

# PYHÄJOEN KUNTA

## Matinsaaren alueen osayleiskaava



Luonnos II 27.5.2019

Tarkastus 21.5.2019  
Päivämäärä 27.5.2019  
Laatijat Minna Lehtonen, Stina Karhunmaa, Petri Hertteli, Kaisa Rantee, Laura Kömi, Mikko Peltonen  
Tarkastaja Jukka Silvola  
Hyväksyjä Pyhäjoen kunta / Jyrki Määttä, kaavoitusarkkitehti  
Kuvaus Matinsaaren alueen osayleiskaava – luonnosvaihe II  
Selostus koskee 27.5.2019 päivättyä osayleiskaavakarttaa (luonnos II)

Viite 1510034783

Matinsaaren alueen osayleiskaava laaditaan yhteistyönä Pyhäjoen kunnan (kaavoittava viranomainen ja työn tilaaja) ja Ramboll Finland Oy:n (kaavan laatija) kesken.

TILAAJA:

Pyhäjoen kunta

Pyhäjoen kunta  
Kuntatie 1  
86100 Pyhäjoki  
Puh. +358 40 359 6000

Kaavoitusarkkitehti  
Jyrki Määttä  
p. 040 359 6014  
sähköposti: jyrki.maatta(a)pyhajoki.fi

KAAVAN LAATIJA (konsultti):

Ramboll Finland Oy  
Kaavoitus ja maankäyttö

Minna Lehtonen (YKS 575)  
projektipäällikkö, FM  
minna.lehtonen(a)ramboll.fi  
p. 050 372 8523

Mikko Peltonen  
suunnittelija, arkk. yo  
mikko.peltonen(a)ramboll.fi  
p. 050 592 3536

# SISÄLTÖ

Sisältö	2	
1.	JOHDANTO	4
1.1	Suunnittelualueen sijainti ja laajuus	4
1.2	Osayleiskaavan tausta, tarkoitus ja oikeusvaikutus	4
1.3	Maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavoitukselle asettamat vaatimukset	5
1.4	Suunnitteluprosessi	6
1.4.1	Kaavan vireilletulo ja aloitusvaihe	6
1.4.2	Valmisteluvaihe	6
1.4.3	Ehdotusvaihe	6
1.4.4	Hyväksymisvaihe	6
2.	OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS	7
2.1	Valmisteluvaiheen (kaavan luonnosvaihe) kuuleminen ja esittelytilaisuus	8
2.2	Ehdotusvaiheen kuuleminen ja esittelytilaisuus	8
2.3	Muu yhteydenpito	8
3.	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)	8
3.2	Kaavatilanne	9
3.2.1	Maakuntakaava	9
3.2.2	Yleiskaava	10
3.2.3	Asemakaava	11
3.3	Rakennusjärjestys	12
3.4	Pohjakartta ja rakennustiedot	12
3.5	Maanomistus	12
3.6	Hanhikiven ydinvoimalaitosalueen suojavyöhyke	12
3.7	Aluetta koskevat muut selvitykset ja suunnitelmat	14
3.7.1	Matinsaaren ja Ollinmäen ideasuunnitelma 2017 /2018	14
3.7.1	Matinsaaren pohjatutkimukset ja täyttösuunnitelma 2018-2019	17
3.7.2	Matinsaaren alustavat toimenpiteen rakennuttamista varten	17
3.8	Luonnonympäristö	18
3.8.1	Kasvillisuus	18
3.8.2	Kasvillisuudeltaan merkittävät kohteet	20
3.8.3	Linnusto	22
3.8.4	Luontodirektiivin liitteen IV lajit	24
3.9	Topografia, maaperä ja rakennettavuus	25
3.10	Vesistöt ja vesitalous	26
3.11	Maisemamaakunta ja maisemarakenne	27
3.11.1	Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemamaakunta	27
3.11.2	Maisemarakenne	28
3.12	Maiseman arvokohteet	28
3.12.1	Valtakunnallisesti merkittävät maisema-alueet	28
3.12.2	Maiseman maakunnalliset arvokohteet	28
3.12.3	Maiseman paikalliset ominaispiirteet ja arvot	29
3.13	Arvokkaat kulttuuriympäristöt ja -kohteet	32
3.14	Muinaisjäännökset	33
3.15	Väestö, elinkeinot ja palvelut	34
3.16	Virkistys	34
3.17	Liikenne	35
3.18	Tekniset verkostot	35
3.19	Rakentamista rajoittavat tekijät	36
3.19.1	Tulva-alueet ja tulvien huomioiminen	36
4.	OSAYLEISKAVALUONNOS, 26.2.2018	37
5.	OSAYLEISKAVALUONNOS II, 27.5.2019	38
5.1	Kaavan rakenne ja mitoitus	39
5.2	Osayleiskaavan aluevaraukset, merkinnät ja määräykset	39
6.	KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	42
6.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	42
6.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	43

6.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	43
6.3.1	Vaikutukset linnustoon	44
6.3.2	Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV lajistoon	45
6.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	45
6.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	45
6.5.1	Vaikutustyypit	45
6.5.2	Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvoihin ja maisemakuvaan	45
6.5.3	Vaikutukset maisemarakenteeseen perustuvaan yhdyskuntarakenteeseen	46
7.	OSAYLEISKAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTÄVOITTEISIIN JA MAAKUNTAKAAVAAN	46
7.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	46
7.2	Kaavan suhde maakuntakaavaan	48
8.	KAAVAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA	48
9.	SUUNNITTELUVAIHEET	48

## LIITTEET

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 10.07.2017 (päivitetty 26.2.2018, 27.5.2019)
2. Matinsaaren alueen osayleiskaava – Luonto (Ramboll Finland Oy, 2018)

## KAAVAN VALMISTELUUN LIITTYVÄ MUU TAUSTA-AINEISTO

- Ilmatieteenlaitoksen raportti 2014:6 / Pitkän aikavälin tulvariskit ja alimmat suositeltavat rakentamiskorkeudet Suomen rannikolla
- Syke 2014, "Tulviin varautuminen rakentamisessa – Opas alimpien rakentamiskorkeuksien määrittämiseksi ranta-alueilla
- Matinsaari – Ollinmäki -selvitykset 2016 (Luonto-, maisema-, kantatilaselvitykset ja muinaisjäännöskartoitus poikkeamislupaa varten, Ramboll Finland Oy)
- Matinsaari: Pohjatutkimukset ja täyttösuunnitelma (21.12.2018 ja 20.3.2019, Ramboll Finland Oy)



vä, missä pyhäjokiset kuitenkin tuntevat edelleen puhtojen, pauhaveneiden ja pihapiirien perinteet”.

Maankäyttöstrategiatyö on tehty yhtäaikaista kuntastrategiatyön (Pyhäjoen kuntastrategia 2030) kanssa. Strategiat ovat tavoitteiltaan yhteneviä ja kunnan kehityskuvaa tukevia. Kunnan kehityskuva tähtää hallittuun kasvuun sekä asukas- että työpaikkamäärien suhteen. Kaavoituksen keinoin kunta haluaa varmistaa monipuolisia vaihtoehtoja sekä elinkeinoille että asumiselle kunnan eri alueilla. Fennovoima rakentaa Hanhikivenniemielle ydinvoimalaitosta, minkä johdosta myös Pyhäjoen asukasmäärän arvioidaan lähivuosina kasvavan. Maankäyttöstrategian tavoitteiden mukaisesti asuminen toteutetaan yleis- ja asemakaavojen pohjalta siten että, uusi asuminen ohjataan taajamaan ja kyliin täydentämään ja eheyttämään olevaa yhdyskuntarakennetta. Myös merenrannikko on todettu tärkeäksi alueeksi erityisesti loma-asutuksen, mutta osaltaan myös vakituisen asutuksen alueena. Edellä mainitut tekijät ovat olleet myös lähtökohtana osayleiskaavan laatimiseksi Pyhäjoen kirkonkylän pohjoispuolella sijaitsevan Matinsaaren ja Ollinmäen alueelle.

Pyhäjoen kunnan yleiskaavoituksessa lähtökohtina on, että suunnittelussa otetaan huomioon asumisen, virkistyksen ja vapaa-ajan sovittaminen yhteen alueen luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvojen sekä kunnan alueen rakentamiselle asettamien laatutavoitteiden kanssa.

Kunnan asettamia tavoitteita osayleiskaavoitukselle ovat mm.:

Teemana on elinvoimaa ja hyvinvointia

- aluetta kehitetään maaseudun kylämäinen ilme säilyttäen ja pyrkien pienimittakaavaiseen kokonaisuuteen
- aluetta kehitetään toiminnoiltaan monipuolisena kokonaisuutena
- tuetaan ja parannetaan palveluiden saatavuutta ja saavutettavuutta
- mahdollistetaan monipuolisen rakennus- ja asutokannan muodostuminen alueelle
- taataan maankäytölliset edellytykset alueellisen identiteetin ja yhteisöllisyyden säilymiseen ja kehittymiseen
- edistetään turvallisen tuntuisen asuin- ja elinympäristön muodostumista
- turvataan alueen monipuoliset vapaa-ajanvietto-, harrastus ja virkistysmahdollisuudet
- alueen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan energiatehokkuusnäkökulmat sekä kestävä kehityksen periaatteet
- lähivesistöjen hyvän veden laadun säilyminen turvataan hulevesien imeytys- ja viivytysrakenteilla
- alueen sisäiset yhteydet suunnitellaan jalankulkua ja pyöräilyä tukeviksi
- yleiskaava ohjaa alueiden toteutusjärjestystä
- mahdollistetaan alueen luonteva vaihteellinen toteutuminen ja hallittu väestönkasvu
- alueen hoidon näkökulmasta suunnittelun lopputuloksen tulee olla kustannustehokkaasti hoidettava ja alueen asukkaiden omatoimisuutta tukeva

Osayleiskaavan tavoitteena on tarkastella Matinsaaren ja Ollinmäen länsipuolen aluetta korkeatasoisen asumisen ja virkistyksen lähtökohdista, mille Pyhäjoen kirkonkylän sekä joen ja merenrannikon läheisyys antavat hyvät lähtökohdat. Osayleiskaavoituksen rinnalla käynnistetään myös asemakaavan laadinta Matinsaareen. Molempien kaavojen taustalla on kunnan toimeksiantona tehty ideasuunnitelma, jonka laadinnasta on vastannut arkkitehti Pentti Kela.

### 1.3 Maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavoitukselle asettamat vaatimukset

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 39§) asettaa yleiskaavalle seuraavat sisältövaatimukset:

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 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; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvitetävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

#### 1.4 Suunnitteluprosessi

##### 1.4.1 Kaavan vireilletulo ja aloitusvaihe

Matinsaaren alueen osayleiskaavan laadinta on käynnistetty heinäkuussa 2017 Pyhäjoen kunnanhallituksen päätöksellä.

Kaavoituksen vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on käsitelty Pyhäjoen kunnanhallituksessa 10.7.2017 (§ 286). Kunnanhallitus on antanut kaavoituksen käynnistämisestä vireilletulokuulutuksen siten, kuinka kaavoitusasiat Pyhäjoella kuulutetaan.

##### 1.4.2 Valmisteluvaihe

Osayleiskaavaaluonnos päiväyksellä 26.2.2018 valmisteltiin kunnanhallituksen käsittelyyn alkuvuodesta 2018. Luonnos ja sen valmisteluun liittyvä valmisteluaineisto asetettiin kuulemistarvittaviksi nähtäville MRA 30 §:n mukaisesti keuhattalvella 2018. Viranomaisilta pyydettiin lausunnot ja osallisille varattiin mahdollisuus jättää mielipiteensä luonnoksesta. Yleisötilaisuus Matinsaaren alueen kaavoittamisesta järjestettiin 24.4.2018 kunnantalolla valtuustosalissa.

Luonnoksesta saadun palautteen ja kaavan lähtökohtana olleen ideasuunnitelman täydennyksen myötä Pyhäjoen kunnan kaavoituksen ohjausryhmä päätti syksyllä 18.10.2018 pidetyssä kokouksessa viedä kaavan uudelleen luonnoksena nähtäville.

Matinsaaren alueen osayleiskaavan luonnos II on laadittu työlle asetettujen tavoitteiden, suunnittelualuetta koskevien lähtötietojen ja laadittujen selvitysten pohjalta päiväyksellä 27.5.2019. Kaavan luonnos II -vaiheen aineisto asetetaan julkisesti nähtäville 3.6 – 2.8.2019 väliseksi ajaksi (MRA 30 §).

##### 1.4.3 Ehdotusvaihe

Kaavaehdotus laaditaan kaavaaluonnoksen nähtävilläoloaikana saadun palautteen pohjalta ja mukaan huomioidaan myös selvitysaineistojen mahdolliset tarkistukset ja täydennykset. Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville MRL 65 §:n ja MRA 19 §:n mukaisesti. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja osallisilla on mahdollisuus jättää ehdotuksesta muistutus. Nähtäville asettaminen ajoittuu alkusyksyyn 2019.

Kaavaehdotuksesta saatavan palautteen perusteella suunnitteluaineistoon voidaan tehdä merkitykseltään vähäisiä muutoksia. Mikäli kaavaehdotusta muutetaan olennaisesti vielä tässä vaiheessa, kun se on jo ehdotuksena ollut julkisesti nähtäville, asetetaan aineisto uudelleen nähtäville (MRA 32 §).

##### 1.4.4 Hyväksymisvaihe

Osayleiskaavaehdotuksesta saadut muistutukset ja lausunnot vastineineen käsitellään Pyhäjoen kunnanhallituksessa. Kaavaehdotukseen voidaan tehdä pieniä, teknisiä tarkennuksia. Jos kaavaehdotusta muutetaan oleellisesti, se asetetaan uudelleen nähtäville. Osayleiskaavan hyväksyy Pyhäjoen kunnanvaltuusto. Kaavan hyväksymispäätökseen voi hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen.

Valtuuston päätöstä seuraavan 30 päivän valitusajan tai hyväksymispäätöksestä tehtyjen valitusten käsittelyn (mikäli valitukset hylätty) päätyttyä kunta kuuluttaa kaavan hyväksymisestä ja lainvoimaisuudesta.

Kaavoitushankkeen tavoiteaikataulun mukaan tavoitteena on saada kaavatyö valmiiksi loppuvuodesta 2019.

## 2. OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia sekä lausua kaavasta mielipiteitä ja antaa lausuntoja.

Tämän osayleiskaavan osallisiksi on alustavasti katsottu seuraavat tahot:

Osalliset	Osallistuminen
Maanomistajat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaava-alueen ja siihen rajoittuvien alueiden maanomistajat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommentit tavoitteista ja valmisteluaineistosta sekä alustavasta luonnoksesta valmisteluvaiheessa.</li> <li>- Mielenpitoet kaavaluonnoksesta ja muistutukset kaavaehdotuksesta nähtävillä olon aikana sekä esittelytilaisuuksissa.</li> </ul>
Ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaavan vaikutusalueen asukkaat, tonttien vuokralaiset</li> <li>- yritykset ja niiden työntekijät</li> <li>- laitokset ja niiden käyttäjät ja työntekijät</li> <li>- vesialueiden omistajat ja käyttäjät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommentit tavoitteista ja valmisteluaineistosta sekä alustavasta luonnoksesta valmisteluvaiheessa.</li> <li>- Mielenpitoet kaavaluonnoksesta ja muistutukset kaavaehdotuksesta nähtävillä olon aikana sekä esittelytilaisuuksissa.</li> </ul>
Viranomaiset: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pyhäjoen kunnan rakennusvalvonta ja ympäristönsuojeluviranomaiset</li> <li>- Kalajoen kaupunki, ympäristöterveydenhuolto naapurikunnat</li> <li>- Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)</li> <li>- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (AVI)</li> <li>- Pohjois-Pohjanmaan liitto</li> <li>- Pohjois-Pohjanmaan museo</li> <li>- Raahen seudun kehittämiskeskus</li> <li>- Jokilaaksojen pelastuslaitos</li> <li>- Pyhäjokisuun Vesi Oy</li> <li>- Fingrid Oy</li> <li>- Elenia Verkko Oy</li> <li>- Vestia Oy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommentit tavoitteista ja valmisteluaineistosta sekä alustavasta luonnoksesta.</li> <li>- MRL:n mukaiset viranomaisneuvottelut valmistelu- ja ehdotusvaiheessa.</li> <li>- Lausunnot kaavan luonnos- ja ehdotusvaiheessa.</li> <li>- Muu viranomaisyhteistyö koko kaavaprosessin ajan.</li> </ul>
Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elinkeinoelämän yhdistykset</li> <li>- kylätoimikunnat</li> <li>- museo- ja kotiseutuyhdistykset ym. paikalliset yhdistykset,</li> <li>- luonnonsuojeluyhdistykset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarvittaessa neuvottelut eturyhmien kanssa</li> <li>- Kommentit tavoitteista ja valmisteluaineistosta sekä alustavasta luonnoksesta valmisteluvaiheessa.</li> <li>- Mielenpitoet kaavaluonnoksesta ja muistutukset kaavaehdotuksesta nähtävillä olon aikana sekä esittelytilaisuuksissa.</li> </ul>

Kaavahankkeen osallisiksi voi lisäksi ilmoittautua sellainen, jonka katsotaan täyttävän MRL 62 §:n osallisen määritelmän. Sen mukaan osallisiksi katsotaan alueen maanomistajat ja ne "...joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään."



