



# SATAVA-KAKSKERRAN OSAYLEISKAAVA

## Kaavaselostus

(kaavatunnus 10/2013, DN:o 3720-2013)

**24.4.2019**

muutettu 4.6.2019 (§ 244 KYLK), 11.11.2019 (muistutukset), 26.11.2019 (§ 463 KYLK), 29.9.2020 (muistutukset), 9.11.2020 (§ 480 KH), 14.12.2020 (§ 217 KV)

**Muutettu 13.4.2023 (Turun hallinto-oikeuden päätös)**

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>1. OSAYLEISKAAVAN TAVOITTEET</b> .....	<b>2</b>
<b>2. SUUNNITTELUTILANNE</b> .....	<b>3</b>
Lainsäädäntö .....	3
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	3
Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 .....	3
Maakuntakaava .....	4
Vireillä oleva vaihemaakuntakaava .....	4
Yleiskaavoitus .....	5
Asemakaavoitus .....	5
Rakentaminen asemakaavoittamattomalle alueelle .....	6
Loma-asutus .....	7
<b>3. SELVITYKSET JA KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT</b> .....	<b>8</b>
Väestönkehitys .....	8
Asuminen ja loma-asuminen .....	8
Elinkeinot ja palvelut .....	9
Liikennejärjestelmä ja liikkuminen .....	9
Luonnonympäristö ja luonnonsuojelu .....	10
Historialliset ja kulttuuriset lähtökohdat .....	14
Arkeologiset kohteet .....	15
Maisema, virkistys ja viherverkko .....	16
Infrastruktuuri .....	18
Tietoliikenne ja mastot .....	18
Maanomistus .....	19
Ympäristöhäiriöt ja riskiympäristöt .....	19
<b>4. VALMISTELUVAIHEET JA VUOROVAIKUTUS</b> .....	<b>21</b>
Aloitusvaihe .....	21
Luonnosvaihe .....	21
Ehdotusvaihe .....	21
<b>5. OSAYLEISKAAVA JA SEN PERUSTELUT</b> .....	<b>23</b>
Yleismääräykset .....	23
Asuminen .....	23
Loma-asuminen .....	25
Palvelut .....	25
Liikenne .....	26
Virkistys .....	26
Rakennussuojelu .....	26

Arkeologiset kohteet .....	27
Luonnonympäristö ja suojelu .....	27
Maa- ja metsätalous .....	28
Vesien hallinta .....	29
Ympäristöhäiriöt .....	29
<b>6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI</b> .....	<b>30</b>
<b>7. YLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>34</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>36</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>36</b>

## JOHDANTO

Korkein hallinto-oikeus kumosi 15.8.2012 kaupunginvaltuuston vuonna 2010 hyväksymän osayleiskaavan Satava-Kaksikerran alueelle maakuntakaavan vastaisena erityisesti mitoituksen osalta.

Kaupunginhallitus käynnisti Satava-Kaksikerran osayleiskaavan laadinnan uudelleen 4.3.2013. Päätöksen mukaan uuden valmistelun tulee perustua kevennettyyn vaihtoehtoon siten, että mm. edellisessä valmistelussa asumiselle osoitettujen reservialueiden maankäyttö harkitaan uudelleen. Turun eteläpuoliset saaret ovat erittäin merkittäviä kaupungin vetovoiman kannalta. Siksi on tärkeää saada saarille mahdollisimman nopeasti oikeusvaikutteinen osayleiskaava, joka turvaa myös vihervestoston säilymisen. Osayleiskaava on tarkoituksenmukaista valmistella erillisenä käyttäen hyväksi edellisen valmistelun yhteydessä tehtyjä selvityksiä ja vaikutusarvioita.

Kaupunginhallitus hyväksyi 2.5.2016 osayleiskaavatyölle mitoitukselliset ja laadulliset tavoitteet.

Vuoden 2017 lopulla Satavassa ja Kaksikerrassa oli vajaat 1400 pysyvää/ympäri vuotista asukasta, joista Satavassa vajaat 800 ja Kaksikerrassa vajaat 600. Vapaa-ajan kiinteistöjä on n. 900. Vapaa-ajan asuntoja on muutettu poikkeamisluvalla pysyvään käyttöön.

Kaupungin maanomistus on painottunut Kaksikerrassa järven pohjoispuolelle. Satavassa kaupungin maanomistusta on saaren keski- ja itäosissa. Saarten rannat ovat lähes täyteen rakennettuja, ja vapaata rantaa on lähinnä kaupungin omistamilla alueilla. Saarten sisäosissa on laajojakin rakentamattomia metsäalueita, jotka tarjoavat hyvät mahdollisuudet virkistyskäyttöön.

## 1. OSAYLEISKAAVAN TAVOITTEET

Kaupunginhallitus hyväksyi Satava-Kakserran osayleiskaavan tavoitteet 2.5.2016 § 182. Tavoitteet tarkentuivat mitoituksen osalta kaupunginhallituksessa osayleiskaavaluonnoksen käsitteilyn yhteydessä 8.5.2017 § 201. Osayleiskaavoituksen päämääränä on toisaalta kylätaajamien ja haja-asutusalueiden kehittäminen elinkelpoisina ja viihtyisinä maaseutumaisella saaristoalueella asuvia ja työskenteleviä varten sekä toisaalta aluetta koskevien maankäyttöpäi-  
neiden arvioiminen ja ohjaaminen suunnitellusti.

### Laadulliset tavoitteet

- Hyvä ympäristö ottamalla huomioon nykyinen asutus, asutushistoria ja saaristomainen asuinympäristö.
- Nykyaikaisen asemakaavoitus- ja rakentamistavan kehittäminen sekä vastaaminen asumistoi-  
veisiin.
- Runsaan loma-asutuksen ja vakituisen asutuksen yhteensovittaminen painotuksena li-  
sääntyvä ympärivuotisen asumisen osuus.
- Merellisen vetovoiman lisääminen, vihervestoston säilyminen ja kehittäminen sekä  
Kakserranjärven virkistysarvojen kehittäminen.
- Loma-asutuksen ohjaaminen pääasiassa nykyisen loma-asutokannan täydentämi-  
seen.
- Kylämäisen yleiskaavoituksen kehittäminen rakentamisen suorassa ohjauksessa val-  
misteilla olevien lakimuutosten mahdollistamalla tavalla.
  - o *Tavoitetta on muutettu vastaamaan lakimuutoksen sisältöä siten, että kylämai-  
syyttä kehitetään alueellisen suunnittelutarveratkaisun kautta.*
- Haja-asutuksen kehittäminen eheyttävästi ja yhteisöllisyyden edellytysten ylläpitämi-  
nen.

### Mitoitukselliset ja rakenteelliset tavoitteet

Osayleiskaavalla varaudutaan noin 3600 asukkaan yhdyskuntaan vuonna 2050, mikä merkit-  
see varautumista korkeintaan 2200 uutta asukasta varten.

- Kasvu suunnataan ensisijaisesti Turun kaupungin maakuntakaavaluonnoksesta anta-  
massa lausunnossa esitetyille, Kakserrantien käytävään tukeutuvalle taajamatoiminto-  
jen alueelle.
- Muilla kuin asemakaavoitettaviksi tarkoitetuilla alueilla ja loma-asuntoalueilla rakenta-  
misessa sovelletaan suunnittelutarveharkintaa. Haja-asutuksen ja kylien suunnittelussa  
käytetään edullisuusvyöhykekriteerejä ja laadittavia ohjausperiaatteita.
- Seuraavat vuosikymmenet Satava-Kakserran vesihuolto voisi tukeutua ensisijaisesti  
vesiosuuskuntaan.
- Satava-Kakserran yleiskaavan valmistelun tulee painottua laadullisiin tekijöihin ja  
suunnittelussa turvata monimuotoinen saarille sopiva asuminen. Lisäksi tulee välttää  
tarpeettoman raskaita infrastruktuurikustannuksia ja vesihuoltolaitosten päällekkäisiä  
vesi- ja jätevesiratkaisuja.
- Kaavoitustilannetta ja mitoitusta tarkastetaan yhteiskunnan kehityksen pohjalta hyvissä  
ajoin ennen vuotta 2035.

## 2. SUUNNITTELUTILANNE

### Lainsäädäntö

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan yleiskaavan tarkoituksena on kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen. Yleiskaava voidaan laatia myös maankäytön ja rakentamisen ohjaamiseksi määrättyllä alueella.

Yleiskaavassa esitetään tavoitellun kehityksen periaatteet ja osoitetaan tarpeelliset alueet yksityiskohtaisen kaavoituksen ja muun suunnittelun sekä rakentamisen ja muun maankäytön perustaksi.

Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi.

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista.

Yleiskaavaa varten on selvittävää ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Maankäyttö- ja rakennuslain eräät muutokset, joilla on merkittäviä vaikutuksia osayleiskaavan laatimiseen, ovat tulleet voimaan 1.5.2017.

- 128 § Maisematyölupa
- 137 § Rakennusluvan erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella
- 137 a § Alueellinen päätös rakennusluvan erityisistä edellytyksistä suunnittelutarvealueella
- 171 § Poikkeamistoimivalta ja poikkeamisen edellytykset

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla ei ole välittömiä oikeudellisia vaikutuksia yksittäisen rakennusluvan, poikkeamisluvan tai suunnittelutarveratkaisun myöntämisedellytyksiin maaseudulla tai muualla. Alueidenkäyttötavoitteet vaikuttavat maankäyttöön ja yksittäiseen rakennushankkeeseen kaavoille asetettujen sisältövaatimusten kautta.

Seuraavassa on poimintoja tässä osayleiskaavassa huomioon otettavista alueidenkäyttötavoitteista:

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

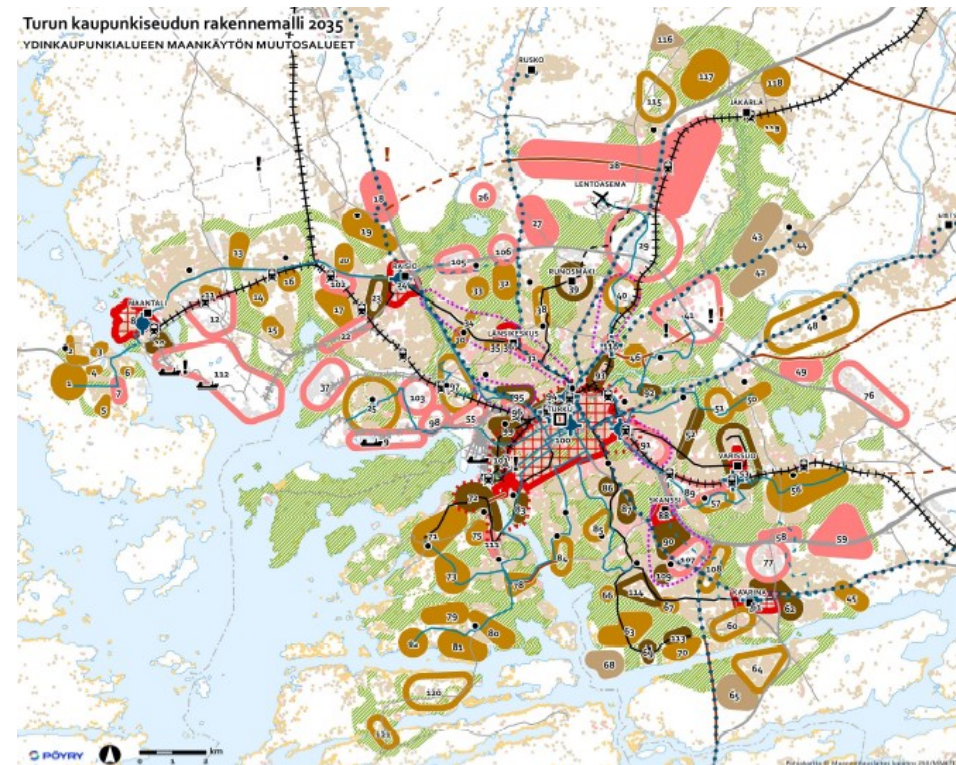
Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala | Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus

- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävä hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä.
- Sekä keskusta-alueiden että maaseudun taajamien ja kyläverkoston elinvoimaisuus ja kehittämismahdollisuudet lisääntyvät, kun yhdyskuntarakenteen kehittämisen lähtökohdaksi on tavoitteiden mukaisesti hyvä saavutettavuus, olemassa olevan rakenteen hyödyntäminen, asuntotuotannon riittävyys sekä terveellinen ja turvallinen elinympäristö.

### Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035

Neljätoista kunnan alueelle tehty Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 valmistui vuonna 2012. Turun kaupunginvaltuusto hyväksyi rakennemallin 21.5.2012. Rakennemallissa on esitetty vuoteen 2035 ulottuvia alueellisia kehityskuvia koskien asumista, työpaikka-alueita, kaupan ja palveluiden alueita, liikenneverkkoa, virkistykseen ja vapaa-ajan alueita sekä yhdyskuntatekniikkaa. Rakennemallityön keskeisin tavoite on Turun kaupunkiseudun aseman vahvistaminen kaupunkiseutujen välisessä kilpailussa.



Kuva 1. Ydinkaupunkialueen maankäytön muutosalueet (Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035, Pöyry 2012).

Turun kaupunkiseudun rakennemallia käytetään maakunta- ja yleiskaavoituksen lähtökohdaksi. Se saa oikeusvaikutuksensa kaavoituksen kautta.

Rakennemallissa on osoitettu Satava-Kaksikerran alueelle 500 uutta asukasta, joista 400 Satavan itäosaan ja 100 Höyhtistensuntin alueelle.

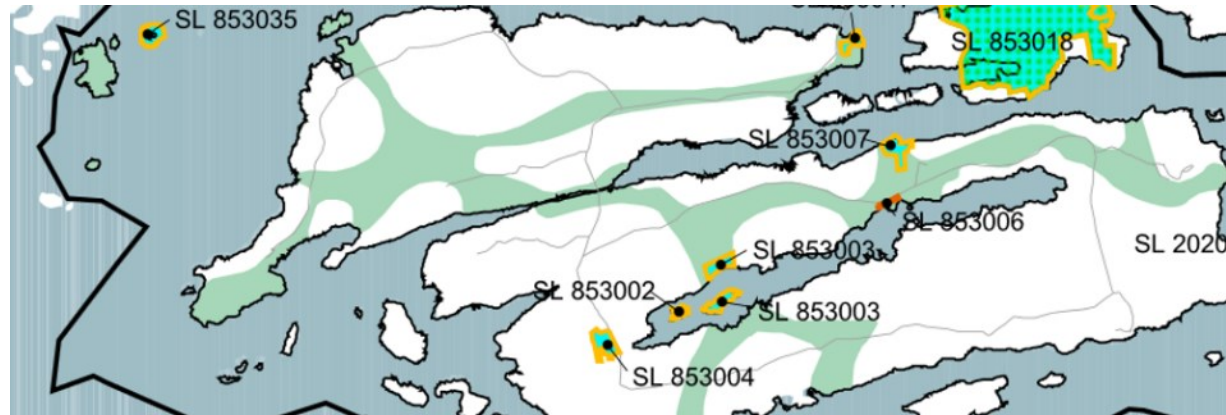
- [Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035, loppuraportti 2.4.2012 \(Pöyry 2012\)](#)

## Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 23.8.2004.

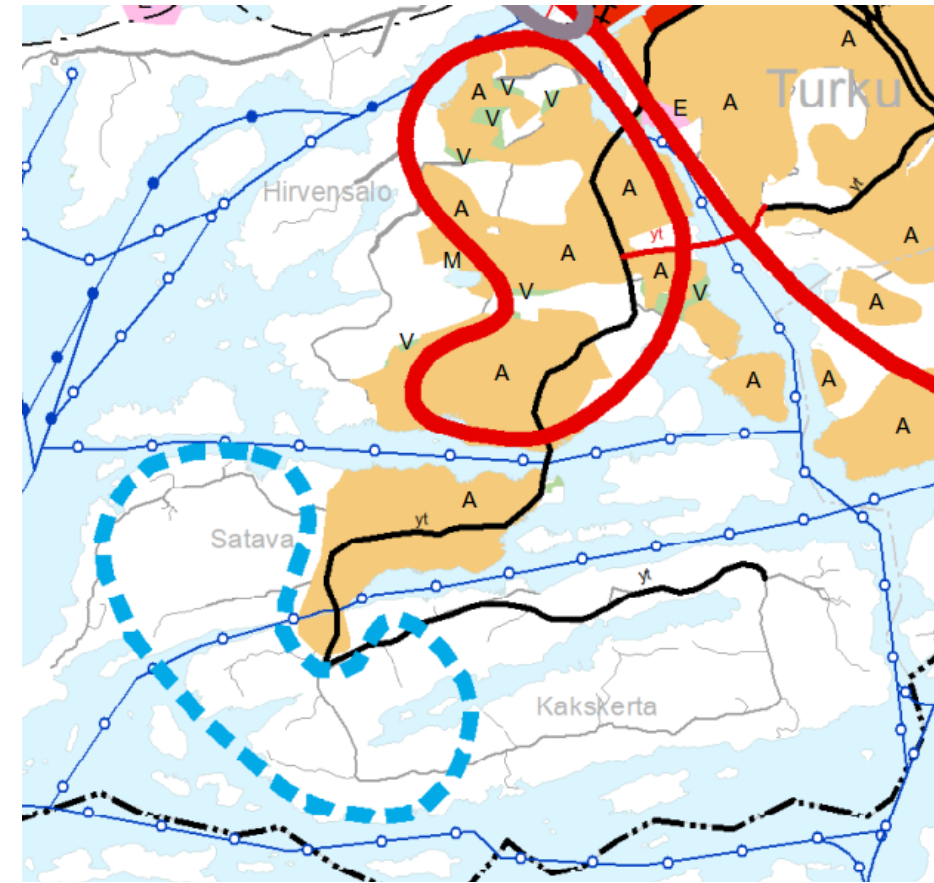
Maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 11.6.2018 Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavan. Maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti maakuntahallitus määräsi kokouksessaan 27.8.2018 vaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksestä jätettiin kaksi valitusta, jotka Turun hallinto-oikeus hylkäsi päätöksellään 1.10.2019. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi päätöksellään 6.7.2020 hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyn valituslupahakemuksen. Vaihemaakuntakaava on nyt lainvoimainen.

Vuonna 2004 vahvistetusta Turun kaupunkiseudun maakuntakaavasta jäivät voimaan mm. virkistysalueita ja luonnonsuojelukohteita koskevat merkinnät. Valmisteilla oleva luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava tulee korvaamaan nämä.



SL 853002	Turku	Muurahaissaari	Muurahaissaari on peruskartassa nimellä Pikkusaari. Se on pääosin luonnontilainen saari, jonka puusto on iäkästä.
SL 853003	Turku	Käärmeasaari	Käärmeasaari (a), joka peruskartassa on nimellä Isoasaari, on pääosin luonnontilainen saari. Puusto on iäkästä. Käärmeasaaren kohdalla järven pohjoisrannalla on saarimetsää (b). Puusto on kuusivaltaista, mutta alueella kasvaa myös suuria koivuja, mäntyjä ja tervaleppiä. Lahopuita ja maahan kaatuneita suuria kusia ja mäntyjä on alueella jonkin verran. Alueella on myös linnustollista arvoa.
SL 853004	Turku	Naulamäensuo	Saaristo-Suomen keidassuoksi luokiteltu suoyhdistelmä, jossa esiintyy harvinaista kasvillisuustyyppiä, lähteikkölettoa. Alueella on vaativia lähte ja lettokasveja: vankkasara, varstasara, liereäsara, neivaimarre, länneviesiheine ja rantayrtti.
SL 853006	Turku	Brinkhallin keto	Paahteinen etelärinne, jossa monipuolinen hiekkapohjainen kukkaketo. Sillä kasvavat mm. harvinaiset rohtorasti ja numikrassi. Keto on uhanalaisen isotoukohärän todennäköisesti ainoa esiintymispaikka Suomessa.
SL 853007	Turku	Brinkhallin lehto	Tammii ja saarimetsää kasvava kosteikkoalue, jossa vesi valuu suoraan kalliosta. Lähteikköalueen alapuolella on lähinnä kostea rantalehtoa (puna-ailakityyppi). Alueella on runsaasti kookkaita jalopuita: useita saarnia, yli 100 lehmusta, yli 50 vaahteraa, noin 20 jalavaa, noin 20 suurta päikinäpensasta ja noin 10 tammea. Pensaskerroksessa kasvaa lehtokuusamaa ja taikinamarjaa. Kenttäkerroksen lajeja ovat pystykiurkannus, kevätetikko, sinivuokko, valkovuokko ja kieli. Koulujen opetuskohteet.
SL 853017	Turku	Ekvallan lehto	Kuivaa lehtoa (nuokkuhelmiä-linnunhernetyyppi) pienen kalliomaen länsi ja etelärinteillä sekä tuoretta lehtoa (puna-ailakki -tyyppi) merenrannalla. Alueella on runsaasti suuria jalopuita: yli 60 tammea, noin 15 vaahteraa ja noin 20 päikinäpensasta. Pensaskerroksessa kasvaa taikinamarjaa. Kenttäkerroksen lajeja ovat lehtoarho, kevätetikko, sinivuokko, valkovuokko ja kieli.
SL 853035	Turku	Liisankari (Jintuluoto)	Saari on matala ja pitkänomainen. Saaren kummassakin päässä kohoavat karut kalliopypyt hieman muuta saarta korkeammalle. Niiden väliin jää noin puolet saaren pinta-alasta peittävä soraikko, joka valtaosaltaan kasvaa tiheää heinikköä. Luodolla pesivät mm. uhanalainen selkälöki, tukkasotka, rantasiipi, kalalokki, hamaalokki, merilokki, kalatiira, kyhmyjoutsen, kanadanhanhi ja meriharakka. Saarella on aiemmin pesinyt suurehko naurulokkiyhdyksunta, joka katosi 1980-luvun lopulla.

*Kuva 2. Turun kaupunkiseudun maakuntakaavan virkistysalueet ja luonnonsuojelukohteet Satava-Kaksikerran alueella.*



### TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät asumisen ja muiden taajamatoimintojen alueet.

Sisältää asuinalueiden lisäksi paikallisia palvelukeskuksia, työpaikka-alueita ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia, pienehköjä teollisuusalueita sekä seututeitä pienempiä liikenneväyliä, lähivirkistysalueita sekä erityisalueita.

### SUUNNITTELMÄÄRÄYS:

Alueen kehittämistä tulee edistää johdonmukaisella suunnittelulla ja kaavoituksella olevaa yhdyskuntarakennetta täydentäen.

Alueen maankäytön kehittämisen, liikenteellisten ratkaisujen ja palvelujen yhteensovittamisen tulee olla taajamakuvaava eheyttävä ja taajamakuulliset ominaispiirteet huomioitava.



### YHDYSKUNTARAKENTEEN LAAJENTUMISEN SELVITYSALUE

Pitkällä aikavälillä tapahtuvalle suunnittelulle kehitykselle turvattu alue.

### SUUNNITTELMÄÄRÄYS:

Mahdollinen alueiden käyttöönotto tulee ajoittaa aikaan, jolloin seudun yhdyskuntarakenteen kestävä kehitys sen mahdollistaa. Suunnittelulla voidaan tutkia alueen pitkän aikavälin kehittämisedellytyksiä arvioimalla vaikutukset ensisijaisten kaupunkikehittämisen kohdealueiden toteuttamiseen. Rakentaminen alueella ei saa laadullaan ja määrällään heikentää kaupunkikehittämisalueiden ja taajamatoimintojen alueiden toteuttamista.

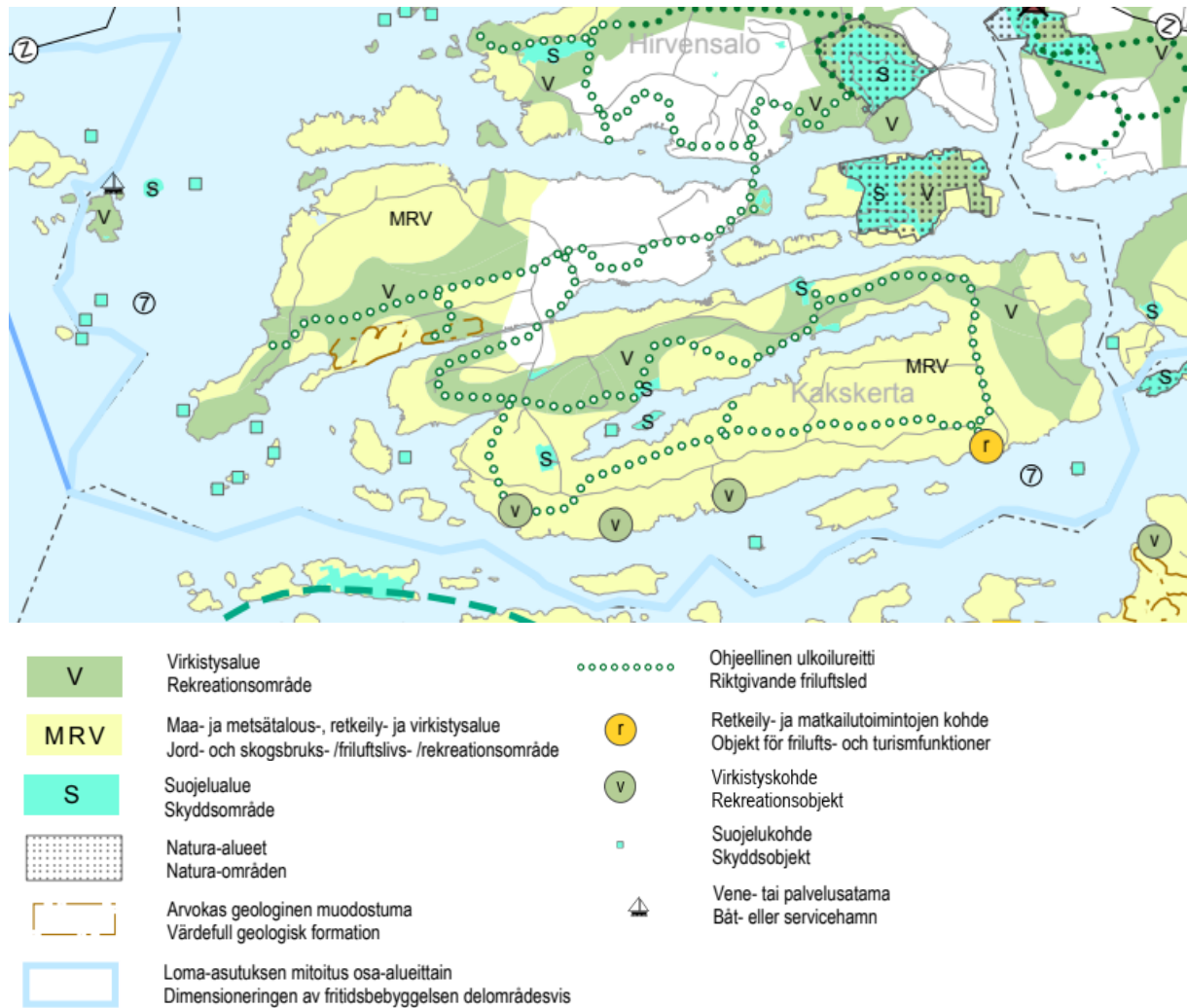
Alueen suunnittelun tulee tukea kestävän liikennejärjestelmän tavoitteita.

*Kuva 3. Ote Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavasta (11.6.2018) Satava-Kaksikerran alueella.*

## Vireillä oleva vaihemaakuntakaava

Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaavassa käsitellään kierto- ja biotalouden näkökulmasta keskeisten luonnonvarojen käyttö ja potentiaaliit yhteen sovittaen ne

maakunnallisesti arvokkaiden luontoalueiden ja virkistysmahdollisuuksien turvaamiseen. Vaihemaaakuntakaavaehdotus on nähtävillä 3.9.–2.10.2020.



Kuva 4. Ote Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaaakuntakaavaehdotuksesta (24.8.2020) Satava-Kakskerran alueella.

## Yleiskaavoitus

Satava-Kakskerran osayleiskaava, joka on hyväksytty valtuustossa 4.11.1985, ei ole oikeusvaikutteinen ja se voidaan katsoa vanhentuneeksi.

Valtuuston 18.6.2001 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Turun yleiskaava 2020:ssa Satavan itäosa on osoitettu suunnittelutarvealueeksi. Määräys alueen osoittamisesta suunnittelutarvealueeksi on kuitenkin rauennut, koska määräys on voimassa enintään kymmenen vuotta kerrallaan (MRL 16 §).

Muilta osin Turun yleiskaava 2020 on ohjeena suojelumerkintöjen osalta.

Korkein hallinto-oikeus kumosi 15.8.2012 kaupunginvaltuuston 16.11.2009 hyväksymän osayleiskaavan Satava-Kakskerran alueelle maakuntakaavan vastaisena erityisesti mitoituksen osalta.

Satava-Kakskerrasta on tehty vuonna 2002 valmistunut maisemasuunnitelma, jossa käsiteltiin mm. alueen luonnonoloja, kulttuuriympäristöjä, virkistysmahdollisuuksia ja rakentamisen sijoittamista alueen arvot huomioiden. Nämä lähtökohdat ovat pysyneet pääosin ennallaan, joten maisemasuunnitelma on edelleen hyvä pohja osayleiskaavan maankäytölle.

Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala | Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus

- [Kaupungin saaristo – Maisemasuunnitelma Turun Satavaan, Kakskertaan ja Kulhoon \(Vesanto 2002\)](#)



Kuva 5. Ote [ajantasayleiskaavasta](#). Huom. suunnittelutarvealueiden (st) oikeusvaikutukset ovat rauenneet.

## Yleiskaava 2029

Yleiskaavan valmistelun aikana laadittiin kolme vaihtoehtoista kehityskuvaa, joista yleiskaavan pohjaksi valittiin Kasvukäytävät-malli. Valitussa mallissa Satava-Kakskertaan ei ole osoitettu varauksia, jotka tulisivat asemakaavoitettaviksi vuoteen 2029 mennessä. Kaupunkiseudun rakennemallissa ja maakuntakaavassa osoitetut taajamatoimintojen alueet tulevat käyttöön myöhemmin.

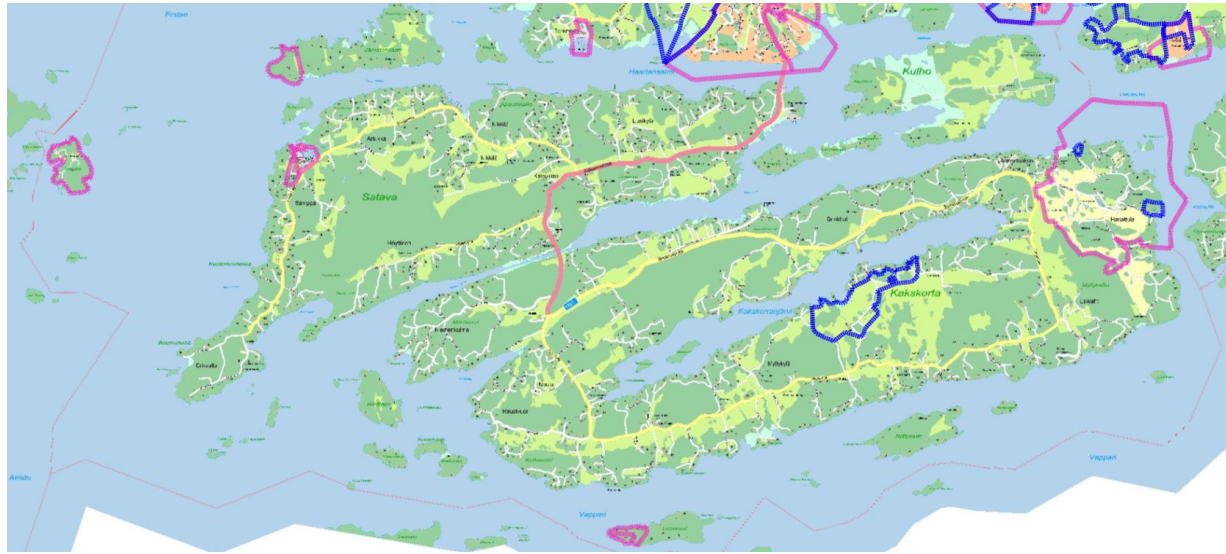
- Lisätietoa osoitteessa [www.turku.fi/yleiskaava2029](http://www.turku.fi/yleiskaava2029)

## Asemakaavoitus

Asemakaavoja on laadittu Satavan Sampaan kylän venesatama-alueelle (1991, muutos 2002). Vepsän saarelle on hyväksytty asemakaava 25.8.2003, Järvistensaaren länsiosaan on hyväksytty ranta-asemakaava 26.8.2002 ja Latosaaren länsiosaan 9.3.2009, muutos tähän 7.11.2017. Harjattulan alueelle on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 2015 pääasiassa loma-asutusta käsittävä asemakaava, joka on tullut voimaan 26.11.2016.

