

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	529 Naantali	Täyttämispvm	30.09.2019
Kaavan nimi	Kailon saaren asemakaavan muutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	15.02.2019
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	Ak-364
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	14,6740	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	1,2453
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	14,6740

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	14,6740	100,0	3850	0,03	1,2429	1650
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	4,3021	29,3	650	0,02	-1,5081	150
R yhteensä	5,7733	39,3	3200	0,06	1,4924	1500
L yhteensä						
E yhteensä	0,0133	0,1			0,0133	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	4,5853	31,2			1,2453	

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	14,6740	100,0	3850	0,03	1,2429	1650
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	4,3021	29,3	650	0,02	-1,5081	150
VR					-2,2243	
VR-1	2,0805	48,4	650	0,03	-1,5054	150
VR/s	2,2216	51,6			2,2216	
R yhteensä	5,7733	39,3	3200	0,06	1,4924	1500
RM-1	5,7733	100,0	3200	0,06	1,4924	1500
L yhteensä						
E yhteensä	0,0133	0,1			0,0133	
ET	0,0069	51,9			0,0069	
EN	0,0064	48,1			0,0064	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	4,5853	31,2			1,2453	
W	4,5853	100,0			1,2453	



Kailon asemakaavamuutos AK-364

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma eli OAS on kooste kaavoitushankkeen peruslähtökohdista ja tavoitteista sekä keinoista, joilla kaavan vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Suunnitelmassa luetellaan osalliset ja kerrotaan, miten kaava-asia etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa (MRL § 63).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään työn edetessä tarpeen mukaan.



Sisällys

Suunnittelualueen rajaus	2
Suunnittelun tavoite	2
Maanomistus	2
Alueen nykytilanne	2
Alueen kaavallinen tilanne.....	3
Tehdyt ja laadittavat selvitykset	4
Suunnittelun vaiheet ja aikataulu sekä tiedottaminen, osallistuminen ja päätöksenteko.....	5
Osalliset.....	6
Yhteystiedot	6

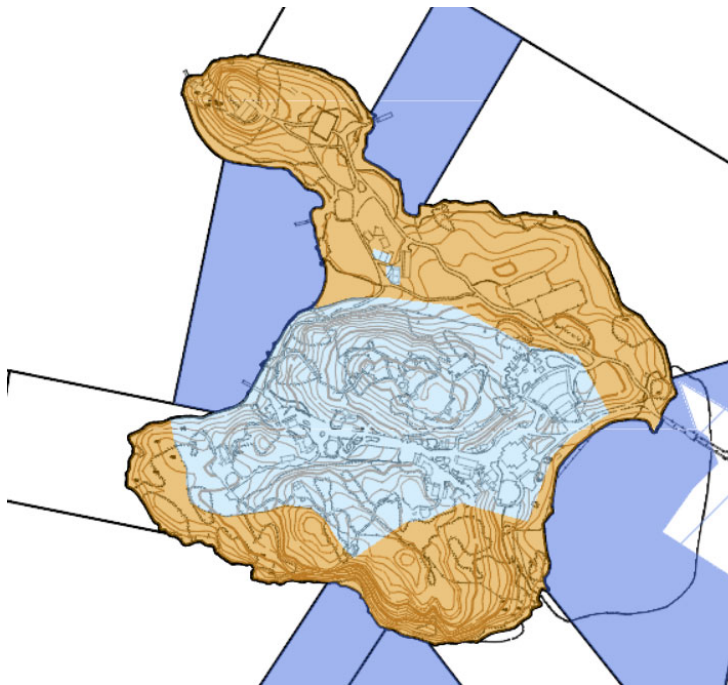
Suunnittelualan rajaus

Asemakaavamuutos laaditaan koko Kailon saaren alueelle sekä sen lähivesille. Suunnittelualan maa-alueen pinta-ala on noin 10 hehtaaria.

Suunnittelun tavoite

Kaavamuutoksella pyritään turvaamaan Muumimaailman lähivuosien laajentumistarpeet sekä samalla säilyttämään saaren koillisosan virkistyskäyttö ja eteläosan suojeltavat virkistysalueet. Tavoitteena on laajentaa matkailuun varattavaa korttelialuetta pohjoiseen osayleiskaavan mukaisesti. Samalla tutkitaan nykyisen matkailualueen ja saaren pohjoisosan rakennusoikeuden lisäämistä. Kaavatyön yhteydessä tarkastellaan myös saaren pohjoisosan käyttötarkoitusta ja muitakin saaren asemakaavamerkintöjä voidaan tarkistaa.

Maanomistus



Ote maanomistuskartasta.

Naantalin kaupungin maanomistus on esitetty kartalla ruskealla värillä, ja kaupungin omistamat vesi-alueet tummemmalla sinisellä. Naantalin kaupungin omistamat, mutta vuokratut alueet on esitetty vaaleansinisellä. (kartta ei ole mittakaavassa).

Alueen nykytilanne

Kaavamuutosalue on Kailon saari, joka on noin 250 metrin päässä mantereesta, kevyen siltayhteyden päässä. Kailo on Vanhankaupungin läheisyydessä ja noin kilometrin päässä Naantalin keskustasta.

Alue on nykyisen asemakaavan mukaisessa käytössä. Alueella toimii Muumimaailma Oy sekä kesäteatteri Emma. Alueella on myös tenniskentät, uimaranta sekä muuta virkistysaluetta. Alueella on asemakaavan mukaisia rakennuksia. Alueella on arvokasta luontoa ja se kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Saari toimii pääosan vuodesta asukkaiden virkistysalueena.

Maanpinnan nykyinen korkeus alueella vaihtelee +0,0 ja +16,0 m välillä.

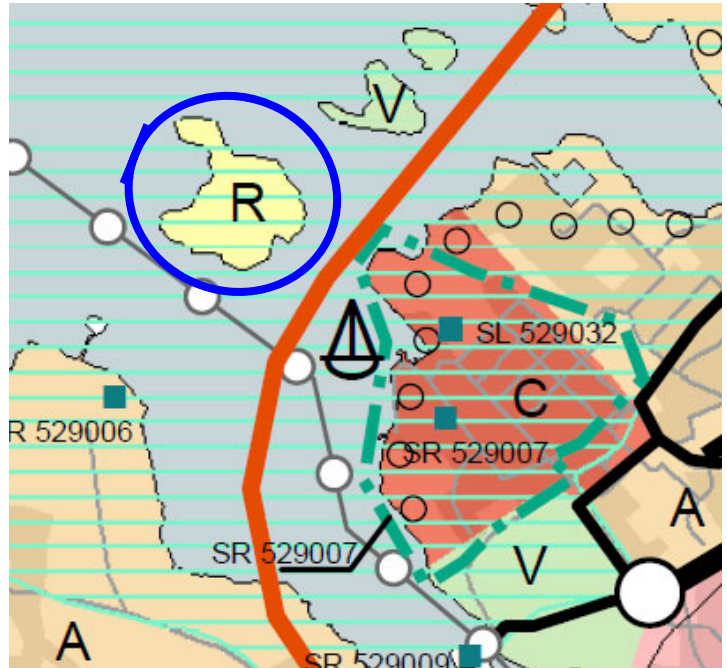
Alueen kaavallinen tilanne

Maakuntakaava

Oikealla ote Turun kaupunkiseudun maakuntakaavasta. Kaavamuutoksen sijainti on merkitty sinisellä ellipsillä. (kartta ei ole mittakaavassa).

Maakuntakaavassa suunnittelualue on retkeily- ja matkailutoimintojen aluetta (R).

Alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen (vaakaviivoitus).

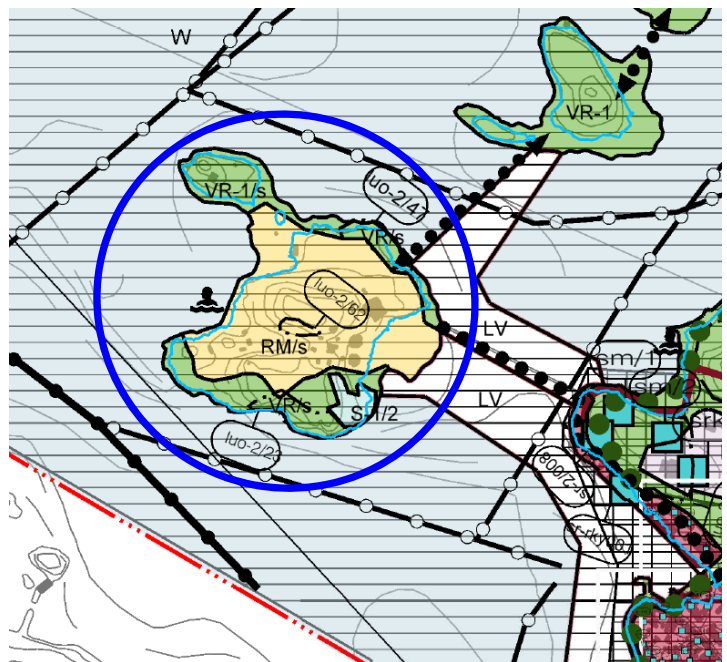


Yleiskaava

Oikealla ote Manner-Naantalin osayleiskaavasta. Alueen likimääräinen sijainti on osoitettu kartassa sinisellä ympyrällä (kartta ei ole mittakaavassa).

Manner-Naantalin osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu matkailupalvelujen alueeksi (RM /s), retkeily- ja ulkoilualueeksi (VR/s), sekä retkeily- ja ulkoilualueeksi, jolle saa rakentaa virkistyskäyttöä palvelevia pientehköjä rakennuksia tai rakennelmia (VR-1/s). Alueet on merkitty /s-merkinnällä alueiksi, joilla ympäristö säilytetään.

Saaren eteläosaan on osoitettu LsL 29 § mukainen luonnonsuojelualue (S-1), sekä MeL 10 §:n mukainen kalliometsä (luo-2/23). Saaren koillisosassa sijaitsee MeL 10 §:n mukainen paikallisesti arvokas lehtometsä (luo-2/47) ja saaren keskiosassa etelärinteen keto ja niityt (luo-2/62).



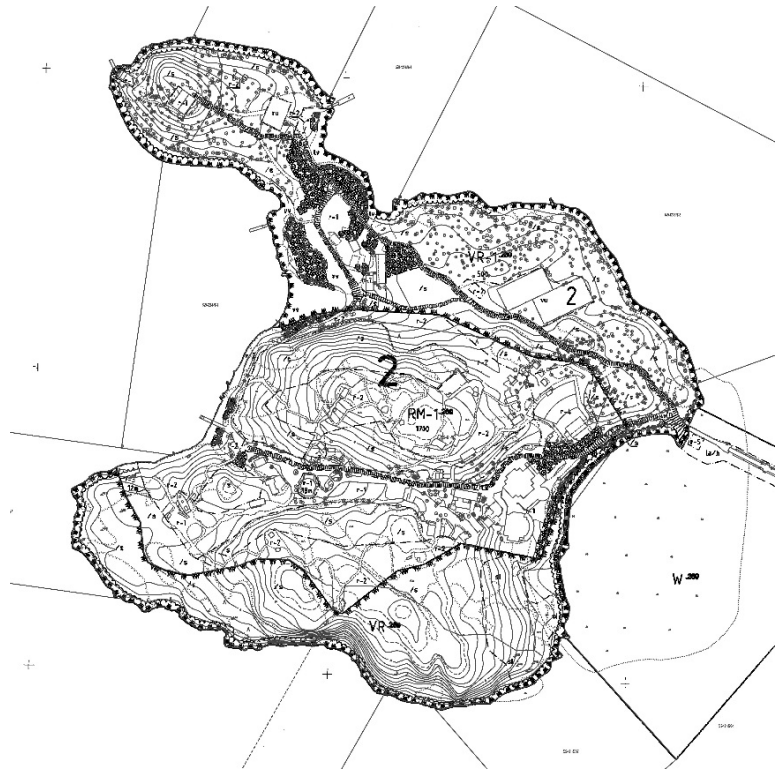
Kevyenliikenteen yhteys on osoitettu Vanhankaupungin rantaan ja kevyenliikenteen yhteystarve Kailosta Jakoluotoon ja edelleen Hiippaan. Niiden yhteyteen on merkitty venesatama-alueet. Alue on merkitty maakunnallisesti avokkaaksi maisema-alueeksi (vaakaviivoitus).

Asemakaava

*Oikealla ote ajantasa-ase­makaavasta.
(kartta ei ole mittakaavassa).*

Kaavamuutosalueella on voimassa vuonna 2003 hyväksytty asemakaava Ak-269.

Voimassa olevassa asemakaavassa alue on osoitettu matkailualueeksi, jolle saa rakentaa toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille (RM-1), sekä retkeily- ja ulkoilualueeksi, jolle saa rakentaa toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille (VR-1). Lisäksi saaren eteläosa on osoitettu retkeily- ja ulkoilualueeksi (VR). Tälle alueelle ei ole osoitettu rakennuksia eikä rakennelmia.



Tehdyt ja laadittavat selvitykset

Asemakaavaa laadittaessa työstetään rinnakkain sekä kaavakarttaa että kaavaselostusta. Kaavan tulee perustua kaavoituksen kannalta riittäviin selvityksiin ja asiantuntijoiden lausuntoihin, joiden perusteella voidaan arvioida kaavan toteuttamisen vaikutuksia. Kaavoituksen keskeisimmät vaikutukset arvioidaan nykytilanteeseen verrattuna. Erityistä huomiota kiinnitetään alueen miljööseen ja ympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin.

Alueelle on laadittu runsaasti taustaselvityksiä Manner-Naantalın osayleiskaavan laatimisen yhteydessä.

Asemakaavatyön yhteydessä alueelle on kesällä 2018 tehty luontoselvitys, jonka on laatinut Suomen Luontotieto Oy 17/2018.

Suunnittelun vaiheet ja aikataulu sekä tiedottaminen, osallistuminen ja päätöksenteko

Kaavoituksen käynnistyminen (OAS 08 / 2018)

Aloite asemakaavan muuttamisesta on tullut alueen toimijalta, Muumimaailma oy:ltä.

Kaupunginhallitus päätti 18.6.2018 (§250) käynnistää alueen asemakaavamuutoksen.

Kailon asemakaavamuutoksen 13.8.2018 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) käsiteltiin teknisessä lautakunnassa 22.8.2018 (§79).

Kailon asemakaavamuutos sisältyy vuoden 2019 kaavoituskatsaukseen. Kaavamuutos on kuulutettu vireille 15.2.2019.

Valmistelu- eli luonnosvaihe (tavoitteena kevät 2019)

Maankäyttöosasto laatii asemakaavaluonnoksen. Tekninen lautakunta asettaa luonnoksen yhdessä OAS:n kanssa nähtäville. Nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin kotisivuilla ja ilmoitustaululla sekä Rannikkoseudussa.

Valmisteluaineistosta voi jättää suullisen tai kirjallisen mielipiteen.

Kaavaluonnoksesta ja OAS:sta pyydetään lausunnot asianosaisilta viranomaisilta.

Ehdotusvaihe (tavoitteena kevät 2019)

Kaavaluonnoksen ja siitä saadun palautteen pohjalta laaditaan kaavaehdotus sekä asemakaavan selostus.

Tekninen lautakunta ja kaupunginhallituksen konsernijaosto käsittelevät kaavaehdotuksen, jonka kaupunginhallitus asettaa julkisesti nähtäville.

Kaavaehdotus on nähtävillä vähintään 30 päivää, jonka aikana kunnan jäsenillä ja osallisilla on oikeus tehdä kirjallinen muistutus ehdotuksesta (MRL 65 §; MRA 27 §). Nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin kotisivuilla ja ilmoitustaululla sekä Rannikkoseudussa.

Kaavaehdotuksesta voi jättää muistutuksen.

Kaavaehdotuksesta pyydetään tarvittavat viranomaislausunnot ja lautakuntien lausunnot.

Hyväksymisvaihe (tavoitteena kevät 2019)

Kaupunginhallitus käsittelee tarkistetun kaavaehdotuksen sekä vastineet jätettyihin muistutuksiin ja lausuntoihin. Kaupunginhallitus esittää kaavaehdotuksen kaupunginvaltuustolle, joka hyväksyy asemakaavan. Päätöksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen.



Osalliset

Osallisia asiassa ovat alueen maanomistajat ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (MRL 62§).

Osallisia ovat:

- Maanomistajat ja rajanaapurit
- Muumimaailma Oy
- Lähialueen asukkaat, paikalliset yhdistykset ja yritykset
- Muut joiden elämään asemakaava vaikuttaa
- Naantalin kaupungin asianosaiset toimialat
- Varsinais-Suomen ELY-keskus
- Varsinais-Suomen liitto
- Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos
- Naantalin Energia Oy
- DNA Oyj
- Maakuntamuseo
- Presidentin kanslia
- Vanhankaupungin toimikunta
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ja Väylävirasto

Yhteystiedot

Lisätietoja asemakaavan laatimiseen liittyvistä asioista saat www.naantali.fi sekä:

Naantalin kaupunki
Tekniset palvelut | maankäyttöosasto | kaavoitus
Käsityöläiskatu | PL 43 | 21101 Naantali
p. (vaihde) +358 2 4345 111

Kaupunginarkkitehti
Oscu Uurasmaa
p. +358 444 171 229

Suunnitteluavustaja
Mirja Saarinen
p. +358 444 171 329

Sähköpostiosoitteet:
kirjaamo@naantali.fi

etunimi.sukunimi@naantali.fi

Kailon asemakaavamuutoksen luonnosvaiheen nähtävilläolo / Liite 3a.

Kaavaluonnos ja valmisteluaineisto oli nähtävillä 19.3.-16.4.2019.

Yleisötilaisuus järjestettiin 27.3. 2019.

Lausunnot pyydettiin seuraavasti:

Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat sekä
liikennevastuualue
Varsinais-Suomen maakuntamuseo
Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos
Naantalin Energia Oy
DNA Oyj
Ympäristö- ja rakennuslautakunta
Vanhankaupungin toimikunta
Presidentin kanslia
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ja Väylävirasto

Kaavamuutoksesta saatiin kolme lausuntoa ja yhdeksän yksityistä asukasmielipidettä sekä Luonnonsuojeluyhdistyksen mielipide.

Varsinais-Suomen liitto ei antanut lausuntoa ja Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen lausunto ei antanut aihetta kaavamuutoksen tarkentamiseen.

Palaute ja kaavoittajan vastineet sekä yleisötilaisuuden yhteenveto on esitetty asemakaavan selostuksen kohdassa 3.3 (Osallistaminen ja yhteistyö) ja erillisessä selostuksen liitteissä 3a ja 3b.

Tiivistelmä lausunnoista ja mielipiteistä:

1. ELY-keskus

Majakan rakentaminen

Yleismääräyksissä mahdollistettu ”majakan” rakentaminen. Määräyksen mukaan sen korkeuden tulee jäädä puuston alapuolelle. Sille ei ole osoitettu tarkempaa paikkaa.

Lausunnoissaan Ely-keskus katsoo rakentamisen osalta, että kaavoituksessa on vielä syytä arvioida, ohjaako kaava rakentamista riittävästi vai pitääkö paikasta ja suunnittelusta määrätä tarkemmin.

Vastine ja vaikutus kaavaan:

Lausunto on otettu huomioon määrittämällä majakan sijainti ja korkeus tarkemmin yleismääräystä tarkistamalla:

r-2-alueelle saa rakentaa yhden majakkarakennelman. Majakkarakennelma voidaan sijoittaa saaren länsiosalle korkeuskäyrän +6 rannan puolelle. Rakennelman suurin korkeus ympäröivästä maanpinnasta saa olla enintään 10 metriä. Alueen maastomuodot säilytetään rakentamisen yhteydessä ennallaan. Kallioalueilla ei maanpintaa saa louhia ja muilla alueilla täyttämistä tulee välttää.