## 2.1 Valmisteluvaiheen (kaavan luonnosvaihe) kuuleminen ja esittelytilaisuus

Valmisteluvaiheen kuulemisen aikana kaavaluonnos oli nähtävillä Pyhäjoen kunnanvirastossa ja kunnan internet-sivuilla 30 vuorokautta. Tästä kuulutettiin Pyhäjoen Kuulumiset -lehdessä ja kunnan internet-sivuilla. Osallisilla oli mahdollisuus jättää suullisia tai kirjallisia mielipiteitä siten, kuinka kuulutuksessa oli ilmoitettu.

Yleisötilaisuus järjestettiin luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen 24.4.2018 Pyhäjoen kunnantalolla.

Pyhäjoen kunnan kaavoituksen ohjausryhmä päätti syksyllä 2018, että kaavaluonnos laaditaan vielä uudelleen täydentäen Matinsaareen suunniteltuja asuinaluevarauksia. Luonnos II asetetaan nähtäville Pyhäjoen kunnanviraston ilmoitustaululle ja kunnan internet-sivuille 30 vuorokauden ajaksi. Luonnos II-vaiheesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja osallisille varataan mahdollisuus jättää kaavasta kirjallisia mielipiteitä kuten myös aiemmassa luonnosvaiheessa.

## 2.2 Ehdotusvaiheen kuuleminen ja esittelytilaisuus

Kaavaehdotus on 30 vrk nähtävillä ja siitä voi antaa kirjallisia muistutuksia siten, kuinka kuulutuksessa ilmoitetaan. Nähtävillä olosta kuulutetaan samalla tavoin kuin kaavan valmisteluvaiheessa. Tarvittaessa järjestetään yleisötilaisuus.

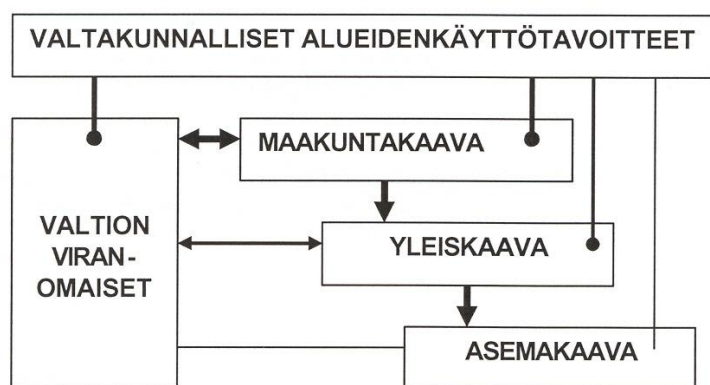
## 2.3 Muu yhteydenpito

Vaikka maanomistajien ja muiden osallisten yhteydenpito kirjautuu parhaiten ylös edellä mainituissa vaiheissa, voivat osalliset tarpeen mukaan olla yhteydessä Pyhäjoen kuntaan ja asianosaisiin kaavan valmistelijoihin myös muina aikoina. Yhteystiedot kaavan laadinnasta vastaaviin henkilöihin löytyvät tämän selostuksen alkuosasta.

# 3. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

## 3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Yleiskaavoitustyötä ohjaavat aina ylempi kaavataso eli maakuntakaava, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä näiden toteutumista valvovat valtion viranomaiset. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat oleellinen osa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää.



Kuva 2. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet osana maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää.

Ympäristöministeriö käynnisti valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistamisen vuonna 2016. Maankäyttö- ja rakennuslain toimivuusarvioinnin mukaan nykyiset tavoitteet ovat toimineet hyvin alueidenkäytön valtakunnallisena ohjauksena, mutta käytäntöön sovellettaessa hankalaksi on koettu tavoitteiden sisällön laajuus ja kirjavuus.

Tavoitteet on uudistettu, jotta ne vastaisivat mahdollisimman hyvin alueidenkäytön valtakunnallisiin haasteisiin. Ehdotus valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita koskevaksi valtioneuvoston päätökseksi on valmisteltu maankäyttö- ja rakennuslain toimitusarvioinnin ja hallitusohjelman linjausten mukaisesti siten, että tavoitteet koskevat nykyistä rajatummin keskeisimpiä valtakunnallisia näkökohtia, ja ovat nykyistä täsmällisempiä ja konkreettisempia.

Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu seuraaviin asiakokonaisuuksiin:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Valtioneuvoston päätös uudistetuista tavoitteista on tullut voimaan 1.4.2018.

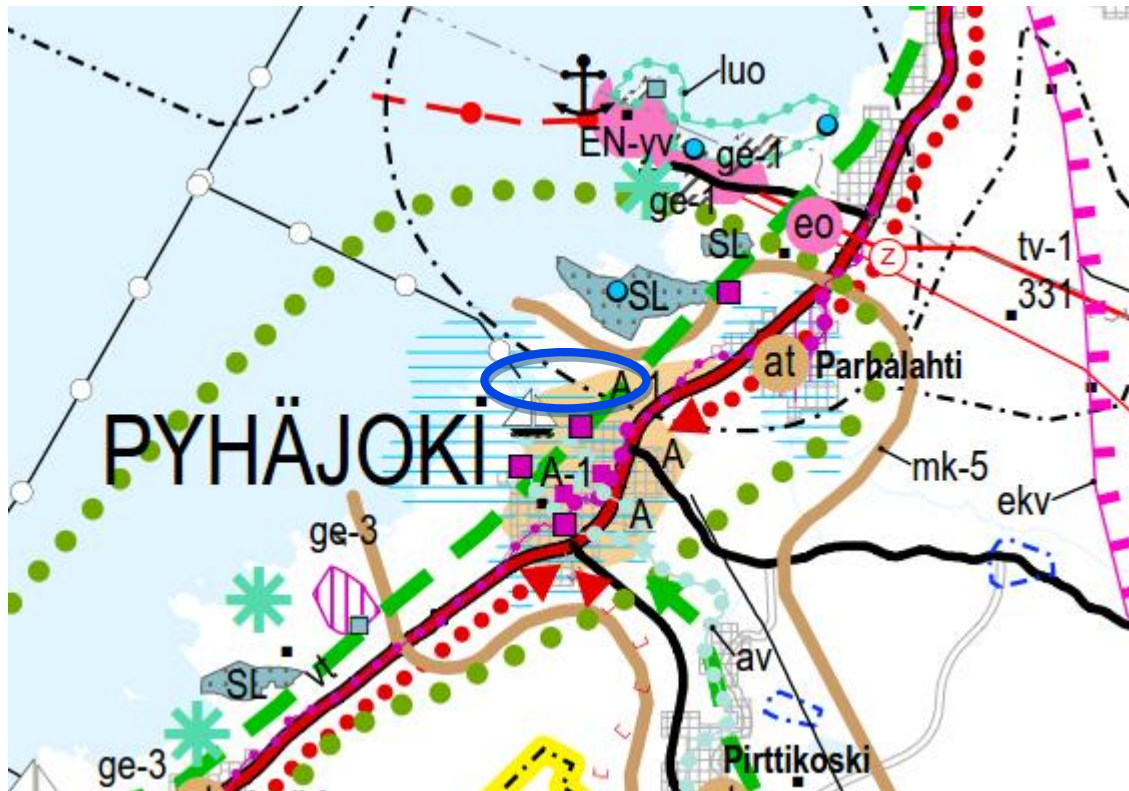
Lisätietoja valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista saa ympäristöministeriön [www.sivuilta \(www.ymparisto.fi\)](http://www.sivuilta(www.ymparisto.fi)

## 3.2 Kaavatilanne

### 3.2.1 Maakuntakaava

Pyhäjoen kunta kuuluu Pohjois-Pohjanmaahan ja kunnan alueella on voimassa seuraavat maakuntakaavat:

- Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 17.2.2005 ja joka sai lainvoiman 25.8.2006 korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen jälkeen.
- Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 26.8.2010. Valitukset on hylätty 21.9.2011 KHO:ssa.
- Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 1.vaihekaava (teemoina soiden käyttö ja luonnonympäristö, tuulivoima-alueet, kaupan palveluverkko ja aluerakenne, liikennejärjestelmät ja muiden kaavamerkintöjen päivitykset) on vahvistettu ympäristöministeriössä 23.11.2015.
- Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 ja siinä käsitellään koko maakunnan alueiden käyttöä seuraavien teemojen osalta: kulttuuriympäristö, maaseudun asutusrakenne, virkistys- ja matkailu, seudulliset jätteenkäsittelyalueet ja seudulliset ampumarata-alueet.
- Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018. Kaavassa käsitellään maakunnan alueidenkäyttöä seuraavien teemojen osalta: pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, Oulun seudun liikenne ja maankäyttö, tuulivoima-alueiden tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset ja muut maakuntakaavamerkintöjen päivitykset. Kaavasta on valitettu, mutta maakuntahallitus on 5.11.2018 määrännyt 3. vaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla.



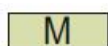
Kuva 3. Maakuntakaavojen yhdistelmäkartta 5.11.2018, jossa on esitetty lainvoimaisten Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan (2006), Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan (2010) sekä Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan (2015), Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavan (2016) ja Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan (2018) merkinnät. Suunnittelualueen liikimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä soikiolla.

Pyhäjoen kirkonkylän alue on osoitettu maakuntakaavoissa taajamatoimintojen alueeksi (A). Valtatien 8 merenpuoleinen alue osoitettu merkinnällä A-1, jossa lisämerkintä osoittaa, että alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja käytössä tulee ottaa huomioon maankohoamisrannikon erityispiirteet. Pyhäjokivarsi ja kunnan rannikkoalueet kuuluvat maaseudun kehittämisen kohdealueeseen (mk-5, Pyhäjokilaakso), koko Pyhäjoen rannikon käsittävään luonnon monikäyttöalueeseen sekä Perämerenkaaren kehittämisvyöhykkeeseen. Pyhäjoen suu on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Merenranta-alue taajaman kohdalla on osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi. Valtatien ja merenrannan väliin on osoitettu viheryhteystarve. Kirkonkylän kautta kulkeva Vanhatien alue on merkitty kaaavaan tietyiltä osin valtakunnallisesti arvokkaana rakennettuna kulttuuriympäristönä tai maakunnallisesti arvokkaana rakennettuna kulttuuriympäristönä. Vanhatien linjaus taajaman kohdalla on merkitty kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti merkittäväksi tieksi tai reitiksi. Pyhäjoen uomat on osoitettu arvokkaaksi vesistöksi (av). Rannikon myötäinen kevyen liikenteen yhteystarve on esitetty punaisella palloviivalla. Hanhikivenniemi on osoitettu energiahuollon alueeksi, jonne voidaan sijoittaa ydinvoimalaitos. Ydinvoimalaitoksen vaatima suojavyöhyke on esitetty kartalla sv-yv –merkinnällä. Uudet pääsähköjohdot Hanhikivenniemelle on esitetty punaisilla Z-viivamerkinnoillä.

### 3.2.2 Yleiskaava

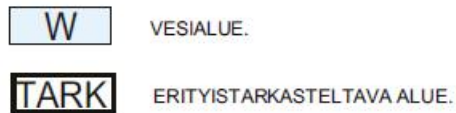
Suunnittelualueella on voimassa Merenrannikon rantayleiskaava (Pohjankylä osa-alue 1). Lisäksi suunnittelualue rajautuu eteläosastaan Pyhäjoen kunnan keskustan osayleiskaavan 2025 ja itäosastaan Ollinmäen teollisuusalueen osayleiskaavaan 2025.

Merenrannikon rantayleiskaavassa suunnittelualueella sijaitsevat määräykset ja merkinnät:

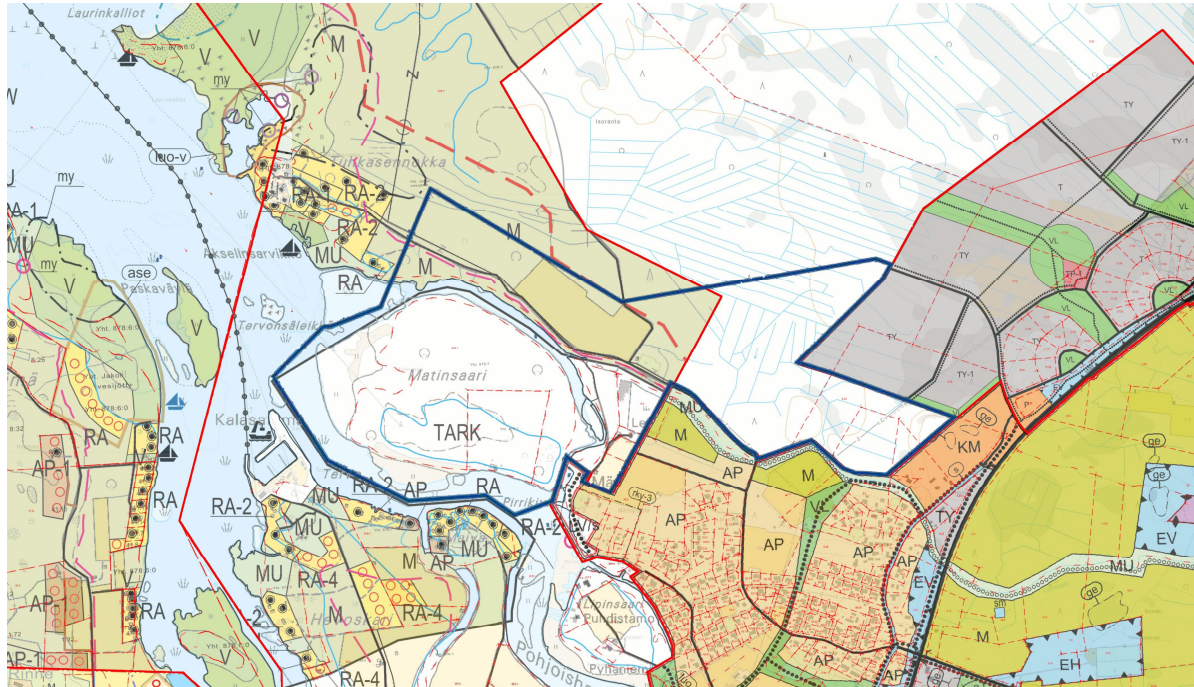


MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.

M-alueen rantavyöhykkeellä ei sallita rakentamista (MRL 43,2§). Lomarakennusoikeus on siirretty kantatilan muille alueille.



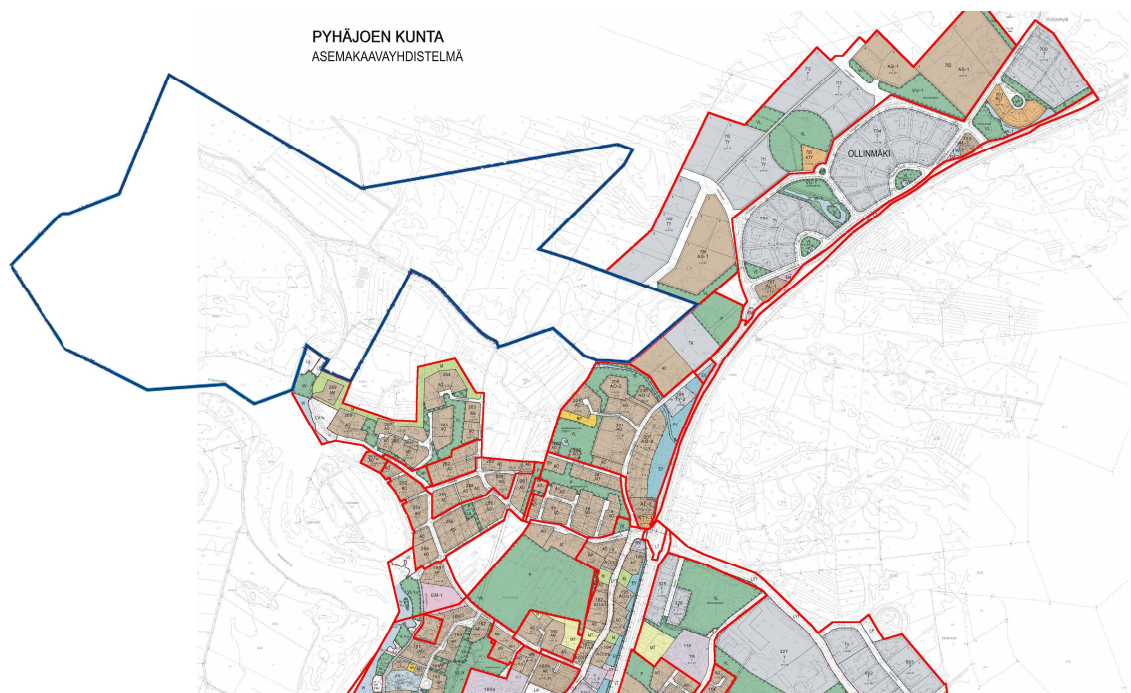
Lisäksi alueen pohjoisosan halki kulkee olemassa oleva tie ja Matinsaaren eteläosaan on osoitettu ilmakuvatulkinnan mukaisen tulva-alttiin alueen raja.