Kakskerranjärven etelärannalla on vireillä yksityisen maanomistajan ranta-asemakaava Kakskerran Kalliola (33/2017), jonka kaavaehdotus on ollut nähtävillä 10.6.-9.7.2019. Lisäksi Kakskerran itärannalla on vireillä asemakaavamuutokset Solbackan ranta (19/2018) ja Koivuranta (11/2020).

Satava-Kakskerran osayleiskaava



Kuva 6. Asemakaavoitetut alueet pinkillä rajauksella, vireillä olevat sinisellä.

## Rakentaminen asemakaavoittamattomalle alueelle

Rakentaminen asemakaavoittamattomalle alueelle edellyttää joko suunnittelutarvepäätöstä tai rantavyöhykkeellä poikkeamispäätöstä, joiden perusteella voi edelleen hakea rakennuslupaa.

Haja- ja rantarakentamista on säädelty aiemmin yleiskaavallisen ohjauksen puuttuessa lain ja rakennusjärjestyksen perusteella. Rakennuslupia on voitu aiemmin myöntää suoraan vähintään hehtaarin kokoisille rakennuspaikoille. Varsinkin rakennuspaikan hehtaarin pinta-alaväen osaltaan johtanut asutusrakenteen hajaantumiseen.

Vuonna 2000 voimaan tullessa maankäyttö- ja rakennuslaissa puhutaan **poikkeamispäätöksistä ja suunnittelutarveratkaisuista**. Poikkeamisen koskiessa uuden rakennuspaikan rakentamista rannalle ELY-keskuksella on ollut toimivalta 1.4.2016 saakka, tästä ajankohdasta eteenpäin kunnalla. Rannalle sijoittuvista uusista rakennuspaikoista on päättänyt 1.4.2016 saakka ELY-keskus ja tämän jälkeen kunta. Ennen vuoden 2000 lainmuutosta **poikkeusluvut** koskivat poikkeamista ns. taaja-asutuskiellosta ja ns. rantakaavan tarpeellisuudesta sekä rakennusjärjestyksen määräyksistä ym.

*Suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueiden järjestämiseen. (MRL 16 §)*

- Koko Satava-Kaksikerran osayleiskaava-alue on määritelty suunnittelutarvealueeksi osayleiskaavan yleismääräyksissä. Rakentamisen suunnittelutarvealueelle pitää täyttää erityisiä edellytyksiä (MRL 137 §). Kunta ratkaisee hakemuksesta, täyttääkö rakentaminen nämä edellytykset.

*Meren tai vesistön ranta-alueeseen kuuluvalle rantavyöhykkeelle ei saa rakentaa rakennusta ilman asemakaavaa tai sellaista oikeusvaikutteista yleiskaavaa, jossa on erityisesti määrätty yleiskaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvun myöntämisen perusteena. (MRL 72 §)*

- Satava-Kaksikerran osayleiskaavaa ei määrätä käytettäväksi rakennusluvun myöntämisen perusteena, joten rakentamiselle tarvitaan poikkeamispäätös maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

*Kunta voi erityisestä syytä hakemuksesta myöntää poikkeamisen tässä laissa säädetystä tai sen nojalla annetusta rakentamista tai muuta toimenpidettä koskevasta säännöksestä, määräyksestä, kiellosta tai muusta rajoituksesta. (MRL 171 §)*

## Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys täydentää asemakaavojen kaavamääräyksiä asemakaavoitetuilla alueilla sekä määrittelee rakentamista asemakaava-alueen ulkopuolella. Rakennusjärjestyksen määräyksiä noudatetaan, **ellei oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa ole toisin määrätty**.

Satava-Kaksikerran osayleiskaavassa määrätään rakentamisen määrästä eri tavalla kuin rakennusjärjestyksessä rantaan rajoittuvilla rakennuspaikoilla (rantavyöhykkeellä).

Kaupungissa noudatetaan 1.11.2017 voimaan tullutta [rakennusjärjestystä](#) (Kv 25.9.2017 § 192). Rakennusjärjestystä päivitetään parhaillaan. Tavoitteena on, että päivitetty rakennusjärjestys tulisi voimaan vuoden 2021 alussa. Seuraavassa rakentamista asemakaava-alueen ulkopuolella koskevia kohtia:

### 11 § Rakennuspaikalle asetettavat vaatimukset

*Rakennuspaikan tulee olla sijainniltaan, muodoltaan, maastosuhteiltaan ja maaperältään tarkoitukseen sovelias sekä pinta-alaltaan rakentamiseen riittävä. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on selvitettävä etukäteen riittävät ennakkotiedot rakennuspaikan soveltuvuudesta. Selvitykset on tarvittaessa esitettävä rakennusvalvontaviranomaiselle.*

*Turun kaupungin alueella rakennuspaikan muodostamisen mahdollisuus ratkaistaan pääsääntöisesti tapauskohtaisesti hakemuksesta (suunnittelutarveratkaisu tai poikkeamispäätös). Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 3500 m<sup>2</sup>, ellei oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa ole muuta määrätty.*

### 12 § Rakentamisen määrä

*Tämän pykälän määräyksiä noudatetaan, ellei oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa ole toisin määrätty. Rakentamisen määrästä rantaan rajoittuvalla rakennuspaikalla on määrätty 13 §:ssä.*

*Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen kaksikerroksisen asuinrakennuksen. Lomarakennuspaikalle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen kaksikerroksisen loma-asunnon.*

*Rakennuspaikalle rakennettavan asuin- ja lomarakennuksen kerrosala saa olla enintään 400 k-m<sup>2</sup>. Rakennuspaikalle saa lisäksi rakentaa sen käyttötarkoitukseen liittyviä yksikerroksisia talousrakennuksia, joiden yhteenlaskettu kokonaisala saa olla enintään 150 m<sup>2</sup>. Talousrakennusten kokonaisalan enimmäisrajoitus ei kuitenkaan koske maatalouskäytössä olevia rakennuspaikkoja.*

*Rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia, kerrosalaan laskettavia tiloja voidaan sijoittaa kellariin tai ullakolle, mikäli se on mahdollista, kun otetaan huomioon rakennus ja sen käyttötarkoitus sekä soveltuminen rakennettuun ympäristöön ja maisemaan.*

### 13 § Rakentamisen määrä rantaan rajoittuvalla rakennuspaikalla

*Tämän pykälän määräyksiä noudatetaan, ellei oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa ole toisin määrätty.*

*Rantaan rajoittuvalla rakennuspaikalla ympärivuotiseen asumiseen osoitetun asuinrakennuksen kerrosala saa olla enintään 300 k-m<sup>2</sup> ja loma-asunnon enintään 200 k-m<sup>2</sup>. Rakennuspaikalle saa lisäksi rakentaa enintään kolme sen käyttötarkoitukseen liittyvää yksikerroksista talousrakennusta, joiden yhteenlaskettu kokonaisala saa olla enintään 150 m<sup>2</sup>.*

### 16 § Lomarakennuksen muuttaminen vakituiseksi asuinrakennukseksi

*Rakennuspaikan soveltuminen pysyvään asumiseen ratkaistaan suunnittelutarve- ja/tai poikkeamismenettelyssä, ellei asiaa ole ratkaistu yleiskaavassa. Rakennuslupamenettelyssä ratkaistaan, soveltuuko rakennus ominaisuuksiiltaan pysyvään asumiseen.*

*Loma-asumisesta vakituiseen asumiseen muutettavan rakennuspaikan tulee sijaita hälytys- ja huoltoajoneuvoilla ympärivuotisesti ajettavan tien varrella tai pitää olla mahdollisuus sellaisen tieyhteyden järjestämiseen.*



## Lupahakemusten seuranta

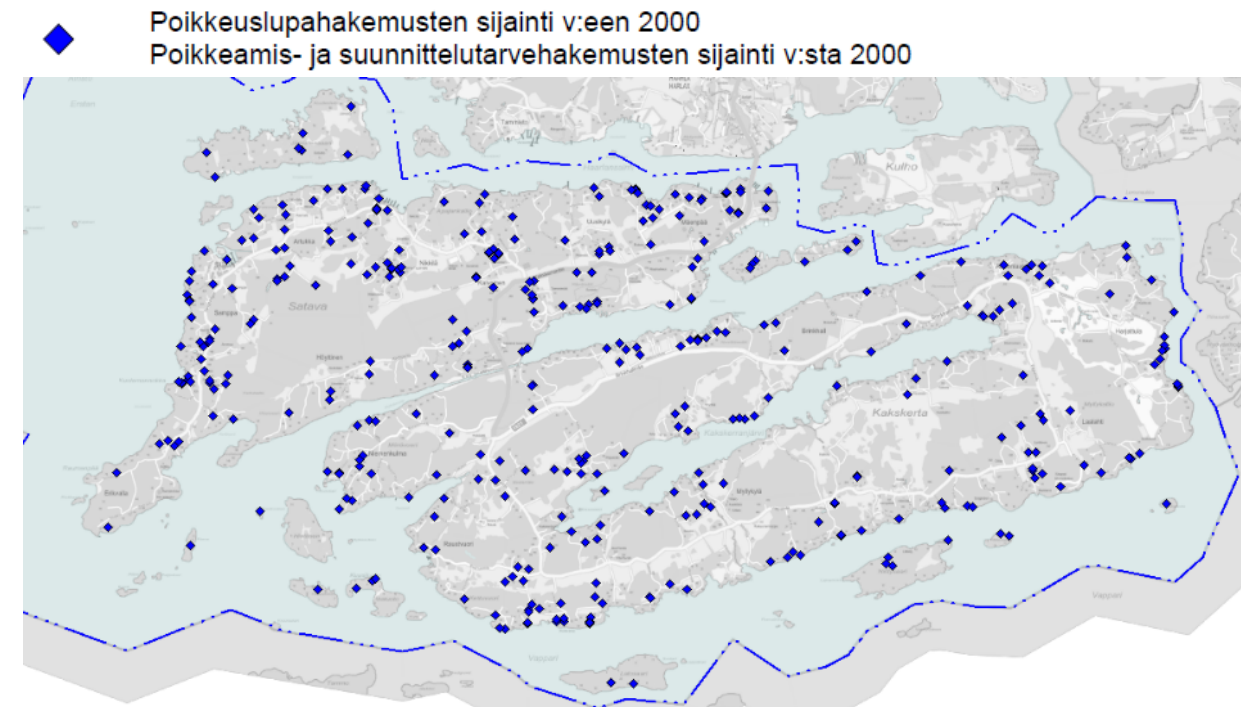
Osayleiskaavan asemakaavoittamattomalla alueella uusien asuinrakennusten rakentaminen, asuinrakennusten merkittävä laajentaminen ja käyttötarkoituksen olennainen muutos edellyttävät maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti poikkeamispäätöksen tai suunnittelutarveratkaisun hakemista.

Taulukko 1. Satava-Kaksikerran alueen poikkeamispäätökset 2010–10/2018.

	myönnettyjä	joista uusia rakennuksia	hylättyjä (uusia)
2010	16	11	1
2011	15	12	
2012	14	5	1
2013	16	13	1
2014	24	20	1
2015	16	8	3
2016	13	10	
2017	7	4	
10/2018	6	6	
<b>yht.</b>	<b>127</b>	<b>89</b>	<b>7</b>

Taulukko 2. Satava-Kaksikerran alueen suunnittelutarveratkaisut 2010–10/2018.

	myönnettyjä	joista uusia rakennuksia
2010	5	4
2011	6	5
2012	4	1
2013	3	3
2014	10	10
2015	5	3
2016	1	1
2017	8	7
10/2018	0	0
<b>yht.</b>	<b>42</b>	<b>34</b>



Kuva 7. Poikkeamisten alueellinen hajonta. Poikkeuslupia on Turun alueella seurattu alueellisesti maankäyttö- ja rakennuslakia edeltävän rakennuslain voimaantulosta (1960) saakka ja entisen Kaksikerran kunnan alueelta vuoden 1969 alusta.

## Loma-asutus

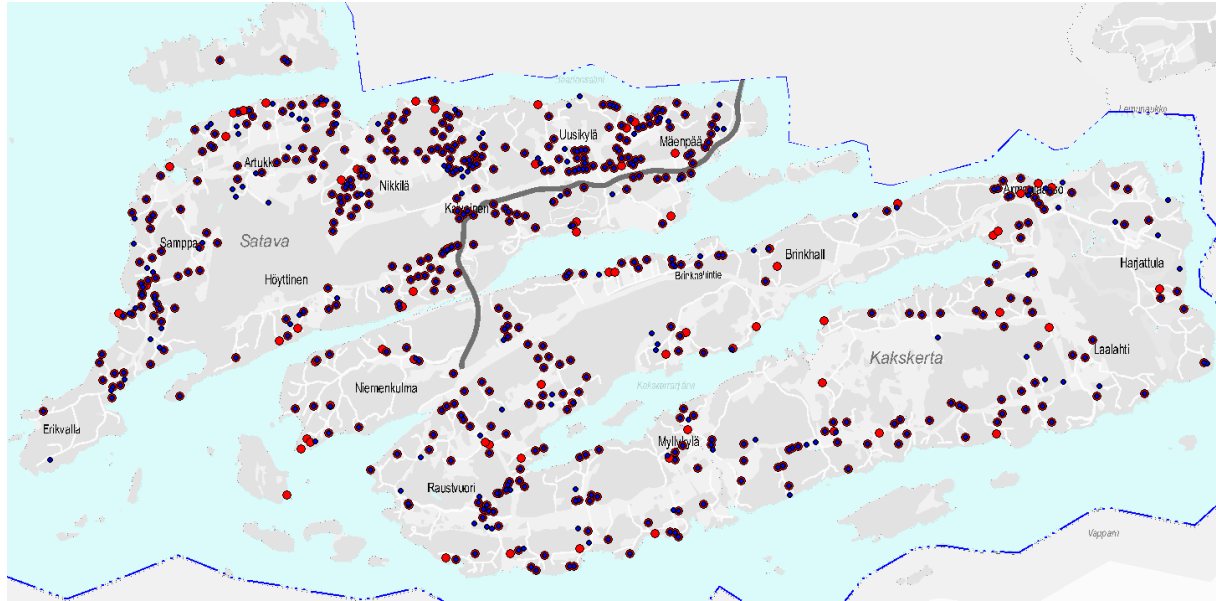
Kesäasutusta muodostui melko sääntelemättömästi sekä meren että Kaksikerranjärven rannoille erityisesti 1950- ja 1960-luvulla. Haja-asutusalueiden rantarakentamista sääntelevä rantakaavapykälä tuli rakennuslakiin vuonna 1969, jolloin Kaksikerran kunta oli jo liitetty Turkuun. Pykälässä säädettiin rantakaavan laatimistarpeesta. Lain yhtenä tarkoituksena oli jättää rakentamisesta vapaita rantoja myös yleiseen käyttöön. Kaksikerrassa suurin osa rannoista oli jo varattu yksityiseen rakentamiseen.

Suunnittelukäytäntöihin tuli 1970-luvun loppupuolelta oikeusvaikutteinen rantaosayleiskaava, jossa erityisesti määrättiin yleiskaavan tai sen osan käyttämisestä suoraan rakennusluvan myöntämisen perusteena. Rantaosayleiskaavojen suunnittelukäytännöissä pyrittiin jakamaan kantatilojen rantarakentamisoikeutta tasapuolisesti ja varaamaan vapaa-alueiksi riittäviä kokonaisuuksia.

### 3. SELVITYKSET JA KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT

#### Väestönkehitys

Satava-Kaksikerran ympärivuotisten/pysyvien asukkaiden määrä vuoden 2018 lopulla oli 1358 henkeä. Asukasluvun kasvu on ollut 2000-luvulla alle 10 asukasta vuodessa ja parina viime vuotena väestönkehitys on ollut laskeva.



Kuva 8. Pysyvän/ympärivuotisen väestön pisteet 2005 (punaisella) ja 2015 (sinisellä). Pelkät punaiset pisteet ovat poistuneita, pelkät siniset uusia. Väestöpisteet voivat sisältää yhden tai useampia asukkaita.

#### Asuminen ja loma-asuminen

Satava-Kaksikerran vanhimmat olemassa olevat rakennetut ympäristöt – kantatilat ja torpat – sijaitsevat saarten sisäosissa peltöjen äärellä. Rantojen vetovoima on ollut kuitenkin niin suuri, että pysyvääkin asutusta on syntynyt rantojen tuntumaan jo 1930-luvulta lähtien.

Vielä 1950-luvun alussa Kaksikerta oli elinkeinorakenteeltaan maatalousvaltainen kunta, mutta maatalous alkoi menettää merkitystään. Muidenkin elinkeinojen parissa toimivat työskentelivät yleensä omassa kunnassa, mutta vuosikymmenen kuluessa yhä useammin lähdettiin työhön Turkuun. Nykyisin työssäkäynti suuntautuu lähes kokonaan saarten ulkopuolelle.

Kun Kaksikerran kunta liitettiin Turkuun vuonna 1968, turkulaisiksi siirtyi 762 saarten asukasta. Nykyään alueella asuu n. 1400 henkeä. Aluetta ei ole maakunnan eikä kaupungin suunnittelussa määritelty taajamatoimintojen alueeksi Satavan itäosia lukuun ottamatta. Kaupunkimainen aluerakenne ei ole vielä levinnyt alueelle.

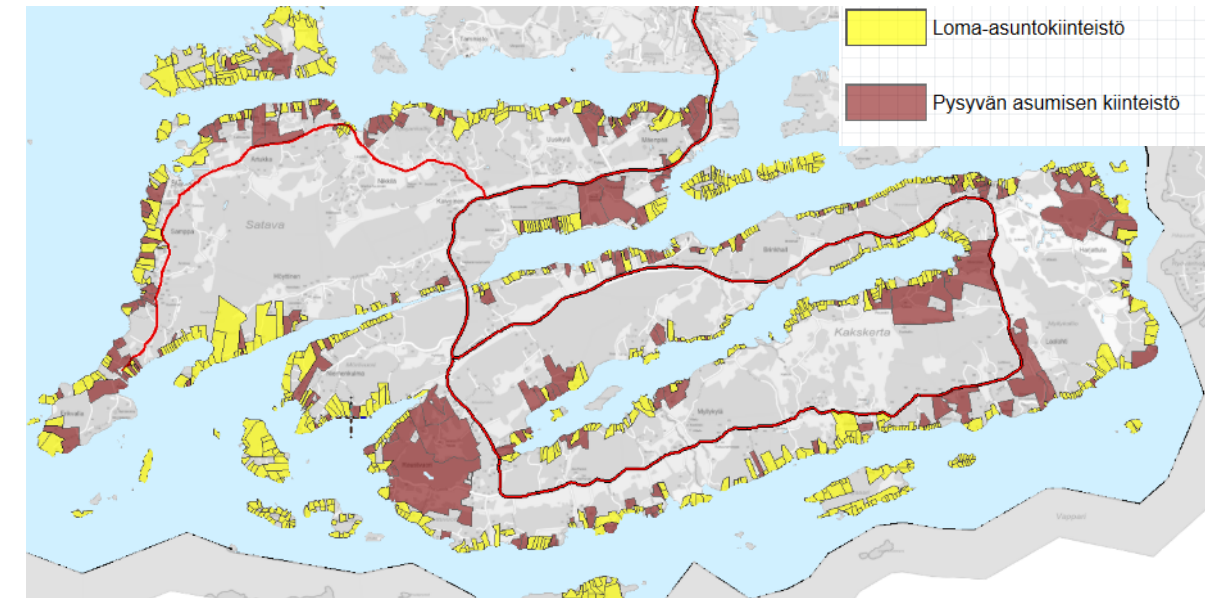
Turun sisääntuloväylän, Pukinsalmen, varrelle alkoi syntyä varakkaan väestön kesähuiloita eli villoja jo 1700-luvun lopulta alkaen Ruissaloon ja myöhemmin 1800-luvun lopulla myös Hirvensaloon. Jo ennen toista maailmansotaa, 1920-luvulta lähtien, alkoi maalle muutto kesäksi yleistyä muidenkin väestöryhmien piirissä. Sotien jälkeen erityisesti 1950-luvulla alkoi kaiken kansan loma-asuntorakentaminen yleistyä suuresti, mikä näkyy Hirvensalon eteläosien rannoilla sekä silloin itsenäisessä Kaksikerran kunnassa. Ensimmäiset Satava-Kaksikerran huvilat rakennettiin jo 1850-luvulla. Suurin osa varhaisista huviloista on 1920–30-luvuilta. Ruissalon kaltaiseksi huvilakeskittymäksi saaret eivät kuitenkaan muodostuneet.

Satava-Kaksikerran lomarakentamisen kiihkein rakennuskausi ajoittuu 1950–60-luvuille. Ryn-

täys alkoi noin vuosikymmentä aikaisemmin kuin monilla suosituilla loma-asutusalueilla, sijaitsevathan saaret suuren kaupungin tuntumassa. Valtaosa nykyisin sulkeutuneista rannoista otettiin rakentamisen piiriin jo tuolloin. Kesämökkit saattoivat olla hyvinkin vaatimattomia, kun taas nykyhetkeä lähestyttäessä kesäasuntojen pinta-ala ja varustetaso alkoivat kasvaa. Uusimpana trendinä on loma-asutuksen muuntuminen pysyväksi asumiseksi. 1900-luvun loppuun mennessä Satava-Kaksikerran rannat tulivat käytännössä ”täyteen” rakennetuiksi siten, että vapaita, rakentamattomia hyvälaatuisia rantoja on vain hyvin rajallisesti esim. jokamiehen oikeudella käytettävissä. Lisätietoa luvussa Rantojen sulkeutuneisuus, vapaat rannat.

Loma-asuntoja (loma-asuntokiinteistöjä) on ranta-alueella yhteensä n. 900 kpl ja pysyvien asuntojen kiinteistöjä n. 190 kpl, ks. kuva 10. Ranta-alueeksi on katsottu laskennassa n. 100 m:n vyöhyke. Rannan tuntumassa asuu n. 290 pysyvää/ympärivuotista asukasta eli n. 20 % saarten väestöstä. Loma-asuntojen käyttö on kausiluontoista. Maksimissaan lomakautena loma-asukkaiden määräksi voidaan arvioida 3000–4000 käyttäjää.

Rakentamistehokkuus (rantakiinteistöä/rantaviiva-km) on yhteensä n. 12 yksikköä/km, mikä on huomattavasti suurempi rakentamistiheys kuin yleisesti muualla rannikolla ja saaristossa. Tyyppillistä ovat monin paikoin hyvin kapeat ja pienialaiset rakennuspaikat; esim. Kaksikerran pohjoisrannalla ja Satavan itäosissa tiheys nousee lähes 30 yksikköön/km.



Kuva 9. Ranta-alueen rakentamistilanne 8/2016. Kartta on laadittu rekisteriaineistojen perusteella.

Taulukko 3. Ranta-alueen rakentamistilanne 8/2016. Laskelmat on laadittu rekisteriaineistojen perusteella.

	Loma-asuntokiinteistöt ranta-alueella	Pysyvien asuntojen kiinteistöt ranta-alueella	Rantaviivan pituus (km)	Rakentamistehokkuus (yksikköä/km)
Satava	177	87	23,65	11,2
Kaksikerranjärvi	153	25	15,01	11,9
Kaksikerran merenranta	309	73	27,1	14,1
Pienet saaret	263	3	28,22	9,4
Koko alue	902	188	93,98	11,6

## Elinkeinot ja palvelut

### Työpaikat, elinkeinotoiminta

Maa- ja metsätalous ja kalastus ovat olleet saarilla tärkeimpiä elinkeinoja. Sivuelinkeinoja on ollut mm. tiilenpoltto, josta on jälkiä eri puolilta saaria. Perinteiset elinkeinot ovat parasta maiseman ja kulttuuriympäristön hoitoa. Niiden jatkuvuus on tärkeää myös saariston ominaisuutteen ja identiteetin kannalta.

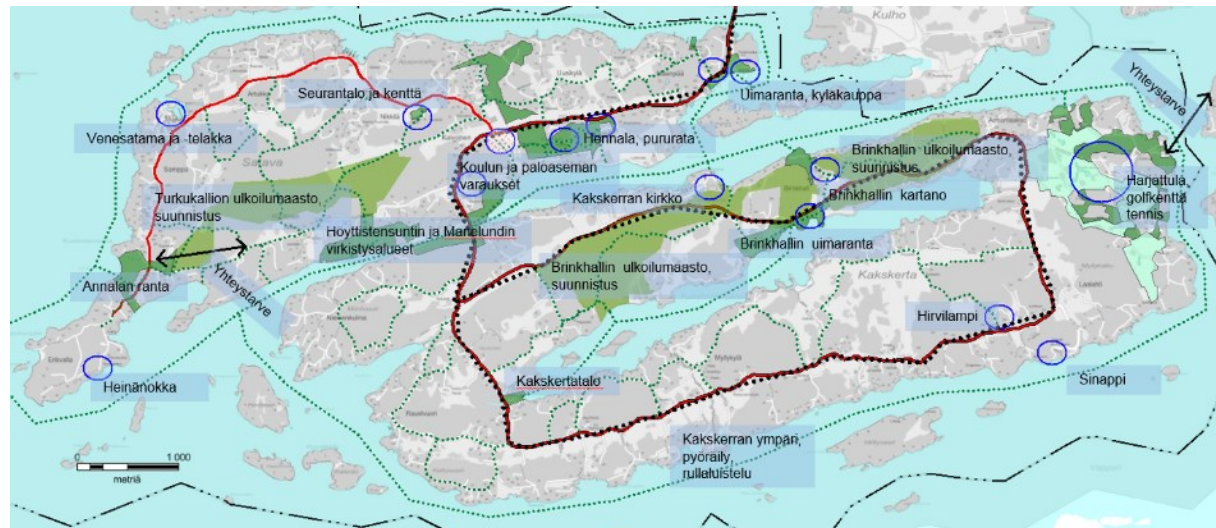
Satava-Kaks Kerrassa on n. 40 yrityksen kotipaikka. Kuitenkaan erityisiä työpaikkakeskittymiä alueella ei ole: yritykset ovat enimmäkseen pienyrityksiä, jotka eivät tarvitse suuria toimitiloja. Näkyvimpiä yrityksiä ovat Satavan venepalvelu, Paasikiviopisto ja Harjattula Golf. Eräillä säätiöillä ja yhdistyksillä on kesänviettoon liittyviä tiloja. Brinkhallin kartano on myös säätiön hallussa, ja siellä on museo-, näyttely- ja tapahtumatoimintaa. Seurakunnilla on mm. Sinapin, Heinänojan ja Hennalan toiminta- ja leirikeskukset saarilla. Matkailuelinkeinosta on tullut entistä tärkeämpi. Saaristo elää voimakkaan kausiluontoisesti: talven hiljaisuutta seuraa vilkas loma-kausi, jolloin asukasluku jopa moninkertaistuu.

### Palvelut

Alueen lähipalvelut ovat suppeat: päivittäistavaramyymälä (Satavan kyläkauppa) ja kirjastoautopysäkki. Harjattulassa on ravintolapalvelua ja Hirvilammella kokous- ja pitopalvelua. Brinkhallin kartano tarjoaa kulttuuri- ja matkailupalveluja.

Virkistyspalvelujen tarjoajana Satava-Kaks Kerralla on hyvät lähtökohdat. Ekvallan uimaranta on koko kaupungin merkittävimpiä uimarantoja, ja Brinkhallin uimaranta tarjoaa uintimahdollisuuden Kaks Kerranjärven rannalla. Liikuntapalvelukeskus ylläpitää uimarantojen lisäksi kahta kenttää: Satavan nurmikenttää ja Kaks Kerran koulun kenttää.

Harjattulassa on golfkenttä. Asemakaavan myötä Harjattulan alueesta voi tulla merkittävä loma-aluekeskittymä, johon liittyy meren läheisyyttä hyödyntäviä virkistyspalveluja.

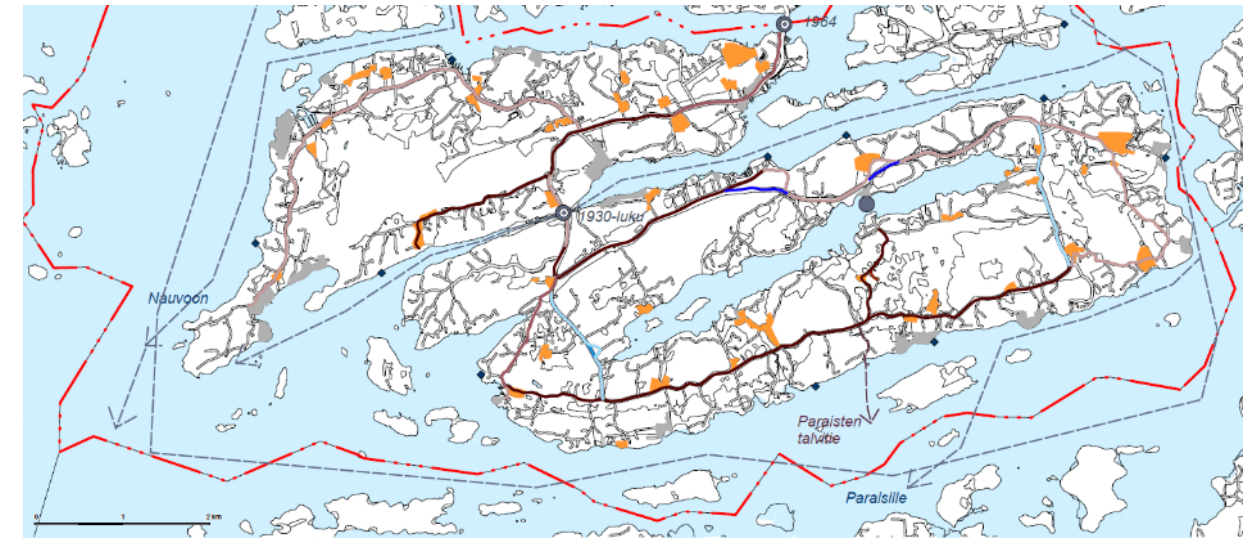


Kuva 10. Virkistyskannalta merkittäviä luonto-, liikunta- ja kulttuurikohteita.

### Liikennejärjestelmä ja liikkuminen

Satava-Kaks Kerran maantieverkko on muotoutunut nykyisen kaltaiseksi 1960-luvun puoliväliin mennessä. Saarten ulkoiset yhteydet olivat vielä 1960-luvun alussa vesiliikenteen ja jääteiden varassa ja alueen saaristoluonne oli konkreettisempi kuin nykyisin. Ennen kuin Haarlansalmen silta valmistui 1964, salmi ylitettiin lossilla. Aikaisemmin tärkeät vesiliikenneyhteydet ovat kiinteiden tieyhteyksien valmistumisen jälkeen menettäneet merkityksensä. Haarlansalmen silta

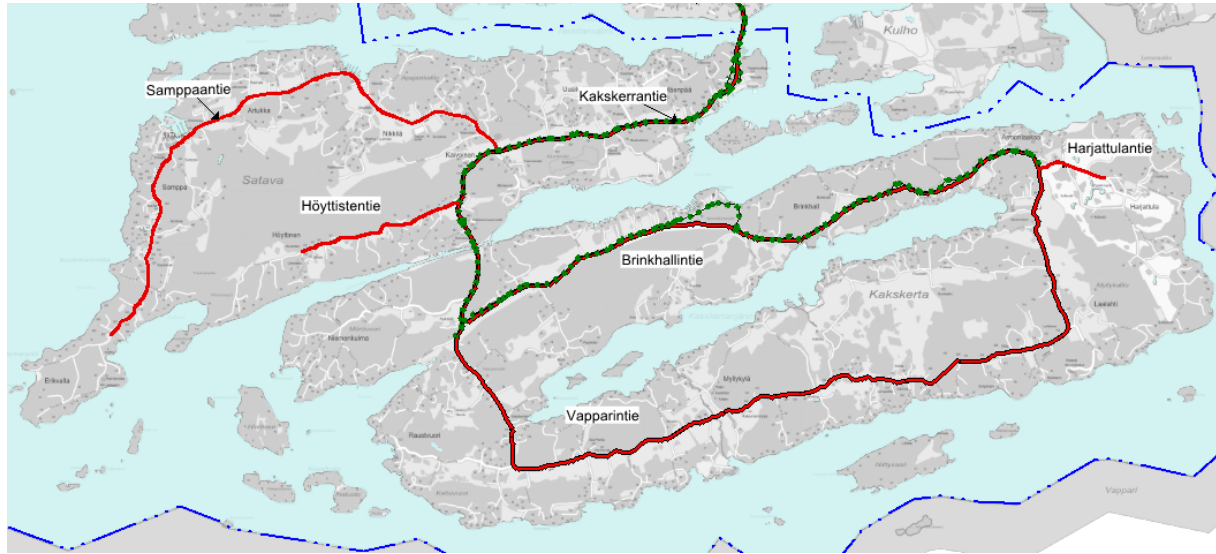
sekä Höyrylaiva- ja matkailun virkistysalueet edellyttävät korjaus- ja kunnostustöitä lähivuosina.