Pohjoisniemen r-6-alueen rakentaminen

Pohjoisniemessä olevalle r-6 alueelle on tarkoitus sallia rakennuksia, joiden korkeus on 14 metriä merenpinnasta. Kaavan riittävää ohjausta ko. rakentamiseen on vielä syytä pohtia.

Vastine ja vaikutus kaavaan:

Lausunto on otettu huomioon yleismääräystä tarkistamalla:

Rakennusala, jolle saa sijoittaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia. Rakennusten korkeus saa olla enintään 14 metriä merenpinnasta. Rakennuksen ylimmän lattiapinnan korkeustaso saa olla enintään + 8.00. Rakennuksen korkeus ympäröivästä maanpinnasta saa olla enintään 7 metriä. Alueen maastomuodot säilytetään rakentamisen yhteydessä ennallaan. Kallioalueilla maanpintaa ei saa louhia rakennuksen ympäristössä ja muilla alueilla täyttämistä tulee välttää.

Rakentaminen sijoittuu niemen etelärannalle, jolloin pohjoisrannan ehjä rantamaisema jää ennalleen. Maaston korkeus rakennusosalalla on korkeimmillaan +8.00 - +9.00.

Liikenne ja vesistön rakentaminen

Kailon saari on n. 250 metrin päässä mantereesta, kevyen siltayhteyden päässä. Silta on tarkoitettu jalankulku- ja huoltoliikenteelle. Silta on luonnoksessa merkitty laituriksi. ELY-keskus katsoo, että kaavoituksessa tulee

vielä selvittää sopivaa merkintää siltayhteydelle. Yhteys on merkitty yleiskaavaan.

Yleiskaavassa on merkintä venesatamasta, mutta se ei sisälly asemakaavaluonnokseen, vaikka lv on merkinnöissä. Asiaa on syytä käsitellä kaavassa, jos venesataman kehittäminen alueella on tarpeen.

Luonnoksessa ei ilmeisesti ole esitetty uusia rakenteita vesialueelle. Pohjoisrannalle on merkitty laiturialue hieman suurempana kuin nykyinen laiturialue. Mikäli laituria tullaan suurentamaan, niin vesilain mukainen luvan tarve on arvioitava. Tämä koskee muutakin vesistöön rakentamista. Ponttonisillalla on vesilain mukainen lupa.

Vastine ja vaikutus kaavaan:

Kaavaehdotukseen Kailon silta on merkitty alueen osan jalankulkureitiksi, jolla huoltoajo on sallittu. Sama merkintä jatkuu saaren virkistysalueen ja matkailualueen osalla. Sillan yhteyteen on lisätty venesatamamerkintä (lv).

Saunarannan (r-1)-alueen edustalla vesialueella on merkintä (vla)-alue, jolle saa sijoittaa virkistyskäyttöä palvelevia rakennelmia.

2. Ympäristö- ja rakennuslautakunta

Ympäristö- ja rakennuslautakunta on antanut Kailon saaren asemakaavamuutoksesta seuraavan lausunnon:

- Muumimaailman toiminnan laajeneminen on hyväksytyn Manner-Naantalin osayleiskaavan mukaista. Kailon alue on osayleiskaavassa arvokasta maisema aluetta. Yleiskaavamääräyksen mukaan: *Alueella tapahtuvat toimenpiteet on sopeutettava alueen maisemallisiin arvoihin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää ranta-alueiden, reunametsien sekä muiden ominaispiirteiden säilyttämiseen.* Asemakaavaluonnoksessa on annettu määräyksiä ympäristön huomioimisessa rakentamisessa, mm. puuston säilyttämisestä, maanpinnan louhimisen ja täyttämisen kieltämisestä ja alueen luonnollisen rantaviivan säilyttämisestä. Luontoselvityksissä todetut metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt on osoitettu /s-merkinnällä.

- Kailon saarella on arvokasta luontoa ja saari on kuntalaisten ulkoilu- ja virkistysalue. Vaikka kaavamuutoksella halutaan turvata Muumimaailman lähivuosien laajenemistarpeet, saaren maankäytön suunnittelu tulee kuitenkin tehdä siten, että alueen luonto säilyy mahdollisimman

monimuotoisena ja luonnontilaisena ja kuntalaisten virkistysmahdollisuudet saarella turvataan.

- Laajenevan Muumimaailman alueelle jää mm. kuntalaisten vapaassa käytössä oleva uimaranta-alue. Uimaranta on sijainniltaan hyvä ja sille on vaikea osoittaa korvaavaa aluetta saaren muista osista. Uimarannan käytön turvaaminen tulisi asemakaavan muutoksella tai muutoin jatkossakin turvata kuntalaisten vapaaseen käyttöön.
- Saaren itäosaan on esitetty ohjeellinen jalankululle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu (/h). Polkualue tulee rajata ja rakentaa siten, että saaren itäosan luonto säilyy mahdollisimman koskemattomana.
- Asemakaavamerkintä: /s 80, *luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alue, jolla ympäristö pääosin säilytetään. Merkinnän luku osoittaa prosenttien, kuinka suuri osa alueesta tulee säilyttää. Alueen muulle osalle voidaan tehdä kulkureittejä, oleskelupaikkoja sekä merkinnän r-2 mukaisia rakennelmia.* Kaavamerkintä on vaikeasti valvottava, ja alueita, joille on esitetty em. kaavamerkintä on varsin laaja-alaisesti. Olisikin syytä vielä harkita kaavamerkinnän ohjaavuutta. Kaavan toteuttamisen ja valvonnan kannalta olisi selkeämpää erottaa toisistaan ne alueet, joille saa rakentaa ja alueet, jotka on säilytettävä.
- Asemakaavan yleismääräyksissä voisi edellyttää, että arvokkaille luontoalueille laaditaan hoitosuunnitelma.
- Kaavan toteuttamisen yhteydessä on arvioitava vesilain mukaisten lupien tarve, mikäli rannalle rakennetaan esimerkiksi uusia tai laajennettavia laitureita tai muuta rantarakentamista.

Vastine ja vaikutus kaavaan:

Lausunto on otettu huomioon seuraavasti:

- /s 80 - merkintään liitetään tarkennus merkinnän ohjaustyötä helpottamaan:

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alue, jolla ympäristö pääosin säilytetään. Merkinnän luku osoittaa prosenttien, kuinka suuri osa alueesta tulee säilyttää. Alueen muulle osalle voidaan tehdä kulkureittejä, oleskelupaikkoja sekä merkinnän r-2 mukaisia rakennelmia.

Rakennusluvan yhteydessä edellytetään kokonaistarkastelu /s 80-alueen säilymisestä.

- Uusi merkintä hoitosuunnitelmasta:

Alueelle tulee laatia hoitosuunnitelma, joka käsittää saaren luonnonympäristöä koskevia käytännön hoitotoimenpiteitä. Suunnitelma laaditaan yhteistyönä kaupungin ja alueen toimijoiden kanssa.

Käytännössä hoitosuunnitelman laatii ympäristötoimi yhdessä maankäyttöosaston ja yhdyskuntatekniikan viheryksikön kanssa.

3. Naantalin Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry, mielipide

Seuraavista asioista on huomautettavaa:

- Avoin luonto- ja virkistysala vähenee, koska RM-alue voidaan aidata.
- Tulevat VR-1 ja VR/s-alueet on arvioitu Luontoarvojen perusselvityksessä 2018 seuraavasti: Lohko 2 / kohdin melko kulunutta, lohko 3 / valtalajiston alueet jonkin verran kuluneita, lohko 4 /osa alueesta melko kulunutta, lohko 6 / pahoin umpeutunut katajaketo.
- Avoin käyttö rajautuu entistä pienemmälle alueelle, joka on jo valmiiksi osin kulunut; lisäksi on suunniteltu uusia kulkuväyliä sekä uimaranta, mm. lohkoille 2,3 ja 4.

Luonnonsuojeluyhdistys ehdottaa:

- Asemakaavoitettuna alueena Kailon saarta voidaan tarkastella siten, että alueen luonto- ja virkistysarvoja voi verrata kaupunkipuistomaiseen alueeseen. Tällaiselle alueelle olisi perusteltua edellyttää koko alueeltaan oma hoito- ja käyttösuunnitelma mm. keskeisen sijainnin ja tärkeyden osalta. Samalla olisi paremmat edellytykset seurata VR/s- ja VR-1-alueiden avoimen käytön vaikutuksia luontoarvoihin ja alueen kulumiseen.
- Hoito- ja käyttösuunnitelmassa voitaisiin ottaa erikseen tarkasteluun linnuston pesinnän tukeminen.

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu

- Kailon vuokrakohde on yleisessä ulkoilu- ja virkistyskäytössä muuna aikana kuin Muumimaailman aktiivina käyttö- ja huoltosesonkina sekä välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden johdosta.
- RM-alueen mahdollinen aitaaminen ei ratkaise asukkaiden virkistyskäyttöä.
- Alueelle ei ole suunniteltu uutta uimarantaa, vaan mahdollistettu pienimuotoisen uimapaikan sijoittuminen.
- Erillisen hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen luontokohteille voidaan edellyttää kaavamääräyksellä. Muumimaailmassa käy arviolta 200 000 matkailijaa vuodessa, mikä on luontokohteille suuri rasitus.
- Uusi yleismerkintä hoitosuunnitelmasta:

Alueelle tulee laatia hoitosuunnitelma, joka käsittää saaren luonnonympäristöä koskevia käytännön hoitotoimenpiteitä. Suunnitelma laaditaan yhteistyönä kaupungin ja alueen toimijoiden kanssa.

Käytännössä hoitosuunnitelman laatii ympäristötoimi yhdessä maankäyttöosaston ja yhdyskuntatekniikan viheryksikön kanssa.

- Maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittama Kansallinen kaupunkipuisto voisi Naantalissa tarkoittaa kaupunkiympäristössä sijaitsevaa arvokkaiden kulttuuri- ja luonnonmaisemien sekä virkistysalueiden laajaa kokonaisuutta, johon Kailo voisi kuulua osana aluetta.

4. Yksityinen asukasmielipide MK, MS, PT ja KV

Seuraavista asioista on huomautettavaa:

- Onko mahdoton ajatus, että laajentuminen rajautuisi nykyiseen vaiheeseen, kun kaupunkilaisilla vielä on elintilaa saarella?
- Yrityksenä Muumimaailma vetoaa tietenkin kasvun tarpeeseen. Ymmärrämme sen. Ja muumit ovat osa Naantalin elinvoimaa. Jospa se kasvu vaan löytyisi muilla keinoin kuin laajentamalla aluetta, jossa siis kuitenkin tulee raja pian vastaan.
- Kailon helppokulkuinen kävelyreitti on ollut kullanarvoinen Naantalin ikääntyvälle väestölle.

- Kaupunkilaisille on tiedossa sen sijaan uusi nykyistä pitempi ja pimeämpi, pohjoiselle sivulle rakennettava kävelyreitti kohti saaren kärkeä.
- Uutta kävelyreittiä varten joudutaan kaatamaan puustoa, kallioitakin ehkä leikkaamaan. Saaren jäljellä oleva luonnontilainen rantametsikkö saa väistyä.

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu

- Uuden kävelyreitit tulee olla helppokulkuinen ja maaston muotoja myötäilevä. Reitin merkintä on ohjeellinen, mikä tarkoittaa reitin sijainnin tarkkaa harkintaa maaston ja puiden osalta suunnitelmaa laadittaessa.
- Matkailualueen (RM) pohjoispuolen rajausta on hieman tarkistettu ja uuden jalankulkureitin sijaintia on muutettu Kailon sillan läheisyydessä. Näin on saatu virkistysaluetta (VR-1) pohjoisrannan tuntumassa hieman väljemmäksi.
- Pohjoisrannan puustoa suojaavat laaja /s-merkintä (*Alue, jolla ympäristö säilytetään*) ja alueen rantaviivan luonnontilaisena säilyttävä merkintä.

5. Yksityinen asukasmielipide AP

- Kun asetetaan vastakkain luontoarvot ja raha, on helppo arvata kumpi jää toiseksi. Mutta onko tässä vastakkainasettelu lainkaan tarpeen? Vuosia on eletty sopuisaa rinnakkaiseloa luontoa rakastavien Muumien kanssa, miksi siis ei edelleenkin!
- Jos muumivieraat tarvitsevat laajempaa aluetta, kaipa he rannekkeita käyttäen voivat käydä vaikkapa uimassa tai muuten oleilla myös yleisellä puolella. Naantalilaisten ja muiden virkistysalue säilyisi kuten tähänkin asti, siis rinnakkaiseloa parhaimmillaan.
- Muumimaahan on rakennettu vilkkaasti. Nyt siellä on yhteensä noin kolmekymmentä rakennusta tai rakennelmaa ja kaksi uutta rakenteilla. Jos toisellekin puolelle saarta pienelle alueelle tulisi vastaavanlaista rakentamista, aluetta ei enää tunnistaisi. Siinä saisi väistyä, ei vain nuotiopaikka ja tenniskentät, vaan myös valkovuokkometsiköt komeine mäntyineen, jotka myös hiilinieluinä kaikki ansaitsevat nykyisen paikkansa.
- Nyt kaupunkilaisille suunniteltu virkistysalue on kapea kaista saaren varjoisinta ja vaikeakulkuisinta rantatiheikköä.
- Toiselle ulkoilualueelle kaupunginpuolella johtaa kapea, usein märkä polku tiheän kaislikon reunassa edeten kumpuiselle ketoalueelle ja edelleen ylös

louhikkoista kallionreunaa. Hyväkuntoiset pääsevät kapuamaan kalliolle ihailemaan maisemia, toiset eivät!

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu:

- Kailo vuokra-alueineen on yleisessä ulkoilu- ja virkistyskäytössä muuna aikana kuin Muumimaailman aktiivina käyttö- ja huoltosesonkina sekä välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden johdosta.
- Muumimaailman ja kaupungin välillä on tehty vuosikaudet hyvää yhteistyötä. Varmasti tavoitteena on molemmilla löytää keinot yhteiselon jatkamiseen. Kaupunginhallitus on käsitellyt yhteistyösopimusta 15.5.2017 §219 vuokra-alueiden tarkastelun yhteydessä.
- Pääperiaate kaavamuutoksessa on sijoittaa uusi rakentaminen saaren sisäosiin.
- Saaren keskiset alueet, yhteensä 5.7 ha, oli osoitettu matkailua palvelevien rakennusten korttelialueeksi (RM-1). Alueelle saa rakentaa alueen toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille.
- Kaupungin puoleisen rannan kulku etelärannan suojeltavan virkistysalueen kallioille on muutettu merkintänä ulkoilureitiksi ja luonnonmukaisena säilytettävän rantaviivan osuutta on supistettu. Tällöin voidaan rantaan rakentaa esim. pitkospuu-tyyppinen kulkutie.

6. Yksityinen asukasmielipide T P-E

- Muumimaailmalle on suunniteltu vuokrattavan entistä isompi lohko Kailon saaresta. Vapaalle käytölle kaupunkilaisten luonnossa kulkemiseen on suunniteltu entistä huomattavasti kapeampaa kaistaletta, sillalta katsottuna saaren oikealla, varjoisammalla puolella.
- Muumimaailman käyttöön tulisi myös hiekkaranta, joka on nyt vapaassa käytössä kaupunkilaisille ja myös Muumimaailman asiakkaille.
- Mielestäni tässä suunnitelmassa on jätetty kaupunkilaisten etu ja virkistys huomiotta. Kaikilla ei ole autoa tai venettä käytössään. Tällaisilla henkilöillä on ollut pääsy Kailon saareen nauttimaan puiden huminasta ja vihreästä ympäristöstä yleensä.
- Vaikka saaren reunamille jäisikin uudessa suunnitelmassa vapaata luontoa,

Muumimaaailman laajeneminen tarkoittaisi sitä, että vaimentavaa alaa ei juuri olisi. Kuulutukset ja musiikki valtaavat päiväsaikaan saaren ilmatilan ja luonnon äänet hukkuvat niihin.

- Uuden suunnitelman toteuttaminen vaatisi myös paljon investointeja kaupungilta. Uuden tien rakentaminen Kailon reunalle ei liene kovin halpa investointi.

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu

- Kailon vuokra-alueineen on yleisessä ulkoilu- ja virkistyskäytössä muuna aikana kuin Muumimaaailman aktiivina käyttö- ja huoltosesonkina sekä välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden johdosta.
- Uimarannan käytöstä ja hoidosta lienee mahdollista neuvotella vuokrasopimusten yhteydessä edelleen, vaikka uimaranta sijoittuisikin tulevaisuudessa vuokra-alueelle. Rakennusten uusiminen ja kunnossapito on ratkaisevaa uimarannan käytölle lähitulevaisuudessa.
- Kailon muumi- ja teatteritoiminnasta syntyvä äänimaaailma saattaa häiritä Vanhankaupungin rannan rauhaa varsinkin kirkon ja hautausmaan suunnassa. Kuitenkin äänimaaailma ajoittuu päivä- ja alkuillan aikaan, ei yöaikaan.

7. Yksityinen asukasmielipide EH

- Kailoa pitää kehittää kaupunkilaisten, sekä matkailun yleisestä näkökulmasta.
- Saari on todella tärkeä ja rakas monelle naantalilaiselle, se pitää ottaa huomioon. Kaikki pääsevät iloitsemaan saaresta, myös ne joilla ei ole venettä, omaa saarta tai rahaa matkustella. Lisäksi sinne on helppo mennä, ei tarvita autoa.
- Kaavaluonnoksen mukaan Kailon saari menisi pääosin matkailulle/Muumimaaalle. Kailon kuuluu olla MYÖS kaupunkilaisten käytössä kesäaikaan, ilman maksua.
- Uimaranta voi samanaikaisesti olla matkailijoiden ja muidenkin käytössä.
- Tiet saarella on hyvät, ei mitään järkeä tehdä uutta tietä ryteikköön.
- Huonossa kunnossa oleva päärakennus. Jos se puretaan ja tehdään uusi, ko. alueesta /tilasta pitää tehdä kaikille kaupunkilaisille avoin tila.
- Grillauspaikka on hyvä olla saarella.
- Ei lisää aitoja Kailoon.

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu

- Kailo vuokra-alueineen on yleisessä ulkoilu- ja virkistyskäytössä muuna aikana kuin Muumimaailman aktiivina käyttö- ja huoltosesonkina sekä välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden johdosta.
- Uimarannan käytöstä ja hoidosta lienee mahdollista neuvotella vuokrasopimusten yhteydessä edelleen, vaikka uimaranta sijoittuisikin tulevaisuudessa vuokra-alueelle. Rakennusten uusiminen ja kunnossapito on ratkaisevaa uimarannan käytölle lähitulevaisuudessa.

8. Yksityinen asukasmielipide

- Asemakaavaluonnoksen hyvänä puolena pidän sitä, että kohtuullinen osa alueesta on merkitty suojeltavaksi.
- Ongelmallisena pidän sitä, että merkittävässä käytössä ollut uimaranta-alue ilmeisesti jäisi pois kaupunkilaisten vapaasta käytöstä. Rannan käytöstä pitäisi sopia vuokralaisen kanssa siten, että kaupunkilaisten vapaa pääsy rantaan sallitaan.
- Virkistysalueeksi jäävän saaren osan säilyminen mahdollisimman luonnontilaisena tulisi jollakin sopivalla merkinnällä varmistaa. Kyseessä ei ole tavanomainen puistoalue vaan luontonsa puolesta rikas lehtomainen metsä, jota ei pidä liikaa muokata.
- Pääsy etelärannan suojelualueelle tulisi mahdollistaa. Luonnontilaista rantaviivaa tulisi muokata mahdollisimman vähän.

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu

- Kailo vuokra-alueineen on yleisessä ulkoilu- ja virkistyskäytössä muuna aikana kuin Muumimaailman aktiivina käyttö- ja huoltosesonkina sekä välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden johdosta.
- Kaupungin puoleisen rannan kulku eteläosan kallioille on muutettu merkintänä ulkoilureitiksi ja luonnonmukaisena säilytettävän rantaviivan osuutta on supistettu. Tällöin voidaan rantaan rakentaa esim. pitkospuu-tyyppinen kulkutie.

