkopaneelien asentamista, ruoppaamista. Koko alueelle on laadittu rakennustapaohjeet ja erilliset rakennustapaohjeet kelloville rakennuksille.

5.4. Nimistö

Alueen nimistöllä viitataan Loviisan kaupungin syntyyn ja historiaan kruununaikaisena linnoituskaupunkina. Loviisanlahti on toiminut tärkeänä vesiyhteytenä kruununaikaisissa rakennushankkeissa. Pohjukan länsirannalla on sijainnut kruunun materiaalipiha varasto- ja pajarakennuksineen sekä lastauslaituri kalkkivarastoineen. Idänpuoleinen ranta on ollut pohjoisosaltaan niittyä. Etelämmässä kumpuilevalta kalliomaastosta on lohkottu luultavasti 1800-luvun puolella kiveä rakennustarpeiksi.

Kaavaehdotuksen uusi nimistö;

-Kruununsilta (lännenpuoleinen liittyminen rantaan samassa kohtaa kuin em. kruunun aikainen laituri)

-Kruununranta (laaja alava ranta-alue kelluvan sillan pohjoispuolella)

-Kruunukuja (pohjoisosan etelä-pohjoissuuntainen katu)

-Kruunupolku (pohjoisosan Kruununrantaan johtava itä-länsisuuntainen polku)

-Kuningattarenranta (satamaan johtava itä-länsisuuntainen bulevardimainen katu)

-Regaalikatu (regaali; suom. kruununkalleudet, eteläosan etelä-pohjoissuuntainen katu)

-Regaalikuja (eteläosan itä-länsisuuntainen rantaan johtava katu)

-Ulriikanmäki (pohjoisosan koilliskulmassa sijaitseva puustoinen mäki).

-Gröna Udden, etelässä oleva istutettu tammi- ja lehtikuusimetsä, jo käytössä ollut nimitys alueelle

5.5. Kaavan vaikutukset

5.5.1. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Yhdyskuntarakenteeseen

Alue tukeutuu ja laajentaa olemassa olevaa keskustarakennetta. Asemakaava vastaa osayleiskavassa havaittuihin olemassa olevan kaupunkirakenteen kehittämistarpeisiin.

Alueen toteuttamisella pyritään välttämään yhdyskuntarakenteen hajautumista. Kaava toteuttaa kestävä kehityksen mukaista rakennetta, joka hyödyntää olemassa olevan kaupunkirakenteen, kunnallistekniikan, koulujen ja palvelujen läheisyyttä. Kaava tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä

muun muassa tukeutumalla olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja liittämällä olemassa olevia kaupunginosia kaupunkirakenteellisesti ja toiminnallisesti kiinteämmin toisiinsa. Alue luo keskustaan uusia palveluita ja virkistysmahdollisuuksia sekä tarjoaa merenrantaan tukeutuvan monipuolisen asuinalueen. Alue tarjoaa uusia mahdollisuuksia keskustan kerrostaloasumiselle sekä vaihtoehtoisia hankemahdollisuuksia kytkettyjen pientalojen, rivitalojen, townhouse-talojen tai pienkerrostalojen rakentamiselle. Alue tarjoaa erilaisia vaihtoehtoja merenrantaan tukeutuvalla pientaloasumiselle sellaisille asukkaille, jotka muutoin saattaisivat hakeutua suunnittelutarveratkaisuun perustuvalla luvalla etäälle kaupungin keskustarakenteesta. Loviisan keskusta sijaitsee keskeisesti koko Loviisan kaupunkia ajatellen. Tällöin yhdyskuntarakenteen kehittäminen keskustan tuntumassa tukee hyvän kunnallisen keskuksen muodostumista.

Yli puolet Loviisan työpaikoista sijaitsee entisen Loviisan kaupungin alueella, mikä tukee uuden asutuksen sijoittamista työpaikkojen läheisyyteen, joka puolestaan vähentää liikennöintitarvetta. Alue sijaitsee myös keskeisellä paikalla suhteessa Fortumin ydinvoimalaitokselle tapahtuvaan erittäin huomattavaan päivittäiseen työssäkäyntiliikenteeseen. Fortumin voimalaitokselle suuntautuu huomattavasti työssäkäyntiliikennettä etenkin Kotkan suunnalta.

Loviisan kaupunkikeskusta monimuotoisine palveluineen tarjoaa jatkossa erinomaisia asumismahdollisuuksia myös kunnan ulkopuolelta alueelle muuttaville. Hyvät ulkoilu-, liikunta- ja virkistysmahdollisuudet, keskustan ja meren välitön läheisyys sekä kaava-alueen uudet palvelut ja läheiset työpaikka-alueet luovat houkuttelevan elinympäristön uusille asukkaille.

Kuningattarenrannan rakentaminen täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Alueen sijainti on ihanteellinen joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä ajatellen. Alue liittyy luontevasti olemassa olevaan valokuitukaapeliverkoston sekä kaukolämpöverkoston. Kaukolämpötoimija Porvoo Energia Oy:n lämmöntuotannossa käytetään täysin puupohjaista polttoainetta. Kuningattarenrannan alueella on mahdollista hyödyntää muun muassa aurinkoenergiaa, merilämpöä ja muita innovatiivisia energiantuotantomuotoja. Alue on sijainniltaan varsin ainutlaatuinen muun muassa monimuotoiseen aurinkoenergian hyödyntämiseen, mitä on kaavassa pyritty edistämään esimerkiksi aurinkokeräimien lupamenettelyä helpottavalla kaavamääräyksellä.

Väestön rakenteeseen ja kehitykseen

Kaavan toteutuminen mahdollistaa eri-ikäisten asumisen alueella sekä monipuolistaa asuinmahdollisuuksia. Asemakaava vastaa monipuolisen ja esteettömän asuin- ja hyvinvointipalvelurakentamisen sekä merenrannan laajentuvan virkistyskäytön tarpeeseen keskustassa. Vehreä merenrannan virkistys- ja asuinympäristö sekä monipuolinen asuntotarjonta tukevat lapsiperheiden, nuorten ja vanhusien asumista ja virkistäytymistä alueella. Asemakaava vastaa keskustan eri asuntotyyppien tarpeeseen muun muassa mahdollistamalla kytkettyjen townhouse-tyyppisten asuinrakennusten toteuttamisen ja luomalla edellytyksiä uudelle, esteettömälle ja erikokoiselle vuokra-asuntotuotannolle. Kaavan toteutuminen luo edellytykset myös muun muassa uuden rannan lähivirkistysaluekokonaisuuden ja hyvinvointia tukevan palvelukeskittymän rakentumiselle. Näillä kaikilla on merkitystä laajemmin alueen segregaaation ehkäisyssä ja koko keskustan kehityksessä.

Kaupunkikuvaan

Kaavan toteuttamisella on merkittävä kaupunkikuvallinen vaikutus. Alueen toteutuminen kehittää uutta, merellistä Loviisaa tukevaa kaupunkirakennetta olemassa olevan rakennetun ympäristön keskelle. Toteuttaminen liittää kaupunginosia toisiinsa ja luo Loviisanlahden pohjukkaan merellisen viheraluekokonaisuuden. Se luo kaupunkimaista rakennettua ympäristöä etenkin entiselle ruoppausmassojen täyttöalueena käytetylle joutomaa-alueelle sekä muuttaa tyhjilleen jääneen kookkaan elintarvikekaupan alueen osaksi laajempaa palvelurakennusten korttelialuetta. Kuningattarenranta laajentaa Alakaupungista Laivasillan kautta keskustaan ja edelleen 1700-luvun bastioni Ungernin sivuitse Määrilahteen ulottuvaa, merellistä viheraluekokonaisuutta – kaupunkilaisten yhteistä merellistä olohuonetta. Etenkin suunnittelualan pohjoisosan joutomaa-alueetta leimaava hoitamaton ja

ryteikköinen ilme selkiytyy ja muuttuu kaupunkimaiseksi vaihtelevasti rakennetuksi viheralueiden sarjaksi ja niihin rakentuvaksi asuin-, työpaikka- ja palvelualueiksi. Näköyhteyksiä merelle säilytetään ja niitä avautuu nykyistä enemmän.

Asumiseen

Kaavan toteuttamisella on merkittävä vaikutus keskustassa asumiseen. Kuningattarenrannasta rakentuu Loviisan keskustan merellinen olohuone, jossa innovatiivinen ja älykäs asuinrakentaminen, monipuoliset kulttuuri- ja liikuntapalvelut sekä ainutlaatuinen maisema ovat läsnä. Kaavan toteuttamisella mahdollistuu uusien asuinrakennustalojen, kytettyjen asuinrakennusten, rivitalojen, townhouse-talojen, kelluvien asuinrakennusten ja erillispientalojen rakentaminen. Osa kortteleista on mahdollista toteuttaa ryhmärakennushankkeina. Kaupungin omaan vuokra-asuntotuotantoon varataan alueelta tontti, jolle Loviisan Asunnot Oy toteuttaa kerrostalon tai rivitalon. Asuntotarjonnan monipuolisuus sekä palvelujen läheisyys muodostavat hyvän asuinympäristön kaiken ikäisille ihmisille, yksinasujille sekä perheille.

Viehättävä moreeni- ja kalliometsäinen rinnealue tarjoaa miellyttävän pientaloasuympäristön merenrannalla. Työn ja asumisen yhdistäminen on keskeistä tulevaisuuden elävässä kaupungissa. Tämän takia on nähty tärkeäksi, että kaavan toteuttamisen ansiosta etenkin asuntojen katutasen kadun puoleisiin tiloihin on mahdollista toteuttaa erilaisia työtiloja ja toimitilaa.