Kuva 11. Liikenneyhteyksien kehitys suhteessa vanhaan maalaistaloympäristöön ja loma-asutukseen.

Satava-Kaks Kerran tieverkon keskeisin väylä on Kaks Kerrantie, joka johtaa Hirvensalosta Kaks Kerrtaan Satavan läpi. Satavan länsi- ja eteläosiin johtavat Kaks Kerrantiestä erkanevat Samppaantie ja Höyrylaiva- ja matkailun virkistysalueet. Kaks Kerran pohjoisosien kautta kulkeva Brinkhallintie ja eteläosien Vapparantie, joka on tasoltaan vaatimattomampi, muodostavat rengasmaisen yhteyden Kaks Kerran ympäri. 1990-luvun alussa Brinkhallintiehen on tehty oikaisu Norviikinahteen ja Brinkhallin kartanon kohdalla. Hallinnolliselta luokitukseltaan Kaks Kerrantie, Vapparantie ja Samppaantie ovat maanteitä, joiden tienpitäjänä on valtio.

Pyörätie on rakennettu Kaks Kerrantien ja Brinkhallintien varteen Harjattulaan saakka. Siihen liittyvät alikulkutunnelit sijaitsevat Kaks Kerran entisen koulun kohdalla sekä Kaks Kerran kirkon läheisyydessä. Pyörätie puuttuu Satavan länsiosiin johtavalta Samppaantieltä sekä Kaks Kerran eteläosien Vapparantielta.



Kuva 12. Päätieverkko (punaisella) sekä pyörätie (vihreällä).

Kesäasutus on luonut saarille kalanruutomaisen tieverkon. Pääteistä erkanee teitä, jotka ja kaantuvat sadoiksi kesäasunnoille johtaviksi pikkuteiksi. Maantieliikenteen yhteyksien paraneminen 1930-luvulta lähtien sekä yleinen elintason nousu 1950-luvulla johtivat nopeaan kesäasutuksen kasvuun ja kalanruotojen syntymiseen. Tiet päättyvät kesämökeille eivätkä tarjoa mahdollisuuksia kulkea pitempiä matkoja rantojen tuntumassa. Saarten yleisiltä teiltä tarjoutuu vain harvoin näkymiä merelle tai Kakskerranjärvelle. (Andersson 1995)

Järjestäytyneet yksityistiet on esitetty kuvassa 13.



Kuva 13. Järjestäytyneiden yksityisteiden verkko sinisellä (8/2016).

Liikennemäärät ovat kausiluontoisia loma-asutuksen suuren määrän takia. Kesäaikaan liikennettä lisää myös virkistyspalvelujen ja laajojen vapaa-alueiden käyttöön liittyvä virkistysliikenne. Kakskerranjärven kiertävä maantie on suosittu virkistysreitti, jota käytetään mm. pyöräilyyn ja moottoripyöräilyyn.



Kuva 14. Nopeusrajoitukset, maanteillä mustin kirjaimin ja vesialueilla sinisin kirjaimin.

Julkinen liikenne kattaa Satavassa Kakskerrantien sekä Samppaantien, jota pitkin joukkoliikenne kulkee Satavan lounaiskärkeen. Kakskerrassa bussi kulkee saaren ympäri joko Brinkhallintietä tai Vapparintietä pitkin Paasikiviopistolle. Julkisen liikenteen palvelut ovat hyvät verrattuna moniin vastaaviin maaseutualueisiin. Myöskään etäisyydet joukkoliikennekäytävälle eivät muodostu pitkiksi. Korkeintaan 15 minuutin kävelymatkan päässä julkisen liikenteen pysäkeiltä asuu yli puolet alueen asukkaista. Bussit ovat myös loma-asukkaiden ja saarilta virkistys- ja ulkoilumahdollisuuksia hakevien käytettävissä.

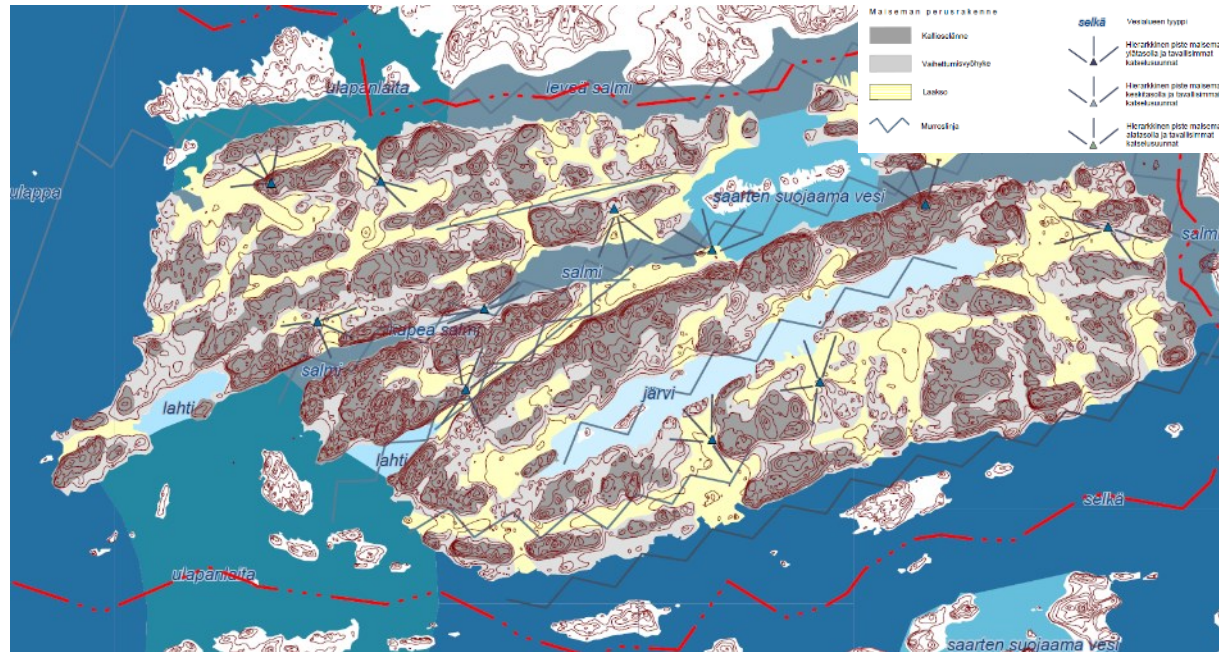
### Luonnonympäristö ja luonnonsuojelu

Satavan, Kakskerran ja Kulhon maiseman perusrakennetta, topografiaa, kallio- ja maaperää, ilmastoa ja vesisuhteita sekä kasvillisuutta ja ekologiaa käsitellään osayleiskaavatyötä varten tehdyssä [maisemasuunnitelmassa](#) (Vesanto 2002).

Osayleiskaava-alueen luontoarvoista on laadittu selvitys [Satavan ja Kakskerran arvokkaat luontokohteet](#) (Suomen Luontotieto Oy 2003).

### Maiseman perusrakenne

Lounais-Suomen saaristoa halkovat kallioperän murroslinjat, jotka näkyvät maisemassa kapeina salmina ja pitkinä lahtina. Suunnittelualueen pitkät ja kapeat peltolaaksot sijaitsevat näissä murroslinjoissa. Saarilla on myös pienipiirteistä peltojen, metsien ja kalliokumpareiden mosaiikkia.



Kuva 15. Maiseman perusrakenne.

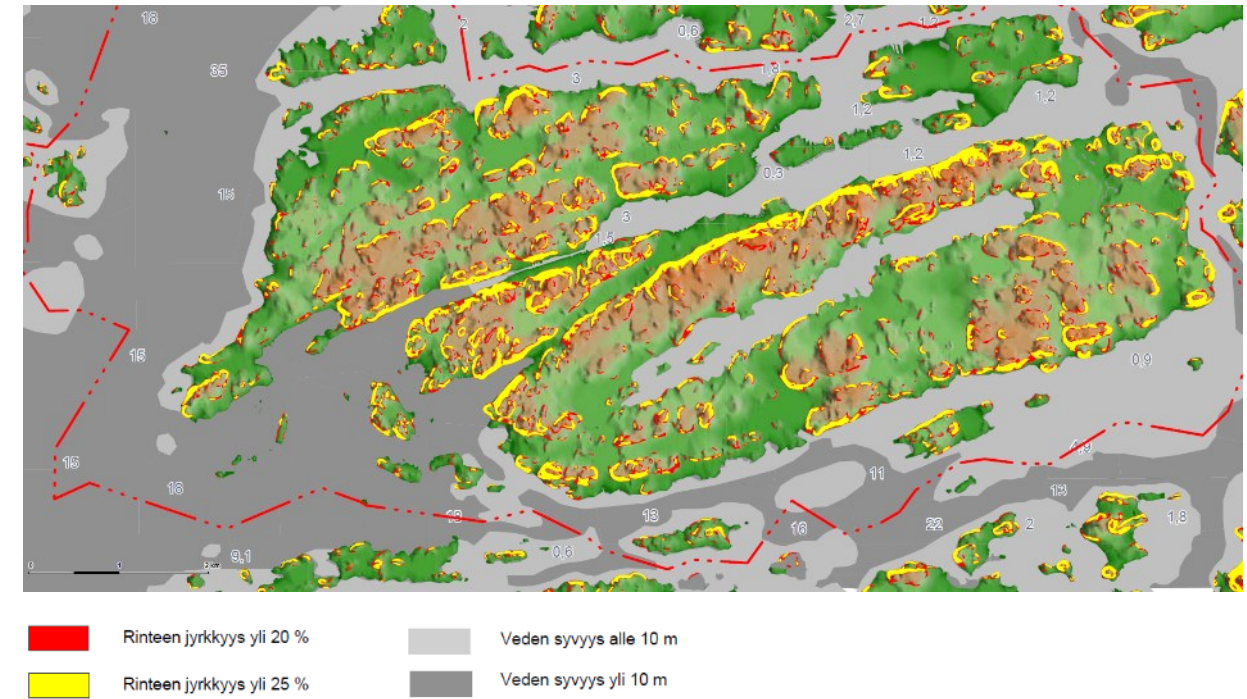
### Topografia, kallioperä ja maaperä

Turun seudun kallioperä koostuu erilaisista metamorfisista kivilajeista ja syväkivistä, jotka ovat syntyneet svekofennisen vuorenoimutuksen yhteydessä lähes 1900 miljoonaa vuotta sitten. Kallioperää hallitsevat svekofenniset pintakivilajit, synorogeeniset granitoidit ja myöhäisorogeeniset graniitit. Pintakivilajit koostuvat pääasiassa kiillegneisseistä, kvartsi-maasälpagneisseistä ja amfiboliiteista. Synorogeenisia granitoideja (1890–1870 Ma) esiintyy Turun alueen luoteis- ja keskiosissa. Vuorenoimutuksen loppuvaiheessa syntyneet myöhäisorogeeniset mikroliinigraniitit (1840–1820 Ma) muodostavat sekä pintakiviä että aiemmin syntyneitä synorogeenisia syväkiviä muuttavia migmatisoivia suonia, ja Turun alueella myös suurempia intrusioita. Mikroliinigraniittien raekoko vaihtelee keskirakeisesta karkearakeiseen. Porfyryistä mikroliinigraniittia esiintyy Turun alueen kaakkoisosassa (Karhunen 2004).

Suunnittelualueella vaihtelevat savikot ja selänteet, joiden maaperä on ohut. Kalliopaljastumia on paljon. Ohut maaperä ja voimakas topografia ovat rakentamisen kannalta ongelmallisia. Talonrakennus ja infrastruktuurin rakentaminen edellyttävät usein louhintaa, joka jättää maisemaan pysyvät jälkensä. Jyrkät rinteet eivät sovellu rakentamiseen. Kuvassa 16 on analysoitu korkokuvakarttapohjalle jyrkimmät rinteet.

Rantavyöhykkeen käyttöönotto rakentamiseen vaatii huolellista suunnittelua mm. lahtien pehmeän maaperän vuoksi. Rannan läheisyydessä olevien alueiden käytössä on otettava huomioon myös Turun alueen merkittävä meritulvariski ja sen aiheuttamat rajoitukset.

Saarten jyrkenteet ja korkeat kalliot ovat tärkeitä näköalapaikkoja. Saarten korkein kohta on Kakkerran pohjoisosissa sijaitseva Nunnavuori (lähes +60 m).



Kuva 16. Korkokuva, jyrkät rinteet, veden syvyys.

### Ilmasto

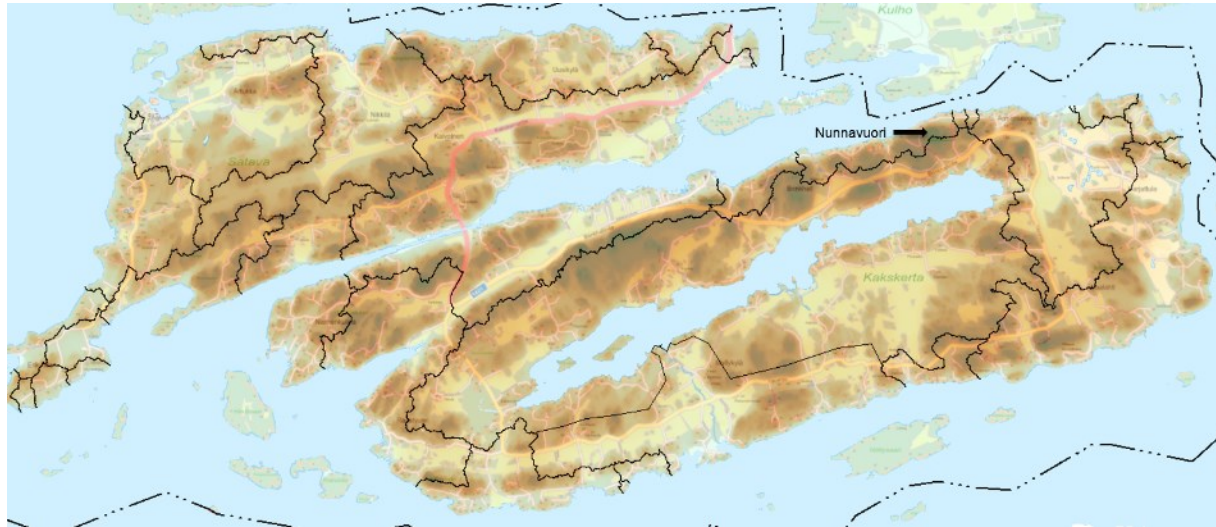
Suunnittelualue sijaitsee mannersaaristossa, missä ilmasto on merellinen ja lauhkeampi kuin sisämaassa. Mannersaariston suojana ovat ulko- ja sisäsaaristo. Rantametsät suojaavat puolestaan saarten sisäosia tuulilta, eikä niitä tulisi siksi hakata. Tavallisimmin tuulee etelälounaasta. Varsinkin talviaikaan tuulisuudesta on haittaa rantojen asutukselle. Saarten sisäosien peltolaaksot voivat toimia tuulensolina. Toistuva pakkasten ja suojakelien vaihtelu tekee teistä ja kalliorannoista talvisin liukkaista.

### Vedet

Mannersaariston vedet ovat matalia ja sokkeloisia. Alueella vaihtelevat pehmeikkö-, moreeni-, kallio- ja hiekkarannat. Suunnittelualueella lähes kaikki rannat ovat täyttyneet rakentamisesta. Vapaina on säilynyt lähinnä pehmeikkörantoja ja jyrkkiä kalliorantoja. Maatalous, asutus, typpilaskeuma ja ruoppaukset rehevöittävät vesiä. Maankohoaminen kiihdyttää lahtien umpeenkasvua ja lisää ruoppaustarvetta. Muuttuva maankäyttö ei saisi lisätä vesien kuormitusta.

Kakkerranjärvi on Turun suurin järvi, joka on n. 5 km pitkä ja keskimäärin 300 m leveä. Kakkerranjärven vapaat rannat ovat suureksi osaksi viljelymaisemaan rajoittuvia avoimia pehmeikkörantoja. Järvi on rehevöitynyt erityisesti 1940-luvulta lähtien, jolloin fosforipitoiset lannoitteet otettiin käyttöön ja kesäasutus lisääntyi sen rannoilla. Nykyinen fosforikuormitus on suuri järven sietokykyyn nähden. 2000-luvun alussa kuormituksesta n. 70 % on peräisin maataloudesta, n. 15 % metsätaloudesta ja n. 15 % asutuksesta. Tärkeässä osassa järven tilan kohentamiseksi ovat maatalouden suojavyöhykkeet ja jätevesien käsittely sen läheisyydessä.

Osayleiskaavoitusta varten on tarkennettu aiemmin asiantuntija-arviona määriteltyä Kakkerranjärven valuma-aluetta paikkatietoanalyysillä. Koko suunnittelualueen pienväluma-alueet on myös analysoitu.



Kuva 17. Laserkeilausaineistosta muodostettu korkeusmalli, vedenjakajat ja valuma-alueet.

### Kasvillisuus ja eläimistö

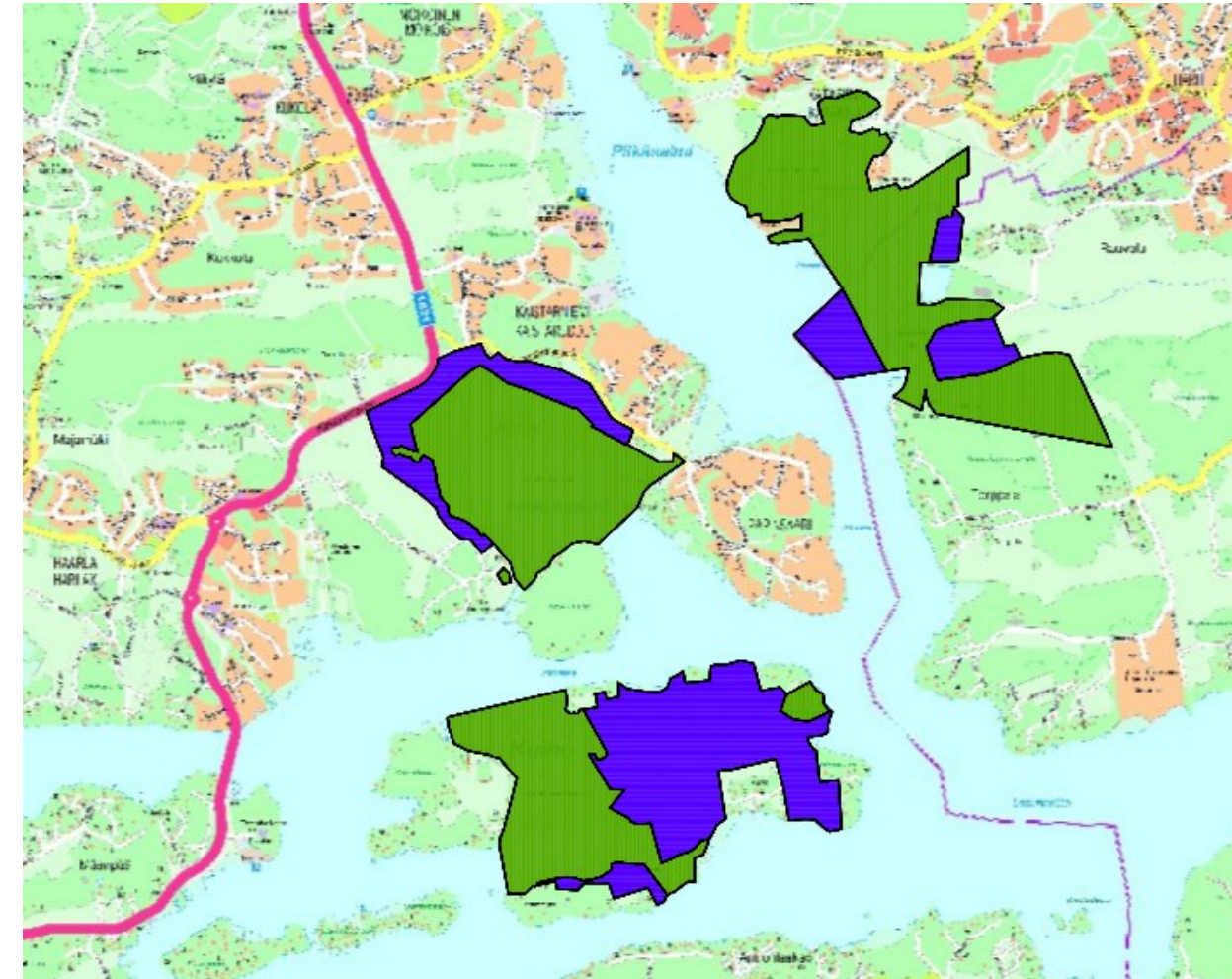
Saaret sijaitsevat tammivyöhykkeellä, missä eläin- ja kasvimaailma on rikkaampaa kuin muualla Suomessa. Suurin osa metsistä on kuitenkin kangasmetsiä. Jalopuita ja pähkinäpensaita kasvavat lehdot ovat pienialaisia, mutta niiden lajirunsaus on suuri. Viljelymaita koristavien katjaketojen lajisto heijastaa sijaintia tammivyöhykkeellä. Selänteiden korkeimmat laet ovat mannersaaristolle ominaisia laakeita kalliopaljastumia, joiden ainoa puusto on kitukasvuista männikköä. Nämä kalliomänniköt kestävät hyvin huonosti kulutusta. Niiden maisemallinen merkitys on suuri.

### Natura 2000 -suojelualueverkosto

Natura 2000 -ohjelman oikeusvaikutuksena ovat arviointivelvollisuus ja suojeluarvojen heikentämiskiello. Natura-alueilla ei saa heikentää merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi alue kuuluu Natura-verkoston. Suojeluarvoja heikentävä toiminta on kiellettyä sekä alueella että sen rajojen ulkopuolella.

Natura-alueen luonnonarvoihin todennäköisesti merkittävästi vaikuttavista hankkeista ja suunnitelmista on tehtävä ns. Natura-arviointi joko erikseen tai ympäristövaikutusten arviointinnettelyn yhteydessä (LSL 65 §).

Rauvolanlahden Natura-alueeseen kuuluva Kulhon saari sijaitsee Satava-Kaksikerran osayleiskaava-alueen välittömässä läheisyydessä. Etäisyyttä Kaksikerran pohjoisosan ranta-alueilta Kulhon saaren Natura-alueen rajalle on vain 200 metriä. Satava-Kaksikerran alueelta mantereelle suuntautuva maantieliikenne sivuaa Friskalanlahtea, joka on osa Rauvolanlahden Natura-alueita. Osayleiskaavan vaikutuksista tehtyä Natura-arviointia tarkastellaan kaava-selostuksen VAIKUTUSTEN ARVIOINTI-osiossa.

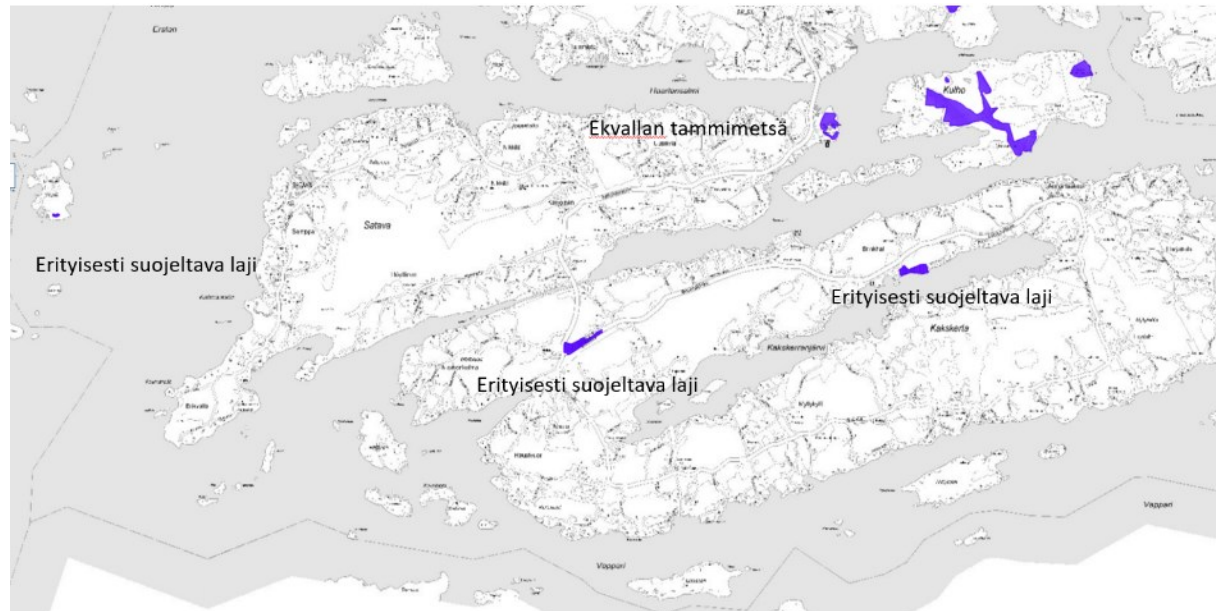


Kuva 18. Rauvolanlahden Natura-alueen toteutustapoina ovat sekä luonnonsuojelulaki (vihreät alueet) että maankäyttö- ja rakennuslaki (siniset alueet).

### Luonnonsuojelu

Satava-Kaksikerran alueella on Varsinais-Suomen ELY-keskus tehnyt luonnonsuojelulakiin perustuvia suojelupäätöksiä, jotka koskevat suojeltuja luontotyyppisiä ja erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikkoja. Lisäksi kaava-alueella on yksi Turun kaupungin päätöksellä rauhoitettu luonnonmuistomerkki:

- Ekvallan tammimetsä. Jaloista lehtipuista koostuvan metsikön rajaus on määritelty tammien esiintymisen mukaan.
- Erityisesti suojeltavat lajit. Lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan rajaus.
- Rauhoitettu luonnonmuistomerkki. Maisemapuiden kohderauhoitus.



Kuva 19. Luontotyyppialueiden ja erityisesti suojeltavien lajien esiintymiskaikat.

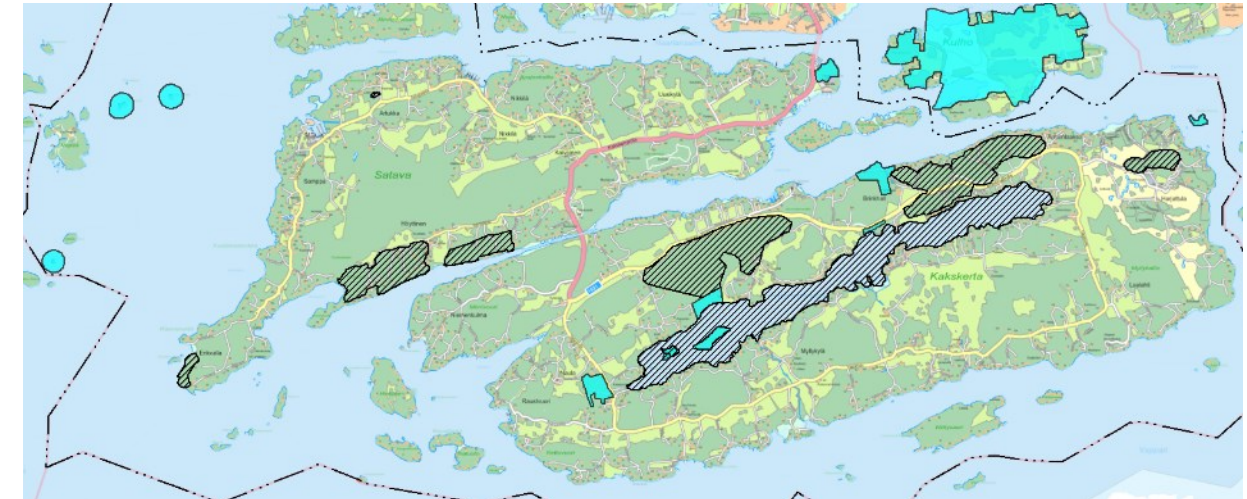
Suojeltuihin luontotyyppihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Luontotyyppin ominaispiirteitä ovat tietynlainen kallio- ja maaperä sekä niiden ravinne- ja vesitalous ja näihin olosuhteisiin luontaisesti sopeutuneet eliölajit ja eliöyhdyskunnat. Satavan saaren itäisimmässä kärjessä sijaitsee jalopuumetsikkönä suojeltu Ekvallon tammimetsä.

Erityisesti suojeltavalla lajilla tarkoitetaan sellaista uhanalaista eliölajia, jonka häviämishuhto on ilmeinen. Kaksikerran saarella on kahdessa kohteessa tehty suojelupäätös erityisesti suojeltavien hyönteislajien (palosirkka, juurilasihiipi, linnunhernetikkukoi) esiintymiskaikoista. Vepsän saarella esiintyvistä tupsukivisammalesta on tehty vastaava suojelupäätös. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymiskaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty.

Luonnonmuistomerkkinä voidaan määrätä rauhoitetuksi mm. puu tai puuryhmä, jota maisemallisen merkityksen tai muun vastaavan syyn vuoksi on erityisesti aihetta suojella. Rauhoitetun luonnonmuistomerkkin vahingoittaminen ja turmeleminen on kielletty. Kaksikerran Hyyrilässä on maanomistajan hakemuksesta rauhoitettu tien varrella sijaitsevat männyt.

### Yleiskaava 2020:n ohjeelliset suojelumerkinnot

Yleiskaava 2020:n merkinnät perustuvat sen laatimisaikaan voimassa olleisiin maakuntakaava/seutukaavavarauksiin, jotka ovat kumoutuneet 23.8.2004 vahvistetussa Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa, ks. edellä kohta Maakuntakaava. Kohteet ovat tarkentuneet luontotyyppialueiden ja kohteiden inventoinneissa, tehtyjen luontoselvitysten ja maastokäyntien myötä.



Kuva 20. Yleiskaava 2020:n mukaiset kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti, maisemallisesti tai luonnonoloiltaan arvokkaat alueen osat (viivoitetut alueet) sekä suojelualueet (turkoosit alueet).

### Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet

Suunnittelualueen luonnonympäristö on varsin vaihtelevaa ja pienipiirteistä. Sijainti manterannikolla, hemiboreaalisella ilmastovyöhykkeellä ja pitkä kulttuurivaikutus ovat ylläpitäneet merkittäväällä tavalla luonnon monimuotoisuutta. Lounaisen sijainnin vuoksi alueella esiintyy mm. monia harvinaisia hyönteislajeja ja niille soveliaita elinympäristöjä.

Kaava-alueelta on pyritty tunnistamaan ne luonnonsuojelulain mukaisten suojeltujen luontotyyppien alueet, joista ei ole tehty suojelupäätöstä, luontodirektiivilajien elinympäristöt, uhanalaisten lajien esiintymiskaikat, kansalliseen arviointiin perustuvien uhanalaisten luontotyyppien alueet, rauhoitettujen kasvilajien kasvupaikat, metsälain mukaiset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt, arvokkaat kallioalueet sekä ekologisten yhteyksien kannalta merkittävät tai muuten vastaavat lajirikkaat luontoalueet.

Osayleiskaava-alueen luonnonympäristön arvojen selvittämiseksi on keskeisenä tausta-aineistona käytetty kaavahankkeen käynnistysvaiheessa tehtyä Satavan ja Kaksikerran luontoselvitystä. Tausta-aineistoa on täydennetty muilla kaava-alueen luontoselvityksillä ja inventoinneilla. Eliölajiston osalta on tarkistettu uhanalaisten lajien ja luontodirektiivin IV a lajien esiintymät ympäristöhallinnon uhanalaisrekisterin tietoja käyttäen. Tietoja on kohdekohtaisesti arvioitu ja tarpeelliselta osin ajantasaistettu ympäristönsuojelun tekemien maastokartoitusten avulla. Kaava-alueen pääsaarten ympäristön lintuluotojen lajistosta on Turun kaupungin ympäristönsuojelu tehnyt pitkäaikaista saaristolinnuston seurantaa (1997–2019) ja tätä aineistoa on käytetty kohteiden suojeluarvon määrittämisen apuna. Metsäkohteiden tarkistamisessa on käytetty hyödyksi kaupungin jatkuvasti päivittyvän metsäsuunnitelman aineistoa ja METSO-kartoitusta (2012). Arvokkaiden luontokohteiden tausta-aineistona käytetyt selvitykset ja lähdeaineisto on esitetty kaavan liitteenä.

### Turun edustan merialue

Turun edustan merialue kuuluu Saaristomereen ja on sitä kautta osa Itämeriä. Saaristomeren rehevöitynein Turun edustalla ja suurten lahtien perukoissa. Meriveden laatu paranee selkeästi ulkosaaristoa kohti mentäessä. Turun edustan merialue on varsin sulkeutunut, koska rannikkoa reunustavat suuret saaret ja laaja Turun saaristo. Veden vaihtuvuus rannikon matalissa salmissa on selvästi heikompaa kuin ulappa-alueiden rannoilla. Laajin merenselkä on Ruissalon, Hirvensalon, Satavan ja Kaksikerran edustalla avautuva Airisto.