- Kailon kaavamuutoksessa on usealla eri merkinnällä suojeltu arvokkaita luontoalueita. Myös Muumimaailma Oy on rakentanut kattavan puurakenteisen polkuverkoston suuren matkailijamäärän liikkumisen ohjaamiseksi, jolloin luontoalueet on mahdollista suojella.

9. Yksityinen asukasmielipide HJ

- Toivottavasti kaupunkilaisille jätetään saaresta nuotio- ja uimapaikka, niitä ei kaupungissa liikaa ole. Ei ihan joka paikassa kannattaisi mennä raha edellä. Naantalilainen vuodesta -49.

Kaavoittajan vastine ja kaavaratkaisu

- Kailon saari vuokra-alueineen on yleisessä ulkoilu- ja virkistyskäytössä muuna aikana kuin Muumimaailman aktiivina käyttö- ja huoltosesonkina sekä välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden johdosta.
- Naantalissa vierailee vuosittain n. 600 000 matkailijaa, joista noin kolmannes on Muumimaailman asiakkaita. Muumimaailma, Väski ja Emma Teatteri tuovat Naantaliin vuosittain n. 220 000 kävijää.
- Saari toimii pääosan vuodesta asukkaiden virkistysalueena.
- Nuotiopaikkaa ei ole merkitty kaavaan. Pienimuotoinen uimapaikka on mahdollista sijoittaa saaren pohjoisrannalle.

Naantalın kaupunki / Muistio

Kailon asemakaavamuutos

Aika 27.3.2019 klo 18.00

Paikka Kaupungintalon valtuustosali

Osallistujat 14 osallistuvaa henkilöä

Oscu Uurasmaa Kaupunginarkkitehti

Mika Hirvi Kunnallistekniikan päällikkö

Kirsti Junntila Kaavoitusarkkitehti, siht.

1. Kaavatyön esittely

- Kaupunginarkkitehti selosti tilaisuuden tarkoituksen ja toivotti osallistujat tervetulleiksi. Samalla korostettiin, että varsinainen osallistuminen tarkoittaa mielipiteiden jättämistä kirjaamoon kirjallisesti tai palautteen antamista suullisesti ennen nähtävilläolon päättymistä 16.4.2019.

Kaupunginarkkitehti esittelyssä käytiin läpi seuraavat kohdat:

- Kaavamuutosta ohjaavat kaavatasot, maakuntakaava ja Manner-Naantalın osayleiskaava.
- Muuttuva matkailualueen rajaus.
- Virkistysalueiden pinta-alan jakautuminen saarella.
- Matkailualueen ja pohjoisen saunaniemen lisääntyvä rakennusoikeus.
- Saaren luontoarvojen huomioon ottaminen suunnittelussa.

2. Yleiskaavavaihe

- Yleisöstä kysyttiin, onko yleiskaavavaiheessa järjestetty yleisötilaisuutta, onko palautetta otettu huomioon.
- Kysyttiin myös, onko luonnoksen mukainen ratkaisu nyt ”taputeltu”, voiko vielä vaikuttaa
- Muistutettiin, että Manner-Naantalın osayleiskaavassa antamassaan lausunnossa kaavoitus- ja ympäristölautakunta suhtautui kriittisesti ratkaisuun.

3. Kailon nykyinen tie

- Ihmeteltiin, meneekö nykyinen käytössä oleva tie kokonaan laajentuvan Muumimaailman alueelle.
- Saaren pohjois-osa, johon uusi tie tulisi rakennettavaksi, on pimeää ryteikköä ja rantakaista aivan liian kapea alue. Myös tenniskentät jäävät Mumimaailman laajentuvalle alueelle. Tenniskenttien tilanteesta Mika Hirvi totesi, että Naantalissa tullaan toimeen kahdella Kirkkopuiston tenniskentällä.
- Kuinka leveä tie tarvitaan, jotta se olisi riittävä palvelemaan niemen mahdollisia uusia toimintoja ja uimarannan toimintoja.
- Uurasmaa korosti, että uusi tie on sijainniltaan merellinen ja metsäinen. Vanhaa tietä ei heti rajata pois käytöstä.

4. Uimaranta

- Uimaranta jää myös laajenevan Muumimaailman alueelle. Kysyttiin, keitä uimaranta palvelee tulevaisuudessa, nyt se on tärkeä piknikpaikka asukkaille.
- Jos rakennetaan uimapaikka, josta laiturilta pääsee uimaan, ei se palvele lapsiperheitä.
- Uurasmaa muistutti, että jos ajatellaan riittävän pitkälle, esim. 60 v, hiekkaranta ei katoa mihinkään, vaikka saaren käyttäjät voivat kadota.
- Miksi uimarannan saunan käyttö on ollut niin vaikeaa, ei mistään saa tietää miten sitä saa käyttää.
- Voisiko uimarannan ja saunan käyttöön hakea kompromissia Muumimaailman ja asukkaiden välille.
- Jos niemen kärkeen tulisi ”saunamaailma” miten vaikea sen olisi toimia pelkän huoltotien varassa.
- On yritetty myydä kaupunginjohtajalle ajatusta merikylpylästä.

5. Muumimaailma / Virkistysalue

- Lohikoski muistutti, että Muumimaailma on ainoa huvipuisto, joka on samalla asukkaiden virkistyskäytössä. Onko uimaranta mahdollista säilyttää, ei ilmeisesti kaupungillakaan kaikkeen riitä rahaa päätellen nykyisestä hoidosta.
- Ilman maksua tulisi asukkaiden virkistyskäyttö olla mahdollista. Kuitenkin liiketoimintaa olisi samanaikaisesti kasvatettava.

6. Kaislikkoalue

- Kaislikko on nyt laadittavana olevassa kaavamuutoksessa vesialuetta, mutta Manner-Naantalin osayleiskaavassa se on esitetty maa-alueena, joka on liitetty matkailualueeseen.
- Pääsy etelärannan kallioille on vaikeasti toteutettavissa.
- Muumimaailman itäpuolella kulkeva polku kallioille tulisi olla kunnollinen ja varata sille riittävästi tilaa.
- Keskusteltiin kaislikon niittomahdollisuudesta, ruoppauksesta ja kaislikon luonteesta luonnon monimuotoisuuden osana.
- Kaislikon kohdalla rantaviivan merkintää harkittava uudelleen. Nyt merkintä on luonnoksessa *Alueen luonnollinen rantaviiva on säilytettävä.*

7. Puiden kaataminen

- Todettiin, että saarella on paljon arvokasta puustoa.
- Puiden kaataminen rakentamisen yhteydessä liittyy rakennuslupaun. Puiden kaataminen muualla saarella vaatii kaavaluonnoksen mukaan rakennusvalvonnan maisematyöluvan.

Kaupunginarkkitehti kiitti osallistumisesta ja hyvästä keskustelusta.

Kirsti Junntila



NAANTALIN KAUPUNGIN KAILON SAAREN SUUNNITTELU- ALUEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS 2018



Yleiskuva uimarannalta Muumimaailman suuntaan





Sisältö

1.	Johdanto	3
2.	Aineisto ja menetelmät	3
3.	Tutkimusalue	4
4.	Tulokset.....	4
4.1	Saaren yleiskuvaus ja luontotyypit.....	4
4.2	Liito-oravaselvitys.....	10
4.2.1	Johdanto.....	10
4.2.2	Käytetty menetelmä.....	10
4.2.3	Tulokset	10
4.3	Pesimälinnustospelvitys	10
4.3.1	Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit.....	11
4.3.2	Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Tiainen ym. 2015) mainitut lintulajit.....	11
4.4.3	Muu pesimälinnusto	12
4.4	Lepakkospelvitys.....	12
4.4.1	Aineisto ja menetelmät	12
4.4.2	Tulokset	13
5.	Yhteenveto.....	14
6.	Lähteet ja kirjallisuus	14
7.	Liitteet.....	16



1. Johdanto

Muumimaa Oy / Tomi Lohikoski tilasi keväällä 2018 Suomen Luontotieto Oy:ltä Naantalin Kailon saaren luontoarvojen perusselvityksen. Selvitys liittyy alueen ympäristösuunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin liittyviin perusselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut toimitusjohtaja Tomi Lohikoski ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen.

2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimusalueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain (Vesilaki 587/2011) suojelemat pienvesikohteet, kuten lähteet ja purot. Selvitys sisälsi myös uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä (Rauho ym. 2008) koskevan tarkastelun. Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti.

Luontotyyppiselvitys, jonka yhteydessä etsittiin myös uhanalaisia putkilokasvilajeja, tehtiin 17.5. – 23.7.2018 välisenä aikana. Alueen pesimälinnusto selvitettiin mahdollisen uhanalaisen tai vaateliaan pesimälajiston havaitsemiseksi (kts. pesimälinnusto-osio). Alueen liito-oravat selvitettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen (kts. liito-oravaosio). Viitasammakoselvitykselle tilauksen ajankohta oli liian myöhäinen. Selvitys sisälsi myös kevyen, yhteen käyntikertaan perustuvan lepakkoselvityksen.

Selvityksen maastotöistä vastasi FM, biologi Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Raportin taittoi Eija Rauhala (tmi Eija Rauhala). Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmee. Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Aluetta on tutkittu laajempien selvitysten yhteydessä (mm. Lehtomaa 1998) sekä myös erillisselvityksenä v. 2002 (Biota Oy).



Muumimaa-aidattu alue on mäntyvaltaista kalliomaastoa



3. Tutkimusalue

Naantalın kaupungin pohjoispuolella sijaitseva Kailon saari on puustoinen ja kalliainen saari, jonne johtaa silta mantereelta. Saaren keskiosaa hallitsee aidattu ja melko tiheästi rakennettu Muumimaailman alue, jossa vuosittain käy tuhansittain kävijöitä. Saaren pohjoisosassa on uimaranta ja ulkoilualue, jossa risteilee polkuja. Saaren luonnontilaisimmat osat sijaitsevat saaren länsi ja eteläreunalla, jossa on myös luontotyyppipäätöksellä suojeltu katajaketoalue (LTA203421). Katajaketo-alueen ketolajisto on edustava, mutta huippuharvinaisuuksia ei saarella esiinny.

Luonnonmaantieteellisesti alue kuuluu hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen, jota myös tammi-vyöhykkeeksi kutsutaan. Tälle vyöhykkeelle ovat tyypillisiä jalopuulehdot sekä runsaslajiset niityt. Vaikka alueella kasvaa yksittäisiä tammia (*Quercus robur*) ja vaahteroita (*Acer platanoides*), ei jalopuulehtoja suunnittelualueella esiinny.

4. Tulokset

4.1 Saaren yleiskuvaus ja luontotyytit

Saari jaettiin kuvauksen helpottamiseksi yhteensä seitsemään lohkokon, joista kustakin tehtiin lyhyt kasvillisuuden yleiskuvaus, jossa selvitettiin lohkon valtalajisto ja mahdollinen vaateliias putkilokasvilajisto. Lohkorajaus ei noudata kasvillisuustyyppien rajoja vaan perustuu lähinnä kohteen maankäyttöön.

Lohko 1

Kailon saaren eteläosaa reunustaa melko leveä ruovikkoreunus (*Phragmites australis*), joka on osittain syntynyt ruoppausläjityksen seurauksena. Yhtenäisen ruovikon ja rannan väliin jää paikoin kapea suurruohoniittyreunus, jossa valtalajisto muodostuu mesiangervosta (*Filipendula ulmaria*) ja ruokohelvestä (*Phalaris arundinacea*). Rannan puolella lohkoa reunustaa kapea tervaleppälehtoreunus (*Alnus glutinosa*), joka sekin on epäyhtenäinen. Lohkon pesimälinnustoon kuuluu ruokokerttunen (2 paria), pensaskerttu (1 pari) sekä pajusirkku.



Lohkon 1 ruovikkoa



Lohko 2

Lohko käsittää Muumimaailman aidan ja rannan väliin jäävän alueen, jonka poikki kulkee saaren pohjoiskärkeen kulkeva ulkoilureitti. Alue on harvapuustoista ja rannan puolelta osin myös kallioista. Puusto muodostuu ylispuina kasvavista kookkaista männyistä (*Pinus sylvestris*), muutamasta kookkaasta pihlajasta (*Sorbus aucuparia*) ja vaahterasta (*Acer platanoides*). Aluspuustona kasvaa runsaasti pihlajaa. Metsätyyppi on alueella paikoin oravanmarjatyyppin tuoretta kangasta ja paikoin lähinnä kuivaksi lehdoksi luokiteltavaa puistometsää. Aluskasvilisuuden valtalajistoon kuuluu mm. mustikka (*Vaccinium myrtillus*), oravanmarja (*Mainthemon bifolium*), metsälauha (*Deschampsia flexuosa*) ja paikoin myös valkovuokko (*Anemone nemorosa*). Pensaskerrossessa esiintyy pihlajan lisäksi taikinanmarjaa (*Ribes alpinum*), lehtokuusamaa (*Lonicera xylosteum*) sekä orjanruusua (*Rosa dumalis*). Rannanpuolella kasvaa heikkokuntoinen iharuusu (*Rosa mollis*). Rantaa reunustaa kapea tervaleppää kasvava reunus lähellä tenniskenttää, mutta valtaosa rannasta on kallioista ja melko niukkasvuista. Rantavyöhyke on melko kapea ja rannan putkilokasvilajisto on niukkaa. Lajistoon kuuluu mm. meriputki (*Angelica archangelica* ssp. *litoralis*), rönsyröllli (*Agrostris stolonifera*) ja ruokohelpi. Lohkon alue on monin kohdin melko kulunutta.



Lohkon 2 kallioista rantaviivaa



Lohko 3

Tenniskentän pohjoispuolen ja uimarannan itäpuoleinen alue on rehevää lehtoa, jossa kasvillisuudessa näkyy kulttuurivaikutus. Tenniskentän reunamilla aluskasvillisuuden valtalajina kasvaa mustikka, lillukka (*Rubus saxatilis*) ja paikoin myös kiolo (*Convallaria majalis*). Aivan tenniskentän reunassa on kapea rehevöitynyt ketolaikku, jossa kasvaa mm. mäkitervakkoa (*Silene viscaria*), pukinjuurta (*Pimpinella saxifraga*) mutta valtalajina on kuitenkin koiranputki (*Anthriscus sylvestris*). Uimarannan alueella on tervaleppävaltaisia, pienialaisia, polkujen väliin sijoittuvia tervaleppäkuvioita, jossa aluskasvillisuus on hyvin rehevää ja kulttuurivaltaista. Valtalajistoon kuuluu mm. mesiangervo ja paikoin myös koiranheinä (*Dactylis glomerata*). Nämä alueet ovat jonkin verran kuluneita ja uimarannan alue on lehtomaista puistometsää. Pensaskeroksessa kasvaa runsaasti tuomea (*Prunus padus*), vadelmaa (*Rubus idaeus*), mustaherukkaa (*Ribes nigrum*) sekä lehtokuusamaa. Tervaleppälehdon alueella kasvaa myös jonkin verran hiirenporrasta (*Athyrium filix-femina*).



Käärmeenpistoyrtti kuuluu saaren kasvilajistoon



Yleiskuva lohkon 3 alueelta uimarannan suuntaan



Lohko 4

Saaren pohjoisosassa on kallioinen mäki-alue, jossa on myös muutama pieni jyrkäne. Lohkon keskiosassa on huvilarakennus, rannassa sauna ja alueella risteilee polkuja. Osa alueesta on melko kulunutta. Muutamin kohdin alueen kalliolla kasvaa kallioketojen lajistoa kuten kalliokieloa (*Polygonatum odoratum*), keltamaksaruohoa (*Sedum acre*), isomaksaruohoa (*Sedum telephium*) ja ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), mutta pääosin kalliit ovat melko kuluneita. Niemen itäreunassa on hyvin tiheä, tuomea, pihlajaa, lehtokuusamaa ja myös vaahteraa kasvava pensaikkoreunus, joka rajautuu rannan kapeaa tervaleppäreunukseen. Pensaikkoalueella on jonkin verran lahoavaa pientä lehtipuuta. Ylispuina pensaikon yllä kasvaa kookkaita mäntyjä. Erityisen kookas mänty kasvaa niemen tyvellä, lähellä uimarantaa.



Lohkon 4 itärannan tiheää pensaikkaa



Lohko 5

Muumimaailman aidan länsipuoleinen alue on harvapuustoista kallioaluetta, jossa kasvaa mäntyä ja notkelmissa myös pihlajia. Alueen pohjoisosa on harvaa mäntyä kasvavaa niukkalajista kallioaluetta. Alueen keskiosassa on laaja, aitaan rajautuva, melko niukkalajinen avokalliolaikku, mutta lohkon eteläosassa, jossa avokalliolaikut ovat pienempiä, kallioiden putkilokasvilajisto on runsaampaa ja alueella on kallioketoa. Edustavin kallioketo sijaitsee jyrkässä rinteessä, jonka puolivälissä on kapea terassimainen alue, jossa kasvaa mm. sikoangervoa (*Filipendula vulgaris*), haurasloikkaa (*Cystopteris fragilis*), mäkitervakkoa, lituruohoa (*Arabidopsis thaliana*), hietalemmikkiä (*Myosotis stricta*) ja keto-orvokkia (*Viola tricolor*). Näiltä kohdin on hienot näkymät saaren länsipuolelle Kultarannan suuntaan. Jyrkänte on metsälakikohde, mikäli alue olisi asemakaavoittamaton ja metsätalouskäytössä.



Yleiskuva lohkon 5 jyrkänteen yläpuolelta



Lohko 6

Lohko käsittää saaren etelä- ja lounaisosaan sijoittuvan luontotyyppipäätöksellä (LTA203421), rajatun katajaketo alueen, joka aiemmin on ollut huomattavasti avoimempi. Tämän selvitystyön tekijä on inventoinut alueen v. 1998 ja kahdenkymmenen vuoden aikana erityisesti katajakedon itäosa on pahoin umpeutunut. Alueella kasvaa edelleen kookkaita pylväskatajia sekä myös mattomaisesti kasvavia katajia. Erityisesti alueen itäreunassa katajat ovat jääneet mäntyjen, pihlajien sekä myös muutaman kookkaamman vaahteran alle ja osa katajista kärsi varjostuksesta. Myös katajien väliset aiemmin niukkakasvustoiset alueet ovat rehevöityneet ja kanerva sekä itäreunalla myös mustikka ovat levinneet ketolaikuille. Alueen ketolajisto on edelleen kuitenkin melko edustava vaikka ketolaikkujen määrä on alueella huomattavasti vähentynyt. Ketolajistoon kuuluu mm. käärmeenpistonyrtti (*Vincetoxicum hircundinaria*), siikoangervo, ruotsinpitkäpalko (*Arabidopsis suecica*), hietalemmikki, mäkitervakko, kissankäpälä (*Antennaria dioica*) sekä virnasara (*Carex pilulifera*). Pensaskerroksen lajistoon kuuluu orjanruusu, iharuusu (vain muutama kukkiva), taikinanmarja ja kalliituhkapensas (niukka). Kohde vaatii pikaista hoitoa umpeutumisen estämiseksi.

Lohko 7

Lohko käsittää varsinaisen aidatun ja rakennetun Muumimaailma-alueen. Alue on kallioista, mäntyä kasvavaa mustikkatyyppin kangasta, jossa kasvilajisto on kuitenkin osin kulttuurivaihteista. Alueella risteilee katettujen polkujen verkosto, joka ohjaa hyvin kulkemista ja kasvillisuus on polkujen ja rakennusten välissä melko hyvin säilynyttä. Vain muutamien kohtien alueella on hieman kuluneempia kohtia. Alueelle on istutettu jonkin verran puutarhalajeja kuten erilaisia ruusuja. Muutamien kohtien alueella kasvaa pylväskatajia ja rehevimmissä kohdissa myös yksittäisiä vaahteroita. Alueella on muutamia vanhempia mäntyjä, mutta muuten puusto ei ole erityisen vanhaa. Lahopuut ja pudonnet oksat ja tuulenkaadot on alueelta korjattu pois. Alueen rakennukset on sovitettu ympäröivään metsään hienosti.