Kuva 4. Ote osayleiskaavayhdistelmästä. Suunnittelualan raja on osoitettu kuvassa sinisellä.

### 3.2.3 Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa. Suunnittelualueeseen rajautuvat asemakaavat näkyvät alla olevassa otteesta asemakaavayhdistelmästä.



Kuva 5. Ote osayleiskaavayhdistelmästä. Suunnittelualan raja on osoitettu kuvassa sinisellä.

### 3.3 Rakennusjärjestys

Alueella on voimassa Raahen seutukunnan yhteinen rakennusjärjestys, joka sai Pyhäjoen kunnan alueella lainvoiman 5.2.2011 julkaistulla kuulutuksella. Raahen seutukunnan rakennusjärjestys on yhteinen Raahen kaupungin, Pyhäjoen, Siikajoen, ja Vihannin kuntien kanssa. Vihannin kunta on ollut vuoden 2013 alusta osa Raahen kaupunkia.

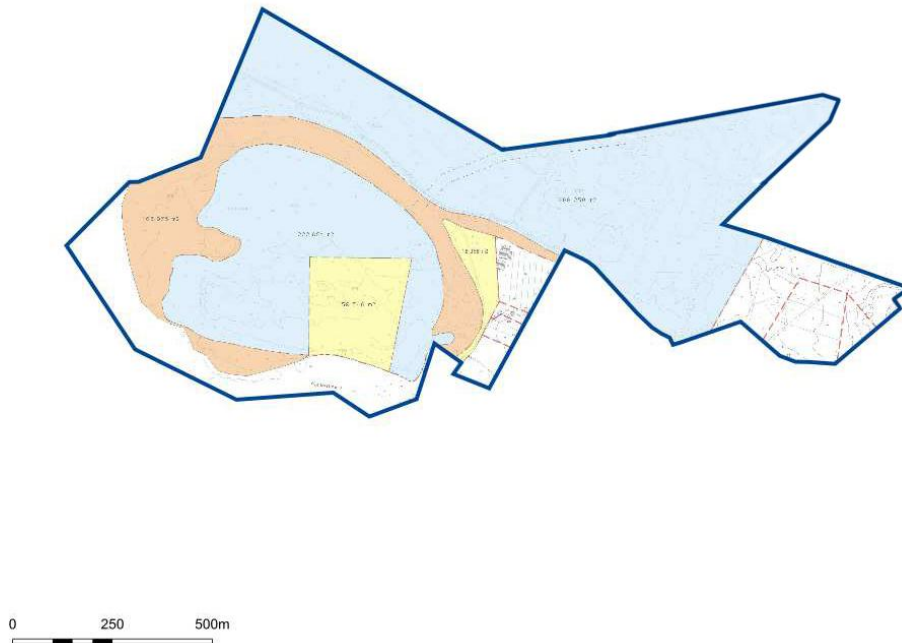
Rakennusjärjestyksen rantarakentamista koskevat määräykset ovat rakentamisen ohjeena kaa-voittamattomilla ranta-alueilla.

### 3.4 Pohjakartta ja rakennustiedot

Suunnittelun pohjana käytetään Maanmittauslaitoksen maastotietokantaa, laserkellausaineistoa sekä kiinteistöraja-aineistoa.

### 3.5 Maanomistus

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi Pyhäjoen kunnan omistuksessa.



Kuva 6. Maanomistus suunnittelualueella. Yksityisessä omistuksessa olevat alueet on esitetty kuvassa valkoisella.

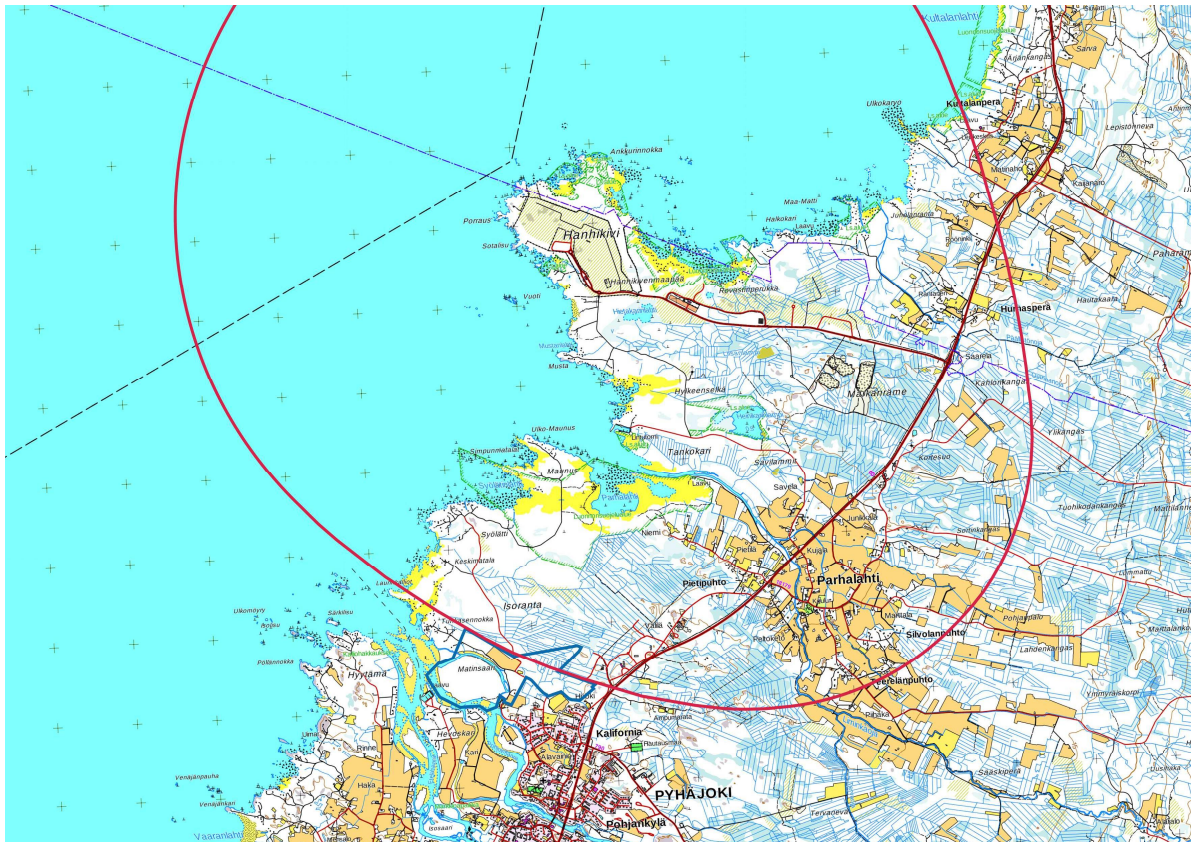
### 3.6 Hanhikiven ydinvoimalaitosalueen suojavyöhyke

Pyhäjoen kunnan pohjoisrajan tuntumassa sijaitsevalle Hanhikivenniemelle on rakenteilla Fenno-voiman ydinvoimalaitos. Hanhikivenniemi on osoitettu kaikilla kaavatasoilla energiahuollon alueeksi, jonne voidaan sijoittaa ydinvoimalaitos. Ydinvoimalaitoksen vaatima noin 5 kilometrin etäisyydelle ulottuva suojavyöhyke on esitetty Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavassa sv-yv –merkinnällä. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaisesti alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on ne taajamat tai muut tiheän asutuksen alueet, jotka ulottuvat noin 5 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta, sisällytettävä kokonaisuudessaan ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeeseen. Suojavyöhykkeeseen kuuluvalla alueella ei saa suunnitella sijoitettavaksi uutta tiheää asutusta, sairaaloita tai laitoksia, joissa käy tai oleskelee huomattavia ihmismääriä tai sellaisia merkittäviä tuotannollisia toimintoja, joihin ydinvoimalaitoksen onnettomuus voisi vaikuttaa. Loma-asutuksen tai vapaa-ajan toiminnan sijoittamista suunniteltaessa alueelle tulee varmistua, etteivät edellytykset asianmukaiselle pelastustoiminnalle vaarannu. Alueen suunnittelussa tulee Säteilyturvakeskukselle ja pelastusviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.

Ydinvoimalaitosaluetta ja sen ympäristöä määrittelee myös Säteilyturvakeskuksen (STUK) YVL A.2 ohjeistus (15.11.2013). Voimalaitosaluetta ympäröi valtioneuvoston asetuksen (716/2013) mukaisesti suojavyöhyke, jonka ulottuu noin 5 kilometrin etäisyydelle laitoksesta ja jossa on maankäyttöön kohdistuvia rajoituksia. Suojavyöhykkeeseen sisällytetään kokonaisuudessaan sen alueelle sijoittuvat kylät ja asutuskohteet. Seuraavat näkökohdat täydentävät vaatimusta koskien ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa ja sen ympäristöä koskevia turvallisuustekijöitä ja toimenpiteitä:

1. Suojavyöhykkeellä ei sijaitse kohteita, joissa käy tai on huomattavia ihmismääriä, kuten kouluja, sairaaloita, hoitolaitoksia, kauppoja tai muita kuin ydinvoimalaitokseen liittyviä merkittäviä työpaikka- ja majoitusalueita.
2. Suojavyöhykkeellä ei sijaitse sellaisia yhteiskunnallisesti merkittäviä toimintoja, joihin ydinvoimalaitoksen onnettomuus voisi vaikuttaa.
3. Pysyvien asukkaiden määrä, loma-asutus ja vapaa-ajan toiminta ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeellä on rajoitettu niin, että kyseiselle alueelle voidaan laatia ja toimeenpanna tehokkaan evakuoinnin mahdollistava väestön pelastussuunnitelma. Erityistä huomiota on kiinnitettävä laitospaikan lähiympäristön erityispiirteisiin, kuten esimerkiksi vaikeakulkuisiin saaristo-olosuhteisiin ja loma-asutukseen sekä poikkeavien olosuhteiden vaatimaan muuhun pelastustoimintaan.
4. Maankäytön ja rakentamisen ratkaisussa lähtökohtaisesti säilytetään suojavyöhykkeen pysyvän ja vapaa-ajan väestön määrä niin, ettei se olennaisesti kasva ydinvoimalaitoksen rakentamisen ja käytön aikana ydinenergialain mukaisen periaatepäätöksen ajankohdan tilanteesta.

Ydinvoimalaitoksen luvanhaltijan tehtävistä suojavyöhykkeellä määrätään valtioneuvoston asetuksessa (716/2013). Valtioneuvoston asetuksen (716/2013) mukaisesti on määriteltävä noin 20 km etäisyydelle laitoksesta ulottuva varautumisalue, jolle viranomaisten on laadittava väestön suojaamista koskeva yksityiskohtainen ulkoinen pelastussuunnitelma. Suojavyöhyke kuuluu varautumisalueeseen.



Kuva 7. Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan mukainen 5 km suojavyöhyke: Matinsaaren alueen osayleiskaava-alue on esitetty kuvassa sinisellä aluejauksella.

### 3.7 Aluetta koskevat muut selvitykset ja suunnitelmat

Suunnittelutyössä huomioidaan Pyhäjoen kunnan laatimista selvityksistä mm. seuraavat:

- Maankäyttöstrategia 2011–2025 (Airix Ympäristö Oy 2010), päivitys tehty Pyhäjoen kunnanhallituksessa 11.4.2011 § 92).
  - Uusin päivitys (tavoitevuosi 2035) on hyväksytty Pyhäjoen kunnanvaltuustossa 31.1.2018 § 4.
- Maankäytön toteuttamisohjelma 2011–2025 (Airix Ympäristö Oy 2010), päivitys tehty Pyhäjoen kunnanhallituksessa 11.4.2011 § 92)
  - Uusin päivitys (tavoitevuosi 2035) on hyväksytty Pyhäjoen kunnanvaltuustossa 31.1.2018 § 4.
- Pyhäjoen tulvasuojelutoimenpiteitä sekä jokiuoman kunnostusta, ruoppaus- ja läjitysalueita koskevat kartta-aineistot Pyhäjokisuun ja Matinsaaren ympäristön alueelta (Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus 2004, FCG Suunnittelu ja tekniikka 2017)
- Pyhäjoen kunnan kulttuuriympäristöohjelma (Oulun Yliopiston arkkitehtuurin osasto, Sanna Heikkinen 2012).

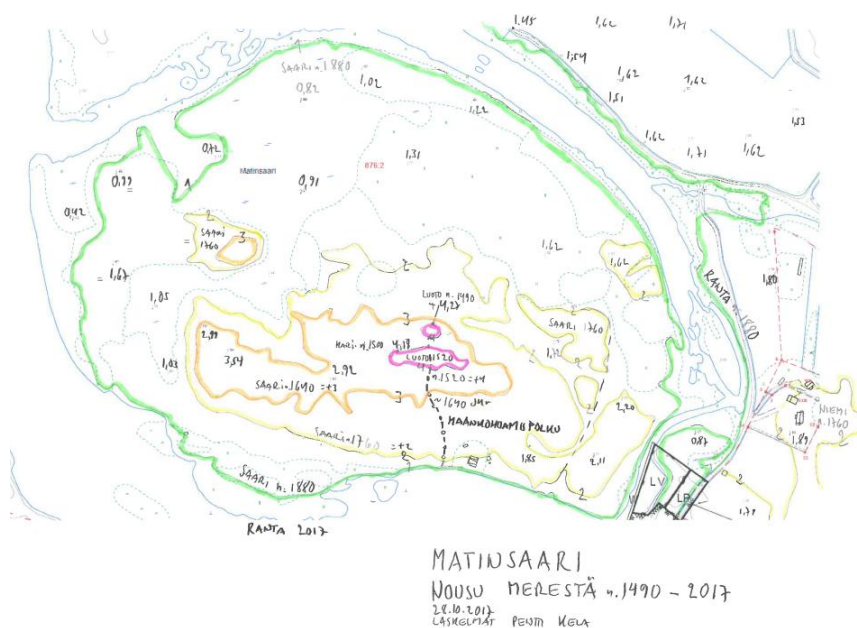
Osalle Matinsaaren alueen osayleiskaava-alueetta on laadittu maisema-, luonto-, muinaisjäännös- ja kantatilaselvitykset vuonna 2016 osana Matinsaari – Ollinmäki –alueen tarkastelua (Ramboll Finland Oy 2016). Selvityksiä hyödynnetään osayleiskaavan laadinnassa.

Matinsaaren ja Ollinmäen alueiden liikenneyhteyksien tarkastelusta on laadittu alustava selvitys keväällä 2017 (Ramboll Finland Oy).

#### 3.7.1 Matinsaaren ja Ollinmäen ideasuunnitelma 2017 /2018

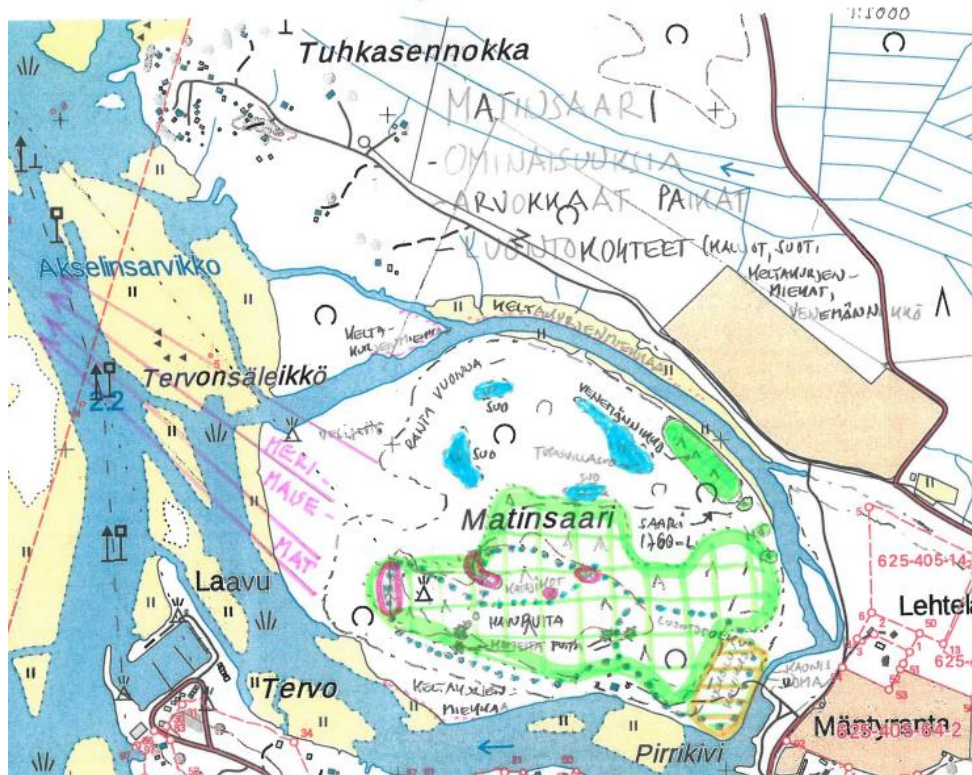
Pyhäjoen kunta tilasi kesällä 2017 arkkitehti Pentti Kelalta ideasuunnitelman Matinsaaren alueen kehittämisestä. Pyhäjoen kunnan kaavoitushankkeista vastaava ohjausryhmä käsitteli ideasuunnitelmaa syksyn 2017 ja alkuvuoden 2018 aikana pidetyissä ohjausryhmän kokouksissa. Osayleiskaavan luonnos päiväyksellä 26.2.2018 perustui vuoden 2017 aikana laadittuun ideasuunnitelmaan.