Merialueella ravinnepitoisuudet ovat kohonneet viimeisten vuosikymmenien aikana. Kuormitus johtuu erityisesti maa-alueelta tulevasta hajakuormituksesta, asutuksen ja teollisuuden jätevesistä, kalankasvatuksesta sekä ruoppaamisesta. Satama-alueelta ja laivaväyliltä joudutaan ruoppaamaan jatkuvasti pohjasedimenttejä. Merialueiden typpikuormitukseen vaikuttaa merkittävästi myös ilman kautta tuleva laskeuma.

### Maankohoaminen

Rannikkoalueita koskeva erityispiirre on maankohoaminen. Jääkauden aikana mannerjäätikön painosta alas painunut maankuori kohoaa edelleen hitaasti, minkä seurauksena uutta maata syntyy rannikoilla jatkuvasti. Turun seudulla maaperä nousee noin 40 senttimetriä sadassa vuodessa (Haavisto-Hyvärinen & Kutvonen 2007). Meren alta paljastuva maa on yleensä löyhää liejusavea, joka sopii huonosti rakentamiseen. Nämä maat toimivat kuitenkin luontaisina tulvaniittyinä ja kosteikkoina, jotka suodattavat hulevesien mukana valumavesiin päätyneitä haitta-aineita, hiukkasia ja ravinteita. Maankohoaminen aiheuttaa ongelmia erityisesti satamissa niiden madaltuessa jatkuvasti. Myös rantarakentamisessa täytyy ottaa huomioon rantaviivan pakeneminen. Ruoppauksen tarve tulee tulevaisuudessa kasvamaan.

### Pienvenesatamat ja telakat

Turun alueella on kaikkiaan noin 25 pienvenesatamaa ja -telakkaa, jotka tarjoavat palveluja veneilijöille.

Pääosa pienvenesatamista perustuu yksityiseen yritystoimintaan, ja niiden palveluihin kuuluvat venepaikkojen lisäksi erilaiset telakka- ja huoltotoiminnot mukaan lukien veneiden talvisäilytys. Yli 50 venepaikan tai talvitelakointipaikan huvivenesatamien pitäjät on lain perusteella veloitettu huolehtimaan aluksista peräisin olevien jätteiden vastaanotosta ja laatimaan jätehuolto-suunnitelman, joka esitetään hyväksyttäväksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Merkittävä osa pienvenesatamista kuuluu veneseuroille ja vastaaville yhdistyksille. Osan venesatamista muodostavat laiturikunnat, joiden venepaikat on varattu lähisaariston kesämökkittontien omistajille.

### Historialliset ja kulttuuriset lähtökohdat

#### Rakennussuojelu

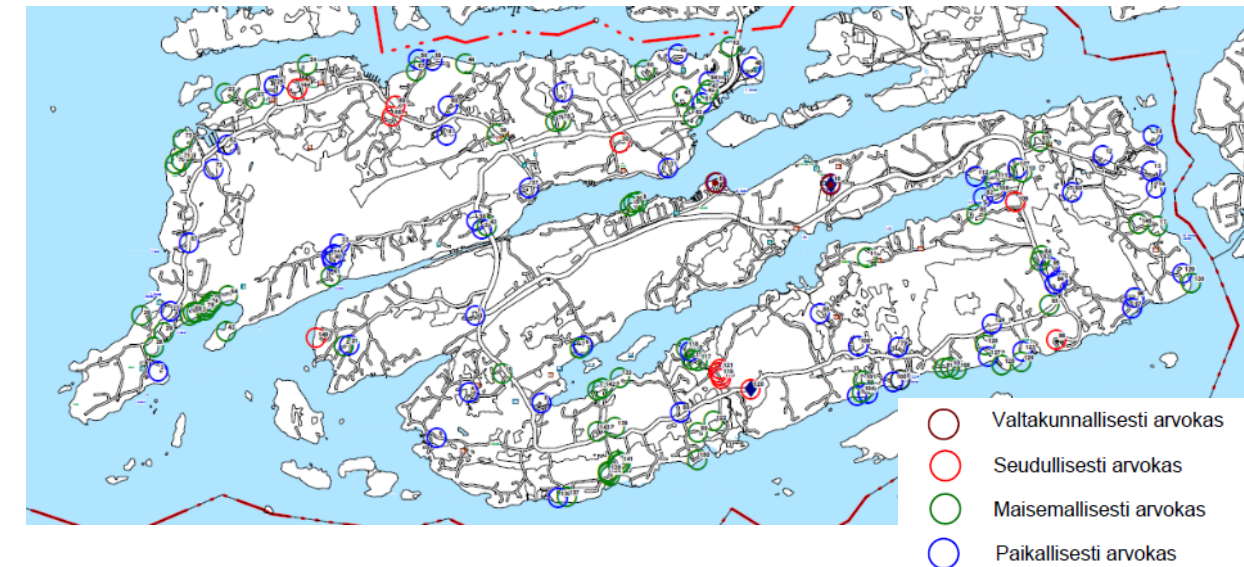
Yleiskaavan sisältövaatimukseen kuuluu mm. rakennetun ympäristön arvojen vaaliminen. Käytännössä tämä tarkoittaa erilaisia suojelumerkintöjä sekä muita erityisiä arvoja säilyttäviä kaavamääräyksiä. Lisäksi arvoja vaalitaan mm. ohjaamalla täydennysrakentamisen sijoittumista, määrää ja toteutustapaa.

Oikeusvaikutteinen rakennussuojelu toteutuu asemakaavoitetulla alueella asemakaavamääräyksin ja asemakaava-alueen ulkopuolella yleiskaavamääräyksin. Osayleiskaavan suojelumääräyksiä tärkeys korostuu asemakaavoittamattomilla alueilla. Suojelumerkintöjen lisäksi yleiskaavassa käytetään muita säilyttämistä tukevia määräyksiä sekä ohjataan muuttuvaa maankäyttöä alueille, joissa se ei merkittävästi uhkaa kulttuuriympäristön arvoja.

#### Rakennusinventoinnit

Satava-Kaksikerran arvokkaan rakennuskannan, rakennettujen ympäristöjen ja kulttuurimaisemakokonaisuuksien kartoituksen on tehnyt Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo eli Turun museokeskus. Viljelymaisemia, rakennettuja ympäristöjä ja maisemakuvaa käsitellään myös osayleiskaavatyötä varten tehdyssä [maisemasuunnitelmassa](#) (Vesanto 2002).

Museokeskuksen ja kaupungin yhteistyönä järjestettiin loppukesällä 2017 aiempia selvityksiä täydentänyt pääsaaria ympäröivien pienten saarten rakennusinventointi, jonka tuloksena suojeltavien rakennusten luetteloon tehtiin joitakin lisäyksiä. Inventointiaineisto on tallennettu museon inventointiportaaliin (MIP).



Kuva 21. Maakuntamuseon inventoinnit 2005.

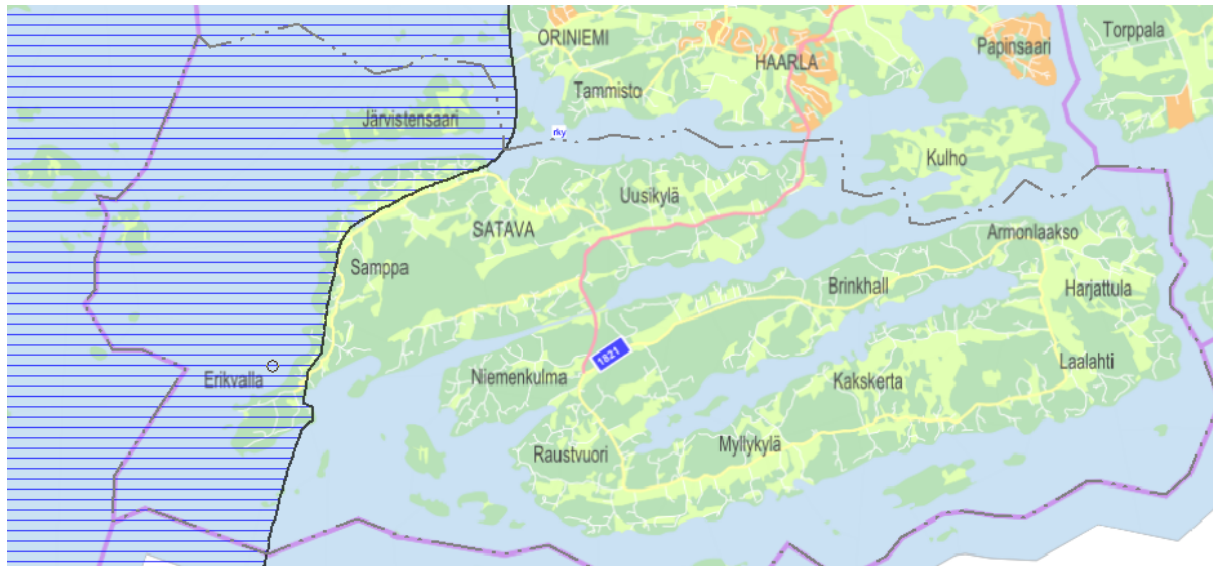
### Rakennusperintö ja viljelymaisema

Saarten vanhimmat viljelykset raivattiin laaksojen laidoille lämpimille rinteille. Myöhään veden alta nousseet laaksot säilyivät pitkään kosteina, ja siksi niitä hyödynnettiin niittyinä. Maatalous oli vuosisatojen ajan tärkeä elinkeino saarilla. Pellot ovatkin olennainen osa mannersaariston maisemaa. Vanhimmillä pelloilla on myös historiallista arvoa. Viime vuosikymmeninä niityt ovat lähes kadonneet ja peltoalakin on vähentynyt. Jotkut entiset pellot ja niityt kasvavat jo metsää, ja pensoittuminen etenee monilla muillakin alueilla. Maatalous on ensiarvoisen tärkeä suunnittelun alueen kulttuurimaisemien ja näkymälinjojen säilyttäjänä. Suunnittelun alueella on useita kyliä, joissa on säilynyt paljon vanhaa rakennuskantaa. Isojako ei hajottanut saarten kyliä, vaan talot sijaitsivat yhä keskiaikaisilla paikoillaan. Kartanohistoriaa edustaa Brinkhall, joka Kaksikerran kirkon ohella on valtakunnallisesti arvokas kohde. Tiilenpolton merkityksestä tulolähteenä kertovat muutamit säilyneet tiiliuunit. Huvilakokonaisuudet edustavat rantojen kulttuuriympäristöjä. Varhaisimmat huvilat rakennettiin jo 1850-luvulla. Höyrylaivareittien laiturit olivat olennainen osa huvilakulttuuria.

#### Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat maaseutumme edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Nykyiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on valittu valtioneuvoston periaatepäätöksellä vuonna 1995. Varsinais-Suomen ELY-keskus on tarkistanut toimialueensa arvokkaiden maisema-alueiden rajaukset ja arvoluokat vuosien 2012–2014 aikana. Uudessa inventoinnissa Ruissalo–Hirvensalo on yhdistetty Airsto–Seilin maisema-alueeseen, johon kuuluvat Satavan länsiosat, Järvistensaari ja Vepsä.





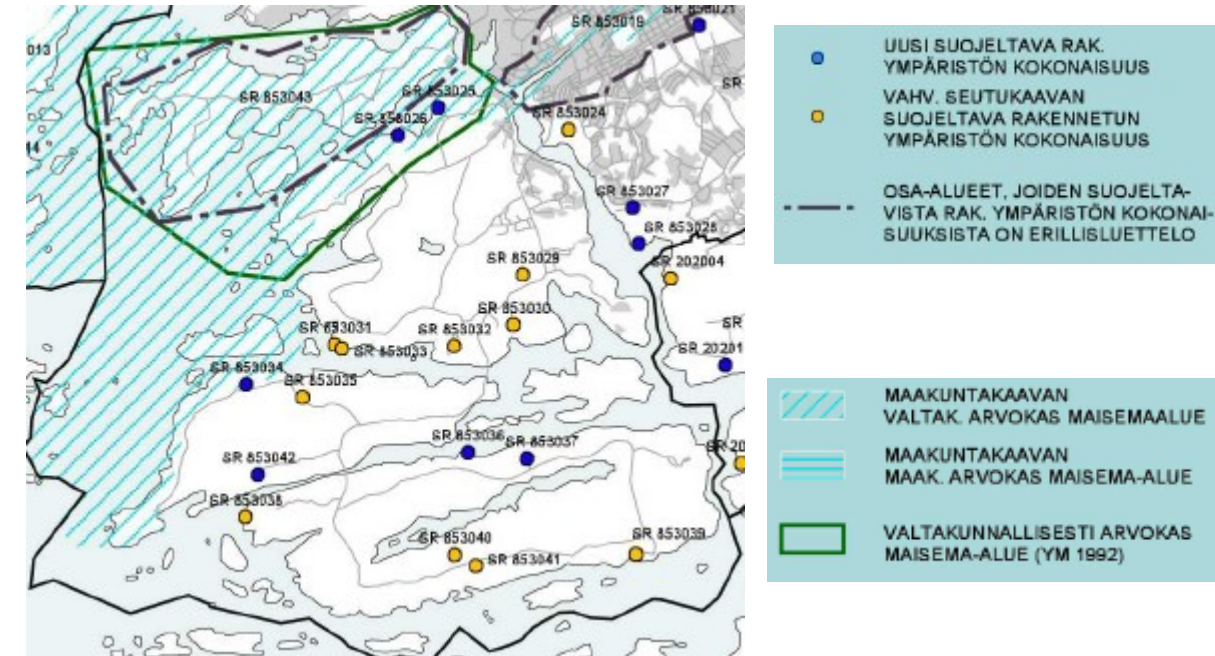
Kuva 22. Valtakunnallisesti arvokas Airisto-Seilin maisema-alue.

### Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)

Valtakunnallisen RKY-inventoinnin kohteet antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä. Osayleiskaava-alueella on neljä valtakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin kuuluvaa kohdetta: Kaksikerran kirkko ja Brinkhallin kartano sekä arkkitehti Erik Bryggmanin suunnittelemaat huvilat Villa Staffans ja Villa Erstan.



Kuva 23. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.



Kuva 24. Maakuntakaavan rakennussuojelukohteet ja arvokkaat maisema-alueet Turun saarilla (Turun kaupunkiseudun maakuntakaava 2004).

### Arkeologiset kohteet

Kartoille päätyvät vain viranomaisten tietoon tulleet muinaisjännökset. Muinaisjännöksistä tehdään löytöjä jatkuvasti. Turun alueella on 1960-luvulta lähtien tehty useita tiettyihin alueisiin rajattuja arkeologisia inventointeja ja selvityksiä. Perustiedot ovat kuitenkin jääneet hajanaisiksi ja monin kohdin puutteellisiksi ja vanhentuneiksi. Hirvensalo–Kaksikerta–Satava on inventoitu vuonna 1979. Arkeologiset kohteet on huomioitu kaavassa Museoviraston muinaisjännösrekisterin tietojen perusteella. Tiedot on ladattu keväällä 2019. Ajantasaisin tieto arkeologisista havainnoista on nähtävissä Museoviraston ylläpitämästä Kulttuuriympäristön palveluikkunasta ([www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi) > Arkeologiset kohteet.)

Kiinteät muinaisjännökset ovat muinaismuistolaila (295/63) automaattisesti rauhoitettuja eikä niiden suojelusta siten päätetä yleiskaavalla. Kiinteiksi muinaisjännöksiksi määritellyt historialliset kylätontit poikkeavat muista muinaisjännöskohdeista siten, että ne voivat olla edelleen käytössä olevia asuinpaikkoja ja samalla rauhoitettuja kiinteitä muinaisjännöksiä. Tästä syystä ne merkitään kaavakartalle yleensä eri tavoin kuin muut kiinteät muinaisjännökset. Satava-Kaksikerrassa on yksi tällainen kohde: Brinkhallin kartano. Muinaisjännösrekisterissä on kiinteiden muinaisjännösten lisäksi muita kohteita, joita ei koske muinaismuistolaki. Tällaisia ovat ns. muut kulttuuriperintökohteet, löytöpaikat, mahdolliset muinaisjännökset ja tuhoutuneet muinaisjännökset. Muut kulttuuriperintökohteet voidaan osoittaa harkinnanvaraisesti kaavalla säilytettäviksi. Satava-Kaksikerran alueella tällaisia ovat kalliokaiverrukset, tiilenpoltouunit ja tienpohjat.

Suunnittelualueella on useita esihistoriallisia hautaraunioita. Esihistoriallisia asuinpaikkoja ei saarilta tunneta. Monien katajaketojen kasvillisuuteen kuuluu kuitenkin rautakautisen asutuksen indikaattorilajeja. Kaava-alueelta tunnetaan monia historiallisen ajan muinaisjännöksiä, pääasiassa asuin- ja valmistuspaikkoja. Samppaan ja Höyttisten rajalta on löydetty kivi- tai pronssikaudelle ajoittuva kivinen eläinpääveistos, joka kertoo varhaisesta ihmistoiminnasta Satavan alueella. Irtolöytöä ei ole merkitty kaavakartalle. Tiedot kohteesta löytyy [Kulttuuriympäristön palveluikkunasta](#) nimellä Länsiniettu.

## Maisema, virkistys ja viherverkko

### Virkistysalueet yleiskaavoituksessa

Virkistysalueiden yleiskaavallista suunnittelua ohjaavat maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL) sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää, että niin maakunta- kuin yleiskaavaakin laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota mm. virkistysalueiden soveltuvien alueiden riittävyteen. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huomioitava ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet sekä estettävä niiden tarpeeton pirstominen.

### Maisemasuunnitelma

Satava-Kaks Kerrasta tehtiin vuonna 1999 maisemaselvitys ja sen jatkotyönä maisemasuunnitelma vuonna 2002. Maisemasuunnitelma on julkaistu raporttina [Kaupungin saaristo – Maisemasuunnitelma Turun Satavaan, Kaks kertaan ja Kulhoon](#). Maisemasuunnitelmassa käsiteltiin mm. alueen luonnonoloja ja ihmisen vaikutuksia maisemaan sekä esitettiin yleiskaavoituksen avuksi viherverkosto, joka tulisi säilyttää rakentamisen ulkopuolella.

### Viherverkkosuunnitelma

Satava-Kaks Kerran alue on mukana Turkuun laaditussa Viherverkkosuunnitelmassa (2008). Koko Turun kattavan selvityksen tavoitteena on auttaa huomioimaan viheralueet ja niiden muodostama verkosto yleiskaavoja valmisteltaessa.

Viherverkkosuunnitelma antaa kokonaiskuvan Turun viherverkostosta: viheralueiden ominaisluonteesta, vaalittavista arvoista ja kehittämistarpeista. Viheralueita on lähestytty monesta näkökulmasta: niin toiminnallisesta, luonnonsuojelullisesta, maisemallisesta kuin kulttuurihistoriallisestakin.

Viherverkkosuunnitelmassa esitetään ehdotus Turun kattavaksi tavoitteelliseksi viherverkostoksi. Tavoitteellisen viherverkoston osa-alueet on jaettu arvoluokkiin, jotta varsinkin merkittävimmät viheralueet pystyttäisiin huomioimaan mahdollisimman hyvin yleiskaavojen aluevarauksia mietittäessä. Viherverkkosuunnitelmassa annetaan myös suosituksia siitä, millaisin kaava-merkinnöin ja -määräyksin viheralueiden erilaiset arvot voidaan turvata yleiskaavassa.

- Lisää tietoa osoitteessa [www.turku.fi/viherverkkosuunnitelma](http://www.turku.fi/viherverkkosuunnitelma)

### Rantojen sulkeutuneisuus, vapaat rannat

Rantojen sulkeutumisella tarkoitetaan rantojen ottamista rakennuskäyttöön siten, että yksityisalueet rakennuksineen estävät jokamiehenoikeuteen perustuvaa rantojen käyttöä. Sulkeutuneet rannat estävät sekä maalla liikkujien pääsyn veden ääreen että veneilijöiden rantautumisen. Pelkästään vapaiden rantojen prosentuaalinen osuus ei anna rantojen virkistyskäyttömahdollisuuksista oikeaa kuvaa. Suunnittelualueella huomattava osa vapaista rannoista on virkistyskäyttöön huonosti soveltuvia jyrkkiä kalliorantoja tai pelto- ja ruoikkorantoja, jotka kuitenkin voivat olla ekologisesti tärkeitä.

Jos rannat ovat sulkeutuneet lähes kokonaan, asuminen suurten saarten sisäosissa ei välttämättä paljonkaan eroa asumisesta mantereella: meri on läsnä lähinnä mielikuvissa.

Turussa selvitettiin vuonna 2005 Hirvensalossa, Satavassa ja Kaks Kerrassa olevat vapaat, rakentamattomat rannat. Pääasiassa tarkasteltiin Turun kaupungin ja julkisyhteisöjen (esimerkiksi seurakuntien) omistuksessa olevia ranta-alueita. Selvitystyön taustalla oli se tosiasia, että Turun kaupungin mantereen puoleinen rantaviiva on jo lähes kokonaan rakennettua, ja rakentamattomat alueet on varattu virkistys- tai suojelualueeksi.

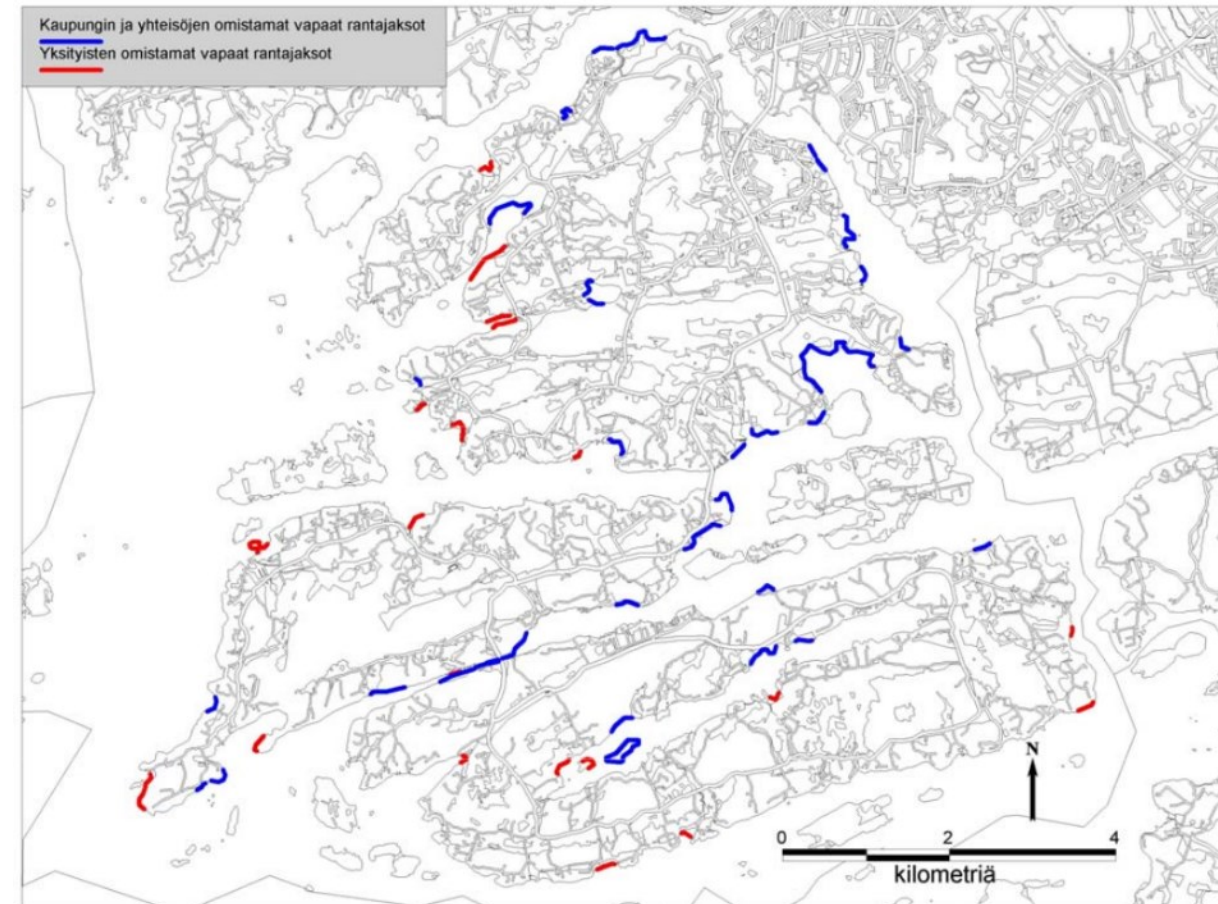
Tutkituista rannoista oli tutkimusajankohtana yli 100 metrin pituisia, kaupungin tai yhteisön ainakin osittain omistamia, vapaita rantajaksot 13 % eli saarten sulkeutuneisuusaste oli 87 %.

Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala | Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus

Jos mukaan lasketaan myös yksityisomistuksessa olevat vapaat rantajaksot, niin vapaiden rantajaksot osuudeksi kokonaisrantaviivasta saadaan 18 %.

- [Vapaat rannat -kartoitus](#) (Turun kaupunki 2005)



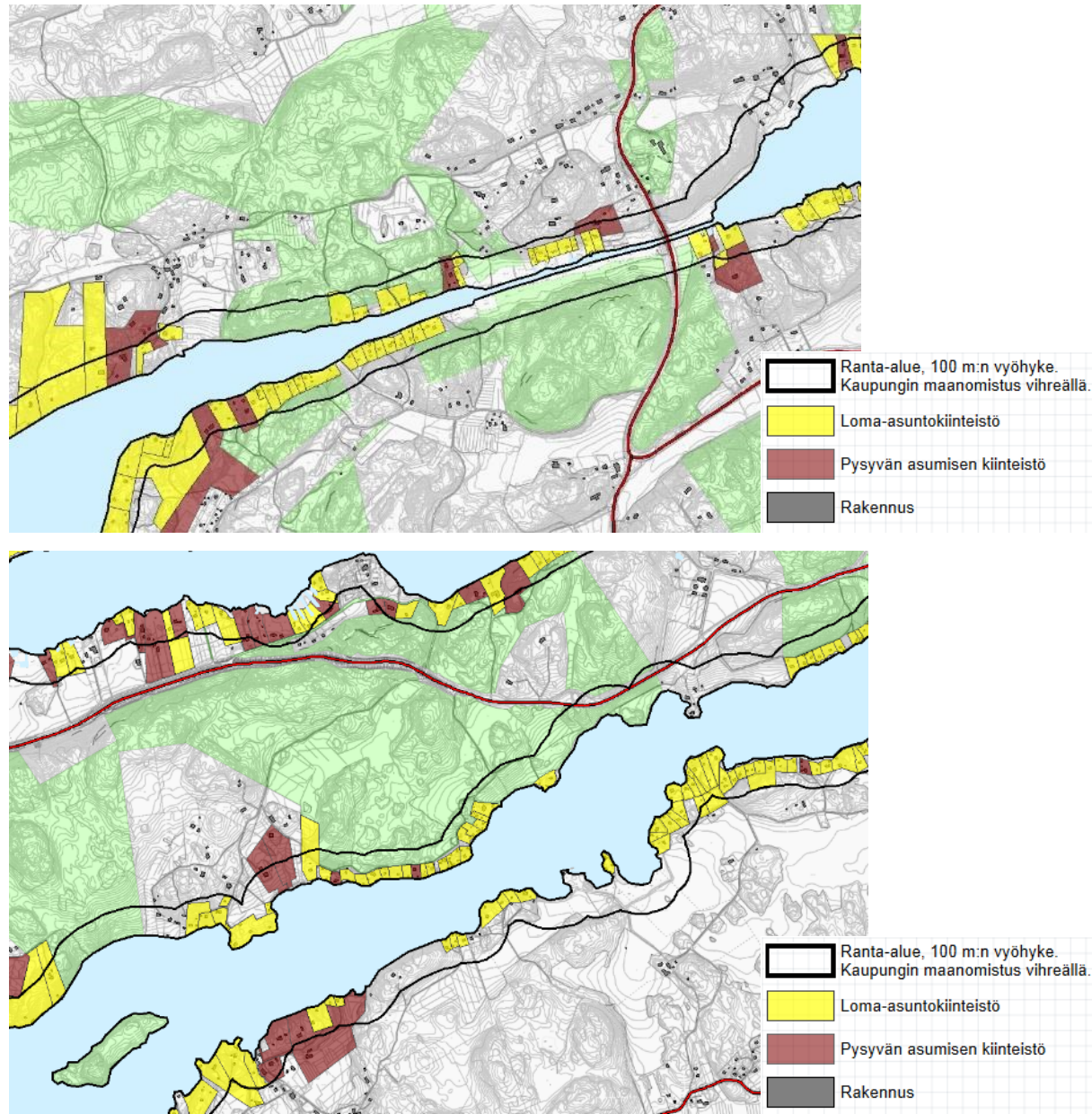
Kuva 25. Hirvensalon, Satavan ja Kaks Kerran yli 100 metriä pitkät vapaat ranta-alueet vuonna 2005. Tulokset on saatu paikkatietoanalyysin ja maastokäyntien kautta. Satava-Kaks Kerran alueella olevat yksityisten omistamat vapaarantaosuudet eivät ole käytännössä jokamiehen oikeuksien saavutettavissa.

### Virkistysalueet ja rantojen käyttö

Rakentamattomia ja jokamiehenoikeudella käytettävissä olevia rantoja on Satava-Kaks Kerrassa vähän. Lisäksi osa vapaista rannoista on alavaa ruovikkoa. Tällaisten rantojen virkistyskäyttömahdollisuudet ovat vähäiset ilman kulkemista helpottavia pitkospuita tai muita rakennettuja reittejä. Kovapohjaiset, virkistykseen hyvin soveltuvat vapaat rannat ovat harvassa.

Turun kaupungin omistamat merkittävät vapaat rannat osuudet Höyttistensuntin ja Kaks Kerranjärven rannoilla on esitetty kuvassa 26. Kaupunki omistaa niiden lisäksi Ekvallan niemen, jossa sijaitsee uimaranta, sekä muutamia pienempiä rantaan ulottuvia kiinteistöjä Satavan itäosissa. Merkittäviä vapaan rannan osuuksia on myös Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymällä Satavan Annalassa sekä Suomen Kulttuuriperinnön Säätiöllä Brinkhallin alueella niin meren kuin Kaks Kerranjärvenkin puolella.

Meren kokemisen kannalta tärkeitä ovat vapaiden rantojen lisäksi rantojen läheisyydessä sijaitsevat näköalapaikat. Korkeita paikkoja, joilta avautuu näkymiä meren suuntaan, ovat mm. Nikkilän Apajankallio, Höyttisten kallioalueet, Erikvallanniemen kärki ja Raustvuoren Kettuvuori. Erikvallanniemen kärki ei ole jokamiehenoikeuden piirissä.



Kuva 26. Turun kaupungin omistamia vapaita rantoja (vihreät alueet) Höyhtistensuntissa ja Kaksikerranjärvellä.