Lohkon 6 katajaketo luontotyyppi on itäreunaltaan umpeutumassa



4.2 Liito-oravaselvitys

4.2.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan I kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

4.2.2 Käytetty menetelmä

Suunnittelualueella tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta 17.5.2018. Samalla alueelta haettiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueelta tutkittiin kaikkien suurikokoisempien puiden tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suosimien ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle.

4.2.3 Tulokset

Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä, eikä alueella ole lajille tyypillistä elinympäristöä. Lisäksi kohde on saari, jolle lajin leviäminen on hyvin epätodennäköistä ja onnistuisi vain jäätä pitkin juoksemalla.

4.3 Pesimälinnustonselvitys

Suunnittelualueen pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskentamenetelmällä kahta käyntikerää käyttäen 22.5. ja 8.6. Maastotöistä vastasi ja raportin kirjoitti biologi FM. Jyrki Matikainen.



Satakieli kuuluu alueen pesimälinnustoon



Laskentakertojen säätila oli laskenta-aamuina erittäin hyvä, eikä laskentaa jouduttu siirtämään lintujen hiljaisuuden vuoksi.

Alueen pesimälinnusto selvitettiin sovellettua kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies 1988) käyttäen, siten että laskennoissa etsittiin ensisijaisesti Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Tiainen ym. 2015) mainittuja lintulajeja tutkimusalueelta. Myös peruslajisto inventoitiin. Koko alue kuljettiin kahteen kertaan systemaattisesti läpi. Laskenta suoritettiin aamuisin klo 6.00–8.00 välisenä aikana. Koska työn tarkoituksena oli löytää mahdolliset vaateliaat tai uhanalaiset pesimälajit käytettiin laskennassa myös atrappia vakioidun kartoituslaskentamenetelmän ohjeiden vastaisesti.

4.3.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit

Kalatiira (Sterna hirundo)

Kalatiira ei pesi saarella, mutta saaren lähivesillä saalistaa säännöllisesti kalatiiroja yhdessä lapintiirujen kanssa. Laji pesii Kultarannan edustan luodolla

Lapintiira (Sterna paradisaea)

Lapintiira ei pesi saarella mutta saaren lähivesillä saalistaa säännöllisesti lapintiiroja yhdessä kalatiirujen kanssa. Laji pesii Kultarannan edustan luodolla

4.3.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Tiainen ym. 2015) mainitut lintulajit

Rantasipi (Actitis hypoleucos) 1 pari (NT=silmälläpidettävä)

Uimarannan alueella havaittiin ensimmäisellä laskentakerralla rantasipi, jonka käyttäytymisen viittasi pesintään. Lajin pesä sijaitsee usein kaukana vedestä ja se sijaitsee usein kuivalla kumpareella tai aukion reunassa. Poikueet tuodaan varttumaan kosteikkoalueelle tai rantavyöhykkeeseen. Lajin pesintää ei saarella varmistettu.



Alueella oli rantasipireviiri



Taulukko 1. Alueen pesimälinnusto parimäärineen

Kyhmyjoutsen	1 pari , mutta ei pesää
Sinisorsa	1 pari. Pesä jossa 8 munaa
Rantasipi	1 pari ?
Sepelkyyhky	1 pari
Haarapääsky	1 pari (sillan alla)
Västaräkki	3 paria ympäri saarta
Räkättirastas	6 paria (pieni kolonia)
Mustarastas	1 pari
Satakieli	1 pari
Talitiainen	3 paria
Sinitiaainen	1 pari
Punarinta	2 paria
Lehtokerttu	1 pari
Pensaskerttu	1 pari
Ruokokerttunen	2 paria
Pajulintu	1 pari
Harmaasiippo	1 pari
Kirjosieppo	3 paria
Peippo	7 paria
Viherpeippo	1 pari
Varis	1 pari
Pajusirkku	1 pari

4.4.3 Muu pesimälinnusto

Saaren pesimälinnusto on tyypillistä asutuksen reunametsien lajistoa. Saaren lehtokuvio ja lehtipuuvaltaiset reunukset ovat riittävän suuria, jotta lehtolinnuista satakieli ja lehtokerttu niillä pärjäävät. Koska saarella käy runsaasti ihmisiä, on saaren pesivä rantalinnusto luonnollisesti niukkaa. Uimarannan edustalla havaittiin useaan kertaan kyhmyjoutsenpari, mutta pesää ei saarelta kuitenkaan löytynyt. Saaren luonnonsuojelualueelta löytyi katajan alta sinisorsan 8 munainen pesä. Saaren korkeissa männyissä oli pieni räkättirastaskolonia. Lohkon 1 laajalla ruovikkoalueella oli kaksi ruokokerttusreviiriä ja pajusirkkureviiri.

4.4 Lepakkoselvitys

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat EU:n Luontodirektiivin liitteen IV suojelemia lajeja, eikä niiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja saa hävittää. Osa Suomen lepakkolajeista, kuten pohjanlepakko ja vesisiippa ovat tavallisia lajeja, joita tavataan lähes kaikilta lajeille sopivilta ympäristötyypeiltä.

4.4.1 Aineisto ja menetelmät

Suunnittelualueella esiintyviä lepakoita selvitettiin yhtenä yönä (14.7) eikä kattavaa koko lisääntymiskauden sisältävää lepakkoselvitystä tehty. Kuunteluyönä säätila oli hyvä (tuuli 0-2 m/s ja lämpötila noin 15 astetta).

Alueelle tehty lepakkoselvitys keskitettiin Muumimaailman ulkopuoleisille alueille erityisesti uimarannan sekä lohkon 1 ruovikkoalueen läheisyyteen. Alueella tehty lepakkoselvitys toteutettiin näköhavainnoinnin sekä havainnoimalla lepakoiden käyttämiä kaikuluotausääniä ultraäänidetektoria käyttäen. Havainnoinnissa käytettiin Pettersson Elektronikin valmistamaa



detektoria eli ultraääni-ilmaisinta, jolla lepakoiden korkeat kaikuluotausäänet muunnetaan korvin kuultaviksi.

Detektorihavainnointia tehtiin käyntikerralla noin 2 tuntia, yhden detektorin avulla vaihtamalla koko ajan detektorin kuuluvuusaluetta (25- 50 kHz). Tunnistamattomia ääniä ei selvityksessä kuultu. Havainnointi aloitettiin noin klo 1.00 jolloin yö oli hämärimmillään. Naantalin alueen lepakoita on aiemmin selvitetty mm. lepakkoharrastajien toimesta ja alueen lähistöllä sijaitsevan Naantalin kirkon ympäristö ja vanhakaupunki on tunnettu mm. korvayökköpopulaatiostaan.

4.4.2 Tulokset

Alueen lepakkolajistosta saatiin yhden yön havainnoinnin perusteella kohtuullinen yleiskuva.

Alueella tehtiin yhteensä 3 pohjanlepakkohavaintoa, jotka kaikki tehtiin uimarannan alueella. Saaren alueella on erilaisia rakennuksia runsaasti ja on mahdollista että laji pesii saarella jossain rakennuksessa. Alueella havaitut pohjanlepakot saattavat pesiä kuitenkin kaukanakin havaintopaikasta. Lepakkoyhdyskuntia seuraamalla on havaittu, että lepakot saattavat Suomessakin lentää useita kilometrejä saalistusalueelleen (mm. Lappalainen 2002).

Vesisiippoja havaittiin detektorin avulla noin 5-7 yksilöä ja suurin osa havainnoista tehtiin saarelle johtavan sillan ja lohkon 1 ruovikon alueella. Vesisiippojen määrä alueella saattoi olla suurempikin, sillä vesisiipan detektoräänen kantama on hyvin lyhyt ja kauempana veden päällä saalistavat yksilöt jäävät usein kantaman ulkopuolelle. Saaren alueella on muutama kolopuu, joissa vesisiipat saattavat pesiä.

Muita lepakkolajeja ei selvityksessä havaittu, mutta on mahdollista että alueella esiintyy ainakin iso/viiksisiiippoja. Lajipari, jonka tunnistaminen äänestä on usein mahdotonta, on paikallisesti hyvin runsaslukuinen. Toisaalta nämä lajit voivat puuttua laajoilta alueilta kokonaan. Todennäköisesti alueella esiintyy ainakin satunnaisesti myös pikkulepakoita ja korvayökköjä.

Nykytietämyksen mukaan ainakin osa lepakoista muuttaa talveksi etelään talven viettoon. Osa lepakoista kuitenkin talvehtii Suomessa ja niiden elinmahdollisuuksien turvaamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että mahdolliset talvehtimispaikat selvitetään. Tutkimusalueella ei ole sellaisia luonnonympäristöjä (louhikoita, luolia) tai ihmisen rakenteita, jotka olisivat mahdollisia lepakoiden talvehtimispaikkoja.



Lepakkodetektori



5. Yhteenveto

Suunnittelualueella on yksi Luonnonsuojelulain (29§) katajaketo-luontotyyppi, jonka ketolajisto on edustava. Uimarannan itäpuoleinen tervaleppälehto kuten myös saaren länsipuoleinen avokallioalue olisivat Metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, mikäli kyse ei olisi asemakaava-alueesta. Vesilain (Vesilaki 587/2011) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä ei alueella ole eikä uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppiä (Raunio ym 2008) alueella esiinny. Perinnemaisemakohteita tai perinnebiotooppeja ei alueella ole, katajaketo-luontotyyppiä lukuun ottamatta. Alueella kasvaa runsaasti ketolajistoa erityisesti suojellun katajaketo-luontotyyppin alueella. Alueella ei pesi Lintudirektiivin liitteen I lintulajeja, mutta saaren rantavesissä saalistaa direktiivilajeihin kuuluvia kala – ja lapintiiroja. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa silmälläpidettäviin lajeihin kuuluvalla rantasipillä oli reviiiri alueella. Liito-oravia ei saarella esiinny. Alueen lepakkolajistoon kuuluu ainakin pohjanlepakko ja vesisiippa. Viitasammakoita ei ajankohdasta johtuen kyetty selvittämään, mutta alueen ruovikoissa niitä tuskin kutee niiden suojattomuuden vuoksi.

6. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46, 2. korj. painos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Arnold.E.N & Burton J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.
- Hanski Ilpo K,1998: Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel, *Pteromys volans*, in managed forests. *Wildlife biology* 4: 33–46.
- Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. – Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Hanski, I. K. 2006: Liito-orava ja metsätalous. – Kirjassa: Jalonen, R. (toim.), Uusi Metsäkirja, s. 187–188. Gaudeamus, Helsinki.
- Hanski, I. K. 2008: Liito-oravan (*Pteromys volans*) Suomen kannan koon arviointi. – Julkaisussa: Juslén, A., Kuusinen, M., Muona, J., Siitonen, J. & Toivonen, H. (toim.), Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelma. Loppuraportti, s. 70-71. Suomen ympäristö 1/2008.
- Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. (toim.) 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen ympäristö 459.
- Hanski, I. K., Mönkkönen, M., Reunanen, P. & Stevens, P. 2000: Ecology of the Eurasian Flying Squirrel (*Pteromys volans*) in Finland. – Kirjassa: Goldingay, R. & Schebe, J. (toim.), *Biology of Gliding Mammals*. Filander Verlag, Fürth.
- Enemar, A. 1959: On the determination of size and composition of a passerine bird population season. A methodological study. – *Vår Fågelvärld suppl.* 2:1-114.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Koskimies, P. & Väisänen 1991: Monitoring bird populations in Finland . A manual of methods applied in Finland. Finnish Museum of Natural History.Helsinki 145 s.
- Lappalainen, M. 2002: Lepakot. Salaperäiset nahkasiivet. Tammi
- Lehtomaa, Leena 1998: Luonnonsuojelu-, Metsä- ja Vesilakien mukaiset arvokkaat elinympäristöt Naantalissa. Luonto- ja maisematutkimus Lehtomaa.

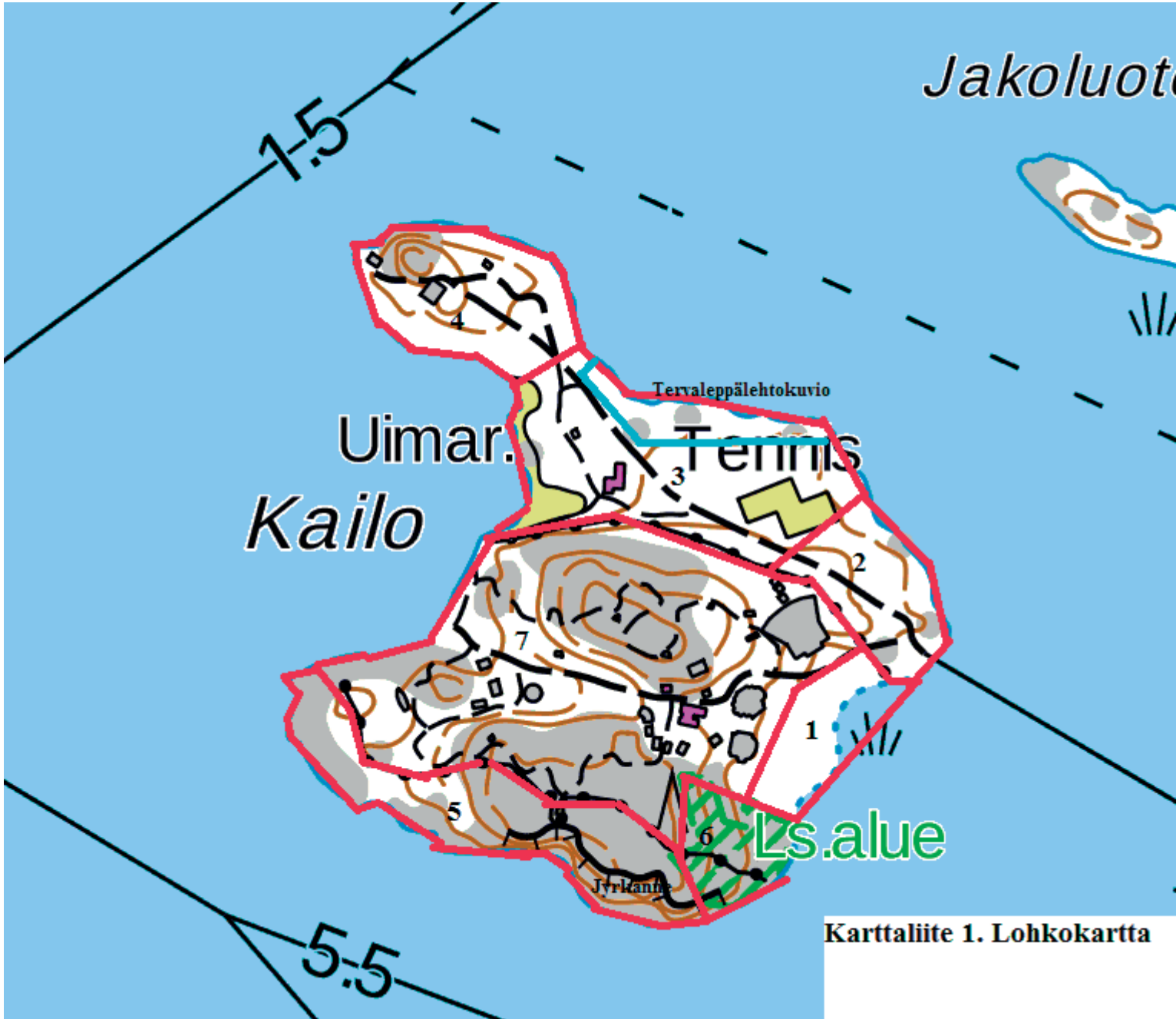


- Lehtomaa, Leena; Matikainen, Jyrki: Kailon saaren luontoinventoinnin tarkistus. Luonto- ja maisematutkimus Lehtomaa & Naantalin kaupunki 1998. - 6 s.
- Lehtomaa, Leena 2000: Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 429 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehtikustannus. Tapio. Hämeenlinna.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Rantala, Sari; Lehtomaa, Leena; Rantala, Lasse: Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilakien mukaiset arvokkaat elinympäristöt Naantalissa. Luonto- ja maisematutkimus Lehtomaa & Naantalin kaupunki 1997. - 68 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012 (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki
- Saario, Tapio 1998: Varsinais-Suomen ja Satakunnan luontoselvitykset. Bibliografia. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 96 s.
- Silkkilä, O. & Koskinen, A. 1990. Lounais-Suomen kulttuurikasvistora. Tammi, Helsinki.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.
- Tiainen, Juha; Mikkola-Roos, Markku; Below, Antti; Jukarainen, Aili; Lehikoinen, Aleks; Lehtiniemi, Teemu; Pessa, Jorma; Rajasärkkä, Ari; Rintala, Jukka; Sirkiä, Päivi; Valkama, Jari 2015 : Suomen Lintujen uhanalaisuus 2015: Ympäristöministeriö. 978-952-11-4552-0
- Tucker, G. & Heath, M. 1995: Birds in Europe- Their conservation status. BirdLife Conservation Series No. 3. 600p
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleks 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>. ISBN 978-952-10-6918-5. Sähköinen versio.
- Routio, Irene; Valta, Matti: Kailon saaren luonto-opas. Naantalin ympäristönsuojelulautakunta 1991.
- Routio, Irene; Valta, Matti: Kailon saari. Naantalin ympäristönsuojelulautakunta 1992.
- Väisänen, R.A., Lammi, E., Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otavan Kirjapaino, Keuruu. ISBN 951-1-12663-6.
- Valtion ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmä.
www.karttapaikka.fi



7. Liitteet

Karttaliite 1. Tutkimusalue ja lohkorajaus



Karttaliite 1. Lohkokartta



Retkeily- ja ulkoilualue, jolla ympäristö säilytetään.



Retkeily- ja ulkoilualue. Alueelle saa rakentaa alueen toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille.



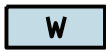
Matkailua palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa alueen toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



Energiahuollon alue.



Vesialue.



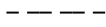
3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



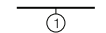
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



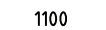
Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.



Kaupunginosan numero.



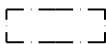
Korttelin numero.



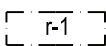
Rakennusoikeus kerrosalanelömetreinä.



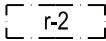
Rakennuksen suurin sallittu korkeus ympäröivästä maanpinnasta.



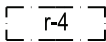
Rakennusala.



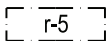
Rakennusala, jolle saa sijoittaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia. Rakennusten suurin sallittu korkeus ympäröivästä maanpinnasta saa olla enintään 7 metriä ja suurin sallittu yhtenäisen julkisivun pituus enintään 10 metriä. Alueen maastomuodot säilytetään rakentamisen yhteydessä ennallaan. Kallioalueilla maanpintaa ei saa louhia ja muilla alueilla täyttämistä tulee välttää.



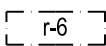
Rakennusala, jolle saa sijoittaa rakennelmia. Rakennelmien suurin korkeus ympäröivästä maanpinnasta saa olla enintään 4 metriä ja suurin sallittu yhtenäisen julkisivun pituus enintään 8 metriä. Alueen maastomuodot säilytetään rakentamisen yhteydessä ennallaan. Kallioalueilla maanpintaa ei saa louhia ja muilla alueilla täyttämistä tulee välttää.



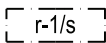
Rakennusala, jolle saa sijoittaa teatteritoimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia. Rakennusten ja rakennelmien korkeuden tulee jäädä puuston latvuston alapuolelle.



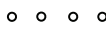
Rakennusala, jolle saa sijoittaa lipunmyyntiä palvelevia rakennelmia. Rakennelmien suurin korkeus ympäröivästä maanpinnasta saa olla enintään 4 metriä.