Kelan ideasuunnitelman lähtökohtana on maastonselvitysten ohella suunnittelualueen kartta- ja ortokuva-aineisto. Matinsaari löytyy jo 1700-luvun kartoilta, joihin se on merkitty pienenä erillisenä saarena. Ideasuunnitelman alkuvaiheessa on kartoitettu saaren korkeustasot, jotta on saatu selville meritulvan nousutasot. Meritulvalla saaren korkein alue pysyy kuivana mutta yleisesti 0,5-1 m vedenpinnan nousu voi olla alueella yleistä. Korkein alue saaren keskiosassa on n. 4 metriä merenpinnan yläpuolella.



Kuva 8. Matinsaaren kehityskaari (P.Kela 2017)

Korkein osa saarta on muinaisluotoa ja sen alueella on katajainen kalliokko. Lehtipuut kasvavat alavalla alueella rannassa. Ideasuunnitelmaan luonnonoloiltaan säilytettäväksi alueiksi on arvioitu sellaiset kohteet, jotka on helppo mieltää arvokkaiksi ja viihtyisiksi ja joilla on merkitystä ihmisen hyvinvoinnille. Tällaisia ovat mm. kallioalue ja puistomainen koivikko täyttömaalla saaren kaakkoiskulmassa. Myös pohjoisrannalla sijaitseva "venemännikkö", joka on muodostunut myrskyn jäljiltä, on virkistyskäyttöön sopivana kohteena säilytettävä alue. Näiden lisäksi saarella on muutamia suoesiintymiä ja kolme istutettua lehtikuusialuetta. Saarta kiertävän uoman pohjoisreunalla on laaja keltakurjenmieksesiintymä. Merimaisemat avautuvat saaresta selkeästi lännen suuntaan. Osviittana merelle ovat veneliikennettä ohjaavat linjataulut. Nämä kaikki ovat arvoja ja lähtökohtia, jotka ovat ohjanneet asuinalueiden sijoittumista ideasuunnitelman.

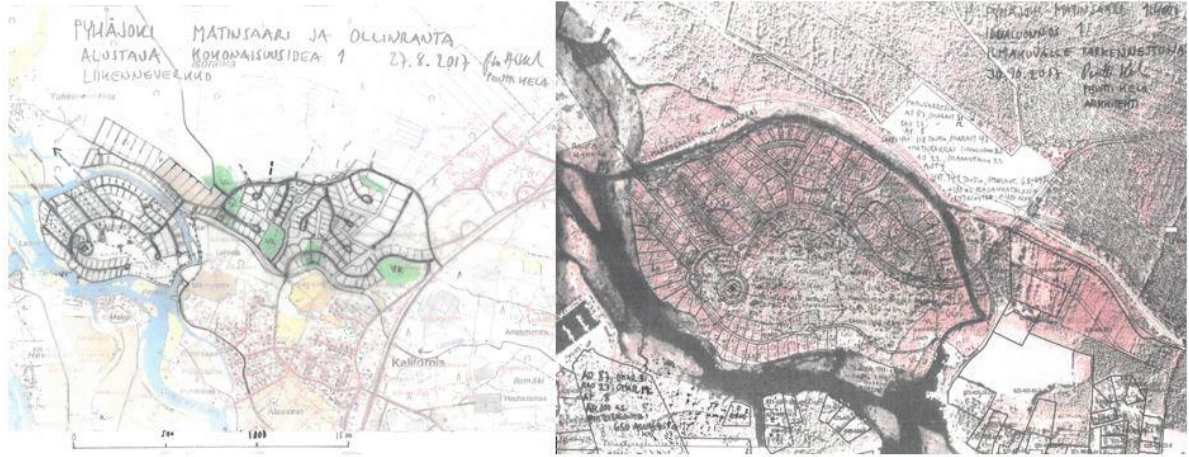


Kuva 9. Arvokkaat paikat ja luontokohteet (P.Kela 2017)

Yksi ideasuunnitelman keskeisiä lähtökohtia on ollut, miten alueelle saadaan muodostettua kunnan kannalta houkuttelevia tontteja. Ideasuunnitelmassa Matinsaaren tonteista lähes puolet on omantunneita tontteja. Tonttijaolla ja rakennusten tarkalla sijoittelulla on myös kauempana rannasta sijaitseville pyritty huomioimaan näkymäyhteys vesialueelle. Laajempi yleinen virkistysalue muodostuu saaren kaakkoiskulmaan koivikkoalueelle, jonne on helppo kulkuyhteys myös Pyhäjoen kirkonkylän suunnasta. Matinsaarta kiertävän uoman pohjoisrannan tontit on sijoitettu pareittain siten, että niiden edustalle muodostuu yhteinen vene-/laituriranta keltakurjenmiekköiden säilyminen turvaamiseksi.

Liikenteen pääkulkuyhteys Matinsaareen on osoitettu Ollinmäen suunnasta. Ollinmäen länsipuolelle on ideasuunnitelmassa ajateltu pientaloasutusta. Alueella on paljon kuivatettua metsäaluetta, josta on johdettu vesiteema, jolla on otettu ojitusvedet puhdistukseen pieniin lammikoihin. Ratkaisulla olisi mahdollista johtaa Ollinmäen teollisuusalueen hulevedet ja vt8:n itäpuolen metsätalousohjeen vedet uuden asuinalueen läpi puroina, joissa olisi myös rakennettuja pyörrelampia. Asuinalueiden keskelle on muodostettu yhteisiksi alueiksi tarkoitettuja leikki- nuotiopaikkoja.



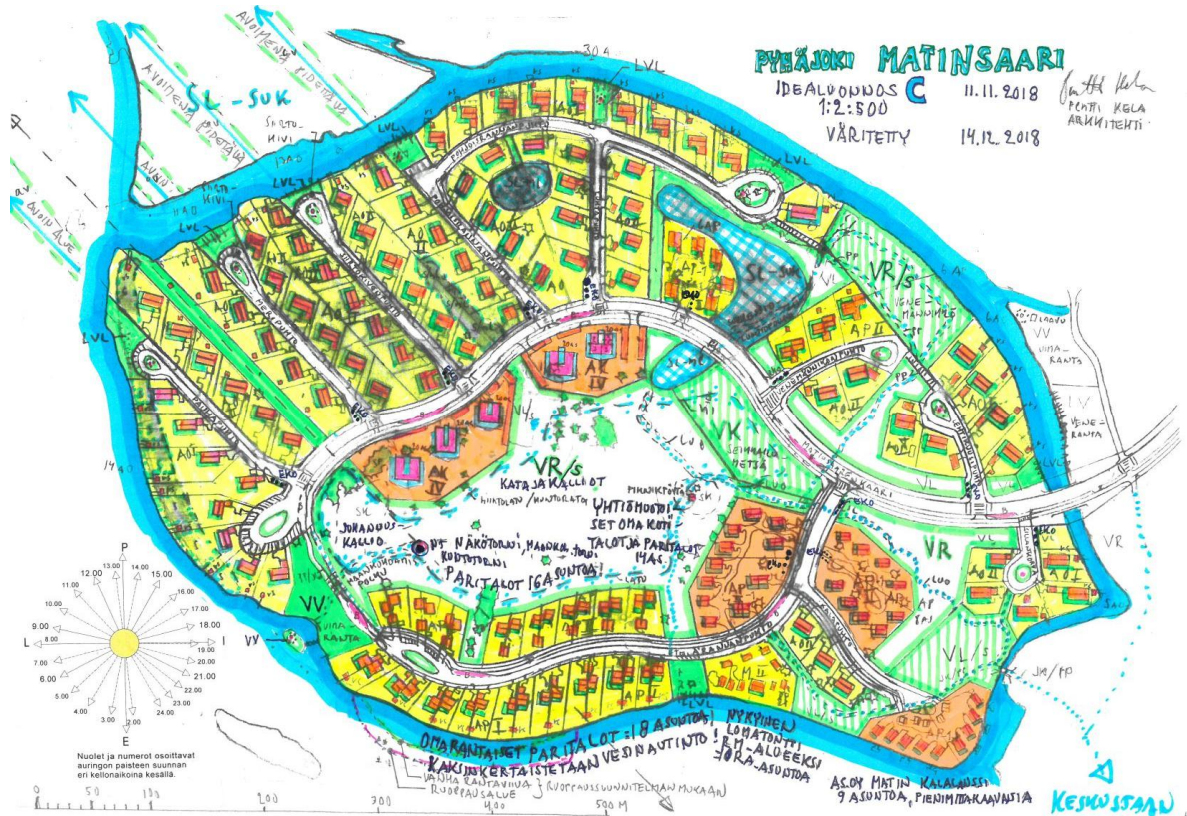


Kuvat 10. ja 11. Ideasuunnitelman maankäyttö ja liikenneverkko Matinsaaren tarkennettu tontti- ja katusuunnitelma sekä (P.Kela 2017)

Matinsaaren alueelle on vääräväriortokuvalla piirretty aluesuunnitelma, josta käy ilmi alueen tietö, viherverkosto ja asuinalueiden kylmäinen rakenne, jota on pyritty korostamaan katujen päätteisiin sijoitetuilla nuotio- ja veneenpitopaikoilla. Suorien teiden päätteistä saadaan varmistettua merinäkyvät kaikille kiinteistöille. Porrastettu / lomittainen rakennusten sijoittelu mahdollistaa merinäkyvät ja tunteen veden äärellä olemisesta. Keskeisenä teemana ovat lähiveden rannat nuotiopaikoihin sekä isompi LV-alue. Saaren eteläranta on mahdollistettu sekä vakituisen asumisen että loma-asuntojen aluetta. Myös olemassa oleva näkymälinja merelle kalliokkoalueen lounaiskulmalta on tarkoitus säilyttää jatkosuunnitelmissa.

Vaikka vääräväriortokuvassa ideasuunnitelman tarkkuusasteena on asemakaavataso eli siinä esitetyt aluevaraukset - rakennettavat ja rakentamattomina säilytettävät alueet sekä katuverkko – on mahdollista siirtää suoraan asemakaavaksi, on tarkempi suunnittelu kuitenkin tehtävä asemakaavan laadintavaiheessa. Matinsaaren osalta asemakaavan laadinta käynnistetään rinnakkain osayleiskaavan kanssa. Yleiskaavassa tarkkuustaso on vielä yleispiirteinen ja siihen ideasuunnitelmasta on tuotu esille rakentamattomina säilytettävät alueet, alustavat tielinjaukset ja karkealla jaotuksella eri tyyppiset asuinaluekokonaisuudet.

Osayleiskaavan luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen ideasuunnitelmaan tehtiin syksyn ja loppuvuoden 2018 aikana muutoksia, jotka kohdistuivat Matinsaaren alueelle. Tavoitteena oli erityisesti omarantaisten tonttien määrän lisääminen ja vapaa-ajan, ns. kakkosasuntojen rakentamisen mahdollistaminen. Tässä vaiheessa kaavaprosessia kunta oli myös vastaanottanut luonnosvaiheen kuulemisesta viranomaislausunnot ja mielipiteet ja niissä esille tuotuja näkökulmia käytiin läpi kaavoituksen ohjausryhmän kokouksissa. Muutoksien laajuudesta johtuen kaavoituksen ohjausryhmässä tehtiin loppusyksystä 2018 päätös, että osayleiskaavasta laaditaan uusi luonnos nähtävälle asetettavaksi.



Kuva 12. Matinsaaren alueen täydennysrakentamisen ideasuunnitelman täydennys (P.Kela 2018)

### 3.7.1 Matinsaaren pohjatutkimukset ja täyttösuunnitelma 2018-2019

Osayleiskaavaprosessin aikana käynnistettiin maaperän pohjatutkimukset Matinsaaren luoteis- ja pohjoisalueella kesäkuussa 2018. Kyseinen n. 13 ha laajuinen alue on osayleiskaavassa (luonnos 26.2.2018) määritetty pientalovaltaisiksi alueeksi. Tutkimuksissa suoritettiin yhteensä 41 painokairasta. Kairauksen yhteydessä tehtiin alustava arvio maaperäluokasta.

Tehtyjen tutkimusten perusteella kairaukset ovat päättyneet kovaan pohjaan tai kallioon 1,0m...6,1m syvyydellä. Maanpinnassa on kuivakuorikerros (paksuus noin 1...3 m) ja sen alapuolella pehmeää silttiä ja savea. Paikoitellen tutkittavan alueen keskikohdan seudulla on n. 1,0...1,5m paksu pehmeä savi-/liejakerros.

Matinsaaren länsiosan rakentaminen edellyttää täyttöjä ja alueelle on laadittu alustava täyttösuunnitelma. Täytöt tulevat aiheuttamaan alueella painumia ja mahdollisesti vakavuusongelmia. Mahdolliset toimenpiteet tulee huomioida myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Toimenpiteinä voidaan huomioida esim. esikuormitus, luiskan tukeminen ja rakennusten paalutus.

### 3.7.2 Matinsaaren alustavat toimenpiteen rakennuttamista varten

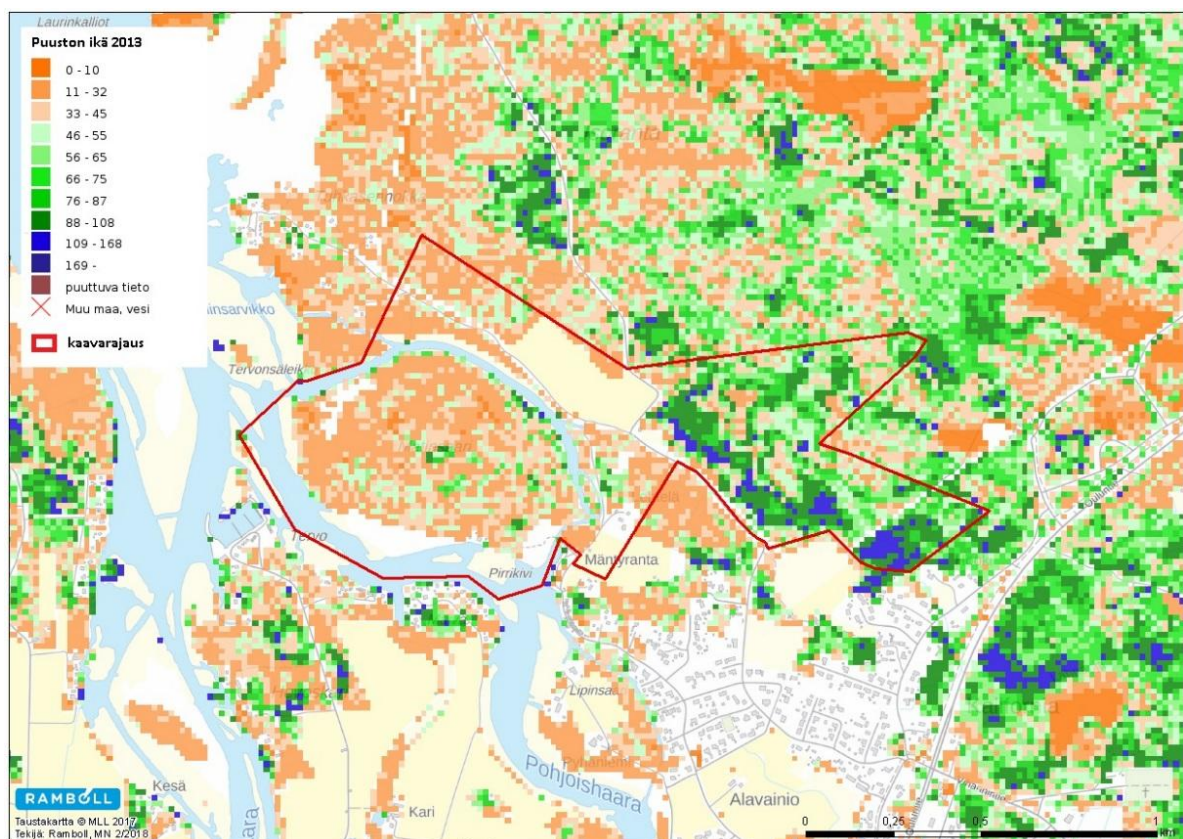
Matinsaareen toteuttavien asuinalueiden rakentaminen edellyttää huomattavaa täyttömäärärien tuontia saaren alavimmille alueille. Pyhäjoen kunnalla on mahdollisuus saada käyttöönsä täyttömaata Hanhikivenniementä. Matinsaaren alueelle tuotavan täyttömaan kokonaismäärä määräytyy täytön tavoitetason +1,55m (N2000) mukaisesti.