### Kantatilaperiaate ranta-alueella

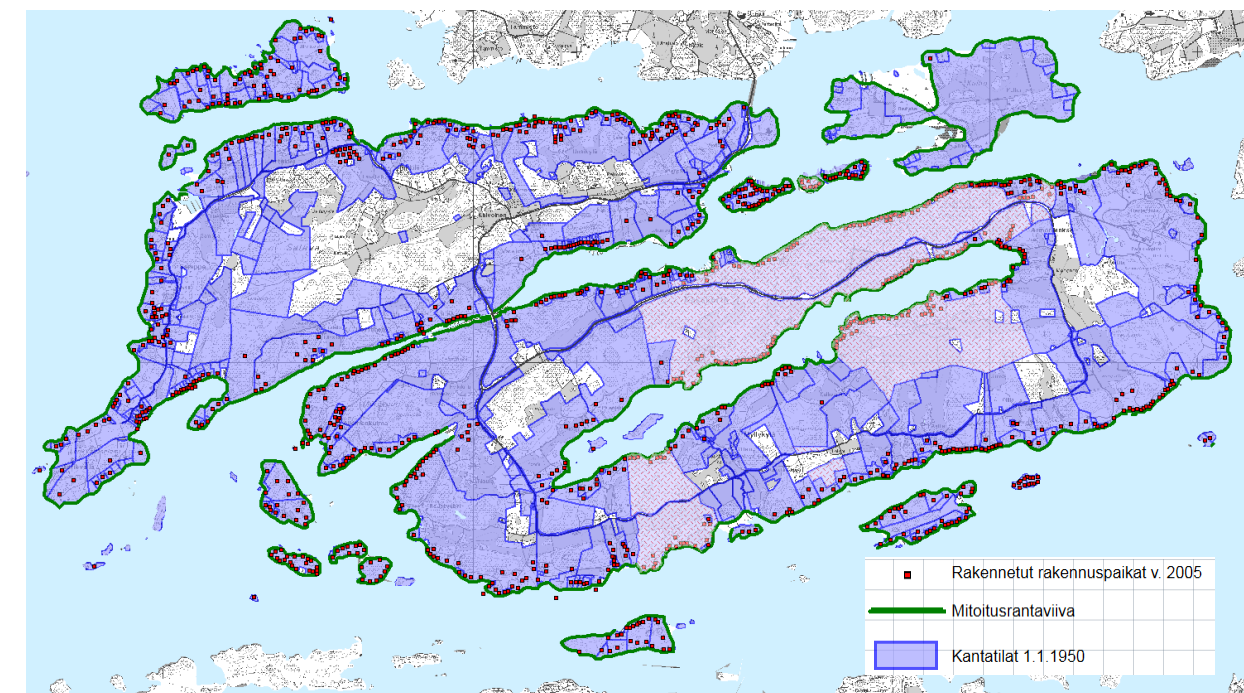
Maanomistajien tasapuolisen kohtelun varmistamiseksi on tarpeen ottaa huomioon ns. hyödynnetty rakennusoikeus eli tiloista jo ennen kaavoitusta lohkoittujen rakennuspaikkojen määrä. Laskentamenetelmää kutsutaan kantatilaperiaatteeksi. Kantatilaperiaatteen mukaan rakennusoikeus määritetään jonkin tietyn poikkileikkausajankohdan mukaisille tiloille, kantatiloille (tarkemmin emätiloille). Lähtökohdaksi valitaan yleensä sellainen ajankohta, jolloin lomarakentamista on alkanut tapahtua suunnittelualueella enenevässä määrin. Yleisesti käytössä oleva ajankohta on 1.7.1959, jolloin rakennuslaki ja -asetus tulivat voimaan. Myös rantakaavasääntösten voimaantuloaika, 15.10.1969, on käytetty. Satava-Kaksikerran alueella huomattava lomarakentaminen alkoi noin vuosikymmentä aikaisemmin kuin muualla, joten poikkileikkausajankohdaksi on otettu vuosi 1950. Kantatilan alueella poikkileikkausajankohdan jälkeen muodostetut rakennuspaikat ja tilat luetaan käytetyiksi rakennusoikeudeksi ja vähennetään käytävissä olevasta rakennusoikeudesta. Satava-Kaksikerran alueella rakennusoikeutena pidettiin

pääsaarilla seutukaavan/maakuntakaavan mukaisesti 7 loma-asuntoyksikköä/ranta-km ja pienemmillä saarilla otettiin käyttöön mitoittavaksi tekijäksi lisäksi pinta-ala.

Mitoitettavan alueen ulkopuolella (esimerkiksi yli 200 m etäisyydellä rantaviivasta) sijaitsevat kiinteistöt eivät vaikuta rakennusoikeuden määrään. Mitoitettavaksi alueeksi on määritelty ranta-alue, jonka etäisyys on n. 200 m rantaviivasta, mutta joka voi paikallisesti vaihdella sen mukaan, onko alueen katsottu olevan rannan vaikutuspiirissä. Maanomistajien tasapuolinen kohtelu edellyttää, että kaikille maanomistajille (emätiloille) annetaan yhtäläinen mahdollisuus rakentamiseen luonnonolosuhteet ja ympäristö huomioon ottaen. Tällöin tarkastellaan keskenään niitä alueen maanomistajia, joiden olosuhteet ovat samanlaiset esimerkiksi rantaviivaan, rakennettavuuteen, luontoarvoihin, yhdyskuntarakenteeseen tai ympäröivään asutukseen nähden. Samalla on otettava huomioon, kuinka paljon eri emätilat ovat aikaisemmin hyödyntäneet rakennusoikeuttaan.

Kantatilaperiaatteen soveltamiseksi Satavan ja Kaksikerran osayleiskaavan alueelle laadittiin kantatilaselvitys vuonna 2002 edellistä, kumottua osayleiskaavaehdotusta varten. Saarten rannat ovat kuitenkin niin täyteen rakennettuja, että selvityksen perusteella löytyi vain muutamia kantatiloja, joilla teoreettisesti on käyttämätöntä rakennusoikeutta, kun rakentamistiheydeksi selvityksessä määriteltiin 7 loma-asuntoyksikköä/ranta-km. Keskimääräiseksi rakentamistiheydeksi oli muodostunut jo n. 12 loma-asuntoyksikköä/ranta-km (ks. edellä) ja tällöin rantaviivaksi on laskettu myös kaupungin, seurakunnan ja eräiden yksityisten rakentamattomat rannanosat, joten rakentamistiheys on paikoin vielä paljon suurempi.

Tämän osayleiskaavan ei ole tarkoituksena olla sellainen oikeusvaikutteinen yleiskaava, jossa on erityisesti määrätty yleiskaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvan myöntämisen perusteena (MRL 72 §). Uuden rakennuspaikan muodostaminen ja rakentaminen ranta-alueelle edellyttää aina poikkeamislupaa. Kantatilaselvitys 2002 voi olla hyödyllinen yhtenä selvitysaineistona. Tapauskohtaisesti tarvitaan aina uusi kantatilaselvitys. Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen edellyttää kantatilaselvitykseen perustuvaa jäljellä olevaa rakennusoikeutta.



Kuva 27. Kantatilaselvitys. Rakennetut rakennuspaikat on otettu huomioon käytettynä rakennusoikeutena. Kantatilojen jäljellä oleva rakennusoikeus on useimmissa tapauksissa negatiivinen.

## Infrastrukturi

### Energiahuolto

#### Voimajohdot

Suurjännitelinjoiksi lasketaan voimajohdot, jotka ovat jännitteeltään 110–400 kilovoltia (kV). Suurjännitelinjat haarautuvat edelleen taajamissa keskijännitejohdoiksi (20 kV) ja asuinalueilla pienjännitejohdoiksi (400 V). Hirvensalon muuntamoon tulee Turku Energian 110 kV:n voima-johto, josta syötetään Satava-Kaksikerran alueen alempijännitteiset johdot.

#### Lämpö- ja porakaivot

Maalämmön hyödyntäminen vaihtoehtoisena energialähteenä on yleistynyt ja uusien järjestelmien rakentaminen on johtanut tarpeeseen säädellä rakentamista maankäytön ja ympäristönsuojelun näkökulmasta. Nykyisin maalämmön hyödyntämiseen tarkoitettujen lämpökaivon poraaminen tai lämmönkeruuputkiston asentaminen rakennuksen lämmitysjärjestelmää vaihdettaessa tai uusittaessa taikka käytettäväksi lisälämmönlähteenä (maalämpö) edellyttää MRL 126a §:n mukaista toimenpidelupaa. Käytännössä toimenpidelupa myönnetään, ellei sille ole estettä.

### Vesihuolto

Hyvän käyttöveden saanti on ongelma siellä, missä kunnallista vettä ei ole saatavissa. Vesilaitoksen (nyk. Turun Vesihuolto Oy) vesijohto on vedetty saarille 1980-luvulla. Kuvaan 28 merkittyjen linjojen lisäksi saarilla on vain kesäkäyttöön tarkoitettuja pintaan vedettyjä linjoja.

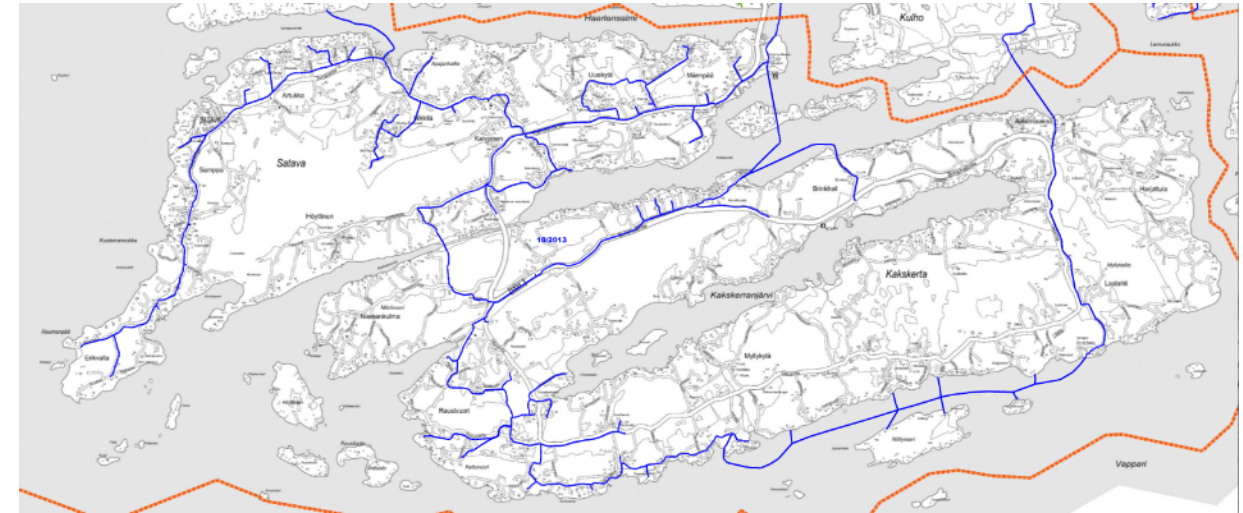
Kaksikerta-Satavan vesiosuuskunta on rakennuttanut paineviemärintiin perustuvan viemäri-verkon saarille alkaen vuodesta 2009. Paineviemäriinjojen yhteydessä ovat pääsääntöisesti myös käyttövesijohdot. Jätevedet johdetaan Kaarinan entisen puhdistamon kautta Kakolan seudulliseen puhdistamoon. Vesiosuuskunta on tehnyt kaupungille hakemuksen viemäroinnin toiminta-alueen määrittämiseksi alueelle. Toiminta-alueella edellytettäisiin pääsääntöisesti liittymistä vesihuoltolaitoksen eli osuuskunnan verkkoon. *(Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen vesijohtoon ja jätevesiviemäriin. Taajaman ulkopuolella kiinteistöä ei tarvitse liittää vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin tai vesijohtoon eräin edellytyksin, vesihuoltolaki 10 §).* Turun kaupunginvaltuusto päätti 12.11.2018 § 215, ettei se hyväksy Kaksikerta-Satava vesiosuuskunnalle hakemuksen mukaista toiminta-aluetta.

Haja-asutuksen jäteveden käsittelyä koskeva lainsäädäntö uudistui keväällä 2017. Uusi valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017) ja ympäristönsuojelulain (527/2014) muutos (19/2017) tulivat voimaan 3.4.2017.

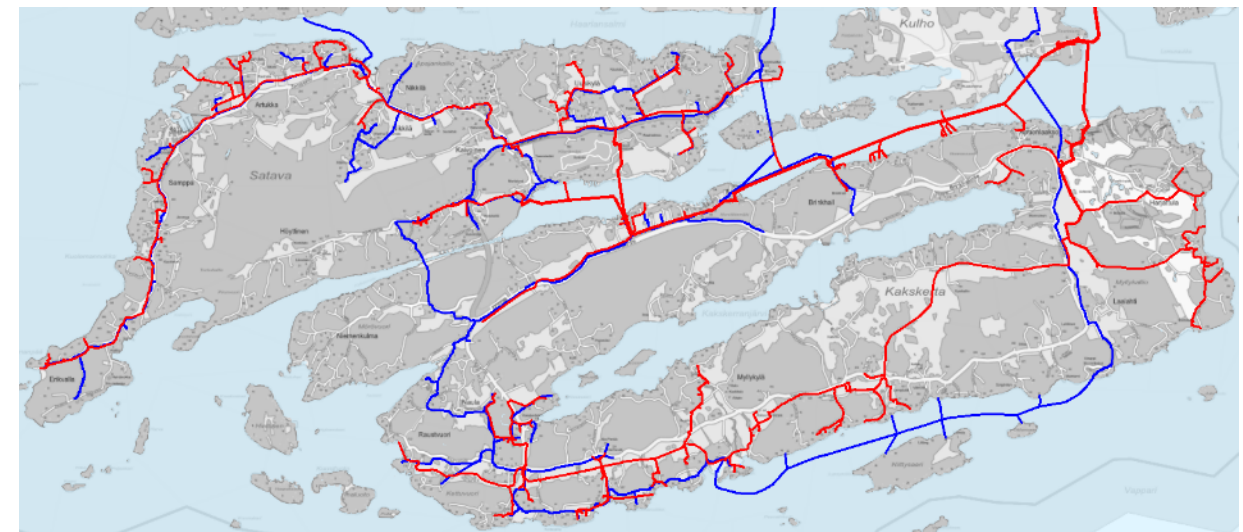
Vesijohtojen, viemäreiden ja muun infrastruktuurin ulottaminen korkokovaltaan vaihtelevaan ja kallioiseen saaristomaisemaan on normaalein kunnallisteknisin ratkaisuin vaikeampaa kuin mantereen loivapiirteisemmällä seuduilla. Koko saarialueen viemärointiä on tutkittu aiemmin op-pilastyönä sekä konsulttiselvityksinä.

Alkuvuonna 2016 valmistuneessa uudessa selvityksessä tutkittiin ns. normaaliratkaisujen aiheuttamat kynnysinvestoinnit, kun alueena olisi tuleva asemakaavoitettava alue Satavan itäosassa ja Höyhtistensalmen ympäristössä. Kynnysinvestoinnit käsittävät viemäroinnin runkolinjat ja pumppaamot sekä käyttöveden runkolinjat ja paineenkorotuksen. Selvityksessä tutkittiin vesihuollon kustannuksia myös siinä tapauksessa, että normaali kunnallistekniikka johdetaan koko taajamaksi määritellylle alueelle. Nykyisten tavoitteiden mukaisten asukasmäärien perusteella normaalin kunnallistekniikan rakentaminen ei ole kustannustehokasta.

- [Turun saariston OYK ja vesihuollon kynnysinvestoinnit](#) (FCG 2016)



Kuva 28. Käyttöveden runkolinjat vuonna 2016.



Kuva 29. Kaksikerta-Satavan vesiosuuskunnan viemäriverkko (punaisella) ja Turun Vesihuolto Oy:n käyttövesilinjat (sinisellä).

### Tietoliikenne ja mastot

#### Mastot ja tukiasemat

Mastot toimivat erilaisten antennilaitteiden sijoittamispaikkana. Näitä ovat radio- ja tv-toiminnan, matkapuhelinverkkojen ja kiinteän puhelinverkon antennit sekä erillis- ja suljettujen verkkojen antennit. Verkko suunnittelu ja tuleva käyttötarve määrittävät korkeuden ja sijainnin.

Mastojen rakentamisen ympäristövaikutukset ovat ennen kaikkea ympäröivään maisemaan kohdistuvia visuaalisia muutoksia, muutoksia maisemakuvaan.

Mastojen rakentaminen on paikoin tuottanut maisemahäiriöitä. Ongelmia on syntynyt muun muassa arvokkailla maisema-alueilla ja kulttuurihistoriallisesti merkittävissä ympäristöissä. Mastojen sijoittamispaikkaa suunniteltaessa on otettava huomioon ne viranomaisien osoittamat ja rajaamat maisemallisesti, kulttuurihistorialtaan tai luonnoltaan arvokkaat alueet ja kohdet sekä muut erityisalueet, jotka eivät lähtökohtaisesti sovellu maston rakennuspaikoiksi.

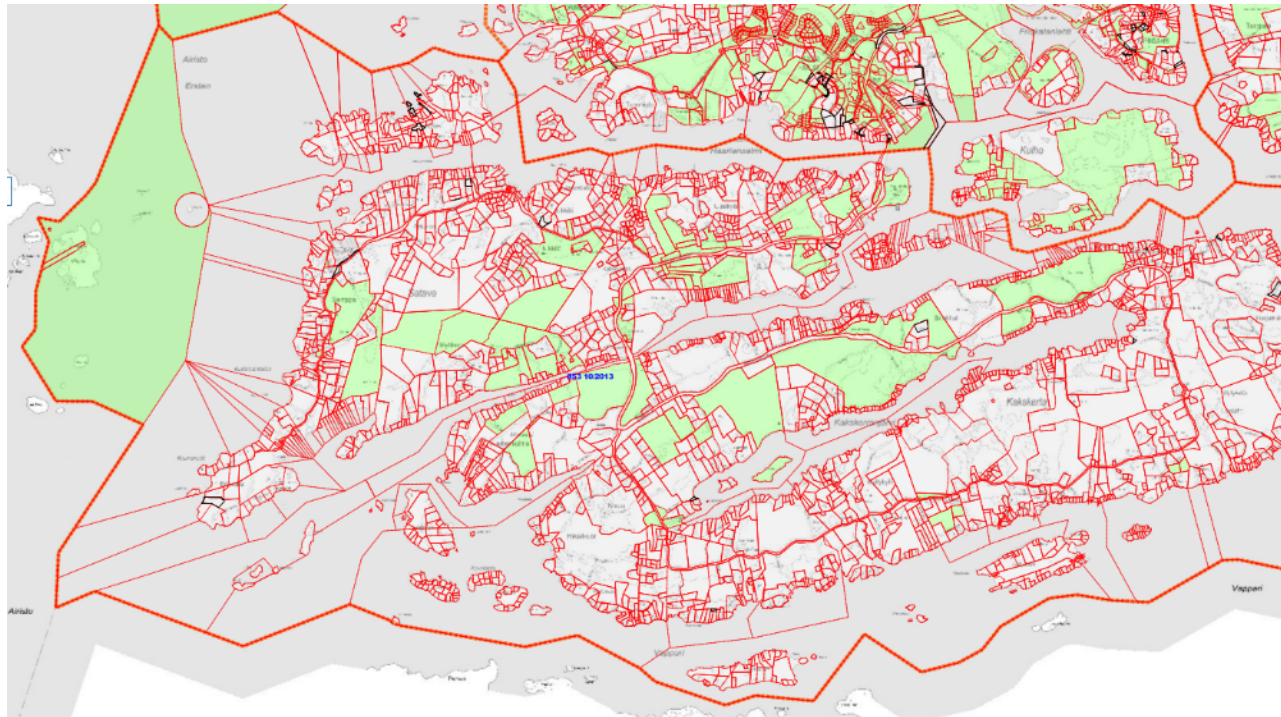
Kaavoituksessa ja lupaharkinnassa yhteen sovitettavia tarpeita mastojen rakentamisen kanssa ovat lähinnä asuminen, virkistyskäyttö sekä maiseman- ja luonnonsuojelu. Rakennetuilla alueilla korostuvat asumisviihtyvyyteen, elinkeinoihin sekä maisemakuvaan kohdistuvat

vaikutukset.

Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon mastojen rakentamistarpeet. Tämä edellyttää verkonsuunnittelun ja kaavasunnittelun yhteistyötä. Maston rakennuspaikan aluevarauksessa otetaan huomioon maisemavaikutusten lisäksi muun muassa maston turvallisuustekijät ja etäisyydet naapureihin.

## Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin yksityisessä omistuksessa. Turun kaupunki omistaa laajoja alueita Kaksikerran pohjoisosissa ja Satavan sisäosissa, jonkin verran myös rannoilla Ekvallassa, Satavan itäosassa, Höyttistensalmen molemmilla puolilla ja Kaksikerranjärven pohjoisrannalta. Turun seurakuntayhtymä omistaa mm. Kaksikerran kirkon alueen, Heinänokan, Annalan ja Henalan alueet Satavassa sekä Kaksikerrassa Sinapin leirikeskukseen. Asemakaavoitettavien alueiden toteutumista edistää se, että alueilla on melko paljon kaupungin maanomistusta. Kaupungilla on tärkeä rooli yhtenäisten virkistysalueiden ja -reittien muodostamisessa sekä vapaiden rantojen hankkimisessa ja käytön edistämiseksi.

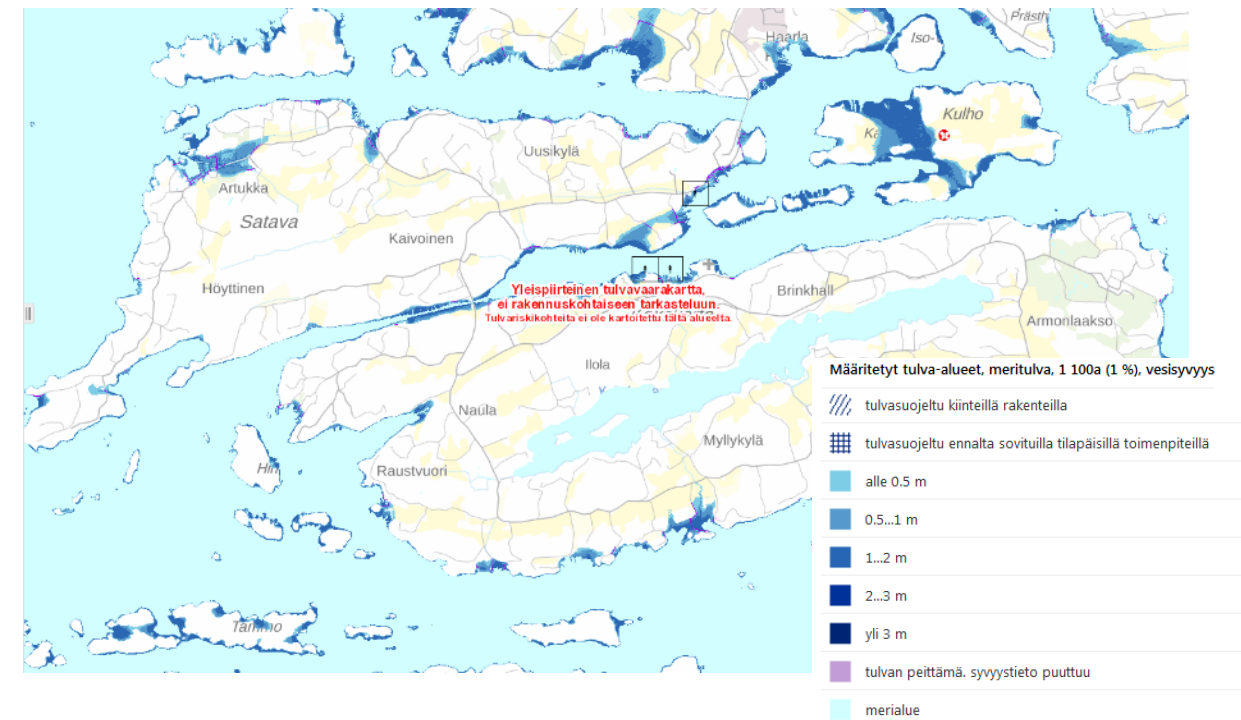


Kuva 30. Kaupungin maanomistus (vihreällä) ja kiinteistö rakenne vuonna 2017.

## Ympäristöhäiriöt ja riskiympäristöt

### Tulvavaara-alueet

Laki tulvariskien hallinnasta ja siihen liittyvä asetus tulivat voimaan 7.7.2010. Lakiin perustavassa arvioinnissa Turun rannikkoalue tunnistettiin merkittäväksi tulvariskialueeksi. Tulvariskin merkittävyyttä arvioitaessa huomioitiin tulvien todennäköisyys sekä niistä mahdollisesti aiheutuvat vahingot. Näillä perusteilla aluerajaukseen on otettu mukaan sataman ympäristö ja Hirvensalon pohjoisosa. Tulvariskikartat, hallintasuunnitelma ym. aineistoa on saatavissa [Ympäristöhallinnon nettisivuilta](#).



Kuva 31. Tulvariskialueet Satava-Kaksikerrassa (SYKE: Tulvakarttapalvelu).

Vaikka Satava-Kaksikerran rannikolla on paikoin todettu tulvavaara, ei näillä alueilla todettu ihmisten turvallisuuteen tai yhteiskunnan toimintoihin kohdistuvia riskejä. Merialueen tulvavaara-alueet on esitetty osayleiskaavakartalla, jotta ne voidaan huomioida maankäytön suunnittelussa. Tulviin varautuminen on sisällytetty myös Turun rakennusjärjestykseen rakentamisen alimpien korkeustasojen muodossa. Meritulva-alueiden lisäksi on syytä välttää rakentamista alueille, joille voi muodostua hulevesitulvia.

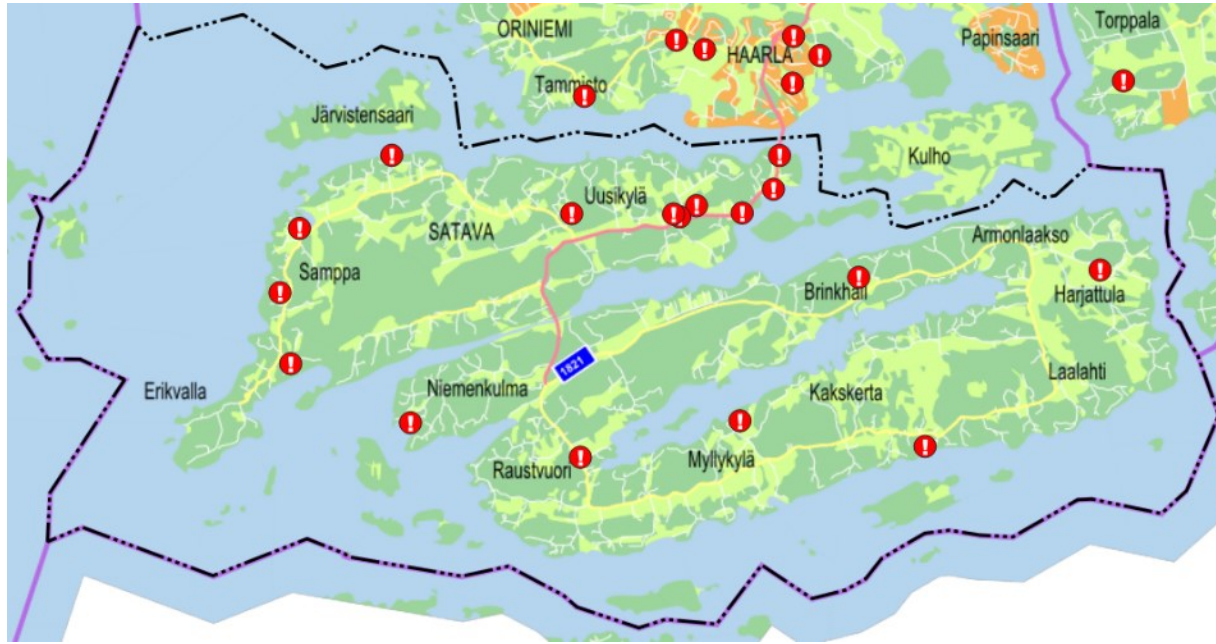
Turun kaupungin rakennusjärjestyksen mukaan mereen rajoittuvilla ja muilla alavilla rakennuspaikoilla alimman lattiakorkeuden tulee olla +2,65 metriä (N2000-järjestelmä), Kaksikerranjärvellä +8,35 m. Rakennuksen korkeusasemaa määritettäessä tulee ottaa huomioon myös mahdollinen rakennuspaikkakohtainen aaltoiluvara ja jään työntymisestä rantaan aiheutuva korkeuslisä.

### Pilaantunut maaperä

Pima-kohteet sijoittuvat alueille, joihin aiemmasta maankäytöstä tai nykyisestä toiminnasta johtuen liittyy tieto tai perusteltu oletus maaperän mahdollisesta pilaantumisesta haitta-aineilla, jotka voivat aiheuttaa vaaraa ympäristölle. Kohteiden maankäyttö saattaa edellyttää riskinarviointia ja niihin voi liittyä maankäyttörajoite riippuen alueen suunnittelusta käyttötarkoituksesta. Tiedot todetuista ja mahdollisesti pilaantuneista maa-alueista on tallennettu valtion ympäristöhallinnon ylläpitämään valtakunnalliseen maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI).

Pilaantuneen maaperän puhdistamiseen liittyvistä viranomaistehtävistä Turun kaupungin alueella vastaa kaupungin kaupunkiympäristötoimialan ympäristönsuojelu. Ympäristönsuojelun tehtäviin kuuluu maaperän puhdistamista koskevien ilmoitusten ja lupahakemusten käsittely ja päätökset, maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi, puhdistustöiden valvonta ja aiheeseen liittyvä neuvonta.

Satava-Kaksikerran alueella maaperän pilaantuminen liittyy lähinnä kasvihuoneviljelyyn tai polttoainesäiliöiden ja venesatamatoimintojen sijaintipaikoille. Mahdollisesti pilaantuneiden kohteiden sijainnit näkyvät kuvassa 32.



Kuva 32. Mahdollisesti pilaantuneen maaperän kohteet.

### Likaantuneet sedimentit ja ruoppausmassat

Vuoden 1989 jälkeen ruoppausmassoja on Turun alueella syntynyt noin 3,9 milj. m<sup>3</sup>. Pilaantuneita massoja on läjitetty mm. Pansion satama-alueella eristyspengeraltaaseen. Vastaavia sijoituskohteita tullaan vastaisuudessa selvittämään Turun alueelta. Ruoppausmassojen vesistöläjityksen estävät pääasiassa niiden orgaanisten tinayhdisteiden korkeat pitoisuudet (max. 1000–3000 µg/kg), myös raskasmetalli- (Cu, Pb, Ni ja Zn) ja PCB -pitoisuudet ylittävät joskus pilaantuneeksi luokiteltavan tason. Meriläjitys on loppunut. Latokarin alueen maaläjityksestä on vireillä ympäristölupahakemus.

## 4. VALMISTELUVAIHEET JA VUOROVAIKUTUS

### Aloitusvaihe

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 25.9.2013.

Vesihuoltokysymyksiin keskittyvä viranomaisneuvottelu pidettiin 3.2.2016.

### Luonnosvaihe

Osayleiskaavaluonnos hyväksyttiin kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunnassa 26.4.2017 § 132.

Kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunta päätti, että:

- *Osayleiskaavaluonnoksen kevennetty versio hyväksytään jatkosuunnittelun pohjaksi.*
- *Ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä selvitetään mahdollistaako maankäyttö- ja rakennuslain muutos nyt asemakaavoitettavaksi esitetyllä alueella rakentamisen toteuttamisen osittain tai kokonaan kyläkaavaperiaatteella, jotta voidaan välttyä saarille sopimattomalta ja kalliilta infrastruktuurin rakentamiselta.*

#### Perustelut

Tämä, aiemmasta Satava-Kaksikerran osayleiskaavaluonnoksesta kevennetty versio on Turun seudun rakennemalli 2035 mukainen, sillä asemakaavoitettavaksi esitetyt alueet vastaavat rakennemallissa täydentyväksi merkityjä asuinalueita. Asemakaavoitetun alueen kevennyksen myötä mataloituva asukasmäärä (korkeintaan 2200 uutta asukasta) on myös lähempänä rakennemallin mitoitusta, kuin aiemmin esitetty 3600 uutta asukasta. Kevennetyllä osayleiskaavalla varaudutaan noin 3600 asukkaan yhdyskuntaan v. 2050 aiemmin esitetyn luonnoksen noin 5000 asukkaan sijaan. Kevennetty kaava vastaa myös kaupunginhallituksen asettamaan laadulliseen tavoitteeseen säilyttää asuin ympäristön saaristomainen erityisluonne, kun taas 5.4. päivättyssä luonnoksessa tämä saaristomaisuus on mahdotonta säilyttää.

Kaupunginhallitus hyväksyi osayleiskaavaluonnoksen 8.5.2017 § 201.

Osayleiskaavaluonnos oli nähtävillä 15.5.–13.6.2017. Luonnoksesta saatiin mielipiteitä ja lausuntoja, joihin laadittiin vastineet.

### Ehdotusvaihe

Osayleiskaavaluonnosta kehitettiin edelleen alustavaksi kaavaehdotukseksi.

Syksyllä 2018 järjestettiin kaksi yleisötilaisuutta, toinen Satavan seuraintalolla ja toinen Harjattulassa.

Alustavasta kaavaehdotuksesta pyydettiin vuoden 2018 lopulla uudet, tarkentavat lausunnot, ja niihin laadittiin vastineet.

Samaan aikaan alustavasta kaavaehdotuksesta järjestettiin nettikysely 27.11.2018–31.1.2019. Kyselyllä täydennettiin aiemmin luonnosvaiheessa kerättyjä mielipiteitä. Kyselyn yleinen osuus oli tarkoitettu kaikille. Kyselyn lopussa oli kiinteistönomistajille suunnattu osuus, jossa kiinteistönomistajat pystyivät antamaan palautetta omaa kiinteistöään koskevista asioista. Kyselyn kiinteistökohtaisiin vastauksiin ja mielipiteisiin laadittiin vastineet.

24.4.2019 päivätty kaavaehdotus hyväksyttiin muutettuna kaupunkiympäristölautakunnassa 4.6.2019 § 244.