Palveluihin

Kaavan toteuttaminen mahdollistaa keskustan suurimman yhtenäisen liikunta-, kulttuuri- ja lähipalvelurakennusten korttelialueen, jonka käyttäjiä ovat myös matkailijat ja ulkopaikkakuntalaiset. Toista yhtä suurta palvelurakennusten korttelialuetta, missä eri kulttuuri-, liikunta- ja lähipalveluiden läheisen ja rinnakkaisen toiminnan tuoma synergia olisi mahdollinen, ja jolla samanaikaisesti on kaupunkirakennetta lujittava ja sitova kaupunkikuvallinen arvo, ei valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön lukeutuvalla keskusta-alueella ole osoitettavissa. Kaavan toteutuminen useita eri palveluita yhdistävänä hyvinvointikeskuksena mahdollistaa mahdollisimman suuren käytettävyyteen ja talouteen liittyvän synergian saavuttamisen. Alueen rakennusoikeus (11 500 km²) ja pysäköinti on mitoitettu mahdollistamaan hyvinvointikeskuksen sekä liikunta- ja kulttuuripalveluiden kokonaisuuden toteuttaminen. Kaava mahdollistaa kelluvan uimalan, saunan ja ravintolan rakentamisen sekä maalle P-4 korttelin ja siihen liittyvien julkisten oleskelualueiden kehittämisen ja toteuttamisen. Tämä palvelukokonaisuus sijoittuu maisemallisesti upealle paikalle, luoden kaivatun uuden merellisen elämyksen ja selvästi julkisen identiteetin niemen kärkeen.

Asukasmäärän lisääntyminen kasvattaa palveluiden kysyntää ja sosiaali- ja terveyspalvelujen tarvetta. Kaavanmuutoksella muuttuu nykyisen päiväkodin alue palvelurakennusten korttelialueeksi (P), jolloin päiväkotitoiminta voi säilyä nykyisessä paikassa. Suunnittelun välittömään läheisyyteen, nykyisen hiekkakentän paikalle on vuonna 2008 hyväksytyssä kaavassa osoitettu korttelialue uudelle päiväkodille sekä pallokentän laajuiselle virkistys- ja ulkoilualueelle. Tämä päiväkodin korttelialue mahdollistaa Määrlahden nykyisen tai hieman sitä kookkaamman uuden päiväkodin rakentamisen. Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee kaksi uutta palvelutaloa. Muut ydinkeskustan palvelut, kuten koulut ja terveyskeskus, sijaitsevat kävely- ja pyöräilyetäisyydellä, kun liikkumiseen käytetään kevyen liikenteen pääväylää. Alueen pohjoisosasta on vain 900 metrin matka kaupungin keskustan torille.

Kaavalla poistetaan kaupan suuryksikkö -merkinnän Määrlahdesta, mutta mahdollistaa aluetta palvelevan päivittäistavarakaupan toteuttamisen kerrostalon kivijalkaan tai palvelurakennusten korttelialueen yhteyteen. Päivittäistavarakaupan selvityksen mukaisesti suuryksikkömerkinnän poistaminen vahvistaa Loviisan päivittäistavarakaupassa jo tapahtuneen kehityksen. Määrlahden asukkaiden matka lähimpään päivittäistavarakauppaan on pidentynyt noin 900 metrillä. Heidän on kuitenkin mahdollista päästä keskustaan kauppaan kävellen tai pyöräillen. Siten päivittäistavarakaupan poistuminen ja kaupan suuryksikön mahdollistavan merkinnän poistaminen osayleiskaavasta

eivät aiheuta kohtuutonta haittaa Määrilahden asukkaille. Kaavan toteuttaminen mahdollistaa uuden pienemmän, mutta todennäköisesti kilpailukykyisemmän päivittäistavarakaupan toiminnan alueella.

Ekosysteemipalveluihin

Rakentamisen myötä hulevesien hallinta ja tulvien taseus parantuu alueella. Korttelien 1051 ja 1054-1056 syntyvät hulevedet käsitellään lahdenpohjukan virkistysalueen hulevesialtaita hule-2 ja hule-3 hyödyntäen. Tämä mahdollistaa hulevesien puhdistamista ennen niiden päätymistä mereen, sekä mahdollistaa hulevesiä virkistysalueen kasvillisuuden käyttöön. Lisäksi Loviisanlahden pohjukan ruovikkoaluetta on suunniteltu kehitettävän paremmin kiintoaineksia sitovaksi, mikä vähentää meren samentumista ja sinne ajautuvien saasteiden ja ravinteiden määrää.

Alueen hiilinielut heikentyvät metsien ja kosteikkokasvillisuuden vähentymisen myötä. Alueen rakentaminen aiheuttaa muutoksia myös kasvien pölyttämisessä niittyalueiden jäädessä pääosin rakentamisen alle. Toisaalta rakennettavat puistojen yhteyteen rakennettavat kasvi-istutukset voivat houkutella pölyttäjiä. Kaavassa viheralue on osoitettu toteutettavaksi ekologisena viheralueena, mikä edistää lajiston elinolosuhteita ja liittyy olemassa olevaan meriluontoon pehmeämmin kuin tavanomainen puisto.

Alueen kulttuuripalvelut paranevat merkittävästi viheralueiden kehittämisen yhteydessä. Alueen luonnon kokeminen parantuu polkujen ja saavutettavuuden parantuessa. Myös esteettisyys paranee viheralueiden kunnossapidon myötä. Alueen viheralueet tukevat lisäksi virkistäytymistä ja matkailua, sekä kohentavat asukkaiden ja alueella vierailevien ihmisten henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Kaupunkirakenteen tiivistyminen keskusta-alueen välittömässä läheisyydessä tukee nykyisten palveluiden ja rakennetun ympäristön hyödyntämistä sekä estää osaltaan yhdyskuntarakenteen hajautumista.

Virkistykseen

Kaavan toteuttamisella on huomattavan myönteinen vaikutus Loviisan keskustan virkistysmahdollisuuksiin – kaavan toteuttaminen kasvattaa merkittävästi meren rannan viheraluetta ja vastaa paikatietokyselyissä voimakkaasti esille nousseeseen Määrilahden merellisen lähivirkistysalueen puutteeseen. Kuningattarenrannan lähivirkistysalue ja puistokokonaisuuden toteuttaminen mahdollistavat länsirannalta alkavan puistokokonaisuuden täydentämisen laajaksi Loviisanlahtea myötäileväksi rantapuistokaareksi – yhteiseksi merelliseksi olohuoneeksi. Toteutuessaan ranta-alue mahdollistaa kaupunkilaisten monipuolisen ja yhteisöllisyyttä lisäävän rantapuistokokonaisuuden, jonka äärellä on pienvenesatama, piknik- ja grillipaikkoja, virkistys- ja liikuntapaikkoja sekä uusi liikunta- ja kulttuurimahdollisuuksia edistävä hyvinvointikeskus ulkotiloineen. Kaavan toteuttaminen mahdollistaa uimahallin tai maauimalan toteuttamisen hyvinvointikeskuksen yhteyteen. Kaavaehdotuksessa vaihtoehtoiseksi sijaintipaikaksi maauimalalle, yleiselle saunalle ja ravintolalle on nostettu viheraluekokonaisuuden eteläinen niemenkärki, jossa em. palvelut toteutettaisiin kelluvan rakenteen päälle. Paikalta avautuu esteetön merimaisema etelään Loviisanlahtea pitkin. Nykyisille ja uusille ulkoilu- ja virkistyspalveluille tulee lisää käyttäjiä ja alueen rakentamisella on keskustan merellistä identiteettiä ja matkailuarvoa nostava vaikutus.

Kaavasunnitteluun kuuluu myös laajempi virkistysreitistön edistämisteema – Kuningattarenrannan länsipuolisella vesialueella sijaitsevan ruovikkoalueen kehittäminen ruovikkomosaiikiksi sekä mahdollisuus toteuttaa ruovikkomosaiikkiin pitkospuureitti. Loviisanlahden ylittävä kelluva ponttonisilta lisää ulkoilumahdollisuuksia merellisessä ympäristössä. Kelluva siltä luo uuden reittimahdollisuuden liikkumiselle Määrilahden ja keskustan välillä. Maisemareitillä voidaan yhdistää meren vastarannoilla sijaitsevat Alakaupunki ja Määrilahti ja tuoda Laivasillan vierasvenesataman ja ravintoloiden palvelut myös helposti vastarannalta saavutettaviksi sekä monipuolistaa alueen virkistyskäyttöä.

Kuningattarenrannan eteläosan tammi- ja lehtikuusimetsä Gröna Uddenin säilyminen ja metsään rakennettava pitkospuu- ja polkureitti edistää lähiluonnon elämys- ja virkistysmahdollisuuksia. Gröna Uddenin eteläosan virkistyspaikaksi harkitaan joko näköala- tai grillipaikkaa.

Asemakaavassa osoitetut lähivirkistysalueet täydentävät Loviisan virkistys- ja ulkoilutarpeiden kaavavarauksia. Kaavoitettujen alueiden ulkopuolella koko Loviisan kaupungin alueella säilyy lisäksi runsaasti rakentamattomia yhtenäisiä metsäalueita.

Liikenteen järjestämiseen

Saaristotien vaikutuspiiriin tulee osayleiskaavan mahdollistamana uutta asutusta noin 520 asukkaalle. Koska alue sijoittuu noin 1 km etäisyydelle Loviisan keskustan palveluista, henkilöauton käyttö päivittäisillä asiointimatkoilla on vähäisempää ja jalankulun ja pyöräilyn rooli suurempaa kuin Loviisan ja vastaavien kuntien kohdalla keskimäärin. Uuden asutuksen aiheuttama liikennemäärän lisäys Saaristotielle on noin 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Muun yleisen liikenteen kasvun myötä Saaristotien liikennemäärä tulee ennusteen mukaan kasvamaan 2 900 ajoneuvon vuorokaudessa vuoteen 2030 mennessä.

Liikenneselvityksen mukaan hyvinvointikeskuksen korttelialueen aiheuttama ajoneuvoliikenteen liikennetuotos Loviisan keskustan ja Määrlahden sekä asemakaava-alueen välittömässä läheisyydessä on vähäinen eikä se aiheuta liikenneongelmia Saaristotien tai maantien 170 liittymissä. Liikenteen kasvu on maltillista, eikä liikennemäärä ja raskaan liikenteen osuus aiheuta tulevaisuudessakaan merkittäviä liikenneturvallisuusongelmia eikä haasteita liikenteen sujuvuudelle. Saaristotien liikenneympäristö asemakaava-alueen eteläpuolella voi säilyä tulevaisuudessakin nykyisellään. Saaristotien liittymä maantielle 170 ei edellytä liikennemäärien perusteella erityisiä toimenpiteitä.

Jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden parantamiseksi ja jalankulun ja pyöräilyn lisäämiseksi Saaristotiellä tulee rakentaa yhdistetty jalankulku- ja pyörätie myös Saaristotien länsireunaan suunnittelualan erillispientaloalueelta alkaen. Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden lisäämiseksi sekä Saaristotien ajonopeuksien hallitsemiseksi Saaristotien ylittävät suojatiet on toteutettava asemakaava-alueen kohdalla saarekkeellisina, jolloin jalankulkija ja pyöräilijä voi ylittää tien kahdessa osassa ja mikä myös kaventaa ajokaistoja ja hillitsee ajonopeuksia. Kaavan mukainen katualan leveys mahdollistaa tarvittavien toimenpiteiden toteuttamisen.

Kevyen liikenteen reittivaihtoehdot alueella monipuolistuvat Loviisanlahden ylittävän kelluvan sillan myötä. Silta tuottaa mahdollisuuden liikkua Määrlahden alueen ja keskustan välillä ilman, että kevyt liikenne käyttää samaa siltaa moottoriliikenteen kanssa, mikä parantaa liikenneturvallisuutta.

Kaavan toteuttaminen edistää yleiskaavan toteutumista. Saaristotien nykyisen liittymän sijainti on, muun muassa liikenneturvallisuuden ja sujuvuuden takia, lainvoimaisessa LOTES-osayleiskaavassa osoitettu siirrettäväksi nykyistä idemmäksi. Asemakaavasunnittelun yhteydessä on tutkittu eri vaihtoehtoja sujuvimman mahdollisen liikenteen järjestämiseksi palvelurakennusten korttelialueelle ja sen sisällä sekä Mannerheiminkadun ja Saaristotien liittymäalueille. Liikenneselvityksessä arvioitiin kiertoliittymän toteuttamista Saaristotien ja maantien 170 liittymään ja maantien 170 ja palvelualueen liittymään. Liikennemäärät Saaristotiellä ja maantiellä 170 molempiin suuntiin ovat hyvin samansuuruiset. Kiertoliittymän toimivuudessa liikenteen tasainen jakauma eri liittymähaarojen suhteen on tärkeää. Tällä perusteella kiertoliittymän toteuttaminen Saaristotien ja maantien 170 liittymään ei aiheuta liikenteen sujuvuudelle ongelmia. Kiertoliittymässä liikenteen nopeudet hidastuvat luonnollisesti ja kiertoliittymä toimisi maantieltä 170 idästä päin tullessa porttina Loviisan keskustalle. Tämä osaltaan rauhoittaisi maantien 170 liikennettä myös palvelualueen liittymän kohdalla ja parantaisi palvelualueelta liittymistä maantielle. Vastaavasti kiertoliittymän sijoittaminen palvelualueen liittymään tuottaa suhteessa suuremman hidastavan vaikutuksen liikenteeseen, koska maan-

tien 170 liikennemäärä on suurempi kuin palvelualueen suunnasta tuleva liikennemäärä. Palvelualueen liittymässä oleva kiertoliittymä ei myöskään hidastaisi liikennettä Saaristotien liittymässä. Asemakaavaehdotuksesta kiertoliittymä jätettiin kuitenkin pois, koska liikenteen sujuva järjestäminen ei edellytä kiertoliittymää, vaan liittymä voidaan toteuttaa T-liittymänä. (*Liite 6 LOTES-osayleiskaavan muutos, Saaristotien liikenneselvitys, Sitowise, 2019*).

Rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin

Kaavan toteuttaminen edistää kulttuuriympäristön suojelua. Alueella ei ole muinaismuistoja vesialueella sijaitsevaa hylkyä lukuun ottamatta. Hylky on osoitettu muinaismuisto-kaavamerkinnällä. Hylkyn tai sen lähivesialueeseen ei kohdistu muuttuvaa maankäyttöä.

Suunnittelualue sijaitsee kiinteän muinaisjäännösalueen Loviisan maalinnoituksen eteläpuolella. Bastion Ungernin näkymäyhteys merelle on huomioitu siirtämällä palvelurakennusten korttelialuetta ja rakennusala mahdollisimman itään ja osoitettu kaavassa näkymäsektori-merkinnällä.

Ympäristönsuojeluun

Kaavan toteuttamisella on merkittävä ympäristönsuojellinen vaikutus etenkin vieraslajien torjuntaan. Etenkin suunnittelualueen pohjoisosan rakentaminen palvelurakennusten korttelialueeksi ja hoidetuksi viheralueiksi vähentää merkittävästi haitallisia vieraslajeja.

Kaavan toteuttamisessa on huomioitu saaristojätteen ja syväkeräyspisteiden uudelleensijoitus sekä osoitettu uusi erillispientaloalueen jätteidenkeräyspiste.

Ympäristöhäiriöihin

Liikenteen aiheuttaman mahdollisen vähäisen meluntorjunnan lisäksi alueella ei ole tunnistettu muita ympäristön häiriötekijöitä. Suunnittelualueelle on tehty liikennemelulaskennat nykytilanteessa ja ennustevuodelle 2030. Laskennoissa on selvitetty melutasot piha-alueilla ja suunniteltujen rakennusten julkisivuilla. Näiden perusteella on selvitetty ohjearvojen toteutuminen sekä melun asettamat rajoitukset. Laaditun selvityksen mukaan liikenteen aiheuttamia meluhaittoja vuoden 2030 ennustetilanteessa voidaan pitää vähäisinä.

Sosiaaliseen ympäristöön

Merellinen työ- ja asuinmiljö kävelymatkan etäisyydellä kaupungin keskustan torilta tarjoaa asukkaalleen omaehtoisen elämän lähtökohtia. Monipuolinen asuntotarjonta, uusi hyvinvoinnin palvelukeskittymä ja virkistysmahdollisuudet mahdollistavat laajan ikärakenteen, erikokoisten perhekuntien sijoittumisen alueelle sekä erinomaiset edellytykset hyvän ja kaikenikäisten suosiman kohtauspaikan kehittymiselle. Sosiaalisesta ympäristöstä muodostuu vireä, elävä ja turvallinen. Rannan laaja viheraluekokonaisuus ja upea Gröna Uddenin tammimetsikkö tukevat osaltaan alueen viihtyisyyttä ja virkistäytymistä.

5.5.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maisemaan

Kaavan toteuttaminen muuttaa suunnittelualueen pohjoisosassa maisemaa nykyisestä joutomaasta ja villiintyneestä entisestä pihamaasta rakennetuksi ympäristöksi sekä vastaavasti eteläisellä erillispientaloalueella metsämaasta rakennetuksi ympäristöksi. Näköyhteyksiä merelle avataan ja säilytetään. Erillispientaloalueen rantapuuston säilymistä sekä tonttien rakentamattomien osien puustoa säilyttämistä ohjataan kaavamääräyksellä. Katu- ja tiealueet saavat nykyistä kaupunkimaisemman ilmeen. Pohjoisosan osittain vajaakäyttöinen rakennettu ympäristö selkeytyy ja muuttuu aktiivisemmaksi kaupunkiympäristöksi. Gröna Uddenin alue säilyy maisemassa jatkossakin vehreänä tammi- ja lehtikuusimetsänä. Koillisosan mäntyjä kasvava mäki säilyy taajamametsänä.

Luontoon

Kokoomaluontoselvityksen mukaan alueella on säilytetty kaavassa huomioitaviksi esitetyt kolme arvokohteina tunnistettua aluetta, jotka ovat pohjoisosan kaksi Loviisanlahden perukan vesialueen ruoho- ja saraluhtaa sekä useiden eri lajien elinympäristön osalta merkittävä Gröna Uddenin alue. Kaavaselvitykset ovat tunnistaneet Gröna Uddenin arvon ja kaavaratkaisut edistävät sen säilymistä. Kaavassa on huomioitu mm. lepakoiden ja linnuston elinympäristön tarpeita kaavaan liitettyin merkinnöin ja määräyksin. Luonnon monimuotoisuuden säilymistä sekä lajistollisesti ja elinympäristöllisesti monipuolisemman viherrakenteen muodostumista on pyritty edistämään osoittamalla rannan viheralue ekologisesti toteuttavaksi viheralueeksi. *Katso myös kpl. 5.5.1 Ekosysteemipalvelut*

Luonnon monimuotoisuuteen

Alueen rakentuessa sinne sijoittuvat luonnolliset elinympäristöt vähenevät jäädessään rakentamisen alle. Myös viheralueiksi jäävillä alueilla luonnolliset elinympäristöt vähenevät alueiden puistomaisuuden lisääntyessä. Luonnolliset elinympäristöt säilyvät rakentamattomalla merialueella, päiväkodin virkistysalueella, osalla lahdenpohjukan virkistysalueesta, sekä Gröna Uddenin alueella. Rakentamisen alle jäävät elinympäristöt ovat kaava-alueen eteläosassa pääasiassa kangasmetsiä, lehtoja, puistoja ja puutarhaa, sekä pienialaisesti kosteita niittyjä (Salminen 2019 b). Kaavan pohjoisosassa rakentamisen alle jää pääasiassa kuivaa, tuoretta ja kosteaa niittyä, puistoa ja puutarhaa, sekä il-maversokasvustoa.