Kunta on aloittanut valmistelutyöt täyttöjä varten rinnakkain kaavaprosessin kanssa. Osayleiskaavaan perustuvien tielinjojen raivaus käynnistettiin toukokuussa 2018. Saaren länsiosien aluehakuut suoritettiin pääosin marras-joulukuussa 2018.

## 3.8 Luonnonympäristö

### 3.8.1 Kasvillisuus

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen tarkoituksena oli saada yleiskuva alueen luonnosta ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaista kohteista. Kasvillisuusselvityksen maastokäynnit ajoittuvat 24.5 ja 13.6.2016 sekä 21.6 ja 27.7.2017. Maastotöissä kohteet kartoitettiin siten, että voitiin havaita alueilla mahdollisesti esiintyvien uhanalaisten luontotyyppien, lailla suojeltujen luontotyyppien sekä uhanalaisten kasvilajien esiintymispaikkoja. Tavanomaisia kasvilajeja havainnointiin kasvillisuustyyppien määrittämiseksi. Matinsaaren alueen luonnosta selvitysten tulosten perusteella koottu esitys (viranomaistyöneuvotteluun 25.3.2018 / Matinsaaren alueen osayleiskaava – Luonto (Ramboll Finland Oy, 2018) on lisäksi tämän kaavaselostuksen liitteenä. Alueen luonnonolosuhteet ovat muuttuneet talven 2018-2019 aikana alueella suoritettujen hakuiden ja maansiirtotöiden myötä. Myös alueen suunnittelu on edennyt.



Kuva 13. Suunnittelualueen puuston ikäjakauma.

Suunnittelualue lukeutuu Keski-Pohjanmaan eliömaakuntaan. Kasvimaantieteellisessä aluejaossa Pyhäjoen seutu lukeutuu Pohjanmaan-Kainuun vyöhykkeeseen, joka kuuluu keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Soiden aluejaossa selvitysalue sijoittuu Pohjanmaan vietto- ja rahka-keidas-vyöhykkeelle. Pohjanmaan-Kainuun alue on Suomen havumetsävyöhykkeen sydänvyöhykettä. Sitä voidaan kutsua myös suureksi vaihtumisvyöhykkeeksi Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä. Alueella esiintyy sekä eteläisiä että pohjoisia lajeja (Kalliola 1973). Suunnittelualue on pääosin metsätaloustaloudessa olevaa metsä- ja suomaata tai umpeen kasvavaa niitty- ja peltoaluetta. Alueella sijaitsee myös viljelysmaita sekä pihapiirejä ja Pyhäjoen ranta-aluetta. Aluetta halkoo Syölätti, Tuhkasennokantie ja Kaukontie nimiset tiet. Alueen pohjoisosaa luonnehtivat pääosin puolukkatyypin mäntyvaltaiset kangasmetsät ja niiden soistumat. Pohjois-koillisosa selvitysalueesta rajautuu Ollinmäen teollisuusalueen osayleiskaava-alueeseen. Koillisnurkassa on pienialaisesti karuja kalliokohteita. Myös Matinsaaren korkein kohta on kalliialuetta. Suunnittelualueen keskiosassa ja Matinsaaren alueella on tuoreita hakkuuaukkoja. Tuoreempaa ja rehevämpää metsäpohjaa on Lahnaajan varrella, vanhan turkistarhan ympäristössä, Pyhäjoen rantavyöhykkeen metsässä sekä etenkin Matinsaaren alueella. Pyhäjoen pohjoisen haaran rantavyöhykkeet ovat valtaosin tulvavaikutteista rantaluhtaa. Suunnittelualueen metsät ovat melko nuoria ja varttuneempaa iäk-

käämpää metsää löytyy suunnittelualueen itäosasta, jossa vallitsevat kuusikkoiset tuoreet kan-  
kaat ja korpimuuttumat.



Kuva 14. Vuoden 1991 väärävarikuva Matinsaaresta. Eri ikäiset patoavat läjitysalueet osoitettu nuolilla.

Pyhäjoen vesialuetta ruopataan suunnitelmallisesti. Aikaisemmat läjitykset ilmenevät mm. kuvas-  
ta 14 (kuva vuodelta 1991). Matinsaaren länsiosassa on viime aikoina kauttaaltaan raivattu ja puus-  
to on poistettu muualta tuotavien maa-ainemassojen tieltä (kuva 15, keväältä 2019). Ihmisen  
vaikutus alueen luontoon näkyy saarella myös muutoin moninaisesti. Uusimpien raivausten li-  
säksi esiintyy myös rakennuskantaan, läjittämiseen ja metsätalouteen liittyviä toimenpiteitä vuo-  
sikymmenien varrelta. Läjitysalueille on kasvanut luontaisesti tiheitä nuoria sekametsiä ja entisiä  
avoimia niittyaloja on myös istutettu lehtikuuselle ja männylle. Umpeenkasvu on kauttaaltaan  
kiihtynyt, lukuun ottamatta tulvavaikutteisia alueita. Metsien nuoreen ikään ovat vaikuttaneet  
saarella aikaisemmin harjoitettu maatalous ja laidunnus. Parhaiten siitä on esillä umpeenkasva-  
neet katajaiset nummet. Myös muualla kaava-alueella metsien käyttö on ollut intensiivistä ja osa  
kaava-alueen päätehakkuuikäisistä metsistä onkin hiljattain hakattu.



Kuva 15. Dronekuva Matinsaaresta länsiosasta keväältä 2019.

### 3.8.2 Kasvillisuudeltaan merkittävät kohteet

Suunnittelualueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 § suojeltuja luontotyypppejä. Suunnittelualueella ei myöskään esiinny vesilain 2 luvun 11 § suojeltuja luontotyypppejä. Metsälain 10 § erityisen tärkeistä elinympäristöistä inventoitiin mm. mahdollisia pienialaisia luhtia ja kallioisia kohteita. Näistä luhtien vesitasapaino ja tulviminen on vuosien saatossa häiriintynyt saaren läjitysten myötä, eivätkä ne edustane lain mukaisia luontotyypppejä (kuva 17). Kallioiset kohteet ovat myös tulkittu heikentyneiksi kohteiksi, mutta huomioitu kuitenkin luonnon monimuotoisuuden kannalta tavanomaisesta poikkeavina kohteina katajikon yhteydessä (kuva 16).

Maastoselvityksissä havaittiin useita uhanalaisia luontotyypppejä ja myös perinteisten maankäyttömuotojen synnyttämiä. Uhanalaisuusluokituksessa luokiteltujen rantaluontotyyppien laadun kannalta oleellisia rakennepiirteitä Pyhäjokivarressa heikentävät mm. joen pengertäminen, ojitaminen ja säännöstely ja perinteisen maankäytön loppumista seurannut umpeen kasvaminen. Lähes kaikki viljelyalueiden ulkopuoliset kosteapohjaiset metsäalueet suunnittelualueella on ojitettu tai raivattu. Ruoppaaminen muuttaa rantaviivaa ja sen lajiston rakennetta ajoittain. Matinsaareissa keskeisiä heikentäviä tekijöitä ovat tehdyt läjitystoimet ja raivaukset. Heikentyneet uhanalaiset kasvillisuustyypit ovat yleisimmin muuttumia.

Pyhäjoen rannat ovat suunnittelualueella suurimmaksi osaksi ruopattuja. Rantaniittyvyöhykkeet ovat suunnittelualueella pääosin kapeita rannanmyötäisiä nauhoja rannan alaosassa, jotka levenevät siellä missä tulvavaikutus ja rantavoimien vaikutus on voimakkaampaa. Pohjoisen haaran ranta-alueet ovat avointa tulvavaikutteista rantaluhtaa (kuva 18, nro 3). Pienialaisesti esiintyy myös joenrantalehtojen luontotyyppikuvauksen mukaisia kasvillisuustyypisarjoja vesirajan vesitai viiltosaravyöstä, kastikka- tai ruokohelpikasvustojen kautta mesiangervo- tai nurmilauhavaltaisiin niittyihin. Näillä alueilla kasvaa usein myös rauhoitettua keltakurjenmiekkää. Sisempänä saareissa esiintyneitä luhtakastikka-nurmilauhavaltaisia luhtaniittyjä ei raivausten jälkeen enää esiinny.

Suunnittelualueen pohjoisosassa Tuhkasennokantien molemmin puolin esiintyy maankohoamisrannikon kasvillisuuden kehityssarjan kasvillisuusvyöhykkeisyyttä (kuva 18, nro 4). Maankohoamisrannikon primäärisukcession metsät ja niiden muodostamat sukkessiosarjat on luokiteltu Suomessa äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) luontotyyppiyhdistelmäksi eli kaikkein uhanalaisimpaan luokkaan. Kaava-alueelle sijoittuva osa primäärisukcessiometsästä ei ole erityisen edustava, vaan edustaa kangasmetsän (EVT) Kasvillisuutta ja tyypillistä kuivahkojen kangasmetsien lajistoa, kuten varpuja ja heiniä; puolukkaa, metsälauhaa ja mustikkaa sekä paikallisille rantametsille tyypillisesti pihlajaa, katajaa aluskasvillisuudessa.

Parhaiten säilynyt maankohoamisrannikon primäärisukcession metsä ja sukkessiosarja sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella, jossa valtaosa laajemmasta suojellusta kokonaisuudesta esiintyy. Saadun tiedon mukaan (Pohjankylän jakokunta, Pasi Salmi 15.6.2016 suull.) osittain kaava-alueelle sijoittuva metsäalue on liitetty määräajaksi 10 vuodeksi vapaaehtoiseen ns. METSO-suojeluohjelmaan. Kohteen suojelu päättyy vuonna 2020. Tuhkasenojantien eteläpuolella kasvaa rehevöpohjaista nuorta lehtipuuvaltaista metsikköä, jossa valtapuulajina ovat hieskoivu, harmaaleppä ja pihlaja. Yksittäisiä kuusia kasvaa siellä täällä. Lahopuuta ja kuolevaa puuta on paikoin. Pensaskerroksessa on paikoitellen runsaasti katajaa ja nuorta lehtipuun vesaikkoo. Kenttäkerros on monilajinen ja siellä vuorottelevat metsän varvut sekä niittyjen ruohot. Yleisesti esiintyy mm. puna-ailakkia, ahomansikkaa, riidenliekoa, isotalvikkia, lehtovirmajuurta, puolukkaa, oravanmarjaa, metsätähteä, kevätpiippoa, metsäalvejuurta, isoalvejuurta ja mesiangervoa. Pohjakerroksessa vuorottelevat seinä- ja kerrossammal, kosteammilla paikoilla korpikarhunsammal, suonihuoipasammal ja lehvä- sekä kuirisammalet. Kuvio sisältää myös rantasaille tyypillisiä pienialaisia kosteilta luhtaisista painanteista, joissa kasvaa kurjenjalkaa, rentukkaa sekä saroja. Rantavyöhyke on kuitenkin ojitettu, ja siellä esiintyy merkkejä metsänhoitotoimista.



Kuvat 16 ja 17. Äärimmäisen uhanalaista (CR) maankohoamisrannikon primäärisukcession metsää ja sukkessiosarjaa Tuhkasennokantien alueella.

Matinsaaressa sijainneet sukkessiosarjan epäyhtenäiset palaset on sittemmin raivattu (kuva 18, nro 5). Primaarisukcessiosarjana pidetään koko kasvillisuussukcessiota rannan meren suoran vaikutuksen piirissä olevista pensastoista meren vaikutuspiirin ulkopuolella olevaan kangasmetseen tai suohon. Matinsaaren luontotyyppijakauma omasi joitain luontotyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä. Sukkessiosarja oli kuitenkin vain osittainen ja sukkessiosarjan yksittäiset habitaatit eivät olleet täysin luonnontilaisia. Em. vuoksi Matinsaarta on vaikutusarvioinnissa pidetty heikentyneenä. Tulviminen Matinsaaren puoleisille luontotyypeille on kuitenkin pitkään ollut estynyttä tai satunnaista.

Suunnittelualan itäosassa sijaitsee laaja-alainen kosteapohjainen metsikkö, jossa esiintyy korpityyppejä, etenkin niiden muuttumia sekä pidemmälle muuttuneita turvekankaita (kuva 18, nro 6). Osittain kasvillisuus on luonnontilaisen kaltaista kangaskorpea osittain korpimuuttumaa. Paikoin esiintyy myös ruohovaltaisia kosteapohjaisia laikkuja. Vain arvokkaimmat osat korpialueesta on huomioitu, sillä valtaosa alueesta on ojitettua ja myös sähkölinjan jakamaa. Hieman etelämpänä suunnittelualan rajalla sijaitsevan ojan varressa esiintyy lehtomaista kasvillisuutta, paikoin lehtoa (kuva 18, nro 7).

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa aikaisempia erityisiä perinnemaisema-arvoja. Matinsaaren osalta perinteisestä maankäytöstä ja kulttuurihistoriasta ei ole ollut tarkkaa tietoa saatavilla. Perinnebiotooppi-inventoinneissa esimerkiksi Matinsaarta ei kuitenkaan ole huomioi edes paikallisesti merkittävänä kohteena. Matinsaaren vanhimpien metsien ikä ei vastaa suunnittelualan metsäalueiden ikää. Osin kyse lienee siitä, ettei päätevaiheen metsä ole tyyppillinen, vaan perinteisen maankäytön loppumisen myötä syntynyt katajikko. Korkeimmilla alueilla kasvava katajikko on käytännössä umpeenkasvanut. Katajikko estää korkeamman kasvupaikalle tyyppisemmän puuston levittäytymistä laajemmin kuivemmillä nummimaisilla alueilla. Katajikkoalueella esiintyy myös kallioalueita. Kallioalueet kuuluvat Suomen kansainvälisiin vastuuluontotyyppeihin.

Suunnittelualueelta havaittuja uhanalaisia luontotyypppejä ovat rantaluhdat ja metsäluhdet (NT/VU) ja pajuluhdet (NT), tulvavaikutteiset merenrantalehdot (Rannikon kosteat ja tuoreet terva- ja harmaaleppälehdot NT), maankohoamisrannikon primäärisukcessiovaiheen vyöhykkeet (Maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat CR) ja Kangaskorvet ja ruohokorvet (VU). Kasvillisuustyyppien uhanalaisuusluokat ovat NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, CR = äärimmäisen uhanalainen.



Kuva 18. Kaava-alueen luontoarvot luontoselvitysten (2016, 2017) mukaisesti. Punaisilla kolmioilla esitetty keltakurjenmiekkäesiintymät ja sinisellä kolmiolla viitasammakon elinympäristö. Numerot viittaavat tekstiin.

Vuoden 2017 maastonselvityksissä ei havaittu uhanalaista kasvilajistoa. Rauhoitetuista lajeista havaittiin useita kurjenmiekkäesiintymiä eripuolilta Matinsaarta (kuva 18, punaiset kolmiot). Esiintymiä jokiuomanuoman varressa on todennäköisesti enemmän. Esiintymien vuosittaiseen laajuuteen ja leviämiseen vaikuttavat mm. ruoppaukset. Maankohoamisrannikon luontotyypit ovat potentiaalisia kohteita useille uhanalaisille ja silmälläpidettäville lajeille. Saaresta on vanha havainto (Hertta 2017) ruijanesikosta (VU). Vanhoja havaintoja on myös uhanalaisesta upossarpiosta (EN), alueellisesti uhanalaisesta (RT) jokileinikistä ja mukulaleinikistä. Tulvavaikutteisissa ranta-lehdoissa voi esiintyä myös mukulaleinikkiä.

Rauhoitettujen kasvilajien osalta on Luonnonsuojelulain 42§ mukaisesti rauhoitetun kasvin tai sen osan poimiminen, kerääminen, irtileikkaaminen, juurineen ottaminen tai hävittäminen on kielletty. Sama koskee soveltuvin osin rauhoitetun kasvin siemeniä. Luonnonsuojelulain 48§ mukaisesti mm. rakennustoimissa on vältettävä vahingoittamista tai häiritsemästä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 42 §:ssä säädetyistä rauhoitussäännöksistä, jos lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

### 3.8.3 Linnusto

Matinsaaren linnusto laskettiin 5.6.2017 kartoituskentämennettämää käyttäen. Sää oli aurinkoinen ja tyyni. Vesilinnut ja varhain pesivät maalinnut laskettiin lisäksi 2.5. päivällä liito-orava- ja 22.5 illalla viitasammakkokartoitusten yhteydessä. Linnustoon kiinnitettiin huomiota muiden luontoselvitysten yhteydessä. Mantereen puoleinen osa laskettiin 23.-24.5.2016, jota osin täydennettiin vuonna 2017 touko-kesäkuussa. Lisäksi 13.4.2018 tehtiin erillinen kanalintukartoituskäynti.