Kaupunkiympäristölautakunta päätti, että:

- *Kaksikerran AP-1-alue muutetaan AT-1-alueeksi,*
- *rakennuspaikkojen (A-1- ja M-1-alueet) laskentatapaan lisätään selventävä maininta,*

Turun kaupunki

että laskenta tehdään tilan koko pinta-alasta,

- *AT-1-määräykseen lisätään, että yli 20 ha tiloille annetaan kuusi rakennuspaikkaa,*
- *Satavan pohjoisosan AP-aluetta lisätään liitekartan mukaisesti. Tämä korvaa Kaksikerran pohjoisosasta poistetun AP-alueen,*
- *Höyhtisten Vesikarin alueelle lisätään liitekartan mukainen AT-alue,*
- *Kaksikerran pohjoisosan AT-aluetta kasvatetaan liitekartan mukaisesti,*
- *lisätään liitekartan mukainen LV-1 alue Kaksikerran länsiosaan, ja*
- *rantavyöhykkeellä (AT-1- ja RA-1- alueet) yli 5000 m2 rakennuspaikoilla kerrosala saa olla korkeintaan 250 m2.*

Kaupunginhallitus hyväksyi muutetun kaavaehdotuksen 10.6.2019 § 274 ja asetti sen nähtävillä 17.6.–16.8.2019.

Muistutuksia jätettiin yhteensä 44. Muistutuksista ja vastineista laadittiin yhteenveto.

Hyväksytyä kaavaehdotusta tarkistettiin saatujen muistutusten pohjalta.

Muistutusten perusteella tehdyistä merkittävistä muutoksista on koottu [yhteenveto](#).

11.11.2019 muistutusten perusteella muutettu kaavaehdotus hyväksyttiin muutettuna kaupunkiympäristölautakunnassa 26.11.2019 § 463.

Kaupunkiympäristölautakunta päätti, että:

- *Raustlahden LV-1-alue muutetaan LV-4-alueeksi ja uuden LV-4-alueen kaavamääräys on seuraava: LV-4 venesatama-/venevalkama-alue. Alueella sallitaan pienimuotoinen ranta- ja saaristorakentamisen yritystoiminta. Alueelle voi sijoittaa toimintaan liittyvän pienveneiden nosto- ja laskupaikan. Raskaan kaluston ja veneiden säilytys alueella ei ole sallittua.*
- *Monnoisten kylän eteläisempi LUO-alue lyhennetään saman mittaiseksi kuin pohjoinen LUO-alue kokoukseen toimitetun liitekartan mukaisesti*

Kaupunginhallitus hyväksyi muutetun kaavaehdotuksen 2.12.2019 § 475 ja asetti sen nähtävillä 13.1.–11.2.2020.

Muistutuksia jätettiin yhteensä 38. Muistutuksista ja vastineista laadittiin yhteenveto.

Hyväksytyä kaavaehdotusta on tarkistettu muistutusten pohjalta. Kaavakarttaan on tehty vähäisiä ja tarkentavia muutoksia, joita ei katsota olennaisiksi eikä kaavaa aseteta enää uudelleen nähtävillä.

Muistutusten perusteella tehdyistä muutoksista on koottu [yhteenveto](#).

Lautakunta hyväksyi osayleiskaavaehdotuksen 20.10.2020 § 357 seuraavanlaisella lisäyksellä:

- *AP-1 alueiden asemakaavoituksen yhteydessä tulee varmistaa sekä yksittäisten kohteiden että muodostuvan kokonaisuuden soveltuvuus laadukkaaseen saaristomaiseen arkkitehtuuriin ja rakentamiseen. Erityistä huomiota tulee käyttää rakennusten ympäristöön sopivaan ryhmittelyyn.*

Lautakunnan päätöksen mukainen lisäys on tehty kaavaselostuksen (s. 23–24) AP-1-aluetta koskevaan kuvaukseen.

Kaupunginhallitus hyväksyi osayleiskaavaehdotuksen 9.11.2020 § 480 seuraavanlaisella muutoksella:

- *Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymän omistuksessa olevan Heinänokan leirialueen kaavamerkintä muutetaan muotoon:*

#### **P / RA-1 Palvelujen ja hallinnon alue / Loma-asuntoalue**

*Rakentamisen ja muun maankäytön tulee sopeutua rantamaisemaan ja muuhun ympäristöön. Maaston ominaispiirteet ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee ottaa huomioon.*

*Olemassa olevalle rakennetulle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala määräytyy seuraavasti:*

- alle 2000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 100 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 2000 m<sup>2</sup>:n - alle 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 150 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 250 k-m<sup>2</sup>.

*Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunarakennuksen enintään 25 k-m<sup>2</sup>, vierasmajan enintään 20 k-m<sup>2</sup> ja muita talousrakennuksia enintään 50 k-m<sup>2</sup>. Vierasmajan tulee sijoittua samaan pihapiiriin asuinrakennuksen kanssa, eikä sillä saa olla itsenäisen vapaa-ajan asunnon tunnusmerkkejä. Rakennuspaikalla saa sijaita enintään kolme talousrakennusta.*

*Loma-asunnon käyttötarkoituksen muuttaminen ympärivuotiseksi asunnoksi edellyttää,*

- että teiden rakentaminen, vedensaanti ja viemärointi on järjestettävä pysyvän asumisen mukaiselle tasolle aiheuttamatta kaupungille erityisiä kustannuksia
- hälytysajoneuvoilla pääsee rakennuspaikalle tieverkkoa pitkin myös talviolosuhteissa.

*Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen edellyttää kantatilaselvitykseen perustuvaa jäljellä olevaa rakennusoikeutta. Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 2000 m<sup>2</sup>.*

*Perustelu:*

*Leirialueen majoitusrakennukset ovat tulleet käyttöikänsä päähän ja ovatkin tällä hetkellä käyttökiellossa. Seurakuntayhtymä suunnittelee tällä hetkellä leirikeskusten tarvetta tulevaisuudessa ja selvästi on nähtävissä leirialueiden vähentämisen tarve.*

Kaupunginvaltuusto hyväksyi osayleiskaavaehdotuksen 14.12.2020 § 217 seuraavanlaisella muutoksella:

- AP-1 aluetehokkuus ea 0,05 alennetaan ea 0,04



## 5. OSAYLEISKAAVA JA SEN PERUSTELUT

### Yleismääräykset

Osayleiskaava on oikeusvaikutteinen. Osayleiskaava-alue on kokonaisuudessaan suunnittelutarvealuetta. Auerajaukset ovat ohjeellisia, eivät sijaintitarkkoja.

Rakentamisen tulee ottaa huomioon mm. saarten maiseman pienipiirteisyys, maastonmuodot, luontoarvot, lähiympäristön rakennettujen ympäristöjen mittakaava ja kulttuuriarvot, rakennusten näkyminen merelle, avoimen tilan rajautuminen ja muut saarten maiseman sopusointuisuuden kannalta merkittävät asiat. Rakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti metsänreunaan tai metsäselänteiden alarinteisiin. Rakentamista kallioiden lakialueille tulee välttää. Rakennukset ja kulkuväylät tulee sijoittaa siten, että louhintatarve on mahdollisimman vähäistä. Rannan ja rakennuspaikan välillä on säilytettävä puustoa.

Rantasäädöksiä sovelletaan ranta-alueella, joka ulottuu vähintään 200 metrin päähän vesistöstä. Ranta-alueeseen kuuluvaksi rantavyöhykkeeksi katsotaan sellainen rannan osa, joka ulottuu pääsääntöisesti vähintään 100 metrin etäisyydelle vesistöstä ja joka maisemallisesti mielletään rantaan kuuluvaksi. Rantavyöhykkeen leveyteen vaikuttavat rannan kasvillisuus, maisematekijät ja maastonmuodot. Ranta-alueella ei saa suorittaa maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ilman maisematyölupaa. Maisematyölupaa ei kuitenkaan tarvita puiden kaatamiseen M-1-, MA-1-, MU-1- eikä MY-1-alueilla.

Vesihuolto on hoidettava vesihuoltolain sekä valtioneuvoston asetuksen talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (157/2017) ja ympäristönsuojelulain (527/2014) muutoksen mukaisesti.

Alavilla alueilla on otettava huomioon tulvimisvaara. Meritulvien riskialueet on merkitty kartalle Suomen ympäristökeskuksen laatiman arvioinnin perusteella. Mereen rajoittuvilla ja muilla alavilla rakennuspaikoilla rakentamisen alin lattiataso määräytyy rakennusjärjestyksen perusteella. Kaksikerranjärven rannoilla alin rakentamiskorkeus on tasolla +8,35 m (N2000). Sen alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessa vaurioituvia rakenteita.

Pohjakartalla on esitetty tilajaotus ajankohdan 6.11.2017 mukaisena.

Osayleiskaavaselostus. Tähän osayleiskaavaan liittyy selostus, jossa on esitetty kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisun perustelut sekä kuvaus kaavasta ja sen vaikutuksista. Suojelukohteiden luettelot ovat selostuksen liitteinä.

### Asuminen

Osayleiskaavassa asumiseen osoitetut alueet on pyritty sijoittamaan sellaisille alueille, joilla muutos on ympäristön, yhdyskuntarakenteen ja kaupungin talouden puolesta tarkoituksenmukaisinta. Tarkastelussa on otettu huomioon mm. seuraavat asiat:

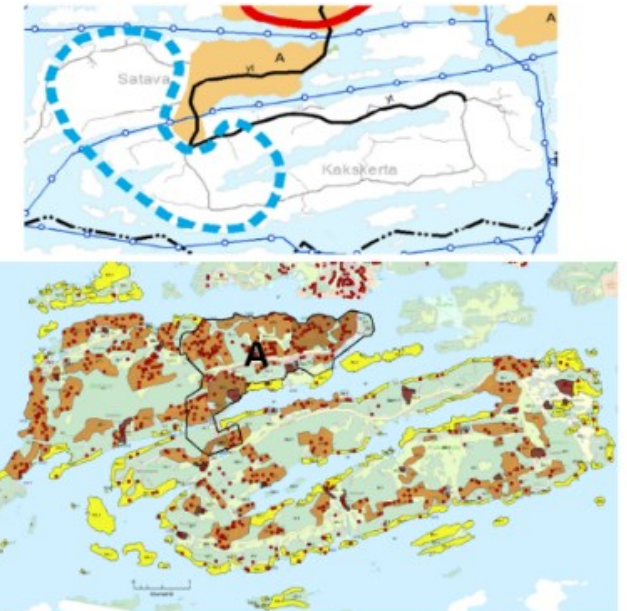
- tukeutuminen olemassa olevaan yhdyskuntarakenteen
- joukkoliikennepalvelujen läheisyys
- vesihuoltoverkoston läheisyys
- kaupungin maanomistus
- viherverkoston säilyminen
- luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristöjen arvot

AP-1-alueille tulevaa rakennetta ohjataan tehokkuuslukutavoitteella, jonka perusteella on arvioitu alueiden asukasmäärää. Kyläalueille, M-1-alueille ja RA-1-alueille tehty mitoitusarvio sisältäen loma-asuntojen muuttumisen pysyvään asuinkäyttöön.

Osayleiskaavan pohjana on ollut tietty tavoite kokonaisuusasukasmäärästä. Luonnosvaiheessa mitoitusarvio kevennetty 5000 asukkaasta 3600 asukkaaseen. Taulukossa 4 on esitetty nykyisen ja tavoitteellisen asukasluvun sijoittelut taajamatoimintojen alueelle ja muulle alueelle.

Taulukko 4. Mitoitusarvio: vakituiset asukkaat 2018 ja 2050.

	asukasta, vuonna 2018	asukasta, vuonna 2050
<b>Taajamatoimintojen alue (A)</b>		
Asemakaavoitettavat alueet (AP-1)	110	
Kyläalueet (AT-1)	271	
yht.	381	1400
<b>Muu alue</b>		
Kyläalueet (AT-1)	730	
RA-1, M-1 ym.	247	
yht.	1358	2200
<b>Yhteensä kaavan alueella</b>	1358	3600



### Tilajaotus 6.11.2017

AT-1- ja M-1-merkintöihin liittyy kaavamääräyksiä, joissa viitataan tilajaotukseen. Pinta-alapohjaisia rakennuspaikkojen muodostamista koskevia kaavamääräyksiä ei ollut osayleiskaavaluonnoksessa vuonna 2017, koska alueellista suunnittelutarvetta koskeva MRL:n muutos tuli voimaan vasta 1.5.2017. Vuoden 2017 loppupuolella osayleiskaavan mitoitusarvio tarkistettiin ja käsiteltiin kaavaluonnoksesta saatuja lausuntoja. Tässä vaiheessa kiinteistönmuodostus lukittiin senhetkiseen tilanteeseen (6.11.2017), jonka jälkeisiä tilajaotuksen muutoksia ei oteta huomioon. Tämä tilajaotus on esitetty myös osayleiskaavakartalla.

Osayleiskaava on yleispiirteinen aluevarausyleiskaava, ja alueelle tapahtuva rakentaminen ratkaistaan lupamenettelyssä tai alueen yksityiskohtaisemalla kaavoituksella. Osayleiskaavassa määritelty rakennuspaikkojen maksimimäärä huomioidaan osana suunnittelutarveratkaisun käsittelyyn liittyvää harkintaa. Suunnittelutarveasiat ratkaistaan hakemuksesta tapauskohtaisesti.

AP-1

#### Pientalovaltainen saaristomainen asuntoalue.

Aluevaraus sisältää asuinkorttelit, kadut sekä lähivirkistysalueet. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi saaristomaiseksi asuinalueeksi. Tavoitteellinen aluetehokkuus  $ea = 0,04$ .

Asemakaavoitettaviksi tarkoitettavat asuinalueet on osoitettu merkinnällä AP-1. Ne sijoittuvat asumisen ja liikenteen vaihemaankuntakaavassa esitetyle taajamatoimintojen alueelle. Asemakaavoituksen tarkoituksena on osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjata rakentamista ja muuta maankäyttöä tarkemmin kuin alueellisessa suunnittelutarveratkaisussa. AP-1-alueiden asemakaavoituksen yhteydessä tulee varmistaa sekä yksittäisten kohteiden että muodostuvan kokonaisuuden soveltuvuus laadukkaaseen saaristomaiseen arkkitehtuuriin ja

rakentamiseen. Erityistä huomiota tulee käyttää rakennusten ympäristöön sopivaan ryhmitteilyyn.

AT-1

### **Kyläalue.**

*Olemassa oleva asutuskeskittymä tai sellaiseksi soveltuva alue. Alue on tarkoitettu maaseutumaiseen ja kylämäiseen asumiseen sekä sen tarvitsemille palvelu- ja työtiloille. Rakentaminen alueelle edellyttää suunnittelutarveratkaisua tai poikkeamis päätöstä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Hakemuksen liitteeksi tulee esittää lähiympäristön alueellinen suunnitelma, jossa huomioidaan muun muassa vesihuolto, ajotiet, pyöräily- ja ulkoilureitit, virkistystarpeet, luonnon monimuotoisuusarvot ja ekologiset käytävät, kuten hirvieläinten kulkureitit, sekä maiseman ja rakennetun ympäristön arvot. Hakemus voi koskea useampaa kuin yhtä rakennuspaikkaa muualla kuin rantavyöhykkeellä.*

*Osayleiskaavalla osoitettujen uusien asuinrakentamispaikkojen enimmäismäärä perustuu tilan koko maapinta-alaan. Jos tilaan kuuluu AT-1-kyläaluetta, rakennuspaikat tulee sijoittaa ensisijaisesti sille.*

*Rakentamisen tulee perustua 6.11.2017 voimassa olleeseen tilajaotukseen. Rakennuspaikkojen muodostaminen kyläalueelle voidaan sallia seuraavasti:*

- yksi rakennuspaikka vähintään 0,2 hehtaarin - alle 1 hehtaarin suuruisille tiloille
- kaksi rakennuspaikkaa vähintään 1 hehtaarin - alle 5 hehtaarin suuruisille tiloille
- kolme rakennuspaikkaa vähintään 5 hehtaarin - alle 10 hehtaarin suuruisille tiloille
- neljä rakennuspaikkaa vähintään 10 hehtaarin - alle 15 hehtaarin suuruisille tiloille
- viisi rakennuspaikkaa vähintään 15 hehtaarin suuruisille tiloille - alle 20 hehtaarin suuruisille tiloille
- kuusi rakennuspaikkaa vähintään 20 hehtaarin suuruisille tiloille.

*Rakennetun rakennuspaikan pinta-alku tulee jäädä vähintään 1500 m<sup>2</sup>. Uuden rakennuspaikan pinta-ala tulee olla vähintään 2000 m<sup>2</sup>.*

*Rakennuspaikalle, joka ei sijaitse rantavyöhykkeellä, saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala saa olla enintään 400 k-m<sup>2</sup>, sekä lisäksi talousrakennuksia enintään 150 k-m<sup>2</sup>.*

*Rantavyöhykkeellä sijaitsevalle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala määräytyy seuraavasti:*

- alle 2000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 100 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 2000 m<sup>2</sup>:n - alle 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 150 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 250 k-m<sup>2</sup>.

*Rantavyöhykkeellä sijaitsevalle rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunarakennuksen enintään 25 k-m<sup>2</sup>, vierasmajan enintään 20 k-m<sup>2</sup> ja muita talousrakennuksia enintään 50 k-m<sup>2</sup>.*

*Rantavyöhykkeestä määrätään yleismääräyksissä. Rantavyöhykkeellä uusien rakennuspaikkojen muodostaminen edellyttää kantatilaselvitykseen perustuvaa jäljellä olevaa rakennusoikeutta.*

AT-1-alueilla on edellytysten täytyessä mahdollista käyttää alueellista suunnittelutarveratkaisua (MRL 137 a §). Alueellinen suunnittelutarveratkaisu on asemakaavaa kevyempi menettely,

jolla voidaan ohjata osayleiskaavassa osoitetun kyläalueen maankäyttöä. Alueellinen suunnittelutarveratkaisu ei saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Lisäksi suunnittelutarveratkaisun myöntäminen edellyttää, että rakentaminen ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle.

Alueellinen suunnittelutarveratkaisu on uusi menettelytapa, ja sitä koskevat käytännöt muodostuvat vasta osayleiskaavan tultua oikeusvaikutteiseksi. Alueellisen suunnittelutarveratkaisun tulee perustua suunnitelmaan, jossa huomioidaan muun muassa vesihuolto, ajotiet, pyöräily- ja ulkoilureitit, virkistystarpeet, luonnon monimuotoisuusarvot ja ekologiset käytävät, kuten hirvieläinten kulkureitit, sekä maiseman ja rakennetun ympäristön arvot.

Rakennuspaikkakohtaisesta rakennusoikeudesta on kaavamääräys, joka syrjäyttää rakennusjärjestyksessä olevan rakentamisen määrää koskevan pykälän.

### **Kyläalueet rantavyöhykkeellä**

Ranta-alueeseen kuuluvaksi rantavyöhykkeeksi katsotaan sellainen rannan osa, joka ulottuu pääsääntöisesti vähintään 100 metrin etäisyydelle vesistöstä ja joka maisemallisesti mielletään rantaan kuuluvaksi. Rantavyöhykkeen leveyteen vaikuttavat rannan kasvillisuus, maisematekijät ja maastonmuodot.

Meren tai vesistön ranta-alueeseen kuuluvalla rantavyöhykkeelle ei saa rakentaa rakennusta ilman asemakaavaa tai sellaista oikeusvaikutteista yleiskaavaa, jossa on erityisesti määrätty yleiskaavan tai sen osan käyttämisestä rakennusluvan myöntämisen perusteena (MRL 72 §)

Satava-Kaksikerran osayleiskaavaa ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan rakennusluvan myöntämiseen, joten rakentaminen rantavyöhykkeelle edellyttää täten aina poikkeamis päätöstä.

Kyläalueet (AT-1) on lähtökohtaisesti tarkoitettu pysyvää asuinkäyttöä varten. Kyläalueita on esitetty myös ranta-alueille ja rantojen tuntumaan siellä, missä on jo runsaasti ympärivuotista asutusta.

Osayleiskaavan yleismääräyksissä mainittuja ranta-alueen ja rantavyöhykkeen määritelmiä on tulkittava tapauskohtaisesti suunnittelutarve- ja poikkeamisratkaisussa. Asuntorakentamisen maksimikerrosala on määritelty rantavyöhykkeellä pienemmäksi kuin muualla, koska rannoille sijoittuva rakentaminen vaikuttaa laajasti maisemaan ja koska rantojen maastonmuodot, kalliisuus ja muut ympäristön ominaispiirteet asettavat rajoituksia rakentamiselle. Suurimittakaavaisen rakentamisen sijoittaminen rantamaisemaan miljöön kärsimättä on vaikeaa. Samalla on pyritty siihen, että ranta-alueella säilyy viihtyisyyden ja maisemakuvan kannalta riittävästi puustoa ja rantamaisema hahmottuu sopusointuisena meren tai järven suunnalta.

Kyläalueiden rantavyöhykkeellä ja rantaan rajoittuvilla rakennuspaikoilla rakennusoikeudet ovat samanlaiset kuin loma-asuntoalueilla. Kyläalueet ovat usein entisiä loma-asuntoalueita, jotka suurelta osalta ovat muuntuneet pysyvään asuinkäyttöön.

AT-1/s

### **Kyläalue, jolla ympäristö säilytetään.**

*Historiallinen maalaistalo- tai kartanomiljö, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alueelle saa sijoittaa maatalouskäyttöä tai liitännäiselinkeinoja palvelevia rakennuksia. Koko käytetty kerrosala ei kuitenkaan saa ylittää tehokkuuslukua  $e = 0,1$ . Mahdollisen rakentamisen tulee sopeutua perinteiseen maalaismaisemaan. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyölupaa (MRL 128 §).*

*Brinkhallin kartano on suojeltu rakennusuojelulain mukaisella päätöksellä. Suojelupäätöksen perusteella rakennuksiin liittyvä piha ja puisto on säilytettävä ja hoidettava niiden historiallisen luonteen edellyttämällä tavalla eikä tällä alueella sallita uudisrakentamista.*

Merkinnällä on osoitettu sellaiset kantatilojen pihapiirit, jotka ovat säilyttäneet perinteisen ilmeensä. Alueilla on esim. maatalouteen liittyvää vanhaa rakennuskantaa, perinteistä piha- ja puutarhakasvillisuutta, maatalouden luomia perinnebiotooppeja, kuten ketoja, tai muita vanhan maatalouden maisemaan kuuluvia elementtejä.

#### AM-1 **Maatilojen talouskeskusten alue.**

*Alueelle saa sijoittaa maatalouskäyttöä tai liitännäiselinkeinoja palvelevia rakennuksia. Koko käytetty kerrosala ei kuitenkaan saa ylittää tehokkuuslukua  $e = 0,1$ .*

AM-1-merkinnällä on osoitettu maatilojen talouskeskuksia, joilla ei ole maisemallisesti merkittävää vanhaa rakennuskantaa.

### Loma-asuminen

#### RA-1 **Loma-asuntoalue.**

*Rakentamisen ja muun maankäytön tulee sopeutua rantamaisemaan ja muuhun ympäristöön. Maaston ominaispiirteet ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee ottaa huomioon.*

*Olemassa olevalle rakennetulle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala määräytyy seuraavasti:*

- alle 2000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 100 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 2000 m<sup>2</sup>:n - alle 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 150 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 250 k-m<sup>2</sup>.

*Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunarakennuksen enintään 25 k-m<sup>2</sup>, vierasmajan enintään 20 k-m<sup>2</sup> ja muita talousrakennuksia enintään 50 k-m<sup>2</sup>. Vierasmajan tulee sijoittua samaan pihapiiriin asuinrakennuksen kanssa, eikä sillä saa olla itsenäisen vapaa-ajan asunnon tunnusmerkkejä. Rakennuspaikalla saa sijaita enintään kolme talousrakennusta.*

*Loma-asunnon käyttötarkoituksen muuttaminen ympärivuotiseksi asunnoksi edellyttää, että*

- teiden rakentaminen, vedensaanti ja viemärointi on järjestettävä pysyvän asumisen mukaiselle tasolle aiheuttamatta kaupungille erityisiä kustannuksia
- hälytysajoneuvoilla pääsee rakennuspaikalle tieverkkoa pitkin myös talviolosuhteissa.

*Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen edellyttää kantatilaselvitykseen perustuvaa jäljellä olevaa rakennusoikeutta. Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 2000 m<sup>2</sup>.*

RA-1-merkinnällä on osoitettu alueet, joilla on pääasiassa vapaa-ajan asumista. Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen loma-asuntoalueilla on mahdollista vain, mikäli kantatilatarkastelun perusteella voidaan osoittaa, että suhteessa tapahtuneeseen rakentamiseen tilalle ei ole tasapuolisesti muodostettu rakennuspaikkoja. Tämä koskee myös ranta-asemakaavoitusta, jonka rakennusoikeuden tulee perustua kantatilatarkasteluun.

RA-1-alueilla maksimikerrosala on määritelty samalla tavalla kuin rantavyöhykkeellä sijaitsevilla AT-1-alueilla. RA-1-alueilla maksimikerrosala on siis pienempi kuin sisämaan AT-1-alueilla. Tällä on pyritty säilyttämään ranta-asutusmiljöiden pienipiirteinen ominaisluonne sekä estämään liian suuren kontrastin syntymistä uuden ja olevan rakentamisen välillä. Samalla on pyritty siihen, että ranta-alueella säilyy viihtyisyyden ja maisemakuvan kannalta riittävästi puustoa ja rantamaisema hahmottuu sopusointuisena meren tai järven suunnalta.

Turun kaupunki

### Palvelut

P

#### **Palvelujen ja hallinnon alue.**

Palvelujen alueeksi on varattu Satavan kyläkaupan alue laajennuksineen, Tammivalkaman palvelukeskus, paloasema ja entisen Kaksikerran koulun alue. Samalla merkinnällä on osoitettu myös seurakuntien käytössä olevat Kaksikerran kirkon, Erikvallan, Harvan ja Sinapin alueet. Sen sijaan Hennala on osoitettu maisemallisen asemansa perusteella AT-1/s-merkinnällä.

Aluekohtaisia palveluja voi sijoittua AP-1- ja AT-1-alueille kaavamääräyksen mukaisesti. Satava-Kaksikerrassa ei ole varsinaisia työpaikka-alueita. Työpaikkoja on maa- ja metsätaloudessa ja kalastuselinkeinossa, ja niitä voi syntyä lisää mm. palveluvarausten ja satamatoimintojen yhteyteen.

P/RA-1

#### **Palvelujen ja hallinnon alue / Loma-asuntoalue.**

*Rakentamisen ja muun maankäytön tulee sopeutua rantamaisemaan ja muuhun ympäristöön. Maaston ominaispiirteet ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee ottaa huomioon.*

*Olemassa olevalle rakennetulle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala määräytyy seuraavasti:*

- alle 2000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 100 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 2000 m<sup>2</sup>:n - alle 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 150 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 250 k-m<sup>2</sup>.

*Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunarakennuksen enintään 25 k-m<sup>2</sup>, vierasmajan enintään 20 k-m<sup>2</sup> ja muita talousrakennuksia enintään 50 k-m<sup>2</sup>. Vierasmajan tulee sijoittua samaan pihapiiriin asuinrakennuksen kanssa, eikä sillä saa olla itsenäisen vapaa-ajan asunnon tunnusmerkkejä. Rakennuspaikalla saa sijaita enintään kolme talousrakennusta.*

*Loma-asunnon käyttötarkoituksen muuttaminen ympärivuotiseksi asunnoksi edellyttää, että*

- teiden rakentaminen, vedensaanti ja viemärointi on järjestettävä pysyvän asumisen mukaiselle tasolle aiheuttamatta kaupungille erityisiä kustannuksia
- hälytysajoneuvoilla pääsee rakennuspaikalle tieverkkoa pitkin myös talviolosuhteissa.

*Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen edellyttää kantatilaselvitykseen perustuvaa jäljellä olevaa rakennusoikeutta. Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 2000 m<sup>2</sup>.*

Heinänokan leirikeskusten alue on osoitettu mahdollista muutosta kuvaavalla merkinnällä. Merkintä mahdollistaa nykyisen toiminnan järjestämisen, mutta mahdollistaa myös Heinänokan leirikeskusten alueen muuttamisen loma-asuntoalueeksi, mahdollisen leirikeskustoiminnan päättyessä. Loma-asumista koskevat määräykset vastaavat sisällöltään RA-1-alueiden määräyksiä.

Leirialueen majoitusrakennukset ovat tulleet käyttöikänsä päähän ja ovatkin tällä hetkellä käyttökiellossa. Seurakuntayhtymä suunnittelee tällä hetkellä leirikeskusten tarvetta tulevaisuudessa ja selvästi on nähtävissä leirialueiden vähentämisen tarve.

## Liikenne

### Pääkatu

 Pääkaduiksi on merkitty maantiet Kaksikerrantie, Samppaantie, Vapparantie ja Brinkhallintie.

### Kokoojakatu

#### ••••• Kävely- ja pyöräilyreitti

Olemassa olevat pyörätiet on osoitettu merkinnällä kävely- ja pyöräilyreitti.

#### ••••• Sijainniltaan ohjeellinen kävely- ja pyöräilyreitti

Tarvittavat kävely- ja pyöräilyreitit on osoitettu omalla merkinnällään, ja ne sijaitsevat Samppaantien ja Vapparintien varressa.

#### ◀•••••▶ Yhteystarve

Yhteystarpeiksi on merkitty yhteydet Höyhtistentielle ja Vuohiluodontieltä Samppaantielle sekä Kaksikerran itäpäästä Kaarinan Kuusistoon. Höyhtistientien/Vuohiluodontien ja Samppaantien välille osoitettu yhteystarve liittyy koululle kaavailtuun P-varaukseen. Yhteys Samppaantielta Kaivoisiin palvelisi koulukuljetuksia ja muutakin liikennettä Satavan länsiosista Kaivoisten suuntaan. Se tarjoaisi myös mahdollisuuden rengasmaiseen bussireittiin. Kuusiston suunnan yhteystarvevaraus on tarpeen, koska saarille tarvitaan varatie nykyisen ainoan, Hirvensalon sillan kautta kulkevan tien lisäksi. Varaukset muodostaisivat myös virkistys- ja matkailun kannalta mielenkiintoisia uusia reittejä.

#### **LV-1 Venesatama/venevalkama-alue.**

*Alueelle voi sijoittaa veneiden vesillelaskuun ja talvisäilytykseen liittyviä rakenteita ja rakennuksia sekä veneilyyn liittyvien palveluiden vaatimia rakennuksia.*

Merkinnällä on osoitettu mm. Satavan venepalvelun alue, Villen valkaman alue, alueet kyläkaupan läheltä sekä Harjattulan asemakaavassa olevat alueet.

#### **LV-2 Venesatama/venevalkama-alue.**

*Kylän yhteinen tai yksityinen venevalkama-alue. Alueelle voi sijoittaa veneiden vesillelaskuun ja talvisäilytykseen liittyviä rakenteita.*

Merkinnällä on osoitettu yhteisiä satama- ja laiturialueita, joiden käyttöoikeus on yhteisen alueen osakkailla.

#### **LV-3 Venesatama/venevalkama-alue.**

*Yleinen pienveneiden nosto- ja laskupaikka. Alueelle voi sijoittaa pienveneiden vesillelaskupaikan ja siihen liittyviä rakenteita. Veneiden talvisäilytys ei ole sallittua.*

Merkinnällä on osoitettu Höyhtistensuntin rannalta alue, jolle voi toteuttaa pienimuotoisen, yleiseen käyttöön tarkoitetun veneenlaskupaikan.

#### **LV-4 Venesatama/venevalkama-alue**

*Alueelle sallitaan pienimuotoinen ranta- ja saaristorakentamisen yritystoiminta. Alueelle voi sijoittaa toimintaan liittyvän pienveneiden nosto- ja laskupaikan. Raskaan kaluston ja veneiden säilytys alueella ei ole sallittua.*

Merkinnällä on osoitettu Raustvuoren rantaan sijoittuva venesatama sekä siihen liittyvä yritystoiminnan alue.

#### —●—●— Laivaväylä

#### —○—○— Veneväylä

## Virkistys

### Virkistysalue.

#### **VL-1**

*Alueelle ei saa muodostaa uusia rakennuspaikkoja. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisemätyölupaa (MRL 128 §).*

VL-1-merkinnällä on osoitettu virkistyskäytön kannalta tärkeitä alueita, jotka ovat yleisen virkistyskäytön piirissä tai joista tulisi kehittää kaikille avoimia virkistysalueita. Valtaosa alueista on Turun kaupungin tai yhteisöjen omistuksessa. Harjattulan VL-1-merkinnät perustuvat Harjattulan asemakaavaan.

Erityisen tärkeitä virkistyskäytön kannalta ovat vapaat rannat. Kaikkien pääsyä veden ääreen on pyritty edistämään osoittamalla VL-1-alueita sinne, missä vapaita rantoja edelleen on. Tällaisia alueita on mm. Satavan Ekvallassa, Höyhtistensuntin rannalla ja Kaksikerranjärven pohjoispuolella.

Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymän omistama Annalanlahden ranta Satavan länsiosissa on osoitettu VL-1-merkinnällä. Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa alueen saaminen yleiseen virkistyskäyttöön. Annalanlahden hiekkaranta on yksi Satava-Kaksikerran harvoista rakentamattomista rannoista Airiston puolella. Sillä on merkitystä mm. potentiaalisena uutena uima- paikkana.