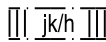
Rakennusala, jolle saa sijoittaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia. Rakennusten korkeus saa olla enintään 14 metriä merenpinnasta. Rakennusten ylimmän lattiapinnan korkeus-taso saa olla enintään +8.00. Alueen maastomuodot säilytetään rakentamisen yhteydessä ennallaan. Kallioalueilla maanpintaa ei saa louhia rakennuksen ympäristössä ja muilla alueilla täyttämistä tulee välttää.



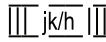
Alueen osa, jolla arvokas puusto on erityisesti otettava huomioon alueen käyttöä ja rakentamista suunniteltaessa.



Istutettava puurivi.



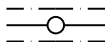
Jalankululle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



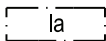
Jalankululle varattu ohjeellinen alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



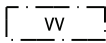
Ulkoilureitti.



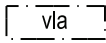
Johtoa varten varattu alueen osa.



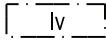
Laiturille varattu alueen osa.



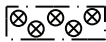
Uimaranta-alueeksi varattu alueen osa. Uimarannan ympäristön tulee säilyä luonnonmukaisena ja pääosa rantapuustosta tulee säilyttää.



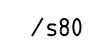
Vesialue, jolle saa sijoittaa virkistyskäyttöä palvelevia rakenteita.



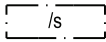
Venesatama-alueeksi varattu alueen osa.



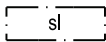
Alueen osa, jolla puusto on säilytettävä.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alue, jolla ympäristö pääosin säilytetään. Merkinnän luku osoittaa prosentit, kuinka suuri osa alueesta tulee säilyttää. Alueen muulle osalle voidaan tehdä kulkureittejä, oleskelupaikkoja sekä merkinnän r-2 mukaisia rakennelmia. Rakennusluvan yhteydessä edellytetään kokonaistarkastelu /s80 alueen säilymisestä.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alue, jolla ympäristö säilytetään.



Alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 29§:n mukainen luonnonsuojelualue, jolla kielletään luontotyypin ominaispiirteitä heikentävä toiminta.



Alueen luonnollinen rantaviiva on säilytettävä.

YLEISMÄÄRÄYKSET

r-2 alueelle saa rakentaa yhden majakkarakennelman. Majakkarakennelma voidaan sijoittaa saaren länsiosalle korkeuskäyrän +6 rannan puolelle. Rakennelman suurin korkeus ympäröivästä maanpinnasta saa olla enintään 10 metriä. Alueen maastomuodot säilytetään rakentamisen yhteydessä ennallaan. Kallioalueilla maanpintaa ei saa louhia ja muilla alueilla täyttämistä tulee välttää.

RM-1 alue voidaan aidata. Aita tulee toteuttaa polveilevasti, maastomutoihin sovittaen ja sen ulkopuolelle tulee istuttaa kasvillisuutta maisemoinnin kannalta tärkeisiin kohtiin. Aidan tulee olla pääosin läpinäkyvä esim. maalattu verkkoaita. Aidan värin tulee olla tummanvihreä tai muu maastoon sopiva väri.

VR-1 alueelle voidaan tehdä uimapaikka.

VR- ja RM-alueilla puiden kaataminen edellyttää rakennusvalvonnan myöntämää maisemalupaa.

Alueelle tulee laatia hoitosuunnitelma, joka käsittää saaren luonnonympäristöä koskevia käytännön hoitotoimenpiteitä. Suunnitelma laaditaan yhteistyönä kaupungin ja alueen toimijoiden kanssa.

KAILON ASEMAKAAVAMUUTOS

Ak-364

ASEMAKAAVAEHDOTUS 1:1000

Asemakaavamuutos koskee Naantalin kaupungin (529) 2. kaupunginosan matkailualueita, retkeily- ja ulkoilualueita sekä vesialuetta.

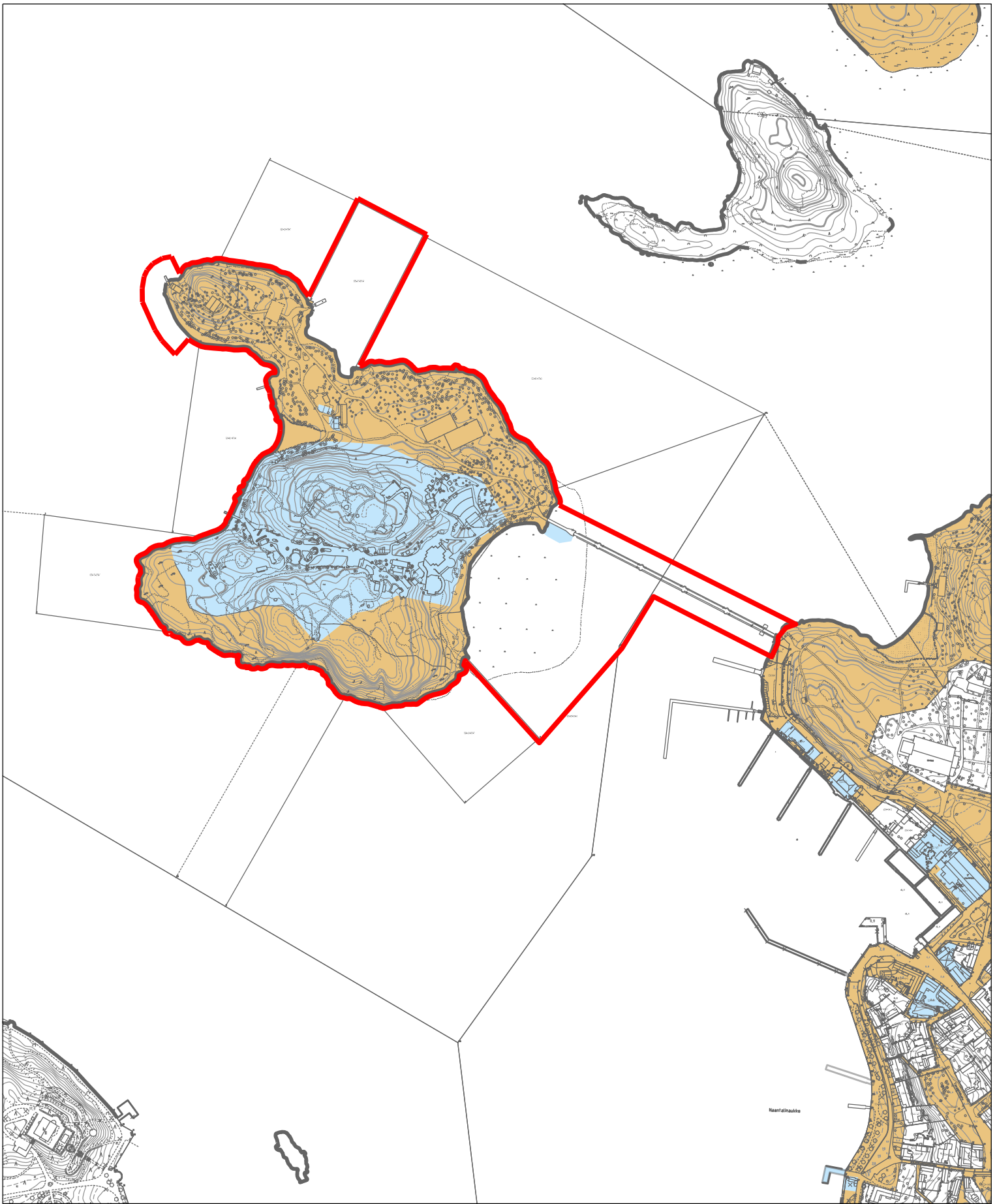
Asemakaavalla muodostuu:
2. kaupunginosan korttelin 39 matkailualueita, retkeily- ja ulkoilualueita sekä yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa aluetta, energiahuollon aluetta ja vesialuetta.

Korttelin 39 osalta tonttijako vahvistuu tämän asemakaavan yhteydessä.

(KAILO / MUUMIMAAILMA)

Kaupunginosa	Kaupunginosan nro		
Vanha kaupunki - Kailo	2		
Piirustuksen sisältö	Päiväys	Piirustuksen nro	
Asemakaavaehdotus	1.10.2019		
Käsitteilyt			Nähtävillä
TEKLA	22.08.2018	06.03.2019	15.05.2019
KHKON	03.06.2019		
KH	17.06.2019		
KV			
Kaavan hyväksyjä	Hyväksymispvm.		Lainv.
Kaupunginvaltuusto			
Kaavan laatija	Kirsti Junttila, Arkkitehti SAFA		
Oscu Uurasmaa, kaupunginarkkitehti			
Pohjakartta täyttää asemakaavan pohjakartalle asetetut vaatimukset	Päiväys	Elise Lehikoinen, maankäyttöpäällikkö	
	08.08.2019		

LIITE 5b



LIITE 6

Mk 1:5000





KARTTA MAANOMISTUKSESTA

Asemakaavamuutosalue on rajattu punaisella.

Kaupungin omistamat alueet on osoitettu kartassa ruskealla.

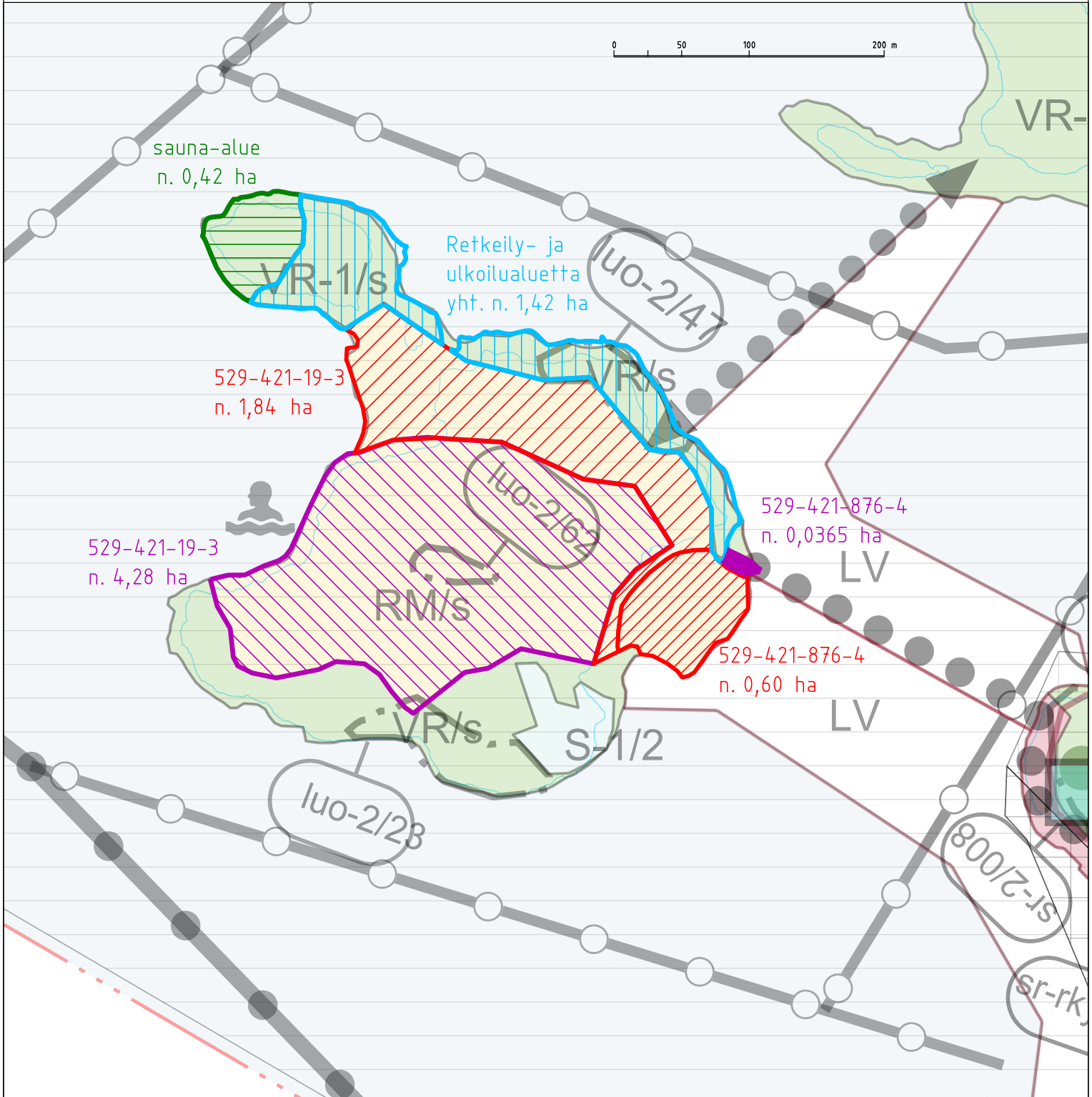
Kaupungin omistamat, vuokralla olevat alueet on osoitettu vaaleansinisellä.

Kailo / Manner-Naantalin osayleiskaavaehdotuksen mukaisia pinta-aloja (v22)
Yleiskaavaehdotus liitteenä

	Muumimaa Oy:lle vuokratut alueet (RM+ VR) yht. n.	4,32 ha
	Manner OYK:n mukaista lisä-RM-alueetta yht. n.	2,44 ha
	Manner OYK:n mukaista VR-alueetta yht. n.	1,42 ha
	Manner OYK:n mukaista VR-alueetta (Kailon sauna) n.	0,42 ha
		<hr/>
		8,60 ha

Naantalissa 25.10.2016

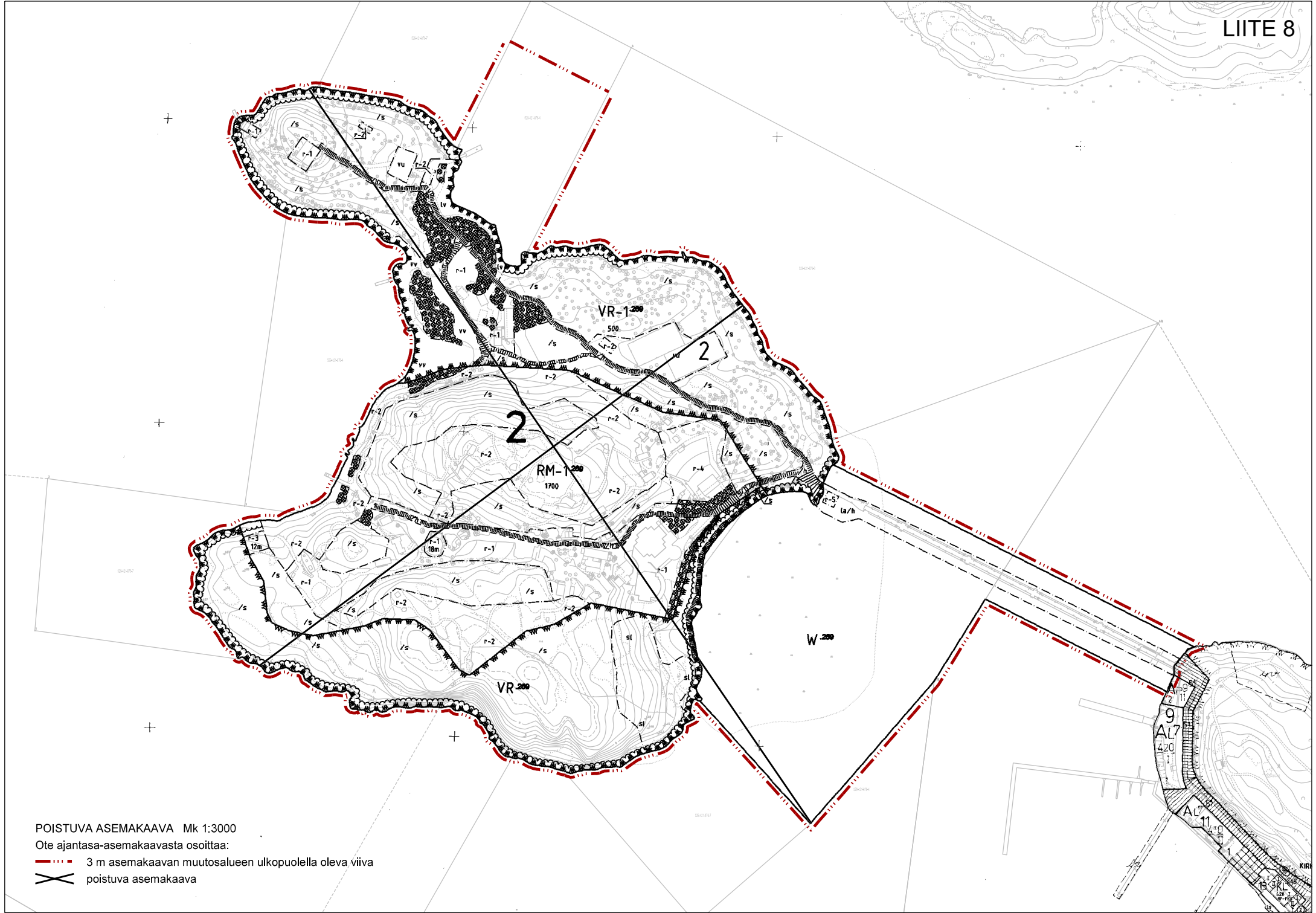
m:\kartta\liite\2016\liitekartat\Muomit\Muomit KAILO MannerOYK Turo th



LIITE 7



Mk 1:4000

Vuokrasopimuskartta välillä Naantalin kaupunki Muumimaa.



POISTUVA ASEMAKAAVA Mk 1:3000

Ote ajantasa-asemakaavasta osoittaa:

-  3 m asemakaavan muutosalueen ulkopuolella oleva viiva
-  poistuva asemakaava

Kailon asemakaavamuutos

Kaavaehdotuksen lausunnot ja muistutukset sekä kaavoittajan vastineet niihin 1.10.2019

Kailon asemakaavan 6.5.2019 päivätty muutosehdotus pidettiin julkisesti nähtävillä 16.8.-16.9.2019. Samalla pyydettiin lausunnot eri viranomaisilta ja lautakunnilta. Ehdotuksesta saatiin kuusi lausuntoa ja kaksi muistutusta.

Lausuntojen ja muistutusten pääkohdat ja kaavoittajan vastineet:

Lausunto / Varsinais-Suomen liitto

Varsinais-Suomen liiton maankäyttöjaosto päätti kokouksessaan 19.8.2019 § 42, ettei liitto anna lausuntoa, koska liitolla ei ole asiasta huomautettavaa eikä se ole ristiriidassa Varsinais-Suomen maakuntakaavoituksen tai muun suunnittelun kanssa.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / Varsinais-Suomen ELY-keskus / ympäristö- ja luonnonvarat sekä liikennevastuualue

Yksikönpäällikkö Risto Rauhala ilmoitti:

- ELY-keskuksella ei ole toimialtaan lausuttavaa kaavaehdotukseen.
- Luonnokseen annetussa lausunnossa todetut asiat on huomioitu hyvin kaavan valmistelussa.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / Varsinais-Suomen maakuntamuseo

Varsinais-Suomen maakuntamuseo totesi lausunnossaan, että kaavamääräyksillä on pyritty ohjaamaan alueen rakentaminen saaren sisäosiin siten, että tärkeään maisema-alueeseen kuuluvan saaren silhuetti ja laajalle näkyvät ranta-alueet säilyvät rakentamattomina. Maakuntamuseolla ei ole omalta toimialtaan huomauttamista kaavaehdotuksesta.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos

Aluepelastuslaitos ei antanut lausuntoa kaavaehdotuksesta.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / Naantalin Energia Oy

Naantalin Energialla ei ole huomautettavaa kaavan muutosehdotukseen.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / DNA Oyj

DNA Oyj:llä ei ole huomauttamista ko. asemakaavan muutosehdotuksen sisältöön. Alueella on nykyisin DNA:n omistamia telekaapeleita, joiden sijainti tulisi huomioida rakennettaessa ja tarvittaessa osoittaa niille korvaava reitti.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi, ei aiheuta muutoksia asemakaavan muutosehdotukseen.