Pyhäjokisuisto on kokonaisuutena merkittävä vesi- ja rantalintujen kerääntymiskohde. Etenkin muuttoaikoina Tervon kalasataman ja avomeren väliselle alueelle kerääntyy kymmeniä, satojakin

vesilintuja, lokkilintuja ja kahlaajia. Myös jokisuiston pesimälinnusto on edustava. Matinsaaressa puuston ja vesirajan välinen avonainen rantavyöhyke on pääasiassa kapea. Useat vesi- ja rantalinnut suosivat laajoja avaria niittyjä.

Matinsaari ei lukeudu vesi- ja rantalinnustoltaan arvokkaimpiin osa-alueisiin jokisuistossa. Lajistoon kuuluu yhteensä kymmenisen vesilintu- ja kahlaajalajia (1-3 paria kutakin). Lokkilintujen pesintöjä havaittiin läheisillä riutoilla, muttei itse saaressa. Vastaavasti saaren maalinnustolle on luonteenomaista eteläisten rehevien lehtimetsien lajien runsaus ja kokonaisuutena korkea lintukannan tiheys. Saaren maalintutiheyttä ei selvitetty tarkasti, mutta se oli vähintään 300 paria/neliökilometrillä ylittäen selvästi seudulle keskimääräisen maalintutiheyden (150-200 paria/neliökilometrillä). Kaikkiaan todennäköisiä saaressa pesiviä lajeja havaittiin 38. Lisäksi saaren lähivesillä joen lähimmillä riutoilla havaittiin pesiväksi tulkittavina viisi muuta lajia. Runsaalukuisimpia lajeja olivat mm. olivat peippo, pajulintu, sini- ja talitiainen ja harmaasieppo. Aiemmillä vuosina alueella tunnetaan mm. satakielen ja viitakerttusen reviiirejä, joita vuonna 2017 ei tavattu (Raahan alueen lintuharrastajat Surnia ry, suull.). Vuonna 2017 erittäin kylmän kevään vuoksi (esim. Oulussa 50 vuoteen kylmin toukokuu) eteläisiä lajeja saapui tavallista vähemmän.

Uusi uhanalaistarkastelu julkaistiin luontokartoitusten jälkeen alkuvuodesta 2019 (Hyvärinen ym. 2019). Matinsaaressa valtakunnallisesti erittäin uhanalaisista (EN) lajeista pesiväksi tulkittiin viherpeippo ja hömötiainen. Vaarantuneiksi luokitelluista (VU) lajeista pesiviksi tulkittiin haapana (joen lähiriutalla), pyy ja pajusirkku. Silmälläpidettäviksi (NT) luokitelluista lajeista pesiviksi tulkittiin tukkakoskelo, isokoskelo, silkkiuikku (joen lähiriutalla), kuovi, taivaanvuohi, västäräkki, ruokokerttunen ja punavarpuunen. Alueellisesti uhanalaisiksi katsottavia lajeja ei esiintynyt pesivänä. EU:n lintudirektiivin liitteen I mukaisista lajeista pesiväksi tulkittiin ainoastaan pyy ja joen lähiriutalla lapintiira. Suomen erityisvastuulajeja pesiväksi tulkittiin 10, joiden lisäksi 2 lajia joen lähiriutalla. Linnustolle merkittävimmät kohteet ovat saaren rantaluhdet ja varttuneimmat laho- puustoiset lehtimetsät.

Mantereen puoleisen osan pesimälinnusto koostuu valtaosin tavanomaisista ja yleisistä havu- ja sekametsille ominaisista lintulajeista. Todennäköisesti pesiviä lajeja havaittiin mantereen puoleisella osalla 42. Valtakunnallisesti erittäin uhanalaisista (EN) lajeista pesiväksi tulkittiin viherpeippo ja hömötiainen. Vaarantuneiksi luokitelluista (VU) lajeista pesiviksi tulkittiin pyy, töyhtötiainen ja pajusirkku. Silmälläpidettäviksi (NT) luokitelluista lajeista pesiviksi tulkittiin isokoskelo, taivaanvuohi, västäräkki ja punavarpuunen, lintudirektiivin lajeista kurki ja pyy. Suomen vastuulajeja pesiväksi tulkittiin 5. Linnustolle merkittävimmät kohteet olivat Pyhäjoen rantaluhdet sekä Lahnaojan mesiangervolehto rantapajukoineen. Kohteet suositellaan jätettävän rakentamattomaksi. Koko alueen eli Matinsaaren ja mantereen yhteislajimäärä oli 51.

Suojelullisesti luokitellut lajit on esitetty oheisessa taulukossa.

Taulukko 1. Suojelullisesti luokitellut lajit. Selitykset: Maastokäyntien yhteydessä havaitut pesiviksi arvioidut suojelullisesti huomionarvoiset lajit. Selitykset Uhanalaisuusarviointi 2019 (Hyvärinen ym. 2019). EN =Erittäin uhanalainen, VU = Vaarantunut, NT = Silmälläpidettävä. D = Direktiivin liitteen 1.laji. KV = Suomen kansainvälinen vastuulaji.

Laji	Tieteellinen	Uhanal.	EU	Vast	Matinsaari	Mantereen puoli
Haapana	<i>Anas penelope</i>	VU		KV	x	
Tavi	<i>Anas crecca</i>			KV	x	x
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>			KV	x	x
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	EN		KV	x	
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	VU		KV	x	x
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>		D		x	x
Silkkiuikku	<i>Podiceps cristatus</i>	NT			(x)	
Kurki	<i>Grus grus</i>		D			x
Kuovi	<i>Numenius arquata</i>	NT		KV	x	
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>			KV	x	x
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	VU			x	x
Lapintiira	<i>Sterna paradisaea</i>		D		(x)	



Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			KV		x
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	VU			x	x
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT			x	x
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU			x	x
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	VU			x	x

### 3.8.4 Luontodirektiivin liitteen IV lajit

Suomen luonnonsuojelulain mukaan liitteeseen IV kuuluvien eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kiellosta voidaan poiketa ainoastaan luontodirektiivin 16 artiklan mukaisilla perusteilla. Poikkeusluvista päättää alueellinen ELY-keskus.

#### Liito-orava

Liito-orava on pohjoisten taigametsien laji. Sen suosimaa elinympäristöä ovat kuusivaltaiset sekametsät, joissa on riittävästi lehtipuustoa ravinnoksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Länsi-Suomessa Pohjanmaan rannikon kunnissa sijaitsee Suomen tiheimpiin kuuluva liito-oravakanta, kun taas Pyhäjoen korkeudella laji on jo harvalukuinen. Mantereen puoleiselta osalta kartoitukset tehtiin valtaosin 24.5.2016 ja pieneltä osin täydennettiin 2.5.2017. Matinsaaren kartoituspäivä oli 2.5.2017. Kartoitus tehtiin etsimällä papanoita varttuneemmista kuusikoista ja lehtimetsäalueilta. Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on erityisesti suojeltu laji niin Suomessa kuin koko EU:n alueella. Tuoreimmassa uhanalaisuustarkastelussa liito-orava luokkaa muutettiin silmälläpidettävästä (NT) vaarantuneeksi (VU) (Hyvärinen ym. 2019). Matinsaaresta tai mantereen puoleiselta osalta ei löytynyt liito-oravaesiintymää. Matinsaaren metsätyypit eivät vastaa liito-oravan elinympäristövaatimuksia. Myös mantereen puoleinen osa on valtaosin liito-oravalle soveltumatonta mäntyvaltaista nuorta kasvatusmetsää. Potentiaalisimmat kuviot lajille olisivat itäosan kuusikot Lahnaojan varrella, josta papanoita ei kuitenkaan löytynyt. Olemassa olevaa tietoa (eliölajit-rekisteri) liito-oravista ei myöskään ollut.

#### Lepakot

Suomessa on tavattu yhteensä 13 lepakkolajia. Näistä kuuden on havaittu lisääntyvän maassamme. Yleisin ja laajimmalle levinnyt on pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), jota tavataan Lappia myöten. Lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittuihin lajeihin. Lepakot saalistavat öisin ja lepäävät päivän suojaisassa paikassa. Niitä voivat olla esimerkiksi puunkolot ja rakennukset, jotka sijaitsevat lähellä ruokailualueita. Lepakoiden esiintymistä kartoitettiin kesällä 2016 ja kesällä 2017 käyttäen tähän sekä aktiivi- että passiivikartoitusmenetelmiä. Passiivista kartoitusta kertyi yhteensä noin 75 tuntia. Kesällä 2016 oli Mantereen puoleiselle osalle sijoitettuna detektori (Anabat Express) kahtena yönä 23.-24.5. ja 24.5.-25.5. Ensimmäisen yön se oli lähellä Lahnaojan ja Pyhäjoen risteyskohtaa ja toisen yön itäosassa vanhan pellon pohjoispuolella. Kesällä 2017 puolestaan oli sijoitettu detektori (Song Meter SM2BAT) Matinsaaren välillä 11.6.-21.6. saaren itäosaan sekä 30.7.-4.8. saaren katajikko/kallioalueen lounaisreunaan. Puuhun kiinnitetyt detektorit äänittivät lepakoiden ultraääniä muistikortille yöajan. Aktiivikartoituksessa käytettiin avuksi ultraääni-ilmaisinta (Pettersson D240X), jolla voidaan havaita lepakoiden päästämät kaikuluotausäänet. Kulkureitit noudattavat pääasiassa teitä ja polkuja, joita kuljettiin läpi sekä jalan että hyvin hitaasti (10-20 km/h) autolla ajaen detektorin ollessa koko ajan auton ulkopuolella. Aktiivikartoituksia tehtiin kolmena yönä, joista Matinsaareissa 30.7.-31.7. ja 2.9. sekä mantereen puoleisella osalla 23.-24.8. Yhteensä aktiivikartoituksia tehtiin noin 5 tuntia.

Aktiivikartoituksissa ei tehty lepakkohavaintoja. Passiivilaitteisiin tallentui havaintoja pohjanlepakoista Matinsaareissa kahtena yönä 1.8. ja 4.8. Havainnot saattoivat koskea kauempaa tulleita saalistajia. Lahnaojan suulla tallentui yksi pohjanlepakkohavainto. Itäosassa pohjanlepakkohavaintoja oli 39 kappaletta, jotka voivat koskea yhtä tai useampaa yksilöä. Alkuyön havainnot viittaavat siihen, että pohjanlepakko on lähtenyt liikkeelle päivä-piilostaan sangen läheltä, todennäköisesti eteläpuolella olevan asutuksen luota, joka tarjoaa useita päiväpiilokohteita rakennuksissa.

Suunnittelualueelta ei löydetty lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia kolopuita tai luolastoja. Kaikkien potentiaalisten kohteiden tarkka selvittäminen on erittäin työlästä, eikä

ollut tässä yhteydessä mahdollista. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi sijaita myös pöntöissä ja vanhoissa rakennuksissa.

#### Viitasammakko

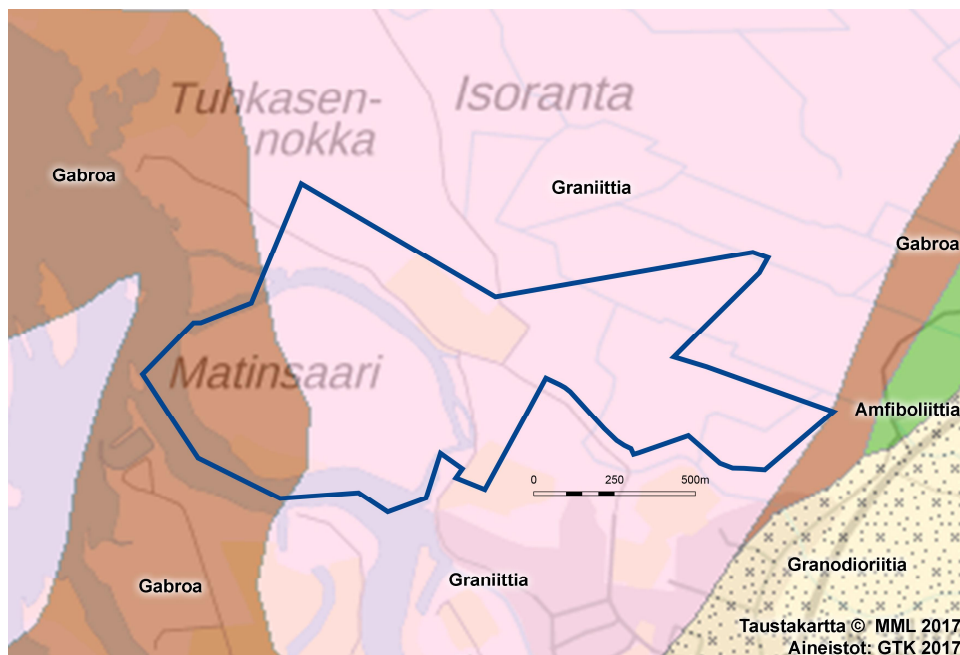
Viitasammakko kuuluu myös EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittuihin lajeihin. Viitasammakkokartoitusta tehtiin mantereen puoleisella osalla 12.5.(satunnaiskäynti) ja 23.5.2016. Kevät oli 2016 melko lämmin, joten ajankohta saattoi olla viitasammakoille hieman myöhäinen. Matinsaaren osalta kartoitus tehtiin 21.5.2017, joka osui oikeaan aikaan nyt kylmänä keväänä. Vuonna 2017 viitasammakoiden ääntelyaktiivisuus ennen kartoitusta ja heti kartoituksen jälkeen varmistettiin tunnetulta esiintymispaikalta. Vuonna 2017 viitasammakoita kuunneltiin myös uudestaan 15.5. mantereen puoleisella osalla Pyhäjokivarressa ja Lahnaojan varressa. Kartoitukset tehtiin kuuntelemalla soidinääntelyä. Kartoitus suunnattiin kosteikoille ja jokivarren rantaniittyille.

Ainoa äänihavainto lajista saatiin 12.5.2017 Lahnaojasta läheltä ojan suuta. Sama paikka kuunneltiin seuraavana keväänä, jolloin havaintoja ei saatu. Tavallisia sammakoita oli molempina vuosina huomattavan runsaasti Lahnaojassa. Pyhäjokivarresta ja Matinsaaresta havaintoja ei tehty. Mahdollisesti tällä kohtaa virta on liian voimakas ja jokivarren luhdet liian pienialaisia viitasammakon lisääntymispaikaksi. Matinsaaren sisäosien kosteat painanteet taas mahdollisesti ovat liian kuivia, matalia ja pienialaisia viitasammakolle. Viitasammakon esiintyminen on kuitenkin todennäköistä Tervonsäleikössä kaava-alueen tuntumassa sen pohjoispuolella. Kokonaisuutena Pyhäjokivarsi tulvaisine rantaluhtineen on sammakkoeläimille, linnuille ja hyönteisille tärkeä elinympäristö.

### 3.9 Topografia, maaperä ja rakennettavuus

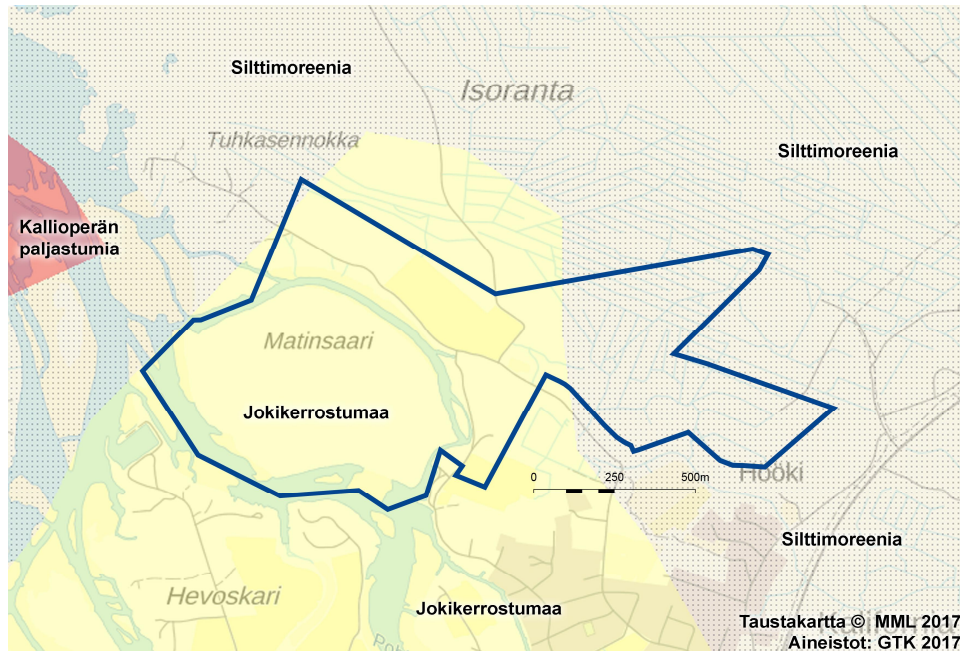
Maasto on suunnittelualueella yleispiirteiltään erittäin loivapiirteistä. Matinsaarella maan pinnan muodot nousevat merenpinnan yläpuolelle korkeimmillaan noin 4 metriä. Itäisellä alueella maanpinnanmuodot vaihtelevat noin 1-3,2 merenpinnan yläpuolella välillä. Maanpinnanmuodot nousevat loivasti kohti kaakkoa. Idässä suunnittelualueen rajan tuntumassa sijaitsee korkeampi Höökinkäki, joka kohoaa suunnittelualueella yli 6 mpy.