#### **VU-1**

### Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.

*Alue on tarkoitettu golfkentäksi.*

Harjattulan golfkenttä on merkitty asemakaavan mukaisesti tällä merkinnällä.

#### ○ ○ ○ ○ ○ ○ Sijainniltaan ohjeellinen ulkoilureitti.

Sijainniltaan ohjeellinen ulkoilureitti -merkinnällä on osoitettu erilaisia olemassa olevia reittejä tai reittitarpeita. Osa esitetyistä ohjeellisista ulkoilureiteistä on olemassa olevia metsäpolkuja tai pikkuteitä. Joillakin osuuksille olemassa olevaa reittiä ei ole, vaan merkintä osoittaa yhteystarvetta.

Satava-Kaksikerrassa ei ole Liikuntapalvelukeskuksen ylläpitämiä kuntoratoja, eikä sellaisten perustaminen ole suunnitelmassa. Kaavan ulkoilureittimerkintöjen tarkoituksena on mahdollistaa luonnossa liikkuminen ja olemassa olevien polkujen säilyminen.

Ohjeellisista ulkoilureiteistä koostuvaa verkostoa on ehdotusta valmisteltassa tarkennettu internet-kyselyn tulosten perusteella. Kysely antoi arvokasta tietoa virkistyskäyttöön soveltuvista reiteistä.

Erikvallanniemen uloin kärki Airiston rannalla on paikka, jolla on virkistysellistä potentiaalia. Paikka on yksi Turun hienoimmista näköalakallioista. Jyrkänteinen, kalliomännikköä kasvava niemenokka on maiseman ja luonnon kannalta arvokas alue. Jotta paikan yleinen virkistysarvo tulisi huomioituksi mahdollisessa tarkemmassa suunnittelussa, osayleiskaavaan on merkitty Erikvallanniemen kärkeen johtava ohjeellinen ulkoilureitti.

## Rakennussuojelu

Rakennussuojeluun ja muuhun rakennetun ympäristön arvoihin liittyvät osayleiskaavamerkin- nät pohjautuvat valtakunnalliseen rky-inventointiin, maakuntakaavaan (vahvistettu 2004), Yleiskaava 2020:n sekä Yleiskaava 2029:n valmistelun yhteydessä laadittuihin selvityksiin. Aikaisempien yleiskaavamerkintöjen sisältö ja ajanmukaisuus on tarkistettu. Uutta tietoa on saatu täydentämällä rakennusinventointeja, erityisesti kahden pääsaaren ulkopuolisten pienempien saarten osalta syyskesällä 2017 tehdyllä inventoinnilla. Suojelukohteiden kuvauksia ja suojelumääräyksiä on tarkistettu. Myös suojelutarpeita on uudelleenarvioitu. Uudet suojelu- kohteet edustavat etupäässä modernia rakennusperintöä.

Kaava-alueella tyypillisiä rakennussuojelukohteita ovat saaren vanhat kantatilat, kartanot, säilyneet torpat ja vanha huvila-asutus. Osassa kohteista suojelun perusteena on rakennusten lisäksi lähiympäristön muodostama kokonaisuus.

Valtaosa suojelukohteista on osayleiskaavassa esitetty merkinnällä *sr*, *suojeltava kohde*. Merkinnällä on esitetty myös kohteet, joiden suojelu on jo ratkaistu asemakaavalla (Harjattulan asemakaava). Kaksikerran kirkko on suojeltu kirkkolailla (*srk*). Kirkko on lisäksi valtakunnallisesti merkittävä rky-kohde. Kaava-alueella on neljä rakennussuojelulailla suojeltua kohdetta: Brinkhallin kartano, Sinapin leirikeskus, Myllykylän rakuunatorppa ja Villa Erstan. Näiden kaavamerkintänä on *srs*, *rakennussuojelulailla / rakennusperinnön suojelusta annetulla lailla suojeltu kohde*. Laki rakennusperinnön suojelusta on tullut voimaan 2010 korvaten rakennussuojelulain, jonka voimassaolon aikana tehdyt suojelupäätökset ovat edelleen voimassa. Kyseisissä suojelupäätöksissä on annettu kohteita koskevat määräykset ja luvanvaraisen toimenpiteiden valmistelussa osallisena on Museovirasto. Rakuunatorppaa lukuun ottamatta lailla suojellut kohteet ovat lisäksi valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä, ja niitä koskee alueen erityisluonnetta kuvaava aluumerkintä *RKY*. Nämä aluerajaukset vastaavat Museoviraston laatiman *RKY 2009* -inventoinnin aluerajauksia. Lisätietoa *RKY*-kohteista: [www.rky.fi](http://www.rky.fi). Kaksikerran kirkko on osoitettu merkinnällä *srk*, kirkkolailla suojeltu kohde. Ennen vuotta 1917 valmistuneet kirkolliset rakennukset on suojeltu kirkkolailla. Kirkkolailla suojeluun ei sisälly suojelumääräyksiä. Kohteen olennaista muuttamista koskeva päätösviranomainen on kirkkohallitus. Keskeistä korjaus- ja muutoshankkeita koskevissa vahvistusmenettelyissä ja lausunnoissa on muutoksen olennaisuus, jonka määrittely perustuu seurakunnan arvion lisäksi Museoviraston ja viime kädessä kirkkohallituksen kantaan.

Rakennetun ympäristön säilyttämistä koskevia määräyksiä sisältyy myös kaavan yleismääräyksiin sekä kaavassa osoitettuun valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (ma-1), josta osaan sisältyy vanhaa huvila-asutusta.

**SR Suojeltava kohde.**  
Arvokas rakennus tai rakennetun ympäristön kokonaisuus, jonka ominaispiirteet tulee säilyttää. Rakennuksiin liittyvistä luvanvaraisista toimenpiteistä on pyydetävä museoviranomaisen lausunto. Kohdeluettelo on osayleiskaavan liitteenä (Rakennussuojelukohteet).

**SRS Rakennussuojelulailla / rakennusperinnön suojelusta annetulla lailla suojeltu kohde.**  
Suojelumääräykset on annettu kohdetta koskevassa suojelupäätöksessä. Luvanvaraisista toimenpiteistä on pyydetävä Museoviraston lausunto. Kohdeluettelo on osayleiskaavan liitteenä (Rakennussuojelukohteet).

**SRK Kirkkolailla suojeltu kohde.**  
Kirkkolailla suojeltu, valtakunnallisesti merkittävä kirkollisten rakennusten ympäristö (Kaksikerran kirkko). Olennaisista muutoksista sekä kaikista luvanvaraisista toimenpiteistä on pyydetävä Museoviraston lausunto.

Luettelo osayleiskaavan rakennussuojelukohteista: [Rakennussuojelukohteet](#).

**RKY Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö.**  
Valtakunnallisesti arvokas rakennus tai rakennetun ympäristön kokonaisuus, jonka ominaispiirteet tulee säilyttää. Toimenpiteet on toteutettava siten, ettei kohteen valtakunnallista merkittävyyttä vaaranneta.

## Arkeologiset kohteet

Kaavakartalle on merkitty valtakunnallisen muinaisjäännösrekisterin mukaiset kiinteät muinaisjäännökset (sm). Kiinteiksi muinaisjäännöksiksi luokitellut kohteet on automaattisesti rauhoitettu muinaismuistolalla. Muinaisjäännösrekisterin muut kulttuuriperintökohteet (s) eivät ole kiinteitä muinaisjäännöksiä, ja ne osoitetaan kaavalla säilytettäväksi. Brinkhallin kartano on kiinteä muinaisjäännös ja ns. historiallinen kylätontti (sm-2). Museoviraston suositus on, että historialliset kylätontit merkitään eri tavalla kuin muut kiinteät muinaisjäännökset, koska vallitsevalle maankäytölle ei pääsääntöisesti aseteta rajoitteita. Isommat rakennushankkeet tällaisessa kohteessa edellyttävät kuitenkin museoviranomaisen osallisuutta.

Pistemäisinä merkityt arkeologiset kohteet voivat olla pinta-alaltaan huomattavan laaja-alaisia tai niiden laajuutta ei tunneta. Tämän vuoksi muinaisjäännöksen laajuuden selvitystarpeet tulee tarkistaa museoviranomaiselta. Lähtökohtana on kuitenkin, ettei muinaisjäännöksiin eikä niiden välittömään ympäristöön kajota eikä niille osoiteta muuttuvaa maankäyttöä.

Tarkemmat tiedot muinaisjäännöksistä löytyvät kohdeluettelosta [Arkeologiset kohteet](#) sekä Museoviraston ylläpitämästä kulttuuriympäristön palveluikkunasta osoitteessa [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi) > Arkeologiset kohteet.

**sm Muinaismuistokohde, kiinteä muinaisjäännös.**  
Alueella sijaitsee muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista rakennushankkeista ja isommista kaivutöistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa. Kohdeluettelo on osayleiskaavan liitteenä (Arkeologiset kohteet).

**sm-2 Muinaismuistokohde, historiallinen kylätontti.**  
Alueella sijaitsee muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Aluetta koskevista rakennushankkeista ja isommista kaivutöistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa. Kohdeluettelo on osayleiskaavan liitteenä (Arkeologiset kohteet).

**s Muu kulttuuriperintökohde.**  
Säilytettävä arkeologinen kohde, joka ei ole kiinteä muinaisjäännös. Kohteessa sijaitsevien historiallisten rakenteiden ja kerrostumien poistaminen on sallittua vain erityisestä syystä ja riittävän arkeologisen dokumentoinnin jälkeen. Kohdetta koskevista suunnitelmista on kuultava museoviranomaista. Kohdeluettelo on osayleiskaavan liitteenä (Arkeologiset kohteet).

## Luonnonympäristö ja suojelu

Luonnonsuojelukohteina esitetään suojelupäätösten alueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet ja kohteet.

**S-1 Luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella suojeltu luontotyyppi.**  
Luontotyyppikohteita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Ominaispiirteitä ovat kullekin luontotyyppille ominainen kallio- ja maaperä, vesi- ja ravinnetalous sekä näihin olosuhteisiin luontaisesti sopeutuneet kasvi- ja eläinlajit sekä niiden muodostamat eliöyhteisöt. Aluetta koskevista hankkeista tulee pyytää lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset.

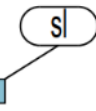
Osayleiskaavan alueella sijaitsee yksi LSL:n 29 §:n mukaisella päätöksellä perustettu suojeltu luontotyyppi (Ekvallan jalopuumetsikkö).

S-2

**Luonnonsuojelulain 47 §:n perusteella suojeltu uhanalaisen eliölajin esiintymispaikka.**

Alueen suojeluarvojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty. Aluetta koskevista hankkeista tulee pyytää lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

Kaava-alueella sijaitsee kolme LSL:n 47 §:n mukaisella päätöksellä suojeltua kohdetta (Hylkalahden palosirkkojen esiintymisalue, Brinkhallin linnunhernetikkukoin ja juurilasiviiven esiintymisalue sekä Vepsän tupsukivisammalen esiintymisalue).

**Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu luonnonmuistomerkki, jonka vahingoittaminen tai turmeleminen on kielletty.**

Kaava-alueella Kaksikerran Hyyrilässä sijaitsee yksi LSL:n 26 §:n mukaisella päätöksellä rauhoitettu luonnonmuistomerkki (Hyyriläntien männyt).

**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.**

Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen, kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttötöyt tai niihin verrattavat toimenpiteet ovat alueella luvanvaraisia kuten MRL:n 128 §:ssä on säädetty, lukuun ottamatta puiden kaatamista osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi osoitetuilla alueilla. Alueella ei saa suorittaa sen luontoarvoja heikentäviä toimenpiteitä. Alueella saa suorittaa toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen sen luonnonarvojen säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Aluetta koskevista hankkeista tulee pyytää ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto. Luontodirektiivin liitteen IVa lajien esiintymisalueiksi luokiteltuja luo-alueita koskevista hankkeista tulee pyytää lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Kohteista on erillinen teemakartta ja luettelo osayleiskaavan liitteenä (Luo-alueet).

Merkinnällä osoitetaan ne suojeltujen luontotyyppien alueet, joista ei ole tehty suojelupäätöstä, luontodirektiivilajien elinympäristöt, uhanalaisten lajien esiintymisalueet, uhanalaisten luontotyyppien alueet, rauhoitettujen kasvilajien kasvupaikat, metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt sekä ekologisten yhteyksien kannalta merkittävät tai muuten vastaavat lajirikkaat luontoalueet.

Luonnonarvoja heikentävät toimenpiteet ovat alueella kiellettyjä, ja MRL 128 §:n mukaiset maisemaa muuttavat toimenpiteet ovat alueella luvanvaraisia. Hoitotoimet, joilla alueiden luonnonarvoja pyritään säilyttämään tai palauttamaan, ovat sen sijaan sallittuja.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet on merkitty kaavakartalle merkinnällä luo. Kaavaselostuksen liitteenä on kartta ja luo-kohteiden luettelo, josta selviävät tarkemmin rajauksien ja kohteiden perusteet.

Osayleiskaavan luo-kohderajaukset ovat ohjeellisia, ja ne tarkentuvat asemakaavan laatimisen, alueelle kohdistuvan rakennushankkeen tai esim. luontotyyppialueen suojelupäätöksen myötä.

**ge-alue. Arvokas geologinen muodostuma.**

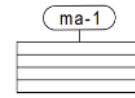
Alueen erityispiirteitä haitallisesti muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä.

Turun ainoa valtakunnallisesti arvokas kallioalue Höytinen–Höyttinen koostuu kahdesta erillisestä kallioselänteestä. Kokonaisuus on otettu huomioon kallioalueinventoinnissa ([Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä \(1995\)](#)) sekä luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaavan selvityksessä ([Geologisesti arvokkaat alueet Varsinais-Suomessa \(2018\)](#)).

Kyseessä on jyrkänteinen kallioaluekokonaisuus, jonka kalliomännikkömaisemat ovat melko luonnontilaiset. Alue on maisemallisesti, geologisesti ja biologisesti arvokas, ja sillä on monikäyttöä virkistysalueena ja hyvänä näköalapaikkana.

Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala | Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus

**Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.**

Airiston–Pukinsalmen merimaisema. Alueella tapahtuvan rakentamisen ja ympäristönhoidon tulee sopia alueen valtakunnallisesti merkittäviin maisemallisiin ja kulttuurihistoriallisiin arvoihin. Rakennusten ja muiden rakennelmien koko, sijainti ja väriytyt tulee suunnitella siten, että rakennukset sopivat pienipiirteiseen, huvilamaiseseen merenrantaympäristöön. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden huviloiden näkymistä merelle voidaan edistää puustoa harventamalla jalopuita kuitenkin säilyttäen. Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen, kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- ja täyttötöyt tai niihin verrattavat toimenpiteet ovat alueella luvanvaraisia, kuten MRL:n 128 §:ssä on säädetty, lukuun ottamatta puiden kaatamista osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi osoitetuilla alueilla.

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue kattaa Satavan länsirannan, Järvistensaaren ja Vepsän. Osayleiskaavan ma-1-rajaukset perustuu maisema-alueiden rajausten tarkistukseen, joka valmistui vuonna 2014.

Maisema-alue on merkitty osayleiskaavakartalle otettavaksi huomioon toimenpiteissä, jotka vaikuttavat maisemaan. Lisäksi maisema-alueella ja sen vaikutusalueella oleviin aluevarauksiin liittyy määräyksiä, joilla edistetään arvokkaan maisema-alueen ominaispiirteiden säilymistä.

**Maa- ja metsätalous**

M-1

**Maa- ja metsätalousvaltainen alue.**

Alueella on sallittu ainoastaan haja-asutusluonteinen sekä maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Rakentaminen alueelle edellyttää suunnittelutarveratkaisua tai poikkeamispäätöstä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Hakemuksen liitteeksi tulee esittää lähiympäristön alueellinen suunnitelma, jossa huomioidaan muun muassa vesihuolto, ajotiet, pyöräily- ja ulkoilureitit, virkistystarpeet, luonnon monimuotoisuusarvot ja ekologiset käytävät, kuten hirvieläinten kulkureitit, sekä maiseman ja rakennetun ympäristön arvot.

Osayleiskaavalla osoitettujen uusien asuinrakentamispaikkojen enimmäismäärä perustuu tilan koko maapinta-alaan. Jos tila ei sisällä AT-1-kyläaluetta, uudet asuinrakennuspaikat tulee sijoittaa M-1-alueelle.

Rakentamisen tulee perustua 6.11.2017 voimassa olleeseen tilajaotukseen.

Rakennuspaikkojen muodostaminen M-1 alueelle voidaan sallia seuraavasti:

- yksi rakennuspaikka vähintään 2 hehtaarin – alle 6 hehtaarin suuruisille tiloille
- kaksi rakennuspaikkaa vähintään 6 hehtaarin – alle 10 hehtaarin suuruisille tiloille
- 10 hehtaarin ja sitä suuremmille tiloille lisäksi yksi rakennuspaikka jokaista täyttä kymmentä hehtaaria kohden.

Rakennuspaikkojen määrään sisältyvät tilan alueen AT-1-, AT-1/s-, AM-1- ja RA-1-rakennuspaikat. Rakennuspaikat on sijoitettava mahdollisuuksien mukaan olevien rakennuspaikkojen sekä rakennettujen teiden läheisyyteen. Pääsaarten ulkopuolisille saarille ja ranta-alueelle ei saa sijoittaa rakennuspaikkaa.

Rakennetun rakennuspaikan pinta-alaksi tulee jäädä vähintään 1500 m<sup>2</sup>. Uuden rakennuspaikan pinta-ala tulee olla vähintään 2000 m<sup>2</sup>.

Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala saa olla enintään 400 k-m<sup>2</sup>, sekä lisäksi talousrakennuksia enintään 150 k-m<sup>2</sup>.

M-1-aluetta koskevaa kaavamääräyksen sanamuotoa on tarkennettu viimeisimmän nähtävilläolon jälkeen. Maankäyttö- ja rakennuslaissa on määrätty, missä tapauksissa suunnittelutarveratkaisua ja poikkeamispäätöstä ei edellytetä. Maankäyttö- ja rakennuslain 72 §:n mukaan poikkeamispäätöstä ranta-alueella ei edellytetä muun muassa maa- ja metsätalouden tai kalatalouden harjoittamista varten tarpeelliseen rakentamiseen. Kaavakartassa ei ole tarpeen ilmaista asiaa erikseen.

MA-1

#### **Maisemallisesti arvokas peltoalue.**

*Maisemallisesti arvokas maatalouden muovaama alue, jonka säilyminen avoimena on maisemakuvan kannalta tärkeää. Alue on valtaosin peltoa, niittyä tai laidunta, mutta se voi sisältää myös metsäsaarekkeita, kalliokumpareita, ruovikkoa ja muuta kasvillisuutta. Alueen säilyminen viljely- tai laidunnuskäytössä on toivottavaa. Alueella sallitaan vain maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen vähintään 150 metrin etäisyydellä rannasta.*

Saarten maisemallisesti merkittävimmät pellot on osoitettu merkinnällä MA-1. Maisemallisesti arvokkaat pellot sijaitsevat yleensä vanhojen kantatilojen yhteydessä. Näissä maisemissa yhdistyvät pellot, metsäsaarekkeet, saaristolle tyypilliset kalliokumpareet ja vanha rakennuskanta sekä monessa tapauksessa myös läheiset merenlahdet ja salmet.

Osayleiskaavassa on pyritty säilyttämään yhtenäisiä peltoalueita, jotta niiden maatalouskäyttö olisi edelleen mahdollista. Viljely ja laidunnus ovat avoimien alueiden parasta maisemanhoitoa.

MU-1

#### **Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.**

*Uusia rakennuspaikkoja ei saa muodostaa. Olemassa olevalle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala saa olla enintään 400 k-m<sup>2</sup>, sekä lisäksi talousrakennuksia enintään 150 k-m<sup>2</sup>.*

Saarten maaseutumainen ympäristö tarjoaa luontoliikuntamahdollisuuksia esim. marjastuksen ja sienestyksen parissa. Virkistyskäytön kannalta erityisen tärkeitä metsiä ovat Satavan sisäosien metsät sekä Kaksikerran pohjoiset selänteet. Näille alueille keskittyvät myös monet saarten luontoarvoista. Nämä saarten laajimmat yhtenäiset metsät on osoitettu etupäässä MU-1-merkinnällä, mikä mahdollistaa niiden metsätalouskäytön ja turvaa samalla niiden säilymisen yhtenäisinä.

MU-1-merkinnällä on osoitettu myös Satavassa Höyhtistensuntin rannalla sijaitseva jylhäpiirteinen kallioselänne, joka on osa Turun arvokkainta kallioaluetta ja yksi saarten parhaista näköalapaikoista. Merkinnän tarkoituksena on edistää kaikkien mahdollisuuksia päästä nauttimaan merellisyydestä ja hienoista maisemista.

MY-1

#### **Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.**

MY-1-merkinnällä on varattu pääasiassa pienten saarten alueita, joilla ei ole loma-asuntoja. Lisäksi merkintää on käytetty Hylkilahden S-2-alueen ja luo-kohteen lähiympäristöstä, joka toimii luontoarvojen suoja-alueena.

## Vesien hallinta



#### **Meritulva-alue, jolla on otettava huomioon tulvimisvaara.**

Rannikoiden alavat alueet ovat alttiita meritulville. Sijainti lähellä merenpinnan tasoa vaikuttaa myös ojien virtaukseen. Merenpinnan ollessa korkealla ojat eivät purkaudu merelle, vaan vesi seisoo ojissa.

Vesialueiden hyvän tilan saavuttamiseksi hulevesien laatuun on kiinnitettävä nykyisistä enemmän huomiota. Hulevesien laadun parantaminen on erityisen tärkeää. Laatua voidaan parantaa johtamalla hulevedet esimerkiksi kosteikon kautta eteenpäin.

Turun kaupunki



#### **Kaksikerranjärven valuma-alue**

*Alueelle ei saa sijoittaa sellaisia laitoksia, rakenteita tai toimintoja, jotka saattavat aiheuttaa vesistön pilaantumista.*

Kaksikerranjärven valuma-alue on Turun kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä osoitettu vesiensuojelun kannalta tärkeänä ranta-alueena tai ekologisesti herkän vesistön valuma-alueena, jolle on annettu samansisältöisiä erityismääräyksiä kuin Satava-Kaksikerran osayleiskaavassa. Määräysten painopiste on erityisesti jätevesien käsittelyssä. Osayleiskaavan määräyksellä ei muuteta ympäristönsuojelumääräyksiä, vaan sillä ohjataan alueen maankäyttöä. Vesi-alueen tilaa tarkkailee Turun kaupungin ympäristönsuojelu.

## Ympäristöhäiriöt

### **! Mahdollisesti pilaantunut maa-alue.**

Kun suunnittelualue tai sen välitön lähiympäristö (esim. katualue) sijaitsee mahdollisesti pilaantuneella maa-alueella ja suunnitelman toteuttamiseen liittyy maankaivua tai alueen käyttötarkoituksen muutos, tulee selvittää pima-kohteesta mahdollisesti aiheutuvat maankäytön rajoitukset ottamalla yhteyttä Turun kaupungin ympäristönsuojeluun.

## 6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Satava-Kaksikerran alue on kaupungin haja-asutusluontoista, saaristomaista reuna-alueita, joka valtaosiltaan pysynee luonteeltaan samanlaisena pitkään. Asemakaavoituksen on arvioitu etenevän alueelle vasta 2030-luvulla, joten kylien lisärakentaminen on yksityisten maanomistajien tontinmyynnin varassa.

Osayleiskaavoituksessa on pyritty kehittämään ja lisäämään kylämaista asutusta eheytävästi. Rakennuslupaa ei kuitenkaan voi myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella, vaan kyläalueella (AT-1) ja maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M-1) tarvitaan suunnittelutarveratkaisu tai poikkeamispäätös. Rakentamisen tulee täyttää lupien myöntämisedellytykset, jotka tutkitaan erikseen hakemuksesta. Maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetään, milloin hanke edellyttää poikkeamispäätöstä ja milloin suunnittelutarveratkaisua. Suunnittelutarveratkaisupäätös voi AT-1-alueella koskea useampaa kuin yhtä rakennuspaikkaa. Alueellinen suunnittelutarveratkaisu voi olla voimassa enintään kymmenen vuotta. Lähiympäristön alueellisesta suunnitelmasta ei ole vielä kokemuksia, mutta sellainen voisi kehittää alueen maanomistajien yhteistyötä ja lisätä rakennuspaikkojen tarjontaa.

Loma-asuntoalueilla tapahtuu vähittäistä loma-asuntojen muuntumista pysyvään asuinkäyttöön. Vakituiseen asumiseen soveltuvat alueet on osoitettu AP-1- ja AT-1-alueiksi.

### Vaikutukset liikkumiseen

Satava-Kaksikerran alue on valtaosin autovyöhykettä ja liikkuminen perustuu enemmän yksityisautoiluun kuin Turussa keskimäärin. Henkilöliikennetutkimuksen 2016 tulosten mukaan tämänkaltaisilla alueilla tehtiin lähes 40 % enemmän henkilöautomatkoja kuin Turussa keskimäärin. 2 200 uuden vakituisen asukkaan voidaan arvioida aiheuttavan noin 4 000 henkilöautomatkaa vuorokaudessa.

Autoliikenne suuntautuu suurelta osin Hirvensalon kautta mantereeseen suuntaan. Hirvensalon liikenne on nykytilanteessa ruuhkaista huipputuntien aikana. Hirvensalon osayleiskaavassa on asukasmäärän kasvun aiheuttamaa lisäliikennettä varten esitetty uutta yhteyttä mantereeseen ja Hirvensalon välille (Uittamonsilta). [Yleiskaava 2029:n liikenne-ennusteen](#) mukaan vuonna 2050 Hirvensaloon suuntautuvat matkat ruuhkautuvat voimakkaasti iltahuipputuntien aikana. Saarten voimakkaan maankäytön kasvun aiheuttamaan ruuhkautumiseen ei pystytä vastaamaan Hirvensalon raitiotiellä ja Uittamonsillalla. Ruuhka-aikojen ulkopuolella autoliikenne on sujuvaa myös tulevaisuudessa.

Joukkoliikenteen toimintaedellytykset ja kilpailukyky tulisi pyrkiä varmistamaan Hirvensalossa ja mantereella Kaksikerrantien–Stålarinkadun kehittämisen yhteydessä.

Jalankululle ja pyöräilylle pystytään järjestämään hyvät yhteydet. Matkat ovat usein pitkiä, minkä vuoksi jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuus jää melko alhaiseksi.

### Vaikutukset kulttuuriympäristöön

Kulttuuriympäristö muuttuu maankäytön muutosten yhteydessä. Arvokkaat maisemakokonaisuudet ja kulttuuriympäristöt on osoitettu kaavamerkinnoin, joilla turvataan niiden ominaispiirteiden säilyminen. Kaavassa on osoitettu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (rky). Merenrannan kulttuuriympäristöön kuuluvat, vanhat ja arvonsa säilyttäneet huvilarakennukset on merkitty rakennussuojelukohteiksi, samoin muut arvokkaat rakennukset, kuten säilyneet kantatilat pihapiireineen.

Kaavalla edistetään loma-asutusympäristöjen luonteen säilyttämistä rakennuskannaltaan pienipiirteisenä. Rakennusten koolle on annettu rakennusjärjestystä tiukemmat rajoitukset.

Kiinteät muinaisjäännökset sekä muut kulttuuriperintökohteet on osoitettu säilytettäväksi.

Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala | Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus

Suurimmat maankäytön muutokset on kohdistettu siten, ettei kehitys uhkaa merkittävästi alueen kulttuuriympäristöjen erityisiä arvoja.

### Vaikutukset pohja-, pinta- ja hulevesiin

Rakentaminen lisää vettä läpäisemättömän pinnan määrää, mikä lisää huleveden muodostumista. Se myös vähentää sadevesien imeytymistä pohjavedeksi, mikä voi aiheuttaa erityisesti savikoilla maaperän painumista.

Rakentamiseen liittyvän kuivatuksen rakentaminen muuttaa alueiden luontaista vesitasapainoa, jos vedet johdetaan alueelta pois nopeasti putkia pitkin ja imeytyminen pohjavedeksi vähenee huomattavasti. Alueiden kuivatus tulee pyrkiä toteuttamaan suosien avoimia hulevesiratkaisuja putkien sijaan.

Sateiden synnyttämä huuhtouma läpäisemättömiltä pinnoilta putkiin huuhtoo mukanaan maanpinnalla olevat haitta-aineet. Asianmukaisella hulevesien hallinnalla, kuten kosteikkojen rakentamisella, voidaan parantaa vesiluonnon ekologista tilaa ja saavuttaa virkistyskäytön ja luonnonsuojelun tavoitteet.

Uusi rakentaminen saarilla tulee olemaan sen verran vähäistä, ettei hulevesistä arvioida muodostuvan ongelmia. Kuitenkin erityisesti Kaksikerranjärven valuma-alueella tulee kiinnittää huomiota ravinteiden kulkeutumiseen järveen.

### Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja ilmastoon

Ilmastovaikutukset liittyvät yhdyskuntarakenteen ja liikenteen lisäksi energiatalouteen, luontoon ja luonnonvaroihin sekä ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Kaavan ilmastovaikutuksista on tehty erillistarkastelu.

- [Satava-Kaksikerran osayleiskaavan ilmastovaikutuksia](#) (Turun kaupunki 2019)

### Vaikutukset maisemaan

Osayleiskaavassa on pyritty sijoittamaan rakentaminen saarten vaihtelevaan ja pienipiirteiseen maisemaan siten, että sen ominaisluonne säilyy. Lähtökohtana on ollut jättää maiseman ääritasot – selänteiden lakialueet ja laaksonpohjat – rakentamisen ulkopuolelle. Rakentaminen tukeutuu pääosin olemassa olevaan rakentamiseen.

Maisemallisesti merkittävät pellot, joiden säilyminen avoimina olisi toivottavaa, on osoitettu MA-1-merkinnällä. Historialliset maalaistalo- tai kartanomiljööt ovat saaneet merkinnän AT-1/s turvaamaan niiden arvoja.

Jotta rakentaminen huomioisi maiseman ja luonnon arvot mahdollisimman hyvin, osayleiskaavaan on sisällytetty sitä koskevia yleismääräyksiä.

Etenkin rannoille ja rantojen tuntumaan sijoittuva rakentaminen edellyttää erityisen huolellista suunnittelua ja toteutusta, koska rannoilla tapahtuva rakentaminen näkyy hyvinkin kauas. Haastavuutta lisäävät myös rantojen vaihtelevat maastonmuodot, kallioisuus ja herkkä luonto. Rakentamisen tulee sopeutua myös olemassa olevaan rakennettuun ympäristöön.

Näistä syistä asuinrakennusten kerrosala on määritelty ranta-alueilla pienemmäksi kuin saarten sisäosissa.

### Vaikutukset Natura-alueisiin

Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos luonnonsuojelulain 65 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.



Osayleiskaavan vaikutukset läheiseen Rauvolanlahden Natura 2000 -alueeseen on arvioitu raportissa [Natura-arvioinnin tarveharkinta Satava-Kaksikerta osayleiskaavan osalta](#) (Ympäristöpalvelut Latvasilmu osk 2019).

Raportin johtopäätöksenä on, että suoritettujen arviointitarkastelujen perusteella tarvetta varsinaisen luonnonsuojelulain 65 § mukaisen Natura-arvioinnin laatimiselle Satava-Kaksikerran osayleiskaavan vaikutuksista Rauvolanlahden Natura-alueeseen ei ole.

Satava-Kaksikerran mahdolliset haitalliset vaikutukset Rauvolanlahden Natura-alueeseen ovat epäsuoria ja muodostuvat pääasiassa liikennemäärien kasvusta Kaksikerrantiellä ja veneilyliikenteen lisääntymisestä. Tieliikenteen lisääntymisen vaikutukset on arvioitu Hirvensalon osayleiskaavan Natura-arvioinnin yhteydessä lieventämiskeinot huomioiden lieviksi. Veneilyliikenteen lisääntymisen arvioidaan aiheuttavan korkeintaan lieviä vaikutuksia, sillä liikenne ei todennäköisesti suuntaudu Natura-alueella sijaitseville lahdille. Seudulla on useita vireillä olevia kaavoja, joiden kaikkien osalta vesillä liikkumiseen on odotettavissa lisäystä, mikäli seudun asukasmäärä Kaarinan puoleiset alueet mukaan lukien kasvaa odotusten mukaisesti 30 000–40 000 asukkaalla ja rakentamista sijoittuu runsaasti vesialueiden läheisyyteen. Tästä syystä on yhteisvaikutusten lieventämiseksi syytä panostaa veneilyn ohjaamiseen pois herkiltä alueilta.