Asukasmäärän lisääntyessä erityisesti fyysinen häiriö lisääntyy myös alueelle jäävillä viheralueilla, jotka palvelevat asukkaita virkistyskäytössä. Fyysisestä häiriöstä voivat kärsiä erityisesti pesivät linnut, joita kuitenkin huomioidaan säästämällä rantaviivan rikkonaisuus. Yöllinen valaistus voi vaikuttaa negatiivisesti alueen lepakoihin, joiden tarpeita kuitenkin huomioidaan erityisesti Gröna Uddenin ja rantaviivan läheisyyteen sijoittuvilla korttelialueilla. Kaavaan on liitetty määräyksiä mm. rantapuuston säilyttämisestä ja valaistuksesta sekä kuvattu millä tavoin tämä tulee jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa huomioida. Maaperän kulumisesta kärsivät erityisesti pehmeä ja herkkä maanpintakasvillisuus, sammalet ja sienet. Maanpinnan kulumista on kuitenkin suunniteltu vähennettävän herkillä alueilla, lahdenpohjukan ruovikkoisella alueella, sekä Gröna Uddenissa, pitkospuin.

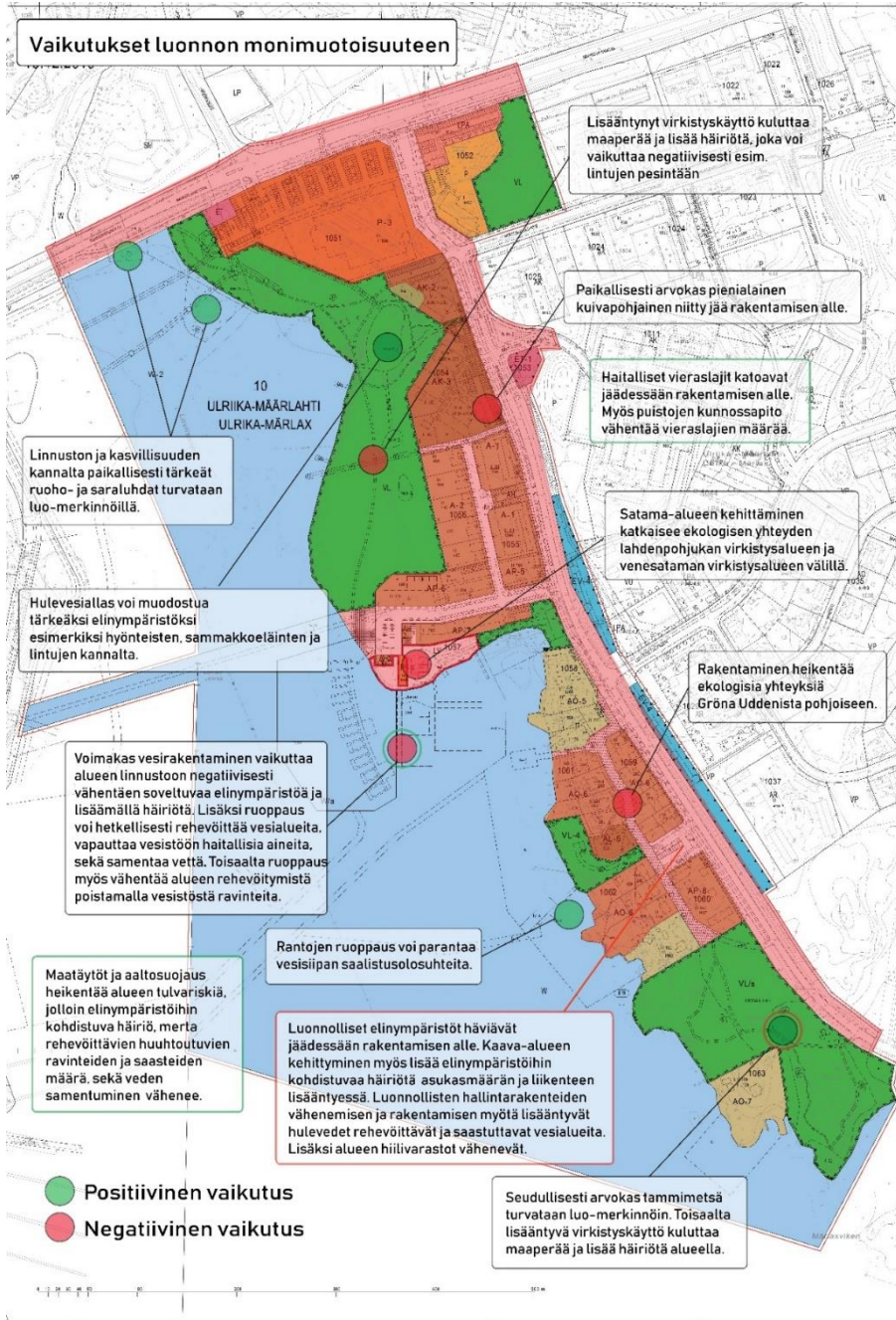
Rakentamisen yhteydessä alueelta vähenee tai häviää siellä paikoin runsaana esiintyvät haitalliset vieraslajit. Haitallisten vieraslajien esiintymät jäävät osittain rakentamisen alle (Salminen 2019 b) ja hoidetuilta viheralueilta ne poistetaan puistojen kunnossapidon myötä. Haitallisten vieraslajien poistuksessa alueelta paikallisen lajiston elinolosuhteet paranevat.

Pesimälinnustoa koskevassa asemakaavan vaikutusten arviossa ei ole esitetty merkittäviä, mahdollisiin uhanalaisiin lajeihin kohdistuvia uhkia (Salminen 2019). Kaavaehdotuksen mukainen rakentaminen ei vaikuta oleellisesti ainakaan kosteikoissa pesiviin lintuihin. Lausunnon perusteella suositellaan alueen pohjoisosan kosteikon säilyttämistä ja pensaikkoisen osuuksien ylläpitoa tai luomista osaksi rannalle suunniteltua virkistysaluetta. Rakentamisella luodaan uusia lajistolle potentiaalisia elinympäristöjä. Tällaiseksi uudeksi elinympäristöksi voi muodostua etenkin lahdenpohjukan viheralueelle rakennettava hulevesiallas. Hulevesiallas voi tarjota elinympäristön erityisesti hyönteisille, linnuille ja sammakkoeläimille. Kaavassa viheralue on osoitettu toteutettavaksi ekologisena viheralueena, mikä edistää lajiston elinolosuhteita ja liittyy olemassa olevaan meriluontoon pehmeämmin kuin tavanomainen puisto. Kaavaan on liitetty määräys lintujen elinolojen huomioon ottamisesta sekä kuvattu millä tavoin tämä tulee jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa huomioida.

Ranta-alueiden ruoppaus voi vaikuttaa positiivisesti alueen lepakkoyhteisöihin. Mikäli ruoppauksella poistetaan vesikasvillisuutta, vesisiipan saalistusolosuhteet paranevat (Wermundsen 2019). Ruoppaus voi myös vähentää vesialueen rehevöitymistä, kun sieltä poistuu ruoppauksen yhteydessä ravinteita.

Luo-alueiden osoittamisen myötä kaavassa turvataan alueen arvokohteet, pienialaista kuivaa niittyä lukuun ottamatta. Paikallisesti arvokkaan niityn jäädessä rakentamisen alle, voidaan sen pintamaa kuoria talteen ja siirtää uudelle soveltuvalle kasvupaikalle. Sopiva sijoituspaikka voisi olla esimerkiksi lahdenpohjukan virkistysalue. Luo-rajauksin turvataan kaksi lahdenpohjukassa sijaitsevaa ruoho- ja saraluhtaa, sekä Gröna Uddenin tammimetsikkö ja alueella kasvava havupuuvaltainen alue, jonka säilyttäminen estää metsäalueen kuivumista.

Alueen tulvariski heikkenee toteutettavien maatäyttöjen sekä aaltosuojauksen myötä. Tulvariskin heikentyessä elinympäristöihin kohdistuva häiriö vähenee, eikä mereen huuhtoudu niin paljon maalta merialuetta rehevöittäviä ravinteita ja saasteita. Tulvimisen väheneminen myös vähentää tulvimisesta johtuvaa veden samentumista.



Kuva. Yhteenvedo kaavan toteutumisen vaikutuksista ympäristöön.

Vesistöihin ja vesitalouteen, pinta- ja pohjavesiin sekä tulvariskeihin varautumiseen

Kaavan toteuttamisella on vaikutusta mereen, veneväylään, pienvenesatamaan, kelluvien rakennusten korttelialueen ruoppauksiin sekä mahdollisten muiden eteläosan erillispientaloalueen rantaan rajautuvien kiinteistöjen myöhempään ruoppauksiin.

Alue ei sijaitse pohjavesialueella. Vesirakenteet, kuten kelluvat silta- ja asuinrakenteet sekä aallonmurtaja, vaikuttavat vähäisissä määrin paikallisiin virtauksiin. Asemakaavaehdotuksen mukaiset toimenpiteet eivät kuitenkaan aiheuta merkittäviä pysyviä haitallisia vaikutuksia vedenlaadulle tai luonnolle. Alue liitetään vesi- ja viemäriverkostoon. Hulevesisuunnittelu ja hulevesien imeyttäminen alueen maaperään on tärkeää kasvillisuuden kannalta. Hulevesienhallintaa edistetään rannan laajoilla viheralueilla sekä esimerkiksi kaavaan osoitetulla viivytykseen soveltuvalla lammella.

Alue on osittain tulvariskialuetta, joka huomioidaan tulvavahingoille ja kosteudelle alttiiden rakenteiden toteuttamisessa. Kaavassa määrätään tulvasuojelun, tulvapenkereen sekä muiden tarvittavien rakenteiden toteuttamisesta. Nykyinen lainvoimainen kaava ei tunne tulvasuojelua, eikä kyseessä olevalla alueella ole varauduttu siihen eikä rakentamisessa huomioitu tulvasuojelua. Näin ollen kaavanmuutoksen ja kaavan toteuttamisen voidaan katsoa parantavan merkittävästi alueen tulvavahinkojen ehkäisyä.

Loviisan kaupunki on saanut lausunnon asemakaavaehdotuksen vaikutuksista Loviisanlahden pintaveteen (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2020). Lausunnon mukaan asemakaavaehdotuksen toteutuessa tullaan tarkastelualueella suorittamaan toimenpiteitä, joilla on osin tilapäisiä ja osin vähäisiä pysyviä paikallisia vaikutuksia Loviisanlahden pintavesiin.