Lausunto / Tasavallan presidentin kanslia

Tasavallan presidentin kanslia ilmoittaa lausunnossaan, että tasavallan presidentin kanslialla ei ole lausuttavaa asiassa.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ilmoittaa, että sillä ole tässä vaiheessa asiasta lausuttavaa.

Kaavoittajan vastine:

Merkitään tiedoksi.

Lausunto / Ympäristö- ja rakennuslautakunta

Ympäristö- ja rakennuslautakunta toteaa lausunnossaan, että sen 24.4.2019 § 32 antamaa lausuntoa ei ole huomioitu nykyisen uimapaikan osalta. Muilta osin on lausunto pääasiassa huomioitu. Lausunnon muutosehdotukset kaavaehdotukseen:

- Nykyinen hiekkauimaranta koostuu kahdesta erillisestä lahden poukamasta, joista pohjoisempi, kooltaan pienempi poukama tulisi jättää jatkossakin kuntalaisten käyttöön.

Kaavoittajan vastine

Teknisen lautakunnan käsittelyssä 15.5.2019 §39 tehtiin kyseinen muutosesitys. Asiasta käytiin keskustelu ja äänestettiin päätökseksi esittelijän esitys. Ratkaisu on myös 4.10.2018 lainvoimaiseksi tulleen Manner-Naantalinnon osayleiskaavan mukainen.

Vuokrasopimuksesta neuvoteltaessa on mahdollista tarkastella uimarannan käyttöoikeuden laajentamista koskemaan myös asiakkaita, jotka eivät ole Muumimaailma Oy:n tai muun vastaavan toimijan kävijöitä. Sopimus on kevyempi ja joustavampi tapa asian tarkastelemiseksi kuin asemakaava.

Uimaranta-alueen jakaminen kahden eri toimijan alueeksi kaavassa merkitsisi vastuun jakautumista valvontahenkilöstöstä ja kunnossapidosta. Aidan rakentaminen tai alueiden erottaminen toisistaan kasvillisuudella voisi vaikuttaa keinotekoiselta.

Uimaranta-alueen merkitseminen kaavaan suojelluisella uimarantamerkinillä (vv) ja (r2/s60) takaavat sen, että Kailon uimarantapoukamat säilyvät suuremman rakentamisen ulkopuolella ja ne on mahdollista myöhemmin palauttaa yleisiksi uimarannoiksi.

- Viitaten yleiseen määräykseen hoitosuunnitelmasta, on kaavoittaja vastineessa todennut, että hoitosuunnitelman käytännössä laatii ympäristötoimi yhdessä maankäyttöosaston ja yhdyskuntatekniikan viheryksikön kanssa. Ympäristö- ja rakennuslautakunta kuitenkin huomauttaa, että ympäristönsuojeluviranomainen ennemminkin valvoo hoitosuunnitelman laatua ja asianmukaisuutta, eikä tästä johtuen voi toimia samaan aikaan suunnitelman varsinaisena toteuttajana. Ympäristöviranomainen voi kuitenkin osallistua suunnitelman laatimiseen suunnittelutyötä ohjaavana tahona.

Kaavoittajan vastine

Yleismääräys on kuulunut ehdotusvaiheessa: Alueelle tulee laatia hoitosuunnitelma, joka käsittää luonnonympäristöä koskevia käytännön hoitotoimenpiteitä.

Suunnitelma laaditaan yhteistyönä kaupungin ja alueen toimijoiden kanssa.

Selostuksen kohtaan 6.2 toteutuksen seuranta on muutettu yleismääräyksen teksti.

- Huoltoajon salliva jalankulkualue jk/h on esitetty siirrettäväksi tenniskenttien itäpuolelle erittäin rehevälle ja vaikeakulkuiselle luonnontilaiselle alueelle. jk/h-alueen linjaus tulisi siirtää kulkemaan tenniskenttien itäreunalla, jolloin tarpeettomalta neitseellisen alueen raivaustyöltä ja tiepohjan rakentamistyöltä välttyttäisiin.

Kaavoittajan vastine

Huoltoajon salliva, yleiselle jalankululle varattu reitti jk/h saaren itäosassa on kaavakartalla ohjeellisella merkinnällä. Se tarkoittaa, että toteutuksen suunnittelussa lopullinen reitti määrittyy huolellisen maastotarkastelun perusteella.

Koska tenniskenttäalueen tulevaa toimintaa ei tiedetä, on parempi jättää tarkka sijainti määrittämättä.

Merkitään tiedoksi, ei aiheuta muutoksia asemakaavan muutosehdotukseen.

- Kaavaselistusta tulisi täydentää vielä mainitsemalla siinä Lounais-Suomen ympäristökeskuksen luonnonsuojelulain 29 §:n nojalla antama rajauspäätös 9.5.2007, Dnro LOS-2007-L-102-253, "Luontotyyppin katajakedot kuuluvan alueen rajojen määrittäminen".

Kaavoittajan vastine:

Katajaketo on mainittu selostuksessa sivuilla 7,11 ja 13, tosin päätöksen diarinumeroa ei ole mainittu. Selostuksen liitteenä olevassa luontoarvojen perusselvityksessä on katajaketo mainittu sivuilla 4 ja 14 ja sen rajauspäätös (LTA 203421) sivulla 9.

Diarinumero ja rajauspäätös on lisätty selostukseen.

Lausunto / Kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunta

- Lautakunta pitää tärkeänä, että Kailon saari säilyy edelleenkin kaupunkilaisten virkistysalueena ja esittää yksimielisenä lausuntonaan, että kaavaehdotusta muutetaan siten, että nykyisen uimarannan pohjoisosa ja nuotiopaikka säilyvät entisillä paikoillaan kaupunkilaisten käytössä.
Muumimaailmalle vuokrattavan alueen pohjoisraja kulkisi näin kahden hiekkarannan välisestä metsiköstä. Lautakunta pitää tärkeänä, että Kailon pohjoisosasta löytyy jatkossakin kaupunkilaisille uima- ja piknikkipaikka, pienille lapsille sopiva hiekkaranta sekä nuotiopaikka.

Kaavoittajan vastine

Uimarannan osalta kts. ympäristö- ja rakennuslautakunnan vastine.

Nuotiopaikka on kaavan ulkoilu- ja retkeilyalueen merkinnän (VR-1)

mukaista toimintaa ja sen merkitsemistä kaavaan ei ole aiemminkaan katsottu tarpeelliseksi. Sijainnissa tulee ottaa huomioon viihtyisyyden lisäksi huolto- ja paloturvallisuusasiat.

Nuotiopaikan sijoittamista mantereen puolelle Nunnalahden alueelle on mahdollista tarkastella myös lähivuosien aikana Nunnalahden ja rantaraitin kehittämistyön yhteydessä.

- Lisäksi lautakunta painottaa, että Muumimaailman kanssa tehdyssä nykyisessäkin vuokrasopimuksessa mainittu kaupunkilaisten ulkoilu- ja virkistyskäyttömahdollisuus koko saareen tulisi toteutua jatkossakin aukiolopäivien, huoltosesonkien ja välttämättömien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden ulkopuolella.

Kaavoittajan vastine

Kailon saari on toiminut virkistysalueena tähän asti ison osan vuotta siten, että kaupunkilaisten on ollut tietyin rajoituksin mahdollista liikkua aidatunkin alueen sisäpuolella. Kaupunkilaisten virkistyskäytön mahdollisuus määritetään kaupungin ja alueen toimijan välisessä vuokrasopimuksessa edelleen.

- Lautakunta pitää tärkeänä, että kaavaehdotuksessa mainittu kulkumahdollisuus Kailon eteläosan kallioille toteutettaisiin ja näin mahdollistettaisiin myös tämän alueen hyödyntäminen kaupunkilaisten virkistyskäytössä.

Kaavoittajan vastine

Kaupungin puoleisen rannan kulku eteläosan kallioille on ehdotusvaiheessa tarkennettu merkintänä ulkoilureitiksi ja luonnonmukaisena säilytettävän rantaviivan osuutta on supistettu. Tällöin voidaan rantaan rakentaa esim. pitkospuu-tyyppinen kulkutie eteläosan kallioille.

- Lautakunta kannattaa vapaa-aikatoimen päällikön esitystä laiturin hyödyntämisestä melonta- ja souturetkien lähtöpaikkana sekä rantaan rakennettavasta kanoottien säilytysvarastosta.

Kaavoittajan vastine

Melonta- ja souturetkiin liittyvät toiminnot ovat kaavan tarkoittamaa retkeily- ja ulkoilualueen (VR-1) toimintaa. Nunnalahden ja rantaraitin lähivuosien kehittämissuunnitelmissa olisi mahdollista myös tutkia melonta- ja souturetkien lähtöpaikan sijaintia ehkä vähän helpomman huoltoyhteyden piiriin.

Muistutus / Naantalın Vanhankaupungin Asukasyhdistys

- Naantalın Vanhankaupungin Asukasyhdistys ry pyytää huomioimaan seuraavan muistutuksensa asemakaavamuutoksesta. Yhdymme Naantalın ympäristö- ja rakennuslautakunnan asiassa antamaan lausuntoon, kokouspöytäkirja 28.8.2019 pykälä 68: ” Nykyinen hiekkauimaranta koostuu kahdesta erillisestä lahden poukamasta, joista pohjoisempi, kooltaan pienempi poukama tulisi jättää jatkossakin kuntalaisten käyttöön.”

Perustelut:

- 1) Uimarantoja käytetään enimmäkseen kesäaikaan
- 2) Vierasvenesataman asiakkaat ja muut matkailijat, jotka eivät ole Muumimaailman rannekkeen ostavia asiakkaita, voivat näin edelleen nauttia Kailon uimarannasta, samoin kuin päiväkotiryhmät ja senioritkin.

- 3) Yleinen grillipaikka saataisiin säilytettyä siirtämällä se vapaaseen käyttöön jäävälle uimarannalle
- 4) Säästyisi paljon kustannuksia, jos ei varjoisalle pohjoisrannalle tarvitsisi rakentaa uimalaituria ja ruopata kaislikkoa.

Kaavoittajan vastine

kts. Ympäristö- ja rakennuslautakunnan sekä kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunnan lausuntoihin annetut vastineet.

Muistutus / Yksityishenkilö

- Yleisen virkistyskäytön tulevaisuus Kailossa

Käsissä on asemakaavaehdotus, joka tosiasiallisesti tarvelee upean Kailon saaren ja sen yleisen virkistyskäytön. Vastustan virkistysalueen muuttamista matkailua palvelevien rakennusten korttelialueeksi, RM-1

Kailon virkistysalue on harvinaislaatuinen luontokeidas kaupungin keskustasta vain kivenheiton päässä. Saaren sielun muodostaa uskomattoman kaunis, luonnonmukainen uimaranta.

Puolentoista hehtaarin lisätilan uhraaminen herkästä Kailosta on lyhytnäköistä ja se näivettää virkistysalueen rantasuikaleeksi. Miltä vaikuttaa kummallinen suikale saaren koillisrannanalla ison meluisan kaupallisen viihdekeskuksen aidan takana? Miten kaistale ja pieni niemenkärki palvelevat ja keitä? Niemen topografia rajoittaa sen käyttöä. Koillisrannan alue lienee noin puolentoista hehtaarin kokoinen. Siitä on iso osa varustettu merkinnällä /s. Merkintä /s tarkoittaa "Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alue jolla ympäristö säilytetään." Mitkä ovat arviot koillisrannan tulevista käyttäjämääristä? Jaksako kaventunut alue kiinnostaa enää kaupunkilaisia, kun lumoava uimaranta-alue ja vehmas lehtometsä on menetetty.

Kaavoittajan vastine

Koillisrannan virkistysalue ja siihen sisältyvä, sijainniltaan ohjeellinen uusi rantaraitti sijoittuvat vallitsevien tuulensuuntien suhteen suojaiselle rannalle. Veden ääreen sijoittuvalta rantaraitilta aukeaa merelliset näkymät. Vaikka retkeily- ja ulkoilualue (VR-1) on paikoin kapea, täydentävät ympäristöä siihen rajoittuvat Matkailualueen (RM-1) suojellut vyöhykkeet (/s). Nykyisten tenniskenttien välittömään läheisyyteen reittiä ei ole esitetty, jolloin vältetään reitin kulkeminen mahdollisen rakentamisen viereltä.

Kailon toimintoja määrittäminen isoksi meluisaksi viihdekeskukseksi ei kaavoittajan käsityksen mukaan vastaa todellisuutta, Kailon meluista ei ole valitettu. Visuaalisen häiriön välttämiseksi rakentaminen on pyritty sijoittamaan saaren sisäosiin siten, että ympäröivä arvokas maisema-alue ei häiriintyisi toiminnasta. Tähän asti tässä on onnistuttu.

- Kaavaluonnoksesta tehtiin kaupungille useita kriittisiä huomautuksia, joissa vastustettiin Kailon virkistysalueen luovuttamista Muumimaailmalle. Yhdyn nykyistä virkistysaluetta kannattavien huomautuksiin ja niissä esitettyihin painaviin perusteluihin. Kaavoittajan antamat vastineet eivät tyydytä. Kailon virkistyskäytön painopiste-aika on tietenkin juuri mainittu Muumimaailman aktiivi- ja huoltoaika. Entä mitä on virkistäytyminen suljetussa nukkuvassa huvipuistossa erilaisten rakenteiden ja rakennusten keskellä? Tuleeko alue edes tulevaisuudessa olemaan avoin? Kaikenlainen puhe asukkaiden vapaasta pääsystä suljetulle maksulliselle huvipuistoalueelle näyttäisi toiveajattelulta, eikä ainakaan korvaa nykytilannetta.

Kaavoittajan vastine

Kailon saari on toiminut virkistysalueena tähän asti ison osan vuotta siten, että kaupunkilaisten on ollut mahdollista liikkua myös aidatun alueen sisäpuolella. Tästä on tullut paljon kiitosta asukkailta. Kaupunkilaisten virkistyskäytön mahdollisuus määritetään kaupungin ja alueen toimijan välisessä vuokrasopimuksessa.

- Rakentamisen laajentaminen ja ohjaaminen kaavamerkinnällä

Muumimaailman rakennusten kerrosala lähes kaksinkertaistuu eli lisääntyy 1500 k-m², josta 1100 k-m² sijoittuu nykyiselle virkistysalueelle. Lisäksi lähes joka puolella saa rakentaa rakennelmia, teitä, oleskelupaikkoja ja muilla tavoin muokata aluetta. Näiden peittoalaa ei ole kerrottu, kaavakarttaan on vain merkitty suuri määrä lämpäreitä, joilla on esitetty prosenttilukuna, kuinka suuri osa on säilytettävä alue, luvun vaihdeltaessa 60:stä 80 prosenttiin. Kaava sallii alueen aitaamisen. Edellä kerrottu merkitsee nykyisen Kailon viehätysvoiman menetystä.

Kaavoittajan vastine

Asemakaavaehdotuksessa on määritelty useita rakentamista ohjaavia määräyksiä yksittäisten rakennusten suuruudesta ja korkeudesta, jotka osaltaan kuvaavat alueelle sallittua rakennuskantaa. Rakennuskannan vaihtelevuuden takia myös näitä määräyksiä on hyvin vaikea havainnollistaa, koska tulevat rakenteet eivät välttämättä vastaisi havainnollistamiskuvia.

Saaren keskiset alueet on osoitettu matkailua palvelevien rakennusten korttelialueeksi (RM-1). Alueelle saa rakentaa alueen toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille.

Oleva rakennuskanta sijoittuu eteläisemmän rakennusalan (r-1) - alueelle ja teatteri (r-4) -alueelle.

Uutta rakentamisaluetta (r-1) on osoitettu nykyisen Muumimaan alueen pohjoispuolelle matkailualueella laajentamalla. Rakennusoikeutta on osoitettu matkailun (RM-1) (r-1)-alueille yhteensä 2000+1100 k-m² sekä teatteria koskevalle (r-

4)-alueelle 100 k-m², lisäys on yhteensä 1500 k-m². Kartalla olevat rakennusoikeuden luvut sisältävät siis myös olevat rakennukset.

Saaren pohjoisosa ja luoteisosan niemi, yhteensä 2 ha, on osoitettu retkeily- ja ulkoilualueeksi (VR-1). Alueelle saa rakentaa alueen toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia erikseen osoitetuille rakennusaloille. Tälle alueelle sijoittuvat rakentamisen alueet (r-1) ja (r-6) saaren pohjoisosan niemeen, nykyisen saunarakennuksen ympäristöön. Rakennusoikeutta on osoitettu 650 k-m², lisäys on 150 km².

Rakentamisen tehokkuuden arvioimiseksi voidaan todeta, että vuonna 2003 vahvistuneessa kaavassa saaren kokonaistehokkuus oli $e=0.02$ ja nyt käsitellyssä olevan kaavassa $e=0.03$. Kailon rakentamista ei kuvaa kovin hyvin normaali tehokkuusluku e , sillä rakennelmia ja polkuja aukioineen ei lasketa rakennusoikeuteen. Siitä syystä kaavamääräyksiin on otettu prosenttiluku, joka kertoo säilytettävän alueenosan pinta-alan.

/s 80 ja /s 60 merkintöjen tarkastelemiseksi on kesällä 2019 kartoitettu kaikki Kailon rakennukset ja rakennelmat sekä rakennetut aukiot ja polut. Niiden pinta-alat on verrattu alueiden pinta-aloihin, joilla on prosenttimerkintä kaavamääräyksissä. Laskelmaesimerkki on esitetty selostuksen liitteessä 10. Rakennusluvan hakemisen yhteydessä toimijan on esitettävä rakennusvalvonnalle laskelma käytettäväksi esitettävästä pinta-alasta ja sen suhteesta rakennusalan pinta-alaan.

Muumimaaailman alue on ollut aina aidattu. Eteläosan kallioiden alueella aita ei tarkasti noudata nykyisen vuokra-alueen rajausta. Portit on pidetty auki vuokrasopimuksen mukaisesti. Kaavamääräyksellä ohjataan aidan rakentamista.

- Muumimaaailman merkitys kaupungille ja mahdolliset muut laajenemismuutokset

Kaavaselostuksessa toistuu tarkoitus turvata Muumimaaailma Oy:n lähivuosien laajenemistarpeet. Laajentumistarpeet ovat yrityksille tarpeellisia ja usein elinehto ja siten hyvin ymmärrettäviä. Tässä tapauksessa Muumimaaailma Oy on Naantalissa kaupungille hyvin tärkeä taloudellisessa mielessä. On viisaampaa ja kaukokatseisempaa sekä Naantalissa kaupungin että yrityksen kannalta etsiä toinen alue, jossa mm. voisi laajeta kunnolla, jonne olisi mahdollista sijoittaa tulevien aikojen tarpeita vastaavat rakenteet, kunnolliset pysäköinti-, matkailuauto-, mahdolliset telttailualueet ja majoitusrakennukset ym. Siirtyminen uudelle alueelle voisi olla vaiheittaista, nykyisen toimiessa paikallaan. Uudesta paikasta voi kehittyä mahdollisten toisten yritysten kanssa hedelmällinen kokonaisuus, jossa olisi edellytyksiä ympärivuotiseen toimintaan. Yrityksestä toimijana tällaisella harvinaisen aralla paikalla on aina oma riskinsä maanomistajalle, tässä Naantalissa kaupungille. Joskus liiketoiminta jostain syystä voi epäonnistua ja ajautua esimerkiksi konkurssiin. Mihin kaupunki voi käyttää saarta, joka on rakennettu täyteen rakennelmia, rakennuksia ja laitteita? Miten kaupunki on turvannut selustansa?

Kaavoittajan vastine

Kokonaan uuden ympärivuotisen toiminta-alueen löytäminen yhtä keskeiseltä paikalta lienee haasteellista. Matkailusezonki on lyhyt ja Kailon noin 200 000 kävijää vilkastuttavat oleellisesti myös Vanhankaupungin yrittäjien tarjoamien palvelujen käyttöä.