Maa-alueilla tapahtuvan virkistysliikkumisen osalta eri kaavojen vaikutukset painottuvat eri alueille. Satava-Kaksikerran lähiliikkuminen suuntautuu todennäköisesti kaava-alueella sijaitseville virkistysalueille ja paikallistieverkostoa pitkin eikä aiheuta vaikutuksia Natura-alueelle.

Arvioinnissa todetaan, että tieliikenteen osalta Satava-Kaksikerran alue oli mukana Hirvensalon osayleiskaavan Natura-arvioinnissa. Syynä tähän oli se, että tieliikenneyhteydet saarilta mantereelle kulkevat Hirvensalon kautta. Maantieliikenteen meluvaikutukset Kaksikerrantiellä, jonne autoliikenne Satava-Kaksikerran alueelta suuntautuu, arvioitiin ja tarkasteltiin mahdolliset haittojen lieventämiskeinot. Tällöin pääosin liikenteen melusta aiheutuvien haitallisten vaikutusten osalta arvioinnissa päädyttiin johtopäätökseen että, ilman lieventämistoimia maantieliikenteen vaikutukset Rauvolanlahden Natura-alueelle arvioidaan merkittäviksi. Hirvensalon osayleiskaavan kaavamääräyksiin kirjattiin tästä syystä sitovat määräykset tieliikenteen nopeusrajoituksista ja melusteistä, joiden toteutuessa haittavaikutukset lievenevät ja todennäköisesti merkittäviä haittoja Natura-alueen suojeluarvoille ei aiheudu. Varsinais-Suomen ELY-keskus antoi Hirvensalon osayleiskaavan Natura 2000-alueisiin aiheutuvista vaikutuksista lausunnon 29.3.2018. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan laadittu Natura-arviointi on asianmukainen ja siinä on hyvin tunnistettu kaavan vaikutukset ja tarvittavat lieventämistoimenpiteet on otettu huomioon kaavaehdotuksessa riittävällä tavalla. Tieliikenteen aiheuttaman melun haittavaikutusten lieventämistoimenpiteet on osoitettu sitovina Hirvensalon osayleiskaavassa myös Katariinanlaakson pohjoispuolitse suuntautuvan liikenteen osalta.

HOYK:n Natura-arvioinnin yhteydessä todetut Natura-alueelle aiheutuvien haittojen lieventämistoimet liittyvät myös veneilyliikenteen aiheuttamaan häiriöön ja niitä on sovellettava myös Satava-Kaksikerran alueen lisääntyvän veneilyliikenteen vaikutusten lieventämiseen. Veneily tukeutuu nykyisellään olemassa oleviin venevalkamiin, mutta on todennäköistä, että veneiden määrä ja liikkuminen valkamien ja veneväylien välillä lisääntyy suhteessa asukasluvun kasvuun. Veneilyliikenteen merkittävään lisääntymiseen vaikuttaa yleisempi veneilyn suosion kasvu, joka lisää vesiliikenteen valvonnan tarvetta ja veneväylien nopeusrajoitusten arviointia. Veneilyn aiheuttama häiriötä, joka on sidoksissa ihmisten käyttäytymiseen, on hankalaa säännellä kaavoituksella. Yleiskaavan kaavamääräysten lisäksi haittoja lieventäviä toteutettavia toimia ovat liikkumisen ohjaaminen Natura-alueilla sekä veneilyn opastaminen ja ohjaaminen pois herkiltä merenlahdilta Natura-alueilla. Veneilijöiden ja muiden virkistyskäyttäjien liikkumista Natura-alueella ja sen läheisyydessä on erityisesti syytä ohjata lintujen pesimäaikaan tiedottamalla alueen suojelusta. Tehtyihin Natura-arviointeihin nämä keinot on sisällytetty lieventävinä toimenpiteinä, joilla asetetaan velvoittavuutta viranomais toiminnalle kun alueiden vesiliikennettä koskevia toimia käsitellään.

Osayleiskaava mahdollistaa venevalkamien rakentamisen Satava-Kaksikerran alueelle. Vene-

valkamien rakentamisen yhteydessä tehtävistä mahdollisista ruoppauksista voi aiheutua ajoittaisia muutoksia vedenlaatuun ja mikäli ruoppauksia tehdään, on lupamenettelyssä syytä huomioida mahdolliset ajoittaisten samentumisten vaikutukset Natura-alueella (erityisesti Kulhon osa-alue) esiintyvälle lajistolle. Rantarakentamisen aiheuttamia päästöjä mereen tarkastellaan tapauskohtaisesti rakennuslupamenettelyn yhteydessä. Sama koskee laiturialueiden ruoppauksia, jotka edellyttävät ilmoitusmenettelyä ELY-keskukselle. Lainvoimainen osayleiskaava ei vapauta Natura-alueiden läheisyyteen sijoituvia viranomaislupaa tai ilmoitusmenettelyä edellyttäviä hankkeita velvoitteesta arvioida hankkeen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteille. Lupamenettelyjen yhteydessä tulee uudelleen tarkasteltavaksi Natura-vaikutusten arviointitarve, kun hankkeiden todellinen laajuus on tiedossa.

### Vaikutukset luonnonarvoihin

Osayleiskaava-alueen arvokkaat luonnonympäristöt ja suojelua edellyttävien eliölajien elinympäristöt on pyritty osoittamaan kaavakartalla ja niihin on liitetty kohteen mukainen suojelua turvaava kaavamääräys. Osa kaavamääräyksistä rajoittaa suoraan ja hyvinkin tarkkaan määritellysti luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltavien kohteiden maankäyttöä (kuten S-1 ja S-2). Enemmistö luonnonsuojelun kannalta arvokkaista alueista on eri luontoselvityksissä todettuja kohteita, jotka on kaavassa osoitettu luo-alueina. Nämä kohteet toteuttavat osaltaan yleiskaavan sisältövaatimusta ja maankäytön ohjaustavoitetta luonnon monimuotoisuuden ja luonnonarvojen vaalimisesta ja säilyttämisestä sekä kunnan velvollisuutta edistää luonnon- ja maisemasuojelua alueellaan. Tavoitteena on se, että osayleiskaavassa osoitetusta pienialaisesta kohteesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa maanomistajalle mutta kaavamääräyksessä on annettu velvoite neuvotella ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa. Näin voidaan välttää epähuomiossa tapahtuva kohteiden häviäminen ja neuvottelumenettelyllä turvata arvokkaiden luonnonympäristöjen säilyminen.

Valtion aluehallintoviranomaisen päätöksellä suojellut alueet on osoitettu merkinnöillä S-1 ja S-2. S-1-alueilla ovat voimassa luontotyyppi-kohteiden suojelupäätökset. S-2-alueilla ovat voimassa erityisesti suojeltavia uhanalaisia lajeja koskevat suojelupäätökset.

Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisiin luontotyypeihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppien ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Rauhoituspäätöksissä on lueteltu toimenpiteitä, jotka saattavat muuttaa alueiden ominaispiirteitä, esim.

- rakennusten ja rakennelmien rakentaminen
- maa-ainesten ottaminen tai maa- tai kallioperän vahingoittaminen
- alueen peittäminen maa-aineksilla tai raivausjätteellä ja
- luontaisen kasvillisuuden poistaminen, hävittäminen tai vahingoittaminen
- kulotukset
- istutukset
- väärään aikaan ja väärällä intensiteetillä toteutettu laiduntaminen
- väärään aikaan toteutettu niitto
- maanpinnan muokkaus

Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti suojellun erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty.

Poikkeaminen S-1 ja S-2-alueiden suojelutavoitteista edellyttää Varsinais-Suomen ELY-keskuksen myöntämää lupaa.

Muut luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet on osoitettu luo-merkinnällä. Alueet on rajattu luonnontieteellisin perustein mutta kuitenkin niin, että ne eivät sulje pois nykyisin asumiseen ja vastaaviin asukkaiden toimintoihin käytettäviä kohteita kuten pihapiirejä. Kohteiden osoittamisella on pyritty siihen, että suunnitelmallisella maankäytöllä suojeluarvoja voidaan pitää yllä myös asukkaiden käytössä olevilla alueilla sekä alueilla, joille kaavamerkintä periaatteessa mahdollistaa uudisrakentamista. Kaavamääräyksillä kielletään luo-kohteiden

luonnonarvoja heikentävät toimenpiteet. Alueita koskevista hankkeista tulee pyytää ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto. Osa luo-alueista perustuu luontodirektiivin liitteen IV a eliölajeja koskevaan suojeluun. Näille alueille kohdistuvat hankkeet edellyttävät Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausuntoa. Näin voidaan turvata luonnonarvojen yhteensovittaminen alueille mahdollisesti kohdentuvan muuttuvan maankäytön kanssa.

Luo-kohteiden luettelo on osayleiskaavan liitteenä. Luettelossa ja sen pohjana olevassa tietokannassa on tarkempaa tietoa kohteista, mikä auttaa ottamaan kohteet huomioon tarkemmassa suunnittelussa.

## Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

### Väestö ja asuminen

Satava-Kaksikerran alue säilyy luonteeltaan pääosin nykyisen oloisena maaseutumaisena asutusalueena, jota luonnehtii pienistä asutuskeskittymistä muodostunut rakenne. Satavan itäosissa ja Kaksikerrantien varrella elinympäristö muuttuu esikaupunkimaisemmaksi asemakaavoitukseen perustuvan rakentamisen myötä. Lisääntyvä väkimäärä saattaa luoda edellytyksiä palvelujen kehittämiselle.

Osa loma-asunnoista on muutettu ympärivuotisiksi asunnoiksi ja käynnissä oleva muutos jatkuu.

Osayleiskaavan tavoitteena on, että Satava-Kaksikertaa luonnehtisivat luonnonläheisyys ja luonnonarvot, merellisyys ja hyvät virkistysmahdollisuudet. Merellisyyteen liittyvät rannoille osoitetut virkistysalueet, rakentamisen ulkopuolelle jätetyt näköalapaikat, uimarannat, venevalkammat ja veneenlaskupaikat.

AT-1-alueet tarjoavat uudenlaisia mahdollisuuksia kylämäiseen asumiseen. Alueiden väestöprofiili ja samalla esim. palvelujen kysyntä muuttuu ajan kuluessa uusilla ja vanhoilla alueilla eri tahtiin.

### Virkistyskäyttö

Meri ja Kaksikerranjärvi ovat saarten vetovoimatekijöitä, mutta rannat ovat lähes täyteen rakennettuja. Onkin erittäin tärkeää, että nekin nykyiset ja tulevat asukkaat, jotka eivät asu rannalla, pääsevät veden äärelle ja saavat nauttia merellisyydestä.

Osayleiskaava edistää kaikkien pääsyä veden ääreen mm. osoittamalla kaupungin omistamat rannat virkistyskäyttöön. Erittäin merkittävä tavoite on seurakuntien omistaman Annalanlahden rannan saaminen yleisen virkistyskäytön piiriin. Osayleiskaava tukee tätä tavoitetta osoittamalla rannan VL-1-alueeksi.

Saarten merellisyyttä on pyritty tuomaan kaikkien ulottuville myös osoittamalla tärkeät näköalapaikat VL-1- tai MU-1-alueiksi. Hienoimpia näköalapaikoita ovat mm. Höyttisten kallioalueet ja Nikkilän Apajankallio.

LV-3-merkinnällä mahdollistetaan kaikille avoimen pienveneiden ja kanoottien laskupaikan rakentaminen Höyttistensuntin rannalle.

MU-1-merkintä takaa saarten laajimpien yhtenäisten metsäalueiden säilymisen ja mahdollistaa niiden monipuolisen virkistyskäytön. Ohjeellinen ulkoilureitti -merkinnät osoittavat käytössä olevia reittejä sekä reitistötarpeita. Merkinnät auttavat huomioimaan ulkoilun tarpeet tarkemmassa suunnittelussa.

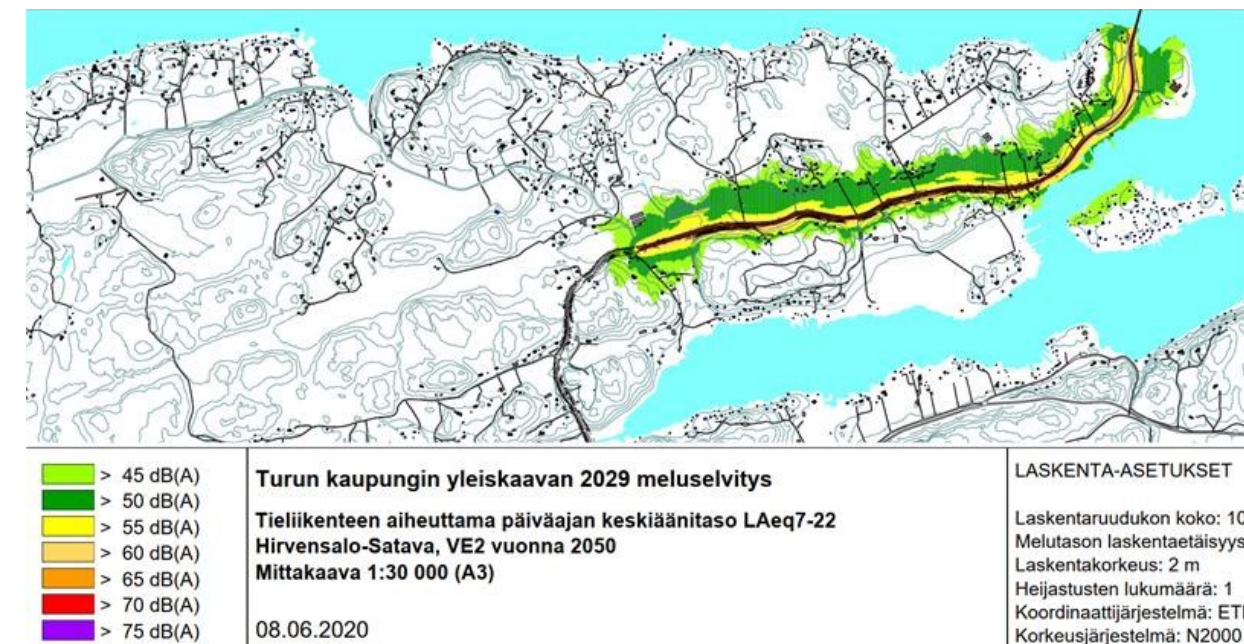
Osayleiskaavassa on esitetty myös tarvittavia uusia pyöräteitä, jotka toteutuessaan parantaisivat pyöräilymahdollisuuksia saarilla.

### Terveys ja turvallisuus

Merkittävimmät haitalliset vaikutukset ihmisiin aiheutuvat lisääntyvästä liikenteestä. Lisääntyvä liikenne tuo meluhaittoja, hidastaa autoliikennettä erityisesti ruuhka-aikoina ja lisää liikenneon-

nettomuuksien riskiä. Liikenteen aiheuttamia meluhaittoja on selvitetty Hirvensalon osayleiskaavan Natura-arvioinnin yhteydessä (2015, 2016 ja 2017) sekä [Yleiskaava 2029:n meluselvityksessä \(2020\)](#). Natura-arvioinnin yhteydessä on arvioitu Satava-Kaksikerran asutuksen aikaansaaman liikenteen vaikutuksia kaava-alueen ulkopuoliseen liikenneverkkoon.

Yleiskaava 2029:n meluselvityksessä on arvioitu koko kaupunkialueen liikenteen meluvaikutusta. Yleiskaava 2029:n meluselvityksessä ovat mukana ne tiet ja kadut, joilla ennustettu keskimääräinen vuorokausiliikenne ylittää 2000 ajon/vrk. Satava-Kaksikerrassa tämä liikennemäärä ylittyy vuoden 2050 ennustetilanteessa vain Kaksikerrantiellä Erikvallantiestä itään. Päivällä on yli 55 desibelin melualueella muutama asuinrakennus. Satava-Kaksikerran tavoitetoitoksessa asukasmäärä on suurempi kuin vuonna 2050, joten myös liikennemäärä on tavoitetilanteessa suurempi. Hirvensalon sillan luona liikennemäärä on enimmillään noin kaksinkertainen nykyiseen verrattuna, mikä tarkoittaa, että päivän keskimääräinen melutaso on 3 desibeliä suurempi kuin nykyään. Kaksikerrassa ja Satavassa on kaavoituksessa ja rakennuslupia myönnettäessä tutkittava tarve meluntorjuntaan aina, kun keskimääräinen vuorokausiliikenne ylittää 1500 ajon/vrk ja rakennetaan alle 30 metrin päähän tien keskiliinjasta.



Kuva 33. Ote Turun kaupungin yleiskaavan 2029 meluselvityksestä (2020) Satavan alueelta.

Saarilta mantereelle on vain yksi siltayhteys, mikä on turvallisuusriski. Esimerkiksi hälytysajoneuvojen pääsy alueelle voi vaikeutua tai estyä kokonaan. Hirvensalon ja Satava-Kaksikerran osayleiskaavoissa osoitettujen uusien siltayhteyksien toteuttaminen pienentää riskiä.

Mahdollisesti pilaantuneiksi osoitettujen maa-alueiden kohdalla on tutkittava maankäytön muutosten yhteydessä, onko riskitoiminta pilannut maaperää. Jos haitta-aineita löydetään, maaperä kunnostetaan tai suoritetaan tarvittavat muut riskienhallintatoimet, minkä jälkeen riski terveyshaittavaikutuksista poistuu.

Vesistöjen tulviminen voi aiheuttaa vaaraa niin ihmisille kuin rakennuksillekin. Rankkasateiden ja tulvien ennustetaan lisääntyvän ilmastonmuutoksen myötä. Tulvariskiä voidaan vähentää sijoittamalla rakentaminen riittävän korkealle vesistöjen pinnasta.

## Vaikutukset elinkeinoihin ja palveluihin

Asukasluvun kasvu lisää palveluiden kysyntää. Vesiliikenne, veneily, telakointi ja talvisäilytys ovat toimintoja, jotka voivat luoda palveluja ja työpaikkoja.

Maatalouden jatkumisen kannalta toivottavaa on, että peltoalueet säilyvät mahdollisimman yhtenäisinä. Tätä tavoitetta edistää saarten tärkeimpien peltojen osoittaminen omalla merkinnällä (MA-1).

## Vaikutukset talouteen

### Menot

Rakentamisen aiheuttamia yhdyskuntakustannuksia ovat mm.

- yleiset tiet (ml. katuvalaistus ja kevyen liikenteen väylät)
- kadut asemakaavoitettavilla alueilla
- käyttövesi- ja viemäriverkko asemakaavoitettavilla alueilla
- joukkoliikenne (joukkoliikennepalvelujen lipputuloilla ei kateta kustannuksia)
- sivistys-, varhaiskasvatus-, terveydenhuolto- ja vanhustenpalvelut

Yksityisten toimijoiden kustannettaviksi jäävät

- yksityisteiden rakentaminen ja ylläpito
- vesihuollon ja jätevesien käsittelyn kustannukset asemakaavoitettavien alueiden ulkopuolella

Yhdyskuntatekniikan investoinnit, kuten yleisten teiden ja siltojen perusrakennukset, maksetaan pääsääntöisesti verotuloilla samoin kuin erilaiset julkisten palveluiden aiheuttamat kustannukset.

Turun saarten tulevia vesihuollon kynnysinvestointitarpeita on selvitetty raportissa:

- [Turun saariston OYK ja vesihuollon kynnysinvestoinnit](#) (FCG 2016)

Maanteiden, katujen ja siltojen investointitarpeita on selvitetty raportissa:

- [Turun saariston OYK ja kadunrakentamisen kynnysinvestoinnit](#) (Turun kiinteistöliikelaitos 2016)

### Tulot

Kaupunki saa tuloja maan myynnin ja vuokrauksen kautta sekä maankäyttömaksuina asemakaavoituksen yhteydessä.

Verotuloja ovat asukkaiden maksamat tuloverot sekä kiinteistöverot. Kiinteistöveroprosentti on Turussakin suurempi vapaa-ajan asunnosta kuin vakituisesta asunnosta. Vuosina 2017 ja 2018 vakituisen asunnon kiinteistöveroprosentti oli 0,41 % ja vapaa-ajanasunnon 0,93 %.

## 7. YLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN

Asemakaavoitus on Yleiskaava 2029:n luonnoksen toteuttamistarkastelussa sijoitettu alkamaan aikaisintaan 2020-luvun lopulla.

Osayleiskaavalla pyritään ohjaamaan haja-asutuksen muodostumista täydentämään syntyneitä asutusryhmiä osoittamalla ne kyläalueiksi. Rakennuspaikkojen maksimimäärä perustuu tilan maapinta-alaan. Rakentamisen enimmäiskerroala riippuu kaavamerkinnästä. Lopullinen rakentamisen määrä ratkaistaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa lupamenettelyssä (suunnittelutarveratkaisulla tai poikkeamispäätöksellä) tai alueen yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Kyläalueiden toteutuminen tai täydentyminen on täysin maanomistajien hankkeiden varassa.

Palveluille (P) on varattu kyläkaupan alue, paloaseman alue, entisen koulun alue sekä seurakuntien palvelukeskusten alueet. Palvelurakentaminen on riippuvainen väestönkehityksen synnyttämästä palvelujen kysynnästä. Alakoulun ja mahdollisesti päiväkodin toteuttaminen entisen koulun paikalle on tällainen hanke. Osayleiskaavassa mahdollistetaan lähipalvelujen sijoittuminen myös asuntoalueille.

Satava-Kaksikerta tarjoaa hyvät luontoliikuntamahdollisuudet, ja osayleiskaava edistää mm. rantojen virkistyskäyttöä. Satavan Ekvalla on saarten suurin ja tärkein uimaranta tulevaisuudessakin. Brinkhallin uimarantaa ja siihen liittyvää kaupungin omistamaa virkistysaluetta voidaan kehittää. Satavan Annalanlahden rannan saaminen kaupungin omistukseen olisi virkistyskäytön kannalta merkittävää. VL-1-merkinnällä osoitettu ranta on Satava-Kaksikerran harvoja rakentamattomia rantoja Airiston puolella. Polkuverkostoa, rantaanpääsykohtia ja näköalapaikkoja olisi mahdollista kehittää pienin toimenpitein. Satava-Kaksikertaan ei ole suunnitella ulkoliikuntapaikkainvestointeja vuosina 2020–2024.

Maanteissä ja silloissa on arvioitu olevan korjaustarpeita 2020-luvulla.

Paineviemäriverkossa on osuuskunnan mukaan kapasiteettia n. 1 000 liittymälle. Vesijohtoverkoston kapasiteetti on rajallinen. Mahdollisuus uusiin liittymiin tarkastellaan tapauskohtaisesti lupahakemusten yhteydessä. Vesijohtoverkosta tullaan asemakaavoitettavilla alueilla parantamaan asemakaavoituksen yhteydessä.

### Turussa 24. päivänä huhtikuuta 2019

#### Muutettu 4.6.2019 (§ 244 KYLK)

Kaupunkiympäristölautakunta päätti:

- Kaksikerran Hylkilahden AP-1-alue muutetaan AT-1-alueeksi ja aluetta kasvatetaan itään.
- Rakennuspaikkojen (AT-1- ja M-1-alueet) laskentatapaan lisätään selventävä maininta, että laskenta tehdään tilan koko pinta-alasta.
- AT-1 määräykseen lisätään, että yli 20 ha tiloille annetaan kuusi rakennuspaikkaa.
- Satavan pohjoisosan AP-1-aluetta lisätään liitekartan mukaisesti. Tämä korvaa Kaksikerran pohjoisosasta aiemmin poistetun AP-1-alueen.
- Höyhtisten Vesikarin alueelle lisätään liitekartan mukainen AT-1-alue.
- lisätään LV-1-alue Kaksikerran länsiosaan Raustvuoren alueelle.
- rantavyöhykkeellä (AT-1- ja RA-1-alueet) yli 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla asuinrakennuksen kerrosala saa olla enintään 250 k-m<sup>2</sup>.

#### Muutettu 11.11.2019 (muistutukset)

#### Muutettu 26.11.2019 (KYLK § 463)

- Raustlahden LV-1-alue muutetaan LV-4-alueeksi ja uuden LV-4-alueen kaavamääräys on seuraava: ”LV-4-venesatama-/venevalkama-alue. Alueella sallitaan pienimuotoinen ranta- ja saaristorakentamisen yritystoiminta. Alueelle voi sijoittaa toimintaan liittyvän pienveneiden nosto- ja laskupaikan. Raskaan kaluston ja veneiden säilytys alueella ei ole sallittua.”
- Monnoisten kylän eteläisempi LUO-alue lyhennetään saman mittaiseksi kuin pohjoinen LUO-alue kokoukseen toimitetun liitekartan mukaisesti.

Teknisenä muutoksena kaavakartasta poistetaan kohteiden Annala (os. Samppaantie 563) ja Laalahden Peltokankare (os. Vapparintie 783) rakennussuojelua koskeva virheellinen kaavamerkintä SR.

#### Muutettu 29.9.2020 (muistutukset)

#### Selostusta täydennetty 20.10.2020 (§ 357 KYLK)

- Lautakunta toteaa, että AP-1 alueiden asemakaavoituksen yhteydessä tulee varmistaa sekä yksittäisten kohteiden että muodostuvan kokonaisuuden soveltuvuus laadukkaaseen saaristomaiseen arkkitehtuuriin ja rakentamiseen. Erityistä huomiota tulee käyttää rakennusten ympäristöön sopivaan ryhmittelyyn.

Lautakunnan päätöksen mukainen lisäys on tehty kaavaselostuksen (s. 23–24) AP-1-aluetta koskevaan kuvaukseen.

#### Muutettu 9.11.2020 (§ 480 KH)

- Ehdotus hyväksytään siten muutettuna, että Turun ja Kaarinan seurakuntayhtymän omistuksessa olevan Heinänokan leirialueen kaavamerkintä muutetaan muotoon P / RA-1

#### Palvelujen ja hallinnon alue / Loma-asuntoalue

*Rakentamisen ja muun maankäytön tulee sopeutua rantamaisemaan ja muuhun ympäristöön. Maaston ominaispiirteet ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee ottaa huomioon.*

*Olemassa olevalle rakennetulle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden yksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala määräytyy seuraavasti:*

- alle 2000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 100 k-m<sup>2</sup>
- vähintään 2000 m<sup>2</sup>:n - alle 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 150 k-m<sup>2</sup>

- vähintään 5000 m<sup>2</sup>:n rakennuspaikoilla enintään 250 k-m<sup>2</sup>.

Rakennuspaikalle saa rakentaa asuinrakennuksen lisäksi saunarakennuksen enintään 25 k-m<sup>2</sup>, vierasmajan enintään 20 k-m<sup>2</sup> ja muita talousrakennuksia enintään 50 k-m<sup>2</sup>. Vierasmajan tulee sijoittua samaan pihapiiriin asuinrakennuksen kanssa, eikä sillä saa olla itsenäisen vapaa-ajan asunnon tunnusmerkkejä. Rakennuspaikalla saa sijaita enintään kolme talousrakennusta.

Loma-asunnon käyttötarkoituksen muuttaminen ympärivuotiseksi asunnoksi edellyttää, että

- teiden rakentaminen, vedensaanti ja viemärointi on järjestettävä pysyvän asumisen mukaiselle tasolle aiheuttamatta kaupungille erityisiä kustannuksia
- hälytysajoneuvoilla pääsee rakennuspaikalle tieverkkoa pitkin myös talviolosuhteissa.

Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen edellyttää kantatilaselvitykseen perustuvaa jäljellä olevaa rakennusoikeutta. Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 2000 m<sup>2</sup>.

#### **Muutettu 14.12.2020 (§ 217 KV)**

Ehdotus hyväksyttiin siten muutettuna, että AP-1 aluetehokkuus ea 0,05 alennetaan ea 0,04.

Maankäyttöjohtaja Jyrki Lappi

vt. yleiskaavainsinööri Andrei Panschin

#### **Muutettu 13.4.2023 (Turun hallinto-oikeuden päätös)**

- Turun hallinto-oikeus on päätöksellään 13.4.2023 kumonnut kaupunginvaltuuston päätöksen siltä osin kuin päätös koski Höyttisten Pirunvuoren kiinteistön 853-420-1-125 eteläisen AT-1-alueen osaa.

## LIITTEET

Liite 1 [Rakennussuojelukohteet](#)

Liite 2 [Arkeologiset kohteet](#)

Liite 3 [Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet](#)

## LÄHTEET

- Andersson, H. (1995). *Teoksessa* Lappalainen, J. T. (toim.): Kaksikerta 2. Saaret, ihmiset, vaiheet. Turun maakuntamuseo.
- Haavisto-Hyvärinen, M. & Kutvonen, H. (2007). Maaperäkartan käyttöopas. Geologian tutkimuskeskus. [http://tupa.gtk.fi/julkaisu/erikoisjulkaisu/gtk\\_maaperakartan\\_kayttoopas.pdf](http://tupa.gtk.fi/julkaisu/erikoisjulkaisu/gtk_maaperakartan_kayttoopas.pdf)
- Heikkinen, R. & Husa, J. (1995). Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja. <http://hdl.handle.net/10138/234287>
- Karhunen, R. (2004). Iniön ja Turun kartta-alueiden kallioperä. Geologian tutkimuskeskus, Espoo. [http://tupa.gtk.fi/kartta/kallioperakartta100/kps\\_1041\\_1043.pdf](http://tupa.gtk.fi/kartta/kallioperakartta100/kps_1041_1043.pdf)
- Koskinen, A. (2018). Geologisesti arvokkaat alueet Varsinais-Suomessa. Varsinais-Suomen liitto. [https://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maankaytto/2018/LAVMK/Selvitykset/geologisesti\\_arvokkaat\\_alueet.pdf](https://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maankaytto/2018/LAVMK/Selvitykset/geologisesti_arvokkaat_alueet.pdf)
- Meretoja, M., Suveri, L. & Panschin, A. (2019). Satava-Kaksikerran osayleiskaavan ilmastovaikutuksia. Turun kaupunki. [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ilmastovaikutuksia\\_2019\\_11\\_12.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ilmastovaikutuksia_2019_11_12.pdf)
- Niinikoski, M., Blomqvist, P. & Hollestelle, M. (2020). Turun yleiskaavan liikenne-ennusteet. Ramboll oy. [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun\\_yleiskaavan\\_liikenne-ennusteet\\_290520.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun_yleiskaavan_liikenne-ennusteet_290520.pdf)
- Nikkanen, M. (2005). Vapaat rannat -kartoitus. Turun kaupunki, ympäristö- ja kaavoitusvirasto. [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/vapaat\\_rannat\\_raportti.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/vapaat_rannat_raportti.pdf)
- Pihlaja, M. (2019). Natura-arvioinnin tarveharkinta Satava-Kaksikerran osayleiskaavan osalta. Ympäristöpalvelut Latvasilmu osk [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/natura\\_tarveharkinta\\_2019.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/natura_tarveharkinta_2019.pdf)
- Rakola, P. & Sandelin, S. (2016). Turun saariston OYK ja vesihuollon kynnysinvestoinnit. Finnish Consulting Group oy.
- Suomen Luontotieto Oy (2003). Satavan ja Kaksikerran arvokkaat luontokohteet. [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/arvokkaat\\_luontokohteet\\_2003.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/arvokkaat_luontokohteet_2003.pdf)
- Tulvakeskus (2018). *Tulvakarttapalvelu*. [http://paikkatieto.ymparisto.fi/tulvakartat/Viewer/Viewer.html?Viewer=Tulvakartat\\_suppea](http://paikkatieto.ymparisto.fi/tulvakartat/Viewer/Viewer.html?Viewer=Tulvakartat_suppea)
- Turun kaupungin rakennusjärjestys. Turun kaupunginvaltuusto 25.9.2017 § 192. <https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/rakennusjarjestys-1.11.2017.pdf>
- Turun kaupunkiseudun maakuntakaava 23.8.2004. Varsinais-Suomen liitto.
- Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035, loppuraportti 2.4.2012. Pöyry oy.
- Turun saariston OYK ja kadunrakentamisen kynnysinvestoinnit. Turun kiinteistöliikelaitos,

Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala | Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus

Infrapalvelut 31.3.2016.

[https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kadunrakentamisen\\_kynnysinvestoinnit\\_2016.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kadunrakentamisen_kynnysinvestoinnit_2016.pdf)

Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava. Kaavaehdotus 24.8.2020. Varsinais-Suomen liitto.

Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava 11.6.2018. Varsinais-Suomen liitto.

Vesanto, T. (2002). Kaupungin saaristo – Maisemasuunnitelma Turun Satavaan, Kaksikertaan ja Kulhoon. Teknillinen korkeakoulu. Diplomityö. [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/maisemasuunnitelma\\_2002.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/maisemasuunnitelma_2002.pdf)

Vesanto, T. (2008). Viherverkkosuunnitelma. Turun kaupunki, ympäristö- ja kaavoitusvirasto, yleiskaavatoimisto. <https://www.turku.fi/viherverkkosuunnitelma>

Yleiskaava 2029. Turun kaupunki. [www.turku.fi/yleiskaava2029](http://www.turku.fi/yleiskaava2029)