Suunnittelualueen kallioperä on suurimmaksi osaksi graniittia. Matinsaaren länsiosassa kallioperän pääkivilaji on gabroa. Kalliopaljastumia suunnittelualueella on mm. alueen itäosassa Ollinmäellä ja Matinsaaren keskiosassa.



Kuva 19. Suunnittelualueen kallioperäkarta, aluerajaus on esitetty tummansinisellä (lähde: GTK 2017)

Suunnittelualueen maaperä on alueen itäosassa silttimoreenia. Lännempänä, missä virtaavan veden vaikutus maa-ainekseen on huomattavaa, maaperä on luokiteltu jokikerrostumaksi. Jokikerrostumat muodostuvat virtaavan veden vaikutuksesta. Maalajit ovat pääasiassa hiekkaa- ja hietaa.



Kuva 20. Suunnittelualueen maaperäkartta, aluerajaus on esitetty tummansinisellä (lähde: GTK 2017)

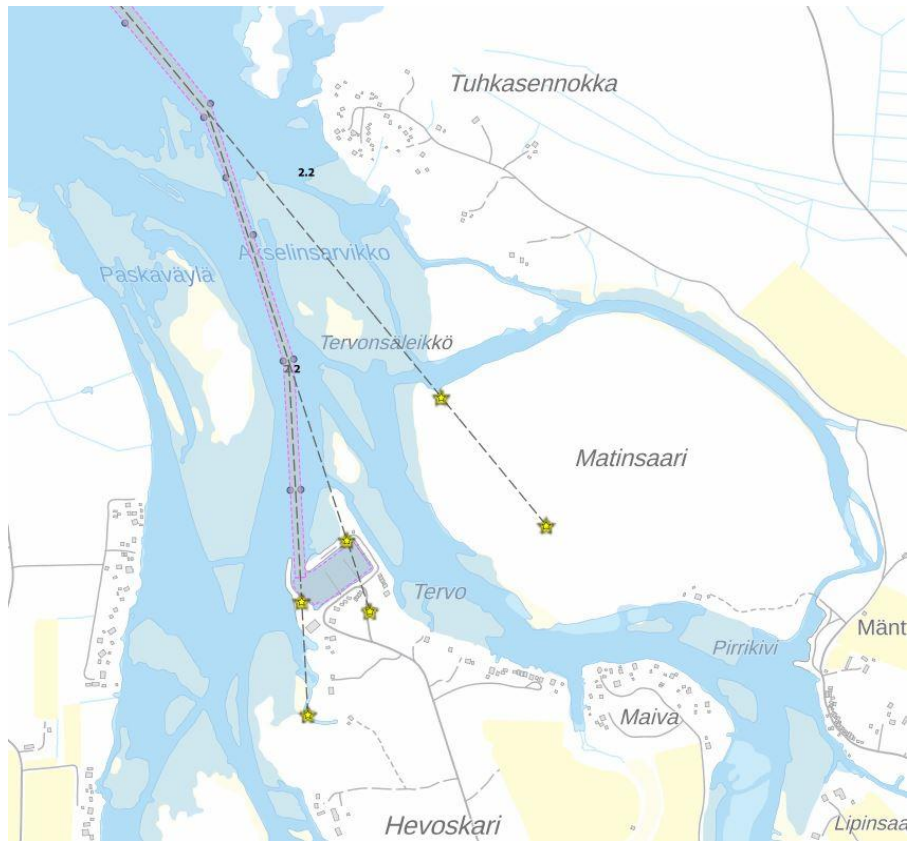
Matinsaaren ja erityisesti sen rantavyöhykkeen rakennettavuutta on tarkoitus selvittää keväällä 2018 tehtävillä pohjatutkimuksilla.

### 3.10 Vesistöt ja vesitalous

Suunnittelualue sijoittuu Pyhäjoen vesistöalueeseen, aivan vesistön purkaukokohtaan tuntumaan. Alueella virtaava Pyhäjoki alkaa Suomenselältä Pyhäjärvestä ja laskee Pyhäjoen kunnan alueella aivan Matinsaaren luoteispuolelta Perämerelle. Matinsaaren ympärillä kiertää Pyhäjoen Pohjoishaara. Saarta pohjoispuolelta kiertävään uomaan laskee idästä tuleva Lahnaoja.

Meriväylä Pyhäjokisuulta tulee Tervon satama-alueelle luoteissuunnasta. Kuvassa 21 on osoitettu tärkeimmät väylä- ja navigointireitit sekä taululinjat ja valosektorit, joista kaksi sijoittuu Matinsaaren länsiosaan.

Suunnittelualueella tai sen lähialueilla ei sijaitse pohjavesialueita.



Kuva 21. Pyhäjokisuun ja Matinsaaren edustalle sijoittuvat meriliikenneväylät ja opasteet (lähde: Liikenneviraston latauspalvelu / Meriliikenne, 2019)

### 3.11 Maisemamaakunta ja maisemarakenne

Maisemaa koskeviin perustietoihin on koottu maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot, joita koskien lähteinä ovat olleet muun muassa Pohjois-Pohjanmaan liiton maakuntakaavoitukseen liittyneet selvitykset; Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 ja Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. (Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys ja täydennysinventointi 2013-2015). Näiden lisäksi käytössä on ollut ympäristöhallinnon paikkatietopohjaiset palvelut, Paikkatietoikkunan palvelut, valtion OIVA –ympäristö- ja paikkatietopalveluiden tiedot, GTK:n aineistot, Ympäristöministeriön luettelo valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ja Museoviraston 22.12.2009 julkaisema luettelo valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä.

Viranomaisinventointien lisäksi selvityksessä on kuvattu yleispiirteisesti maisemarakenteen ja maisemakuvan ominaisuudet, jotta nämä voitaisiin ottaa huomioon maankäytön suunnitteluun yhteydessä.

Kirjallisista lähteistä saatuja tietoja on täydennetty maastokäynnillä, jolloin havainnoitiin mm. maiseman mittakaavaa, kasvillisuuden peitteisyyttä, maisemakuvaa ja näkymiä. Maastotyöt suoritettiin lokakuussa 2017.

#### 3.11.1 Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemamaakunta

Pyhäjoen suistoalue sijoittuu Pohjanmaan maisemamaakunnassa Pohjois-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko –alueeseen. Laajasti katsoen Pohjois-Pohjanmaan jokiseudulla ja rannikolla vaihtelevat mannerjäätikön muovaamat moreenialueet sekä jäätikköjokien sedimentaation tuloksena syntyneet loivapiirteiset alueet. Maasto on suhteellisen tasaista. Mannerjäätikön kerrostamien moreenialueiden ohella laajoilla alueilla on tasaisia savikkoalueita tai sora- ja hietikkoalueita, joille ovat tunnusomaisia laajat muinaiset rantavallikentät. Myös rannikolla on laajoja dyynikenttiä.

Alue kuuluu keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Kasvillisuuden yleisilme on karu, mutta erilaisia kasvillisuustyyppisiä on paljon. Seudulla on runsaasti aapasaita. Metsät ovat enimmäkseen puolukkatyyppin männikköjä. Koivun osuus lisääntyy kohti pohjoista. Rannikkoalueella näkyvät maankohoamisen myötä muodostuneet kasvillisuusvyöhykkeet, joiden kasvillisuus on omaileimaista ja muuttuviin olosuhteisiin sopeutuneita. Alueelle tyypillisiä ovat myös laidunnetut rantaniityt.

Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon alueelle tyypillisiä piirteitä ovat mereen laskevat joet ja jokilaaksoissa sijaitsevat kapeat viljellyn maan vyöhykkeet. Viljelysmaan osuus vähenee kohti pohjoista. Jokilaaksoissa kylät sijaitsevat usein pienillä kumpareilla ja jokien rantamilla. Järviä on hyvin vähän. Alueelle tyypillisiä maisematyyppejä ovat jokien suistoalueiden ja jokilaaksojen asutus ja viljelysmaisemat, lakeuden alueen laajat viljelysmaisemat ja rantaniityt sekä rannikkoalueen maankohoamisalueet, rantakerrostumat ja dyynikentät.

Matinsaaren ja Ollinmäen maisemassa ovat korostetusti esillä tietyt maisemamaakunnan ominaisuudet, joita ovat Pyhäjoen suistoalueeseen kuuluvat monihaaraiset jokiuomat ja niissä kasvavat laajat ruovikot, meren läheisyys, maankohoamisen seurauksena syntyneet kasvillisuusvyöhykkeet, vedenjakajaselänteet sekä kulttuurimaisemaan liittyvät piirteet, kuten kirkonkylän sijoittuminen jokisuistossa, kalasatamat ja vanhat laidunmaat.

### 3.11.2 Maisemarakenne

Matinsaari sijoittuu maisemalliseen solmukohtaan Pyhäjoen suulle, virtaveden ja meren rajapintaan. Maisemarakenteen rungon muodostaa Matinsaaren osalta Pyhäjoen suistoalue ja Ollinmäen osalta alava maannousemisrannikko. Matinsaaren eteläreunaa rajaa Pyhäjoen Pohjoishaara ja saaren pohjoisranta rajautuu pääuomaa kapeampaan Pohjoishaarasta erkanevaan vesiuomaan. Molemmat uomat ovat ruovikkoisia ja matalia ja maannousemisen vuoksi jatkuvassa muutoksessa. Matinsaaren maisemassa on kulttuurivaikutteisuutta Ollinmäkeä merkittävästi enemmän, mikä näkyy Matinsaareissa ja sen lähellä vanhoina laidunmaina, kalastuselinkeinoon liittyvinä vene-rantoina sekä viljelyalueina. Ollinmäki on metsäistä, ojitettua metsäaluetta, jossa ei ole merkittäviä korkokuvaltaan esiin nousevia kohtia.

### 3.12 Maiseman arvokohteet

#### 3.12.1 Valtakunnallisesti merkittävät maisema-alueet

Matinsaaren osayleiskaavan tai sen vaikutuspiirissä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

#### 3.12.2 Maiseman maakunnalliset arvokohteet

Matinsaari ja sitä ympäröivät suisto- ja ranta-alueet ovat osa Pyhäjoen suun kulttuurimaisema-alueita. Ollinmäen alueet rajautuvat maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, mutta eivät sisälly siihen.

Arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen kuuluvat Pyhäjoen suistoalue, Pyhäjoen taajama ja sitä ympäröivät viljelysalueet, suistoaluetta ympäröivät rannikkoalueet ja suistoalueen edustalla sijaitsevat merialueet. Maisema-alueen keskuksena on Pyhäjoen kirkonkylä, Pyhäjoen kunnan keskustaajama, joka on rakentunut maisemallisesti ja liikenteellisesti keskeiselle paikalle jokisuistoon ja jokiuomien keskelle rajautuville suurille saarille. Taajamarakenteen runkona on vanha maantie, Vanhatie, joka on osa 1600-luvulla rakentunutta Pohjanmaan rantatietä. Taajamakuvan mielenkiintoisuutta ja eloisuutta lisäävät jokiuomien yli kulkevat sillat, jotka jakavat taajamarakennetta erillisiin osiin. Alueella on paitsi maisemallista arvoa, myös rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyviä arvoja. Maisema-alueella monimuotoiset jokimaisemat, taajamamaisema, perinteiset maaseudun viljelysmaisemat sekä rannikkoalueiden luonnonmaisemat ja loma-asutus yhdistyvät ja limittyvät toisiinsa omaleimaiseksi ja arvokkaaksi kokonaisuudeksi. Maisemakokonaisuus on havainnollinen ja hieno esimerkki perinteisestä ja edelleen elävästä maaseutukirkonkylästä. Vahvana omaleimaisuutta luovana erityispiirteenä hahmottuvat suistoalueen jokinäkymät. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, Kaisa Mäkinen, Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla)



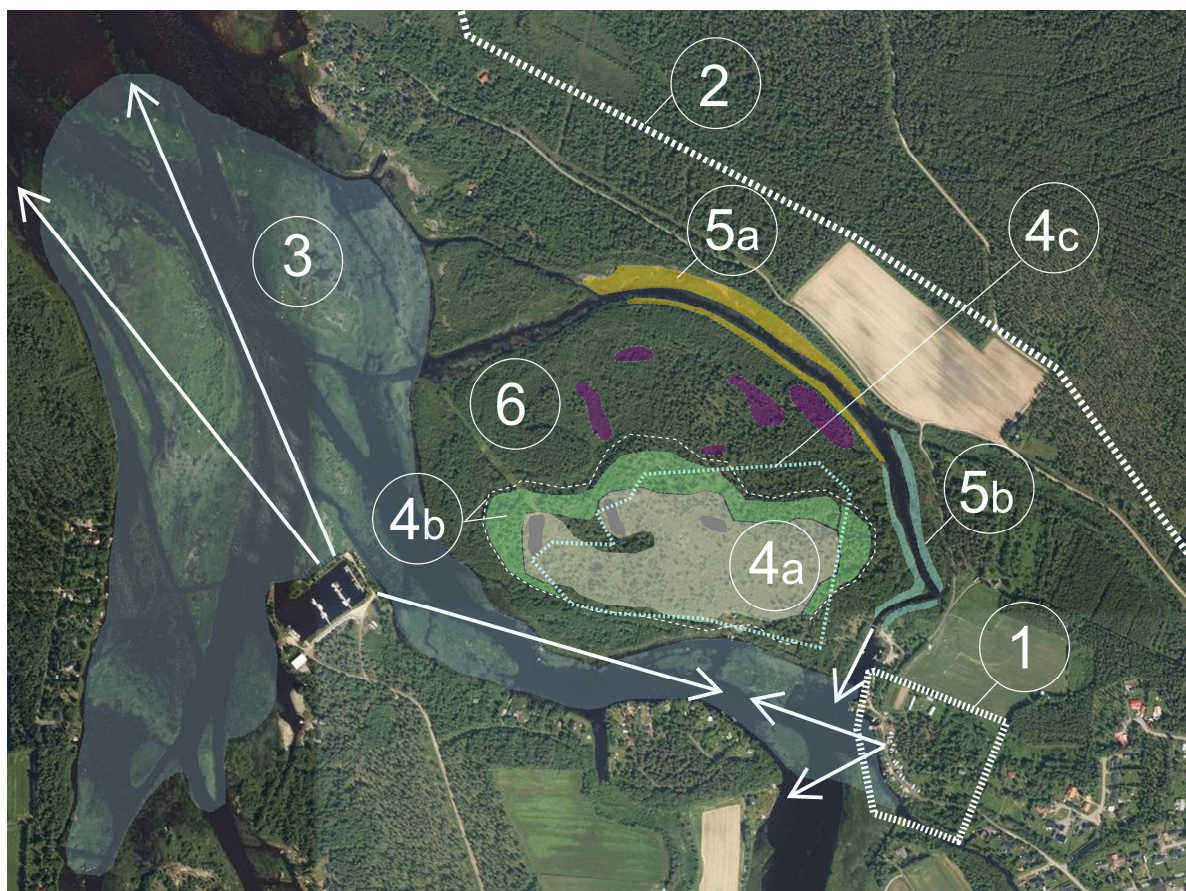
Kuva 22. Maakunnalliset arvokohteet kartalla (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2015)

### 3.12.3 Maiseman paikalliset ominaispiirteet ja arvot

Selvitysalue voidaan jakaa maisemallisiin kokonaisuuksiin, joilla on toisistaan poikkeavia maisemakuvaluksia ja tilallisia ominaisuuksia ja arvoja. Merialue (A) ja sen vaikutus maisemarakentamiseen, ilmastoon, maisemakuvaan ja sen mittakaavaan, kulttuuriympäristön kehittymiseen ja elinkeinoihin on seudulle ensiarvoisen tärkeä tekijä. Matinsaari sijoittuu virtavesi- ja avovesialueiden rajavyöhykkeelle ja sen luoteiskärki kurkottaa ruovikkoiselle merialueelle. Karut ja laakeat vedenjakajaselänteet (B) levittäytyvät jokilaaksojen välisille laajoille alueille. Vedenjakajaselänteet ulottuvat varsin lähelle rantaviivaa, ja vähäisten korkeuserojen vuoksi niillä on vaikea erottaa veden valumasuuntia tai varsinaisia maastonmuotoja. Kasvillisuudessa on maannousemisen rannikolle tyypillistä vyöhykkeisyyttä. Myös Ollinmäellä yhtenäisen metsäalueen kiinnekohtia ovat suoraviivaiset ojat tai osin mutkitteleva Lahnaoja. Jokilaaksot ja niiden suistot (C) ovat tarjonneet kehitysalustan niin asutukselle kuin viljelylle. Jokien varteen keskittyvät Pohjois-Pohjanmaan perinteiset kulttuurimaisemat ja kirkonkylät. Pyhäjoen taajamamuotoinen yhdyskuntarakenne (D) on syntynyt jokisuistossa sellaiseen paikkaan, missä on ollut edellytykset sekä maantietä meriyhteyksille. Kalamajat ovat sijainneet kylästä hieman erillään, meren äärellä.