Lausunnossa todetaan myös, että Kuningattarenrannan asemakaavaehdotuksessa vesialueelle sijoittuu rakenteita, jotka edellyttävät ruoppausta ja vesikasvillisuuden niittoa. Vesirakenteet, kuten kelluvat silta- ja asuinrakenteet sekä aallonmurtaja, vaikuttavat vähäisissä määrin paikallisiin virtauksiin. Taustan maa-alueiden rakentaminen ja alueilta tulevien hulevesien ohjauksen vaikutus Loviisanlahteen on merkityksellinen.

Niin ikään lausunnon mukaan asemakaavaehdotuksen mukaiset toimenpiteet eivät aiheuta merkittäviä pysyviä haitallisia vaikutuksia vedenlaadulle tai luonnolle. Keskeisimmät vaikutukset ovat ruoppaustöiden aiheuttama veden tilapäinen samentuminen sekä pohjaeliöstön tilapäiset muutokset ruopattavilla ja rakennettavilla alueilla. Ruopattavien syvennysten pohjan tilaa tulisi seurata tasaisin välein mm. vedenlaadun ja kertyneen sedimentin osalta.

Maa- ja kallioperään

Suunnittelualueen maaperä vaihtelee alueiden välillä huomattavasti. Alueen pohjoisosassa on stabiilointi- ja paaluttamistarvetta, kun taas eteläosan erillispientaloalueella on paikoitellen kallion tai kivien louhimistarvetta. Alueen rakennettavuudesta on laadittu selvitys, mutta perustamisolosuhteet tulee tutkia tonttikohtaisesti ennen rakentamiseen ryhtymistä.

5.5.3. Vaikutukset talouteen

Tulvasuojeluun liittyvän aallonmurtajan rakentaminen ja rakennusten paaluttaminen lisää rakentamiskustannuksia. Alueen eteläosan pientaloalueella katuverkoston ja kunnallisteknisen verkoston rakentaminen saattaa paikoitellen edellyttää kallion louhimista, mikä lisää kustannuksia, mutta toisaalta tulvasuojelun tarvetta ei ole, osa alueesta on moreenipohjaista ja paaluttamistarve on varsin epätodennäköinen. Luonnosvaiheessa arvioitiin alustavasti kaavataloudellisia vaikutuksia ja pyrittiin kartoittamaan eri vaihtoehtojen kustannuksia jatkosuunnittelun tueksi.

Myös kaavaehdotuksesta on laadittu kaavataloudellinen arvio kaupungintalouden näkökulmasta (Ramboll Finland Oy). Tarkastelun kohteena ovat kaupungin panostukset alueen rakentamiseen, muuhun toteuttamiseen ja toimintaan sekä kaupungin alueelta saamat tontti- ja verotulot 30 vuoden tarkastelujaksolla. Kaavataloudellinen arvio on laadittu samoilla periaatteilla kuin muillakin kaava-

alueilla, eli se ei sisällä asuntomessujen järjestämiseen liittyviä kustannuksia, kuten messujen aikaisen pysäköinnin sekä jäte- ja vesihuollon järjestämisen kustannuksia tai esimerkiksi messujen näyttelyhallin ja ravintoloiden sijaintipaikkojen valmistelukustannuksia.

Pitkälle ajanjaksolle ulottuvien maankäyttösuunnitelmien arviointeihin liittyy aina epävarmuutta. Jo talouden kehittämiseen liittyvät tekijät, kuten korkotaso, alueen työpaikka- ja asuintilojen kysyntä sekä todellisuudessa toteutettavat rakenteelliset ratkaisut ovat vaikeasti ennustettavissa. Laaditun kaavataloudellisen arvion mukaan pitkälle ajanjaksolle ulottuvassa arvioinnissa asemakaavaehdotuksen aikaansaamat tulot ja kustannukset eivät poikkea merkittävästi toisistaan.

Palveluiden osalta muun muassa liikuntahallin elinkaari on päättymässä ja uusien liikuntatilojen tarve on selvä. Vastaavasti tiedossa ovat väistötilassa toimivan kirjaston tilatarpeet sekä ruotsinkielisen koulukeskuksen liikuntatilojen tarve. Palveluiden ja työpaikkojen kasvu sekä asukasmäärän kasvu tuovat kaupungille kuitenkin lisää verotuloja ja palveluille käyttäjiä. Tämä puolestaan lisää työpaikkojen määrää ja palvelujen toimintamahdollisuuksia ja kannattavuutta.

Alueen kiinnittyminen olemassa olevan kunnallistekniikan, tiestön ja palveluiden välittömään läheisyyteen vähentää kaupungille kaava-alueen toteutuksesta aiheutuvia kustannuksia ja toisaalta mahdollistaa varojen kohdentamisen tiiviin kaupunkirakenteen olemassa olevan kunnallistekniikan ja tiestön uudistamiseen sekä palveluiden ylläpitoon ja parantamiseen. Alueen rakentamisella on selvä positiivinen imagovaikutus koko olemassa olevalle kaupunkirakenteelle, mihin se saumattomasti liittyy. Kelluva rakentaminen tuo alueelle merellistä erityisarvoa. Kaava mahdollistaa merelliseksi koetun ja kaupunkirakenteellisesti keskeisen paikan suunnittelun ja rakentamisen olemassa olevaa kaupunkirakennetta täydentäväksi paikaksi.

5.5.4. Vaikutukset terveellisyteen ja turvallisuuteen

Kevyen liikenteen reitistön toteuttaminen alueen sisällä sekä yhteydet läheisille alueille parantavat kevyen liikenteen liikenneturvallisuutta. Alueen virkistys-, ulkoilu- ja liikuntapalvelupainotteisuus tarjoaa alueen ja lähiseutujen asukkaille virikkeellisen ja terveellisen työ-, harrastus- ja elinympäristön.

Melun osalta ks. 5.5.1 *Ympäristöhäiriöt*, missä on kuvattu Saaristotien meluvaikutusta ja sen huomioon ottamista.

Alueen toteuttamisessa tulee rakennuslupavaiheessa huomioida radonturvallinen rakentaminen. Rakennettavuusselvityksen yhteydessä on kaupungin ympäristönsuojelun ohjeistuksen mukaisesti selvitetty muun muassa ruoppausmassojen läjitysalueen ja täyttömaa-alueiden mahdollista pilaantuneisuutta. Olemassa olevan polttonesteen jakeluaseman ympäristön maaperästä on poistettu pilaantuneita maa-aineksia. Polttonesteiden jakelupiste poistuu suunnittelualueelta. Jakelupisteen poistamisen yhteydessä mahdollinen maaperän pilaantuneisuus tulee tutkia ja tarvittaessa maaperä puhdistaa.

5.5.5. Vaikutukset väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä

Alue liittyy kiinteästi ja läheisesti olemassa olevaan rakennettuun ympäristöön ja alueelle syntyy runsaasti uutta toimintaa, kohtaamisia ja työmahdollisuuksia luovaa lähiympäristöä. Alue tarjoaa monipuolisia ja esteettömiä toimintamahdollisuuksia kaikenikäisille. Kevyen liikenteen reitistöjen säilyminen ja useiden uusien väylien toteuttaminen takaavat harrastusmahdollisuuksien säilymisen aluetta nykyisin käyttäville liikkujille ja luovat uutta ja nykyistä huomattavasti monipuolisempaa ympäristöä. Turvalliset kevyen liikenteen yhteydet sekä ulkoilureitistö mahdollistavat eri-ikäisten omatoimisen ja turvallisen liikkumisen alueella sekä yhteydet lähiympäristöön ja keskustan palveluihin.

5.6. Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Kaava tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä muun muassa tukeutumalla olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja liittämällä olemassa olevia kaupunginosia kaupunkirakenteellisesti ja toiminnallisesti kiinteämmin toisiinsa. Kaavat tukevat väestönkehityksen edellyttämää monipuolista asuntotuotantoa sekä ehkäisevät segregatiota. Kaava tukeutuu olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja selkeyttää liikennetarkoituksia. Tieverkkoa on muutettu niin, että se tukee olemassa olevaa ja suunniteltua maankäyttöä. Uusi ponttonisilta edistää kaupunginosien välistä kestävää liikkumista.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Pohjoisosan tulvariskialueille on osoitettu tarvittavat tulvasuojaustoimenpiteet, joita ovat aallonmurtaja sekä rakentamisen ja tiestön korkotasoon liittyvät kaavamääräykset. Nykyinen lainvoimainen kaava ei tunne tulvasuojelua, eikä kyseessä olevalla alueella ole varauduttu eikä rakentamisessa huomioitu tulvasuojelua. Näin ollen kaavanmuutoksen ja kaavan toteuttamisen voidaan katsoa parantavan merkittävästi alueen tulvavahinkojen ehkäisyä. Eteläosan pientaloalue on sijoitettu tulva-vaara-alueen ulkopuolelle lukuun ottamatta pohjoisinta, nykyisin rakennettua osaa pientaloalueesta.

Maaperän mahdollinen pilaantuneisuus on selvitetty. Kaava tukee jalankulku- ja pyöräilyverkostojen kehittämistä ja verkostojen jatkuvuutta, mikä edistää turvallista elinympäristöä. Kaavalla ei ole suoraa vaikutusta valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön säilymiseen. Alueen pohjoispuolella sijaitsee Ungernin maa-linnoitus, jonka näkemäsektori etelään päin on huomioitu siirtämällä hyvinvointikeskuksen määräävää rakennusrajaa mahdollisimman itään sekä osoittamalla näkymäyhteys kaavamerkinnällä.