Kaupungin ja Muumimaailman välisessä vuokrasopimuksessa 8.6.2017 todetaan kohdassa 16.5:

Vuokralainen on velvollinen vuokrasuhteen päättyessä viemään pois omistamansa rakennukset, laitteet ja laitokset sekä muun omaisuutensa. Vuokralainen on velvollinen siistimään alueen.

Tämän tulee tapahtua kuuden kuukauden kuluessa vuokrasopimuksen päättymisestä.

- Saako kaava-aineistosta riittävästi selville kaavan vaikutukset.

On kyseenalaista, voiko kaavamutoksen sisällöstä saada riittävää käsitystä eli täyttääkö esitetty aineisto lain vaatimukset. Erityisesti kaavaselostuksessa esitetyt vaikutusarvioinnit ovat ylimalkaiset, eivätkä kerro riittävästi vaikutuksista mm. saaren yleiseen virkistyskäyttöön ja miljööön muuttumiseen. Esimerkiksi viittaukset muutokseen yleiskaavan mukaisesti ja toisaalta vuokrasopimuksen mukaisesti eivät kerro muutoksista. Kaavan mahdollistaman lisärakentamisen vaikutusta saaren nykyiseen tilaan ei havainnollista "rakentamisen volyyymi kasvaa" ja "virkistysalueen rakentaminen lisääntyy hieman". Edellä vain esimerkkejä.

Kaavoittajan vastine

Kailon rakennuksia ja rakennelmia ei kannata osoittaa kaavassa liian tarkkarajaisesti jotta liiketoiminnan kehittämiseksi jää riittävästi edellytyksiä. Erilliset rakennusalat ja laajuusrajat turvaavat reunaehdot rakentamiselle. Asemakaavan selostuksessa kaavaa kuvailtaessa on viitattu nykytilanteeseen, ja siihen tapahtuviin muutoksiin. Asemakaavaa ja kaavan vaikutuksia on kuvailtu selostuksen kohdassa 5. Asemakaavan muutoksen salliman rakennusoikeuden havainnollistaminen on hyvin vaikeaa, koska kohtalaisen pieni rakennusoikeus voidaan alueelle toteuttaa niin monella tavalla ja kaikki alueen rakennelmat eivät kuulu kerrosalan piiriin, kuten esimerkiksi alueen fyysisesti suurin rakennelma, teatterikatos. Voisi olla hyvin harhaanjohtavaa esittää jokin ratkaisumalli alueelle, jos todellinen toteutuma olisi sitten hyvin erilainen kuin nyt kuviteltu havainnollistamiskuva.

Uudessa asemakaavassa koko korttelialueen (RM-1) tehokkuusluku (e) on 0,06 (kerrosneliömetriä / alueen pinta-ala). V-alueiden tehokkuusluku on vastaavasti 0,02. Luvut on esitetty selostuksen liitteessä 1, tilastolomake. Alueelliset tehokkuusluvut ovat varsin pieniä joka osaltaan takaa sen että alueen luonne säilyy vehreänä.

Nykytilanteessa Muumimaailman toiminta-alueella (RM-1) on rakennusoikeutta 1700 kerrosneliometriä, ja sen rakentamiseen osoitettua aluetta (r-1) on yhteensä noin 0,97 hehtaaria. Rakentamiseen osoitettujen alueiden aluetehokkuusluku (e) on noin 0,18. Rakennusoikeus on jo käytetty kokonaisuudessaan ja sen lisäksi alueella on useita rakennelmia, jotka eivät kuulu rakennusoikeuden laskennan piiriin, joten nykytilanne havainnollistaa hyvin nykyisen asemakaavan toteutumista ja samalla myös uuden asemakaavan mukaisten rakentamiseen osoitettujen alueiden tulevaa rakentamista.

Kaavamuutoksen myötä rakentamiseen osoitetut alueet nykyisellä Muumimaailman toiminta-alueella kasvavat noin 1,20 hehtaariin osittain siksi koska myös r-4 alueelle on annettu rakennusoikeutta. Rakennusoikeus näillä alueilla lisääntyy 2100 kerrosneliometriin, rakentamiseen soveltuvien alueiden tehokkuusluku säilyy samana, tehokkuusluku on 0,18.

Laajentuvalla RM-1 alueelle rakentamiseen soveltuvia alueita on osoitettu noin 0,61 hehtaaria, ja niihin on osoitettu rakennusoikeutta 1100 kerrosneliometriä. Rakentamiseen osoitettujen alueiden tehokkuusluku on noin 0,18, joka vastaa nykyisille rakentamiseen osoitetuille alueille osoitettua nykyistä tehokkuuslukua.

Edellisten lukujen perusteella nykyinen rakennuskanta havainnollistaa siis hyvin kaavamuutoksessa rakentamiseen osoitettujen alueiden rakentamisen määrää.

- Melua rajoittavien määräysten lisääminen

Kaavaan on lisättävä rajoittavia määräyksiä melusta. Melun torjuntaan, melunlähteiden sijoittamiseen, melun suuntaamiseen on olemassa keinoja.

Kaavoittajan vastine

Kaupungin ja Muumimaailman välisessä vuokrasopimuksessa 8.6.2017 todetaan:

Vuokrauksen kohteita ei saa käyttää muuhun kuin asemakaavan ja tämän vuokrasopimuksen mukaiseen tarkoitukseen eikä siellä saa harjoittaa sellaista toimintaa, joka savulla, hajulla, melulla tai muulla tavoin toiminnan laatuun nähden kohtuuttomasti häiritsee ympäristöä.

Kailon teatterin tai Muumimaailman aiheuttamasta melusta ei ole tullut valituksia ympäristötoimelle, joten asemakaavaan ei ole katsottu tarpeen tehdä meluun liittyviä määräyksiä.

Yhteenveto lausuntojen ja muistutusten johdosta tehdyistä muutoksista:

- Korttelin 39 alueella teatterin (r-4)-alueen rajausta on muutettu vähäisessä määrin wc-tila 1:n laajentamisen mahdollistamiseksi.
- Korttelin 39 sisäisen jalankulkureitin itäpään sen pohjoispuolelle on varattu tilaa lipunmyyntitilan ja jonotusalueen sijoittamiseksi matkailualueen rajauksen muutoksella. Samalla uuden jalankulkureitin ohjeellista paikkaa on siirretty hieman itään. Huoltoajon sallivien jalankulkureittien kaavamääräystä on yksinkertaistettu siten, että sama määräys koskee molempia saaren reittejä ja Kailon siltaa. Uusi reitti on ohjeellisena merkinnällä.
- Kaavaselistusta on täydennetty mainitsemalla siinä Lounais-Suomen ympäristökeskuksen luonnonsuojelulain 29 §:n nojalla antama 9.5.2007 rajauspäätös (LTA 203421) ja diarinumero Dnro LOS-2007-L-102-253.

Tarkistettu asemakaavanmuutos ja sen selostus on päivätty 1.10.2019.

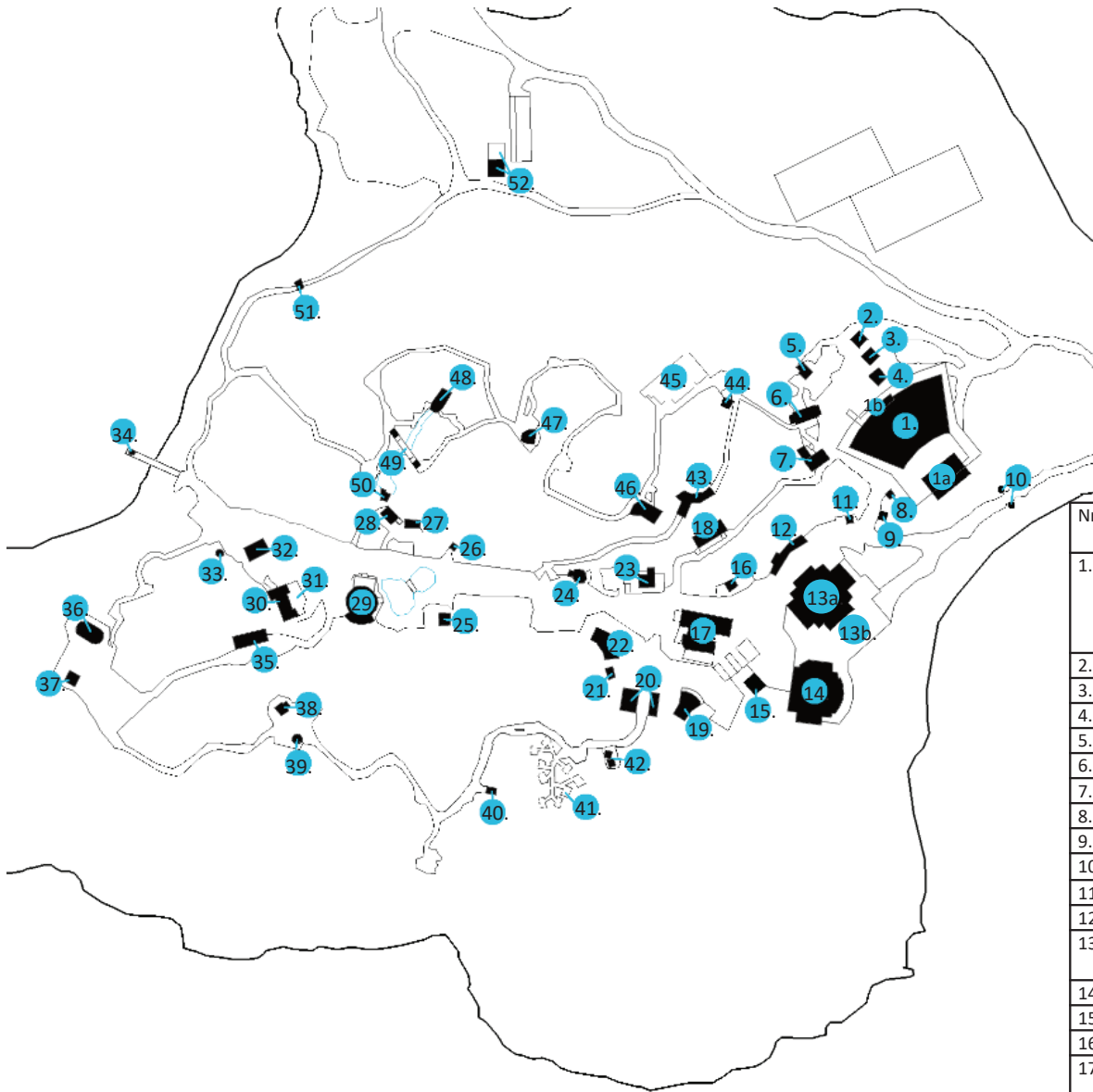
Muutokset ovat vaikutuksiltaan niin vähäisiä, ettei niiden takia ole tarpeen asettaa asemakaavan muutosehdotusta uudelleen nähtäville (MRA 32§).

KAILO, MUUMIMAAILMA

ASEMAKAAVAN MUUTOS 2019
PINTA-ALALASKELMIA, KESÄ/19
NAANTALIN KAUPUNKI / TAIKA PIRILÄ

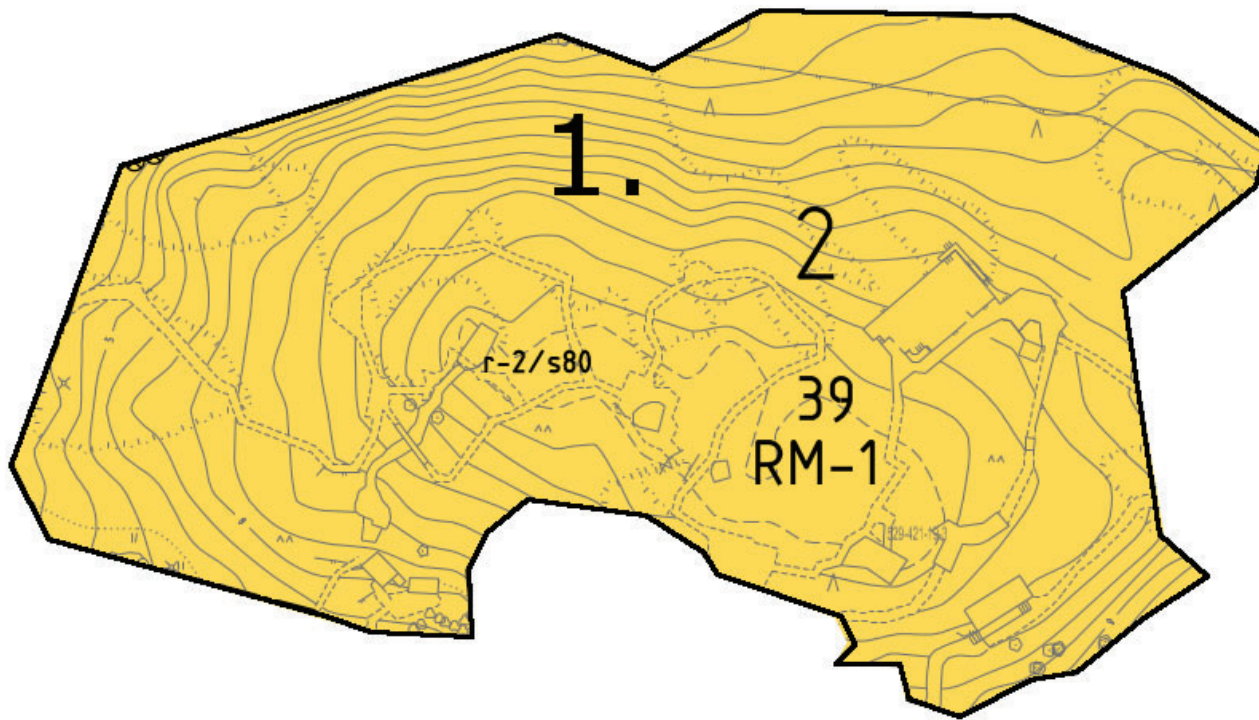
MUUMIMAAILMAN RAKENNUKSET JA RAKENNELMAT

NAANTALIN KAUPUNKI / TAICA PIRILÄ 7/2019



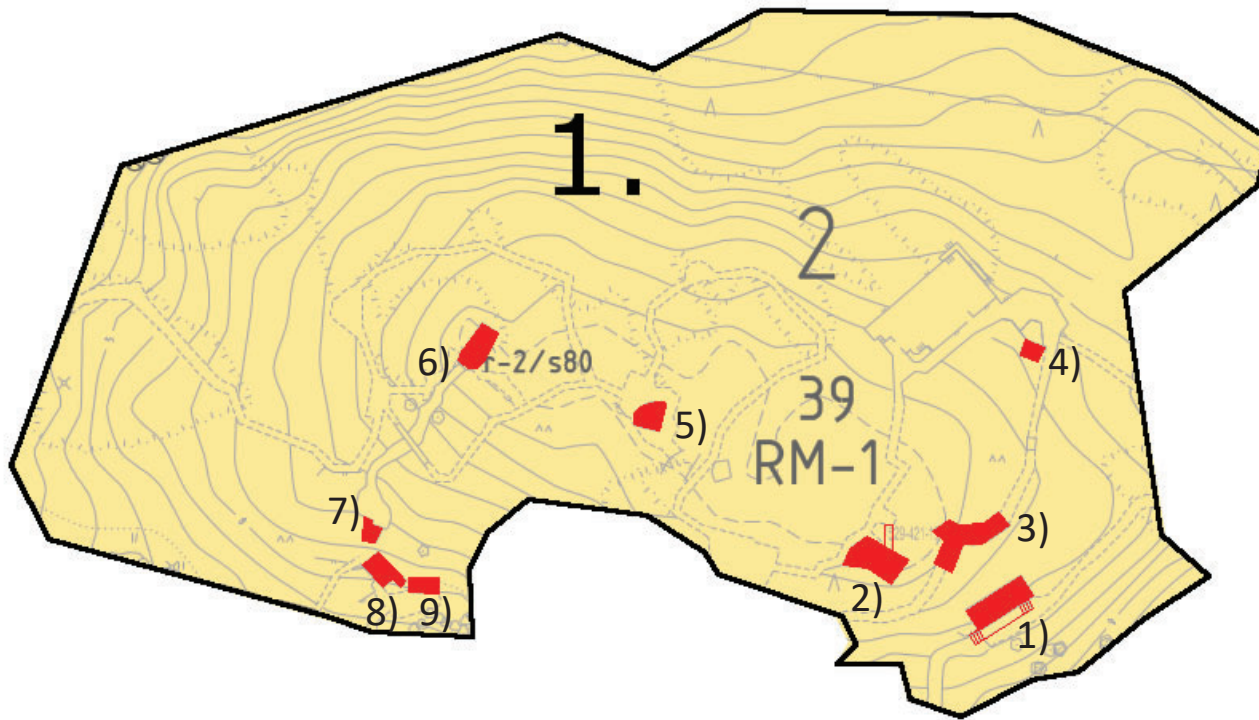
Nro	Rakennuksen/rakennelman nimi	Pinta-ala A/(m ²)
1.	teatteri: 1 A: katsomo ja aitiot 1 B: takatilat 1 C: äänitarkkaamo	498,1 105,1 9,1
2.	lipunmyyntikoju 1	12
3.	lipunmyyntikoju 2	12
4.	lipunmyyntikoju 3	12
5.	Vilijonkan Vohveli	15
6.	WC-tilat 1	31,8
7.	Teatteriaukion sosiaalitilat	44,2
8.	Hattarakioski	4,7
9.	Tupakointikatos	-
10.	Alaportti (vanhat lipunmyyntikopit)	3,1 + 3,1
11.	Smoothiekioski	4,7
12.	Promenadi	62,3
13.	13A Mamman keittiö 13B Mamman keittiön terassi	300,7 -
14.	Nipsun Putiikki	259,5
15.	Jätelöbaari/toimisto (yläkerta)	26,2
16.	Mamman Munkki	10,5
17.	Pizza & pasta, info ja pikku-Myynti namu	157,2
18.	WC-tilat 2	41,4

19.	Burger	40,7
20.	Papan Foto	35,8 + 18,7
21.	Jätekatos	8,2
22.	Jätelökahvila	49,9
23.	Niiskun Perunatehdas	23,6
24.	Poliisiasema	18,7
25.	Muumipeikon talo	12,3
26.	Nipsun koti	4,2
27.	Hemulin puutarhavaja	11,2
28.	Paloasema	18,7
29.	Muumitalo	97,2
30.	Hahmojen sosiaalitila	50,0
31.	Pikku-estradi	-
32.	Hemulin talo	32,6
33.	Kurpitsa	4,7
34.	Uimamaja	2,8
35.	WC-tilat 3	40,4
36.	Niiskun verstaas	40,6
37.	Niiskun varasto	13,4
38.	Niiskun talo	11,7
39.	Hosulin purkki	7,7
40.	Nuuskaamukuksen telta	-
41.	Huilipuisto	-
42.	Satupuut	5,0 + 5,0
43.	Tunneli	45,8
44.	Noidan mökki	7,9
45.	Labyrintti	-
46.	Hattivattien luola	39,4
47.	Mörön talo	17,0
48.	Yksinäinen vuori	25,9
49.	Riippusilta	-
50.	Kosken pumppaamo	8,3
51.	Nipsun kesämökki	6,8
52.	Pannukakkukahvila ja terassi	25,3 + 25,3



Alue 1.

- Kaavamerkintä: r-2/s80
- Kokonaispinta-ala: 14 395,8m² (arvioitu käyttämällä pinta-
alan mittaus –toimintoa WebGIS:ssä)



Alue 1.