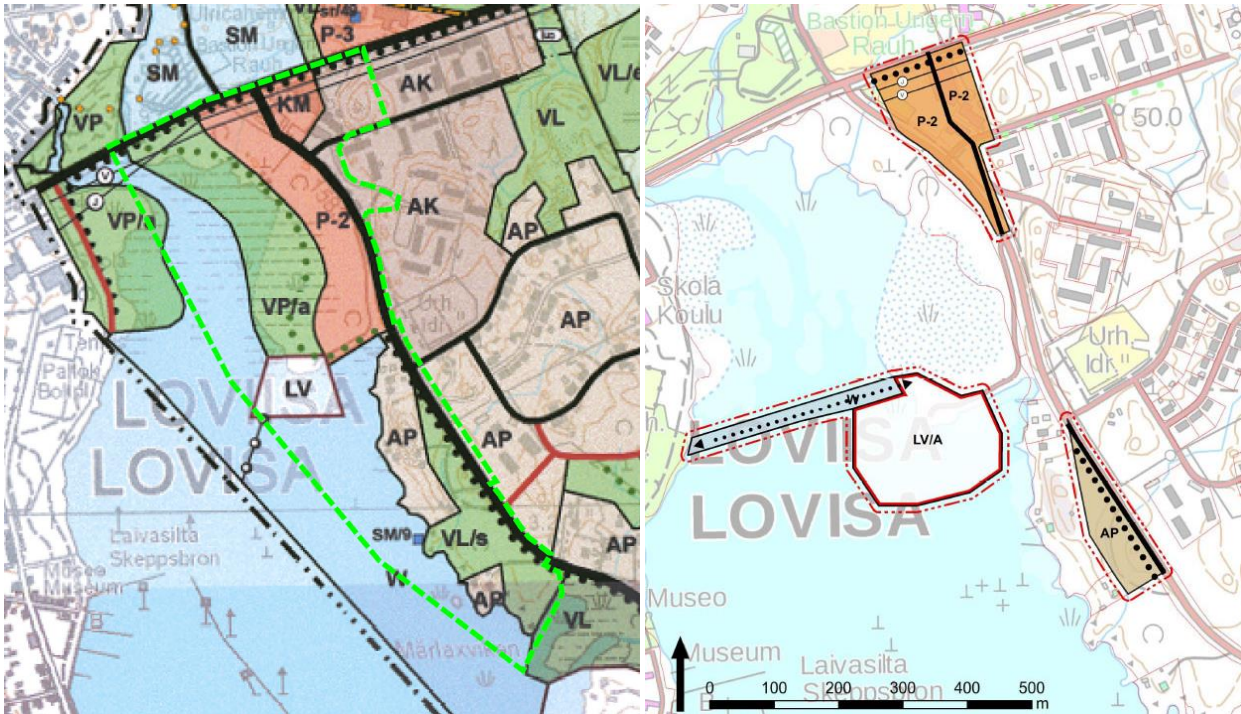
5.7. Suhde maakuntakaavaan

Kaava noudattaa vahvistettua kokonaismaakuntakaavaa. Suunnittelualue sijoittuu voimassa olevassa maakuntakaavassa sekä vireillä olevassa Uusimaa 2050 -kaavassa taajamatoimintojen alueelle. Kaavanlaadinnassa on huomioitu maakuntakaavoitus, eivätkä kaavat ole keskenään ristiriidassa.

5.8. Suhde yleiskaavaan

Asemakaavaehdotus on pääosin voimassa olevan LOTES-osayleiskaavan mukainen. Niiltä osin, joilta ehdotus ei ole osayleiskaavan mukainen, on vireillä osayleiskaavan muutos. Asemakaavaehdotus on osayleiskaavan muutosehdotuksen mukainen.

Osayleiskaavassa ja sen muutosluonnoksessa asemakaava-alueen pohjoisosa on osoitettu P-2-merkinnällä: palvelujen ja hallinnon alue. Alueelle voidaan asemakaavassa osoittaa palveluita, joihin kuuluvat liikunta-, hotelli- tai kylpyläpalvelut, asumista sekä julkisia ja yksityisiä opetus-, sivistys- ja tutkimustoimintaan sekä sosiaali- ja terveydenhuoltoon kuuluvia laitoksia. Osayleiskaavan muutoksen alueella alueelle voidaan asemakaavassa osoittaa myös liiketiloja ja pieniä vähittäiskaupan myymälöitä. Alueelle rakennettaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen sopeutuu historialliseen ympäristöön, kaupunkikuvaan ja rakennuskantaan. Aluetta koskevista kaavoista ja hankkeista on pyydetty museoviraston lausunto. Osayleiskaavan muutoksen luonnoksessa LV-alue (venesatama/venevalkama) on laajennettu, ja sen toimintoihin on pienvenesatamatoimintojen lisäksi lisätty /A-merkinnällä mahdollisuus kelluvien asuntojen rakentamiseen sekä muiden alueen käytön kannalta tarpeellisten rakennusten rakentamiseen. Jos alueella tehdään merenpohjaa muuttavia rakennustöitä, on pyydetty museoviraston lausunto. Asemakaavaehdotuksessa niemen kärjen eteläpuoliselle alueelle on osoitettu kelluvien pientalojen rakentamista, ja niemen kärjestä on osoitettu kevyen liikenteen silta Loviisanlahden yli. Osayleiskaava ja osayleiskaavan muutos tukevat tätä näitä tavoitteita. LV/A-alueen pohjoisreunasta on osayleiskaavaehdotuksessa osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve Loviisanlahden yli. Gröna Udden on osayleiskaavassa osoitettu VL/s-merkinnällä.



Vasemalla voimassa oleva LOTES-osayleiskaava, oikealla osayleiskaavan muutoksen ehdotus.

6. Asemakaavan toteutus

6.1. Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan lisäksi alueen suunnittelua ohjaavat Loviisan kaupungin rakennusjärjestys, ympäristönsuojelumääräykset ja taajamametsäsuunnitelma. Asemakaavoituksen yhteydessä on laadittu koko alueen rakennustapaohje ja erillinen rakennustapaohje kelluvalle rakentamiselle sekä sitova tonttijako.

Alueelle on tehty rakennettavuusselvitys, jossa on selvitetty alustavalla tasolla kaava-alueen maaperäolosuhteita. Etenkin pohjoisosalla tulee huomioida todennäköinen stabilointi- ja paalutustarve. Perustamisolosuhteet tulee tutkia tonttikohtaisesti ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Sähköjohtoverkoston osalta tilaaja vastaa rakentamisen aiheuttamista mahdollisista johtojen siirtokustannuksista. Kaavassa on varattu alueet sähkönjakelun toteuttamiseen tarvittaville puistomuuntamoille.

Puhelinkaapeliin siirrosta tai rakentamisesta aiheutuvasta suojaamisesta aiheutuvista kustannuksista vastaa työn aiheuttaja.

Liikenteen jatkosuunnittelussa on huomioitava erikoiskuljetusreitit tarpeet ja mitoitus.

Ekologisten arvojen toteuttaminen

Lisääntyneiden hulevesien hallintaan vastataan luomalla hulevesialtaita ja -kosteikoita lahdenpohjukan virkistysalueelle. Lisäksi päällystetyn pinnan lisääntymistä ja luonnollisten hallintarakenteiden vähenemistä voidaan kompensoida luomalla rakennusten yhteyteen sadevesipuutarhoja, viherkattoja ja -seiniä, jotka lisäävät hulevesien imeytymistä ja pidättävät ravinteita sekä kiintoaineita. Näin vähennetään myös mereen kulkeutuvien lisääntyneiden päästöjen määrää ja ehkäistään merialueen rehevöitymistä. Samalla luodaan uudenlaisia elinympäristöjä mm. kasveille ja hyönteisille, jolloin alueen lajisto monipuolistuu. Kortteleissa 1051 ja 1054–1056 hulevesien viivytystä ja imeytystä varten

tulee toteuttaa tarvittavia rakenteita, kuten viherpainanteita, viherkattoja, sadepuutarhoja ja maanalaisia hulevesikasetteja.

Ekologisen ranta-alueen toteutussuunnittelussa huomiota tulee kiinnittää etenkin seuraaviin näkökulmiin. Viheraluekokonaisuus toteutetaan siten, että siihen kuuluu sekä luontaisia, märkäpohjaisia osuuksia että aktiivista käyttöä kestäviä osuuksia. Myöhemmin laadittava viheralueen yksityiskohdaisempi toteutussuunnittelu edellyttää huolellista arviota viheralueen toteuttamisen hydrologisista vaikutuksista. Loviisanlahden perukan ruoho- ja saraluhtien (arvokohteet A ja B) säilymistä voidaan pitää osa-alueelle suunnitellun ekologisen kaupunkipuiston yhtenä ekologisuuden mittarina. Tämä saattaa olla haastavaa, koska luhdille ominainen märkyys vaatii vesitalouden säilyttämistä ennallaan ja rajoittaa kohteen käyttöä. Toisaalta maisemallisia näkökohtia ajatellen runsaasti kukkivia, korkeita ruohoja ja kaarevalehtisiä, kookkaita saroja kasvavat ruoho- ja saraluhdat kuuluvat eniten koristearvoja sisältäviin kasvillisuustyyppeihin.

Rakentamisen aiheuttamaa elinympäristöjen häviämistä lievennetään säästämällä korttelialueilla luonnonmukaisia piirteitä. Korttelialueella AK-2 sijaitseva metsäinen mäki säilytetään maastonmuotojen ja kasvillisuuden osalta mahdollisuuksien mukaan. Myös pientalojen korttelialueilla rakentamatta jäävät alueet, joita ei käytetä ajoteinä, säilytetään luonnonmukaisessa tilassa, tai istutetaan. Lisäksi suuret siirtolohkareet ja puusto, joka ei sijaitse rakennusalalla, säilytetään mahdollisuuksien mukaan. Menettäviä elinympäristöjä voidaan kompensoida luomalla uudenlaisia elinympäristöjä, kuten hulevesien hallintaan liittyviä viherkattoja, -seiniä, sadevesipuutarhoja, hulevesialtaita ja -koskeikoita, sekä esimerkiksi sijoittamalla alueelle linnunpönttöjä, hyönteishotelleja, sekä lepakkopönttöjä. Erilaisia linnunpönttöjä suositellaan sijoitettavan ainakin lahdenpohjukan virkistysalueelle, sekä Gröna Uddeniin. Hyönteishotellit suositellaan sijoitettavan virkistysalueille kohtiin, joiden lähelle sijoittuu kukkivia kasveja. Lepakkopönttöjen sijoittamispaikaksi soveltuu ensisijaisesti Gröna Uddenin alue, jonka on todettu olevan lepakoille tärkeä ruokailualue. Paikallisesti arvokkaan niityn jäädessä rakentamisen alle, voidaan sen pintamaa kuoria talteen ja siirtää uudelle soveltuvalle kasvupaikalle jollekin alueen virkistysalueista. Sopiva sijoituspaikka voisi olla esimerkiksi lahdenpohjukan virkistysalue. Niityn yhteyteen voidaan asentaa hyönteishotelleja pölytyksen tehostamiseksi. Lajiston monimuotoisuutta voidaan lisätä myös suosimalla alueen puistoissa kotimaisia, lajirikkaita siemenseoksia ja välttämällä esimerkiksi laaja-alaisia yksilajisia nurmialueita. Lisäksi nurmialueiden istuttamisessa suositellaan käytettävän monilajisia siemenseoksia, jotka sisältävät myös esimerkiksi apilaa. Alueelle ei suositella istutettavan vierasperäistä lajistoa.

Lisääntyneitä alueen luontokohteisiin kohdistuvaa häiriötä voidaan lieventää esimerkiksi turhan valaistuksen välttämällä, sekä valaistuksen tarkalla kohdistamisella. Valaistukseen tullaan kiinnittämään erityistä huomiota Gröna Uddenin alueella, joka on luokiteltu tärkeäksi lepakoiden ruokailualueeksi. Gröna Uddenin lähialueilla vältetään kesäaikana turhaa virkistysalueelle kohdistuvaa valaistusta. Myös rantojen turhaa valaistusta vältetään ja valot kohdistetaan alaspäin, jolloin valoaste ei leviä valaistavan alueen ulkopuolelle. Ranta-alueiden valaistuksessa voidaan myös hyödyntää liiketunnistimia, joilla vähennetään turhaa valaistusta. Kulkureittien järkevällä sijoittamisella voidaan lieventää alueen herkkiin luontokohteisiin kohdistuvaa häiriötä. Kulkureittejä ei suositella sijoitettavan kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuvien linnustollisesti arvokkaiden luo-rajauksen välittömään läheisyyteen, jotta pesivät linnut eivät häiriintyisi. Polkujen oikeanlaisella sijoittamisella voidaan lieventää myös lisääntyneen käyttäjämäärän aiheuttamaa maaperän kulumista. Polkuja tulisi rakentaa alueille riittävästi ja siten, että käyttäjien ei tarvitse muodostaa itse uusia oikoreittejä. Polkujen on syytä kulkea kovalla maapohjalla, joka kuluu pehmeää maapohjaa hitaammin. Maapohjaltaan pehmeillä, tai aluskasvillisuudeltaan arvokkailla kohteilla polut suositellaan toteutettavan pitkospuin. Herkimmille alueille ihmisiä ei tulisi ohjata ollenkaan.

Kaavan ympäristövaikutukset ja niihin liittyvät lievennyskeinot:

Vaikutus	Lievennys
Hulevesien lisääntyminen ja luonnollisten hal- lantarakenteiden väheneminen	Hulevesialtaat ja -kosteikot, viherkatot, -seinät ja sadevesipuutarhat. Vettäläpäisevien pinto- jen suosiminen asfaltoinnin sijaan.
Mereen ajautuvien päästöjen lisääntyminen ja merialueen rehevöityminen	Hulevesialtaat ja -kosteikot, viherkatot, -seinät ja sadevesipuutarhat. Vettäläpäisevien pinto- jen suosiminen asfaltoinnin sijaan. Ruoppaus- ten minimointi ja hallinta.
Luonnollisten elinympäristöjen väheneminen	Uudenlaisten elinympäristöjen luominen, lin- nunpöntöt, lepakkopöntöt, hyönteishotellit. Nii- tyn siirto.
Lajiston yksipuolistuminen	Monimuotoisen lajiston istutus, uudenlaisten elinympäristöjen luominen, linnunpöntöt, le- pakkopöntöt, hyönteishotellit.
Ekologisten yhteyksien heikentyminen	Rannan säästäminen luonnonmukaisena, puus- toistutukset, viherkatot- ja seinät
Hiilivarastojen väheneminen	Puustoistutukset, viherkatot ja -seinät, puun suosiminen rakennusmateriaalina.
Häiriön lisääntyminen	Turhan valaistuksen minimointi ja valaistuksen kohdentaminen, kulkureittien sijoittaminen herkkien alueiden ulkopuolelle.
Maaperän kuluminen	Kulkemisen ohjaaminen poluin ja pitkospuin.

Vieraslajit

Suunnittelualueella on jo ryhdytty haitallisten vieraskasvilajien aktiiviseen torjuntaan, mutta tätä tulee jatkaa. Osa vieraslajiesiintymistä jäänee rakentamisen myötä alueelle tuotavan uuden maa-aineksen tai päällysteen alle. Päällystämättömiksi ja nykyisen maa-aineksen peittämiksi jääviltä paikoilta haitallisimmat lajit, erityisesti jättipalsami, kurturuusu ja japanintatar tulee hävittää mahdollisimman täydellisesti. Lähes mistä tahansa kaava-alueelta otettava maa-aines sisältää merkittäviä määriä haitallisten vieraslajien maanalaisia osia ja siemeniä, mikä tulee huomioida mahdollisesti pois vietävien maa-aineksien käsittelyssä ja sijoittamisessa.

Tulvasuojelu

Alueella toteutettavassa tulvasuojeluratkaisussa tulee huomioida vedenpinnan nousun lisäksi aallokon vaikutus. Näiden yhteisvaikutus määrää kastuvien rakenteiden ja katualueiden minimikoron. Aallonmurtaja voidaan toteuttaa maaperästä riippuen kiinteänä tai kelluvana rakenteena. Kiinteää aallonmurtajaa on mahdollista korottaa tarvittaessa myöhemmin.

Ruoppaus

Ruoppausmäärän ylittäessä ELY-keskuksen ilmoitusmenettelyn, hankkeen toteutus vaatii Aluehallintoviraston vesiluvan. Ruopattavan alueen maa-aineksen pilaantuneisuus tulee tutkia. Alustavassa sedimenttitutkimuksessa todettiin maalajin olevan pääosin savea, jossa on ohut liejuinen savikerros. Kovaa pohjaa ei näytteiden otossa tavattu. Tutkimuksessa todettiin yhteensä kolme Valtioneuvoston asetuksen 214/2007(PIMA-asetus) kynnysarvotason ylitystä – kaksi arseenin osalta koko tutkitulta alueelta, 0-40cm sekä 40-80cm, ja nikkelin osalta sedimentin syvyysväliä, 40–80 cm. Tutkimuksen tulosten perusteella ruoppausmassat ovat kelpoisia läjitettäväksi maankaatopaikalle, jolla on lupa ottaa vastaan yli kynnysarvotason arseenia ja nikkeliä sisältäviä maa-massoja.

Mikäli ruoppausmassat halutaan läjittää maa-alueelle, tulee ruopattavasta massasta ottaa lisänäytteitä sen haitta-ainepitoisuuksien tarkentamiseksi ja maalle läjittämiskelpoisuuden todentamiseksi (sedimenttinäyteenotto kattavammin koko ruoppausalueelta).

Maalle läjitettyjä maamassoja voidaan luotettavammin verrata Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 (PIMA-asetus) mukaisiin viitearvoihin. Mikäli ruoppausmassat arvioidaan tutkimustulosten perusteella maalle läjityskelpoisiksi ja läjitykselle on ympäristöviranomaisen lupa, tulee sedimenttien antaa riittävästi kuivua. Kuivuneesta maa-aineksesta tulee ottaa uudet näytteet (kokoomanäyte). Saatua tulosta verrataan Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 viitearvoihin ja kynnysarvon ylittävien pitoisuuksien osalta tehdään riskinarvio.

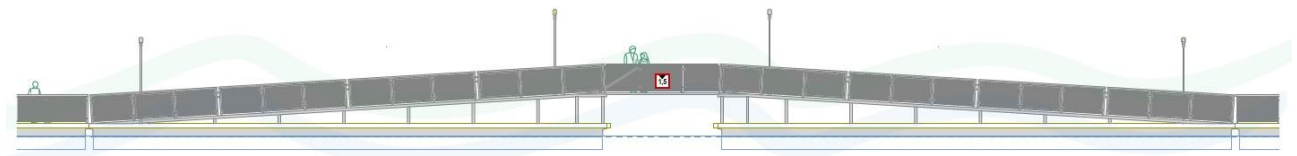
Kelluva rakentaminen

Kelluva rakentaminen vaatii erityisosaamista ja siten luotettavan ja kokeneen yhteistyökumppanin. Kelluvat toimintakokonaisuudet voidaan toteuttaa vaiheittain ja kiinnostavuuden ja käyttöasteen kasvaessa ne ovat myös helposti laajennettavissa olevia ratkaisuja. Kelluvat rakennelmat eivät myöskään häiritse veden virtauksia eivätkä vaikuta heikentävästi veden laatuun. Kaikki kelluvan rakentamisen tarvitsema LVIS-tekniikka yhdistetään kunnalliseen verkostoon ympäristön kuormittamisen sijaan.