Rakennukset ja rakennelmat:

- 1) WC-tilat 2, pinta-ala: 41,4 m²
- 2) Hattivattien luola, pinta-ala: 39,4 m²
- 3) Tunneli, pinta-ala: 45,8 m²
- 4) Noidan mökki, pinta-ala: 7,9 m²
- 5) Mörön talo, pinta-ala: 17,0 m²
- 6) Yksinäinen vuori , pinta-ala: 25,9 m²
- 7) Kosken pumppaamo, pinta-ala: 8,3 m²
- 8) Paloasema, pinta-ala: 18,7 m²
- 9) Hemulin puutarhavaja, pinta-ala: 11,2 m²

Rakennusten pinta-alat yhteensä:

Ar = 215,6 m²

Alue 1.

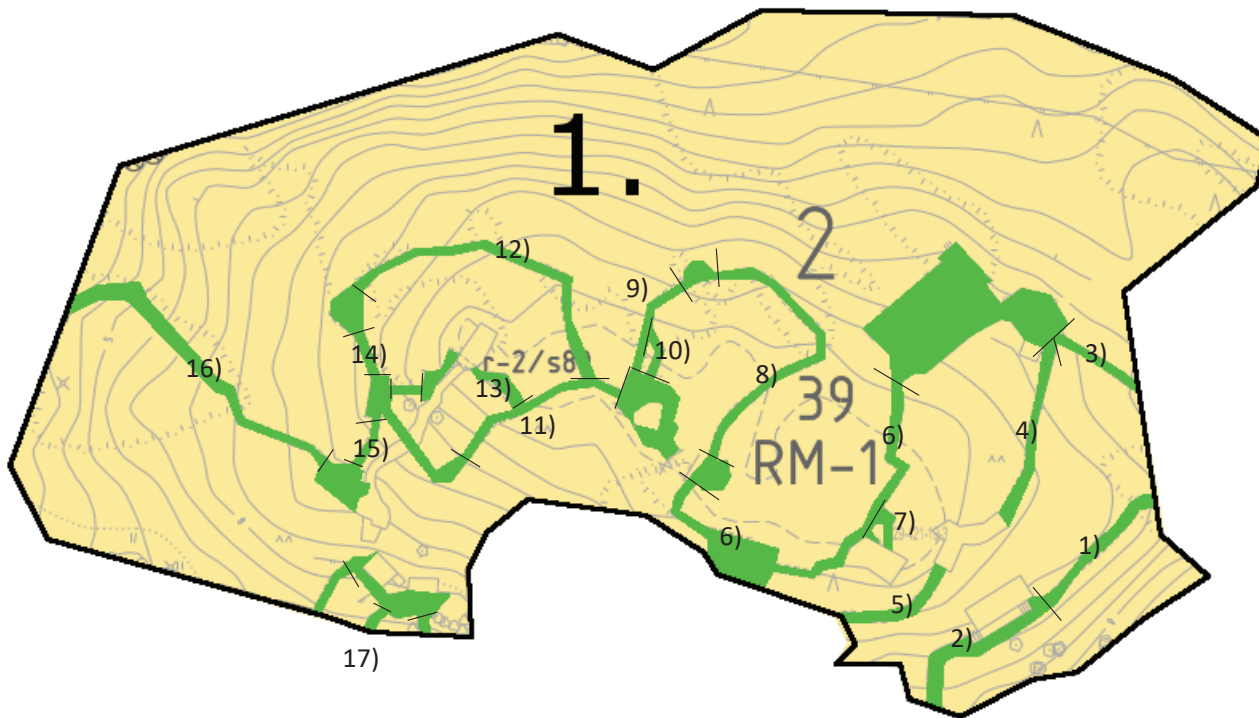
Polut

- Polkujen pinta-alat on laskettu osissa
- Osat toisistaan erottaa karttaan piirretyt, ohuet mustat viivat.
- Polkujen pituus on mitattu WebGIS:n etäisyydenmittaus toiminnolla
- Polkujen keskimääräinen leveys x polun pituus

- 1) $1,36\text{m} \times 23,70\text{m} \approx 32,23\text{m}^2$
- 2) $2,02\text{m} \times 25,50\text{m} = 51,51\text{m}^2$
- 3) $1,61\text{m} \times 16,21\text{m} \approx 26,10\text{m}^2$
- 4) $1,88\text{m} \times 28,50\text{m} = 53,58\text{m}^2$
- 5) $1,93\text{m} \times 19,00\text{m} = 36,67\text{m}^2$
- 6) $1,70\text{m} \times 74,00\text{m} = 125,80\text{m}^2$
- 7) $1,80\text{m} \times 6,30\text{m} = 11,34\text{m}^2$
- 8) $1,80\text{m} \times 49,00\text{m} = 88,20\text{m}^2$
- 9) $2,00\text{m} \times 18,75\text{m} = 37,50\text{m}^2$
- 10) $1,27\text{m} \times 6,20\text{m} \approx 7,87\text{m}^2$
- 11) $1,83\text{m} \times 32,00\text{m} = 58,56\text{m}^2$
- 12) $1,70\text{m} \times 52,50\text{m} = 89,25\text{m}^2$
- 13) $1,70\text{m} \times 10,30\text{m} = 17,51\text{m}^2$
- 14) $1,83\text{m} \times 7,70\text{m} = 14,09\text{m}^2$
- 15) $1,70\text{m} \times 7,90\text{m} = 13,43\text{m}^2$
- 16) $1,85\text{m} \times 41,30\text{m} \approx 76,41\text{m}^2$
- 17) $1,30\text{m} \times (11,10 + 4,40 + 4,70)\text{m} = 26,26\text{m}^2$

Polkujen pinta-alat yhteensä:

$A_p \approx 766,31\text{m}^2$



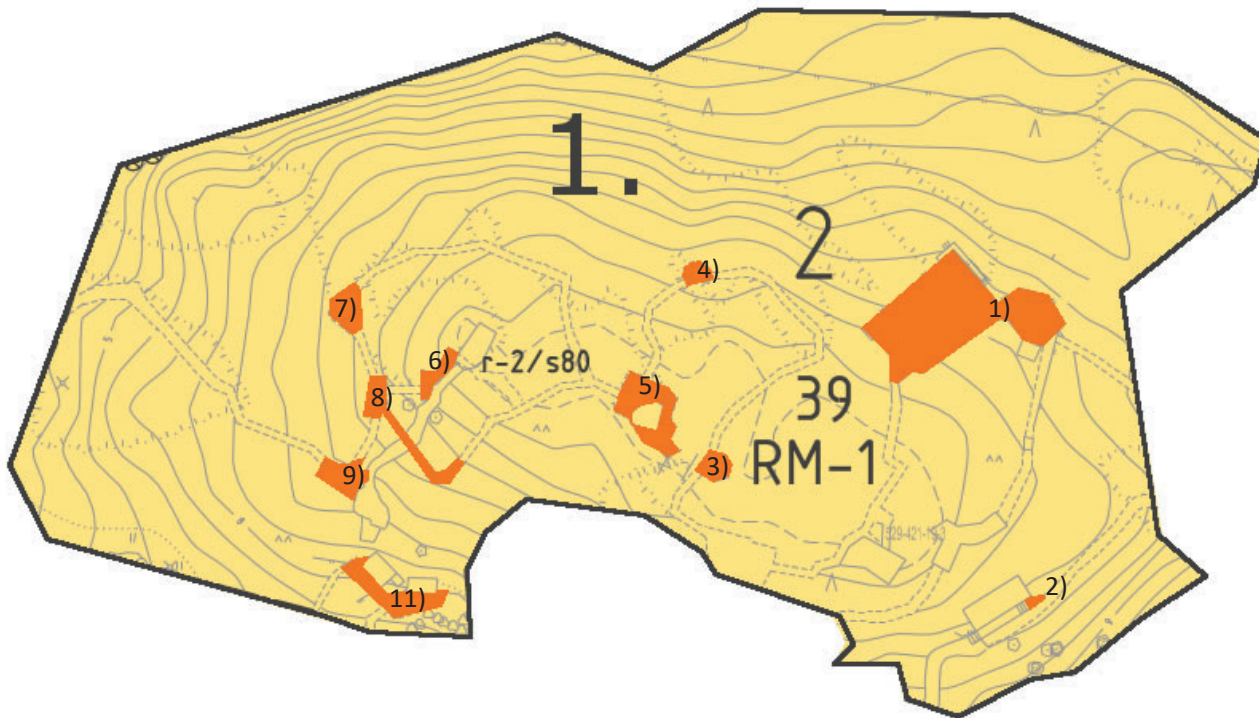
Alue 1.

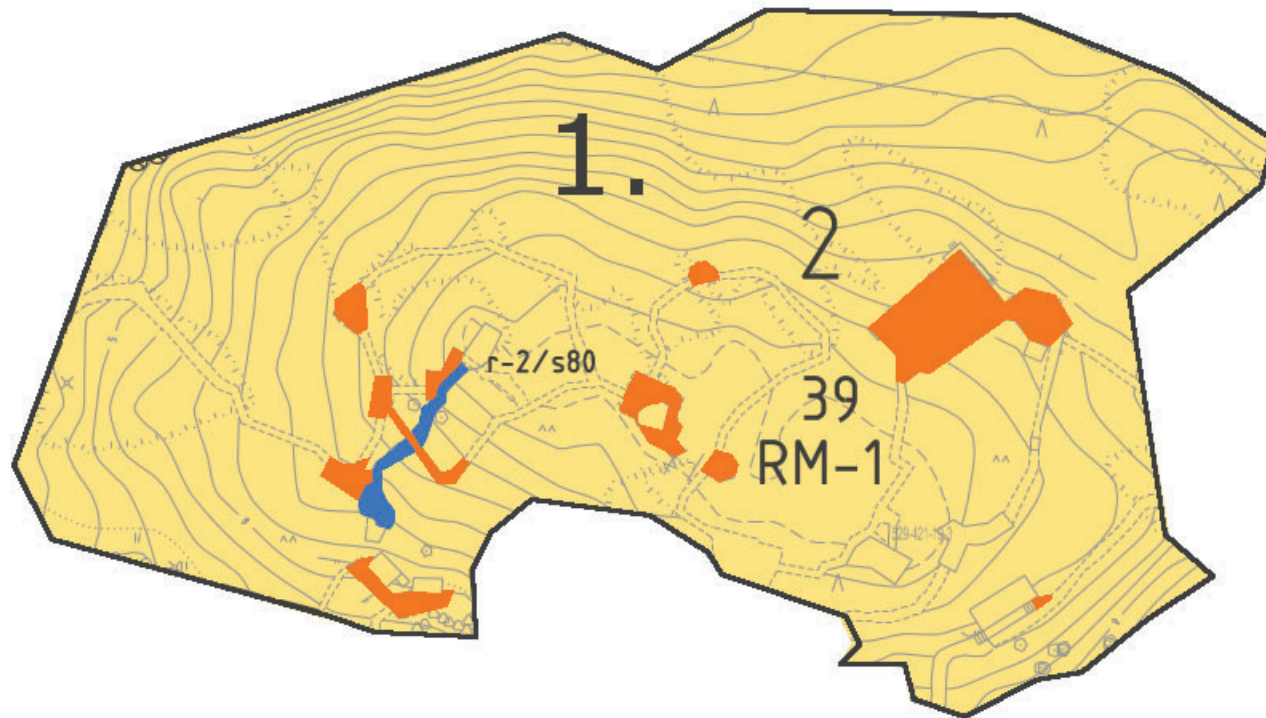
Aukiot ja riippusilta:

- Aukioiden, riippusillan ja kosken pinta-alat ovat mitattu käyttämällä WebGIS:n pinta-alan mittaus-toimintoa

- 1) 292,24m²
- 2) 3,36m²
- 3) 15,31m²
- 4) 13,75m²
- 5) 83,85m² – Mörön talo(17,0m²) = 66,85m²
- 6) 15,81m²
- 7) 29,84m²
- 8) 43,9m²
- 9) 37,56m²
- 10) 51,47m²

Aukioiden ja riippusillan pinta-alat yhteensä:
AA= 570m²





Alue 1.

Aukiot, riippusilta ja koski:

- Aukioiden, riippusillan ja kosken pinta-alat ovat mitattu käyttämällä WebGIS:n pinta-alan mittaus-toimintoa

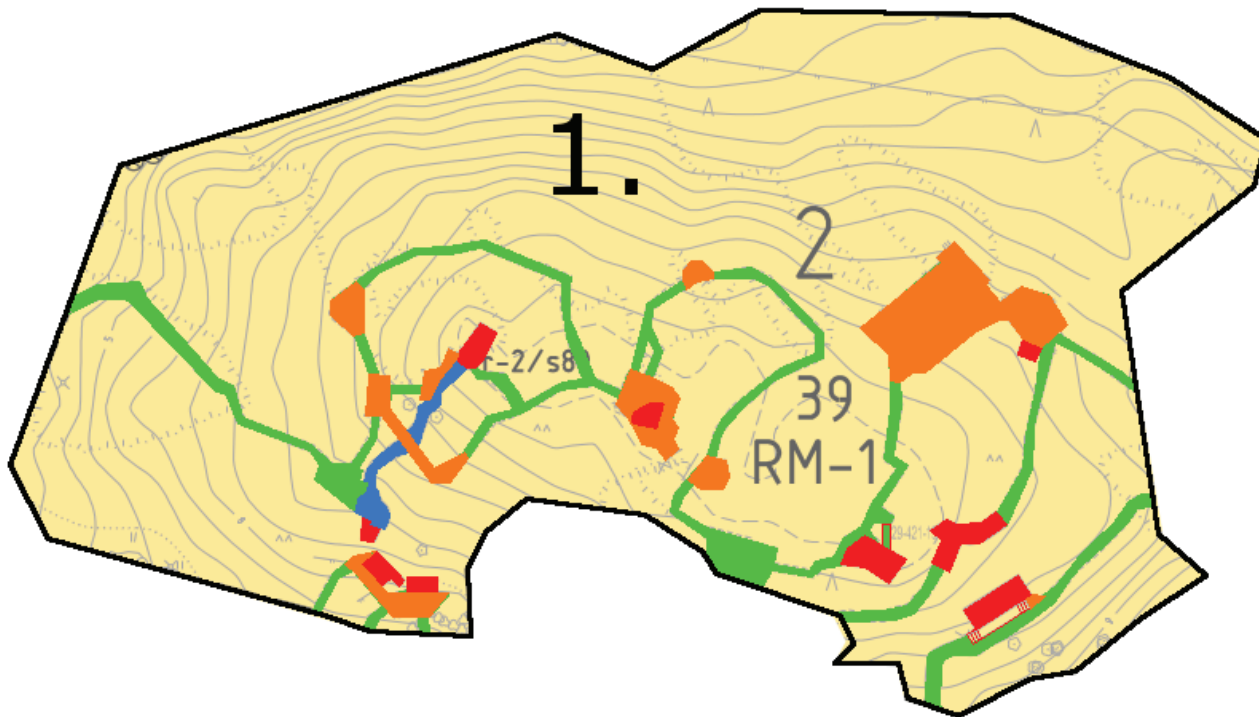
- 1) 292,24m²
- 2) 3,36m²
- 3) 15,31m²
- 4) 13,75m²
- 5) 83,85m² – Mörön talo(17,0m²) = 66,85m²
- 6) 15,81m²
- 7) 29,84m²
- 8) 43,9m²
- 9) 37,56m²
- 10) 51,47m²

Aukioiden ja riippusillan pinta-alat yhteensä:

Aa = 570m²

Kosken pinta-ala:

Ak = 67,14m²



Alue. 1 Rakennukset, polut, aukiot ja koski

- Rakennettu ympäristö yhteensä:

$$A_{\text{kok}} = A_r + A_p + A_a + A_k$$

$$= 215,60 \text{ m}^2 + 766,31 \text{ m}^2 + 570,00 \text{ m}^2 + 67,14 \text{ m}^2$$

$$= \underline{1619,05 \text{ m}^2}$$

- Alueen kokonaispinta-ala: $14\,395,8 \text{ m}^2$
- Asemakaavamerkintä: r-2/s80

- Alueen kokonaispinta-alasta rakennettua ympäristöä:

$$1619,02 \text{ m}^2 : 14\,395,8 \text{ m}^2 \times 100\% \approx \underline{11,25\%}$$

$$\underline{11,25\% < 20\%}$$

- Rakentamaton ympäristöä:

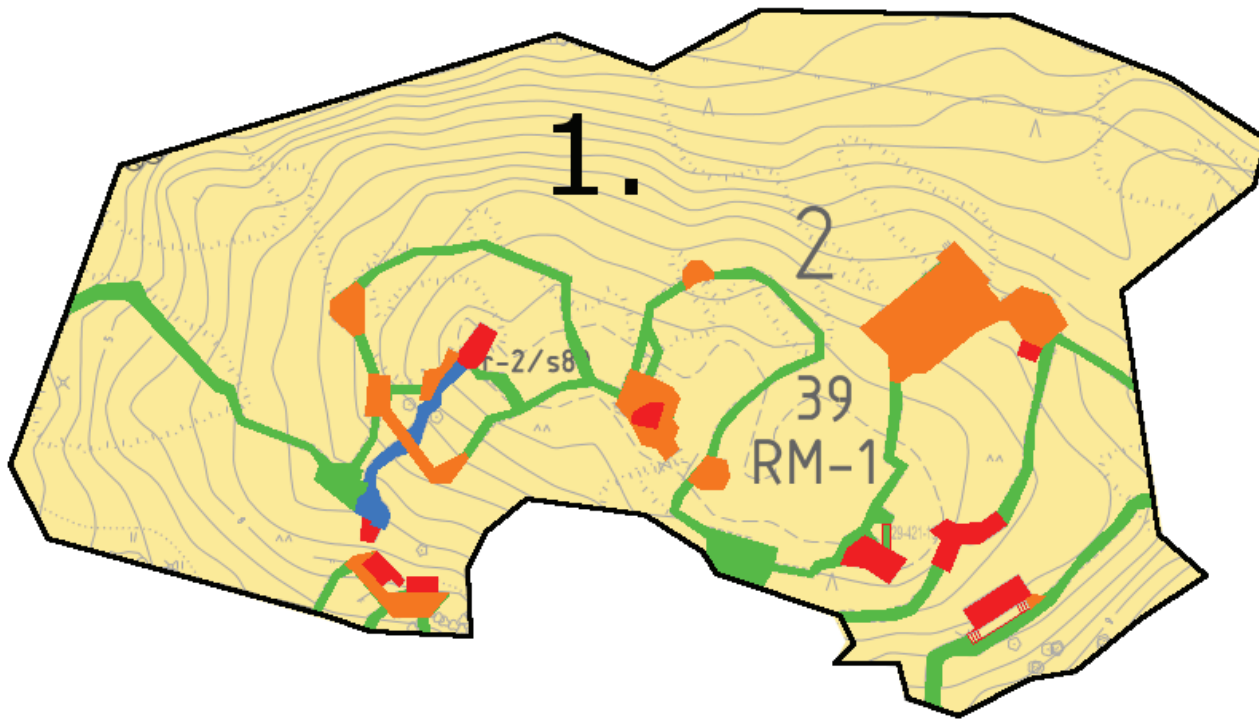
$$100\% - 11,25\% = \underline{88,75\%}$$

$$\underline{88,75\% > 80\%}$$

- Nykyisellään asemakaavaehdotuksen sallima, vielä rakennettavissa oleva pinta-ala:

8,75% alueen pinta-alasta

$$0,0875 \times 14\,395,8 \text{ m}^2 \approx \underline{1259,6 \text{ m}^2}$$



- Jos polkujen pinta-ala laskettaisiin suurimmalla leveyden keskiarvolla 2,02m:
- Polkujen pituus yhteensä: 439,06m
- $A_{p2} = 2,02m \times 439,06m \approx 886,90m^2$
- Jolloin rakennettu ympäristö on yhteensä:
- $A_{kok} = A_r + A_{p2} + A_a + A_k$
 $= 215,60 m^2 + 886,90m^2 + 570,00m^2 + 67,14m^2$
 $= \underline{1739,64m^2}$, ja
- Alueen kokonaispinta-alasta rakennettua ympäristöä on:
 $1739,64m^2 : 14\ 395,8m^2 \times 100\% \approx \underline{12,08\%}$