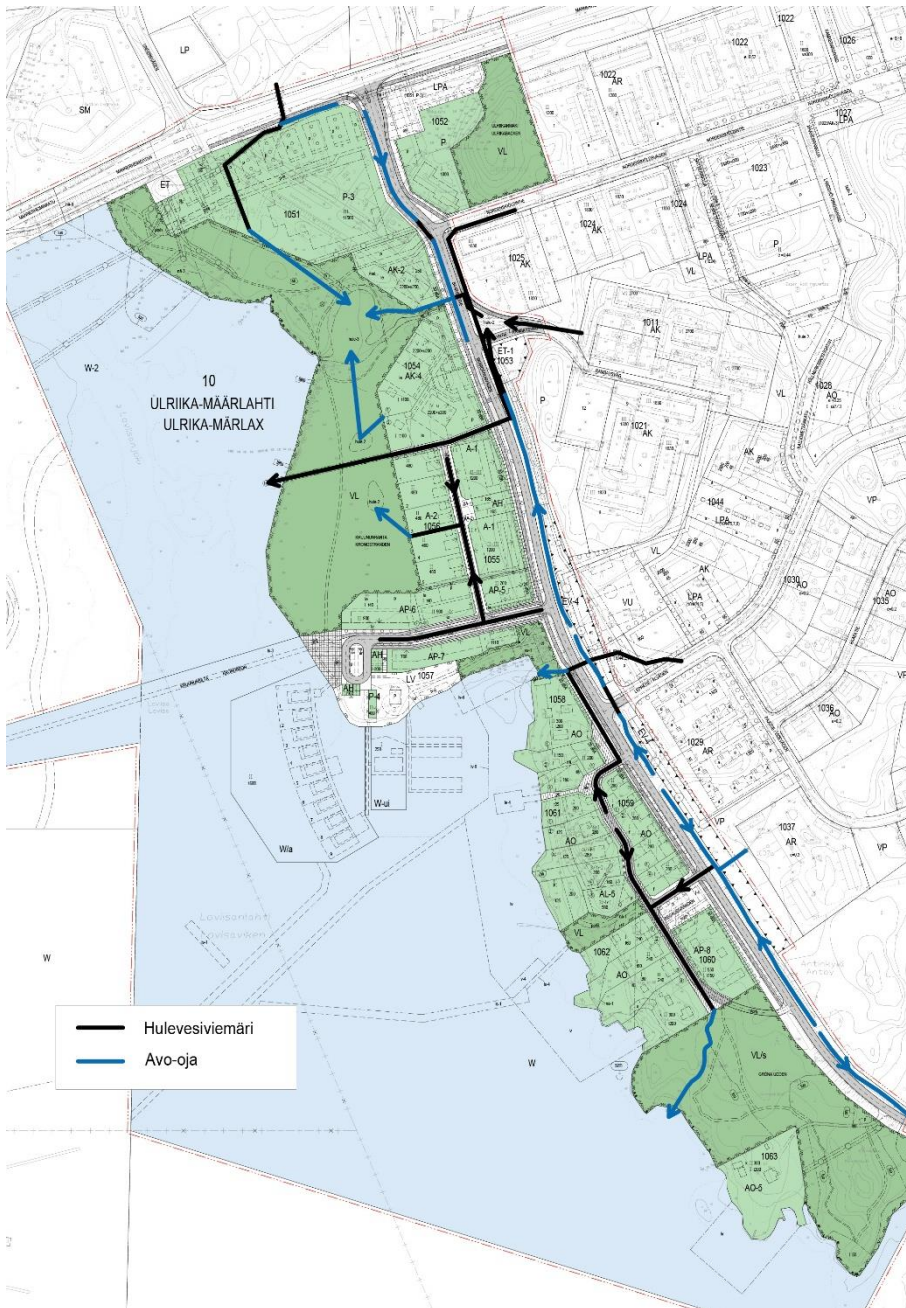
Kelluvat ratkaisut suunnitellaan vallitsevien tuuli-, aalto-, virtaus-, jää- ja lämpötilaolosuhteiden mukaan. Kaikki materiaalit pyritään valitsemaan niin että ne ovat kestäviä, pitkäikäisiä, mahdollisimman huoltovapaita sekä energiatehokkaita ratkaisuja; esimerkiksi LED-valaistukset, energiatehokkaat pumput, vähäistä huoltoa vaativia julkisivu- ja kansimateriaaleja sekä hyvin lämpö- ja kosteuseristettyjä rakenneratkaisuja. Lisäksi kelluvien rakenteiden ankkurointi tulee toteuttaa mahdollisimman ympäristöstävällisesti.

Kelluva silta

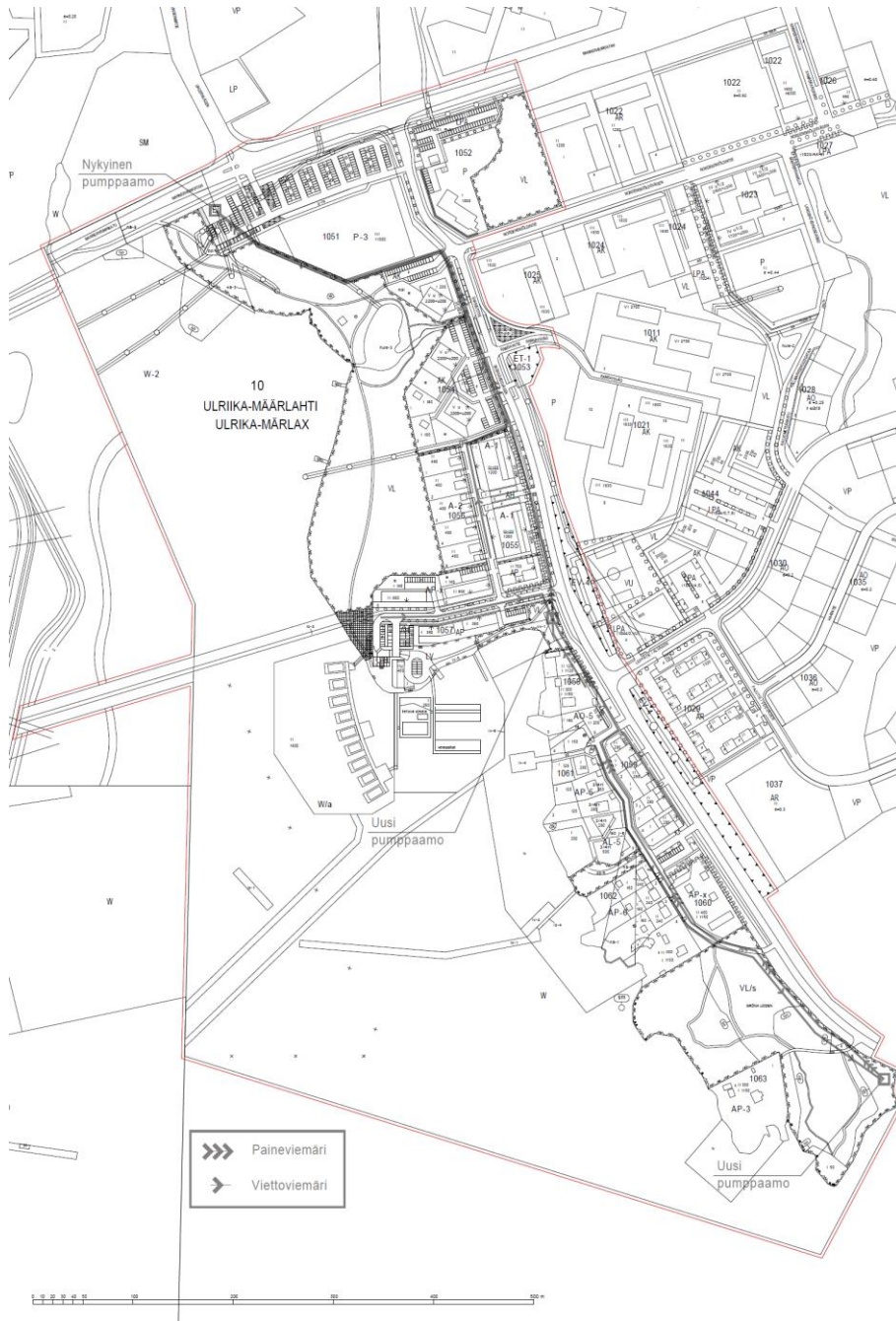
Loviisanlahden ylittävästä kelluvasta sillasta (Kruununsilta) on tehty alustava suunnitelma (A-Laiturit, 2019). Silta on tarkoitettu kevyelle liikenteelle ja sen tulee soveltua osaksi esteetöntä ympäristöä. Kulkuleveys käyntisilloilla ja ylikulkusillalla on 2,0 m, luiskilla 2,3 m ja suorilla pinnoilla 3,0 m. Luiskien kaltevuuden tulee olla enintään 1:20 ja käyntisiltojen kaltevuuden keskivedenkorkeudella enintään 1:50. Kunnossapito hoidetaan kevyellä ajoneuvokalustolla, kuten mönkijällä. Keskelle siltaa on suunniteltu ylityssilta, jonka alle jää pienten veneiden alikulkuväylä, n. 1,6 m * 4,0 m. Suunnitelman mukainen silta koostuu 16 raskasbetoniponttonista (20,0 m * 3,0 m * x 1,0 m), ja sen kokonaiskantavuus on noin 33 t. Ankkuroinnissa käytetään 72 betoniankkuria, jotka kiinnitetään ponttoneihin ketteingeillä. Sillan suunniteltu käyttöikä odote on vähintään 50 vuotta. Sillan betoniponttoneissa tulee käyttää arktisiin meriolosuhteisiin soveltuvaa betonilaatua.



Ote kelluvan sillan suunnitelmasta veneiden alikulkuväylän kohdalta.



Hulevesien johtamisperiaatteet



Jätevesien johtamisperiaatteet.

6.2. Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan tultua lainvoimaiseksi.

6.3. Toteutuksen seuranta

Kaava-alueen toteutuksen seurannasta vastaa Loviisan kaupunki.

Loviisassa 19.6.2019, täydennetty 22.1.2020

Loviisan kaupunki, kaupunkisuunnitteluosasto

Maaria Mäntysaari, kaupunginarkkitehti, kaavoittaja

Tiina Hahl, kaavasuunnittelija

Timo Leikas, kaavasuunnittelija

Perttu Huhtiniemi, kaavasuunnittelija

Sisko Jokinen, kaavasuunnittelija

Toni Sepperi, kiinteistöinsinööri