Kuva 23. Selvitysalueen maisemarakenteen ja maisemakuvan päätekijöitä ovat A merialueet, B soistuvat vedenjakajaselänteet, C jokisuisto ja D Pyhäjoen Kirjokylä.



Kuva 24. Maiseman arvot ja erityispiirteet keskittyvät Matinsaaren.

Selvitysalueella maisemakuvalliset arvot keskittyvät Matinsaaren alueeseen. Ollinmäki sijoittuu kapeana kaistaleena valtatie ja Vanhan Rantatie ja rannan väliin. Etelässä alue rajautuu Lah-

naojaan, joka on samalla löyhä rajapinta nykyiselle taajamarakenteelle. Ollinmäen maisemakuva on Matinsaarta yksipuoleisempaa ja ihmistoiminnan jäljet näkyvät metsätaloustmetsinä ja ojitusina.

Matinsaarella ja sen lähistöllä on seuraavia maisemakuvallisesti merkittäviä osa-alueita:

1. RKY Kaukon kalamajat - Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

RKY-alue ei ulotu suunnittelualueelle, mutta se sijaitsee Matinsaaren välittömässä tuntumassa. Kalamajojen pohjoispuolella sijaitsevat viljelymaisemat ovat osa kohteen kulttuuriympäristöä. Osayleiskaavassa tehtävät liikennetkaisu- ja muut toimenpiteet ovat merkittäviä alueen arvojen säilymisen kannalta.

2. Maakunnallisesti arvokas Pyhäjoen suun kulttuurimaisema

Matinsaari sijoittuu suistomaiseman ydinalueelle: Matinsaaren länsi- ja luoteisrannat ovat ruovikoisuudesta huolimatta maisemakuvallista merellisiä. Koillis- ja itärannan maisemakuvassa on virtaavan jokiuoman piirteitä. Satamat ja niihin liittyvä toiminnallisuus on merkittävä osa maisemakuvaa.

3. Tärkeimmät suisto- ja jokimaisemat sekä niihin liittyvät maisemallisesti merkittävät näkymäsuunnat

Näkymät on osoitettu kuvassa 24 nuolilla. Näkymät ovat merkityksellisiä sekä veneilijöille että rantamaisemien kannalta ja ne suuntautuvat kohti avomerta tai jokiuomaa. Kulttuuriympäristön kannalta arvokkaimmat näkymät ovat Kaukon kalamajoilta meren suuntaan avautuva näkymä sekä kalamajoille saapumisnäkymät.

4. Maisemakuvan ja maisematilan kannalta arvokas katajanummi

4a) Katajanummen avoimuus ja kalliopaljastumat ovat maisemallisia arvoja. Nummi on vaikeakulkuinen, mutta katajikon matalakasvuisuudesta johtuen sen ylitse avautuu Matinsaaren ydinalueen ylittäviä näkymiä. Tiheä rantapuusto estää näkymät meri- ja ranta-alueille.

4b) 1700-luvun kartasta pääteltävissä oleva saaren likimääräinen rantaviiva. Korkeusasemille noin +2 – 4 mpy sijoittuva osa muodostaa Matinsaaren maisemallisen ydinalueen. Katajikkoja rajaava puusto on maisemallisesti tärkeä maisematilan reuna.

4c) Vuoden 1954 peruskartassa näkyvä sotilastorpan käytössä ollut alue on osittain yhteneväinen 1700-luvun kartalla näkyvälle yhteiselle niittyalueelle. Tämä viittaa mahdolliseen pitkäkestoiseen niitty/laidunalueeseen.

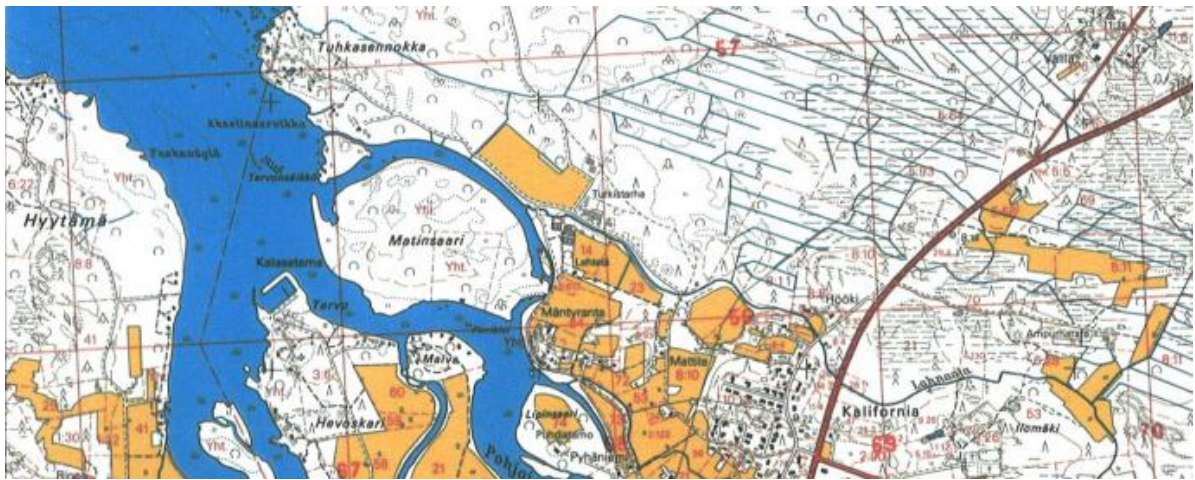
5. Maisemakuvallisesti intensiivinen jokiranta

Maisemallisesti mielenkiintoinen maisematila, jossa on arvokasta kasvillisuutta.

6. Matinsaaren rantametsät (maankohoamisrannikon kehityssarjat)

Kasvillisuusvyöhykkeet ilmentävät maisemarakenteessa edelleen tapahtuvaa maankohoamisilmiötä. Metsillä on siinä suhteessa maisemarakenteellista arvoa. Metsien maisemakuvallinen arvo on kuitenkin heikko, sillä metsät ovat pääosin tiheitä ja vaikeakulkuisia ja niiden läpi ei avaudu näkymiä. Maisemallisesti mielenkiintoisimpia ovat vähäpuustoiset suot ja luhdet. Matinsaaren rantametsiä on kaadettu laajoilta alueilta ja rantavyöhyke on nykyisin monin paikoin avoin saaren keskiosan katajakallioille saakka.

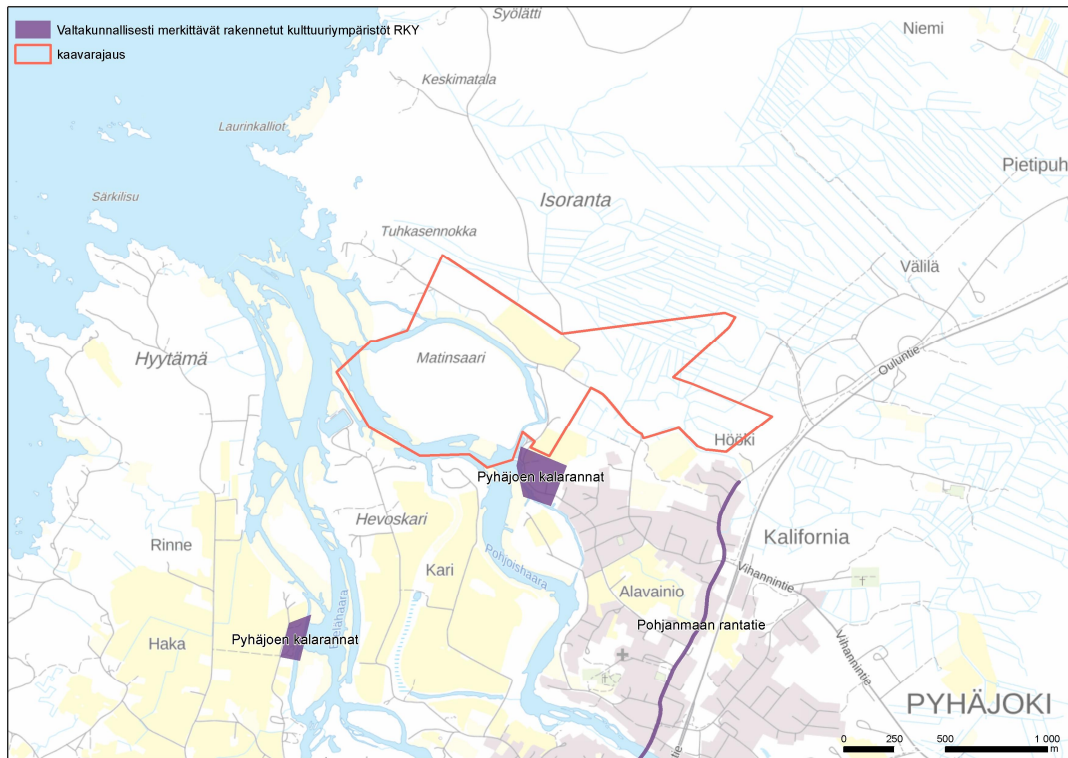




Kuva 25. Vanhat peruskartat vuosilta 1954 ja 1980 osoittavat viljelysmaiden sijoittumisen jokisuuhun, Matinsaaren kasvillisuuden kehittymistä ja Ollinmäen alueen ojitusten volyymin.

### 3.13 Arvokkaat kulttuuriympäristöt ja -kohteet

Suunnittelualueella ei sijaitse arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lähin kohde on valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö ”Pyhäjoen kalarannat -Kaukon lansi”, joka sijaitsee suunnittelualueen etelärajan tuntumassa. Pyhäjoen Kaukon, Jokipuojin ja Parhalahden vanhat kalarannat kertovat alueen kalastusperinteestä. Pohjanmaan jokien suualueilla on tiiviisti rakennettuja venerantoja ja vaja-alueita, jotka ovat tyypillisiä nimenomaan Pohjanmaan merikalastukselle. Pyhäjoella on kolme kalasatamaa, jotka käsittävät useita kymmeniä venevajoja, verkkovajoja ja kala-aittoja. Ranta on kylien yhteismaata ja rakennukset kunkin talon omia. Rakennuksia on salvottu hirrestä, osa on lautarakenteisia. Monet on katettu malkapuilla, laudalla tai oljilla. (Museovirasto, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt).

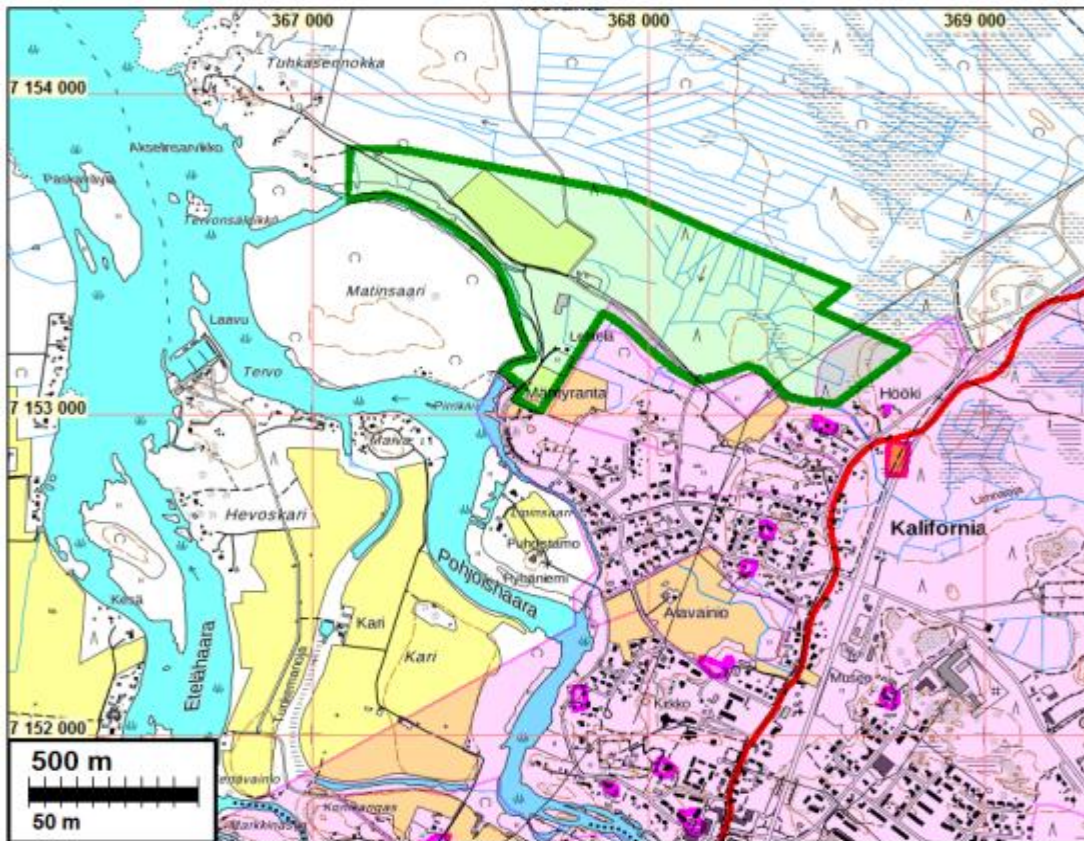


Kuva 26. Suunnittelualueetta lähinnä oleva rakennetun kulttuuriympäristön kohde Pyhäjoen kalarannat - Kaukon kalalanssi (RKY 2009).

### 3.14 Muinaisjäännökset

Mikroliitti Oy on laatinut vuonna 2016 suunnittelualueen mantereenpuoleiselle alueelle Matinsaaren – Ollinmäen maankäytön historiaa koskevan karttaselvityksen.

Selvityksen alussa todetaan, että alue sijoittuu merenpinnan tason ja 7,5 metrin korkeustason välille, pääosin alle 2,5 m korkeustasolle. 5 m korkeammalla sijaitsevat maastot tarkastettiin v. 2015. Alue on laserkeilausaineiston ja ilmakuvan perusteella tasaista suometsää ja pieneltä osin peltoa. Vuoden 1806-7 mitatussa isojakokartassa alue on lähes kokonaan veden alla. Vuoden 1845 kartalla alue on asumaton. Vuoden 1954 kartalla alueella on yksi talo (Lehtola). Alueella ei ole ollut vanhoja teitä tai merkittäviä rajoja. Laserkeilausaineiston perusteella alueella ei ole mitään arkeologisesti mahdollisesti mielenkiintoisia maarakenteita. Karttatutkimuksen perusteella voi todeta, että alueella ei ole muinaisjäännöksiä tai muita suojeltavaksi katsottavia kulttuurihistoriallisia jäännöksiä.



Kuva 27. Mikroliitin vuonna 2016 koskeva Matinsaaren-Ollinmäen selvitysalue on rajattu vihreällä. Vuonna 2014 inventoinnissa (Jussila & Sepänmaa) tutkittu alue on merkitty sinipunaisella. Isojakokartoilla paikannetut vanhat talontontit on merkitty tummemmalla sinipunaisella ja Pohjanmaan vanha rautatie punaisella (Mikroliitti 2016).

### 3.15 Väestö, elinkeinot ja palvelut

Suunnittelualueella sijaitsee yksi lomarakennus Matinsaaren etelärannalla sekä kaksi vakituista asuinrakennusta Kaukontien varressa Mäntyranassa peltoaukean laidalla. Kiinteistöille kuljetaan Kaukontien kautta.

Kaava-alueella harjoitettava elinkeinotoiminta on pääasiassa viljely- ja metsätaloustoimintaa.

Julkisten ja kaupallisten palvelujen osalta kaava-alueen asukkaat tukeutuvat Pyhäjoen kirkonkylän palvelutarjontaan.

### 3.16 Virkistys

Matinsaaren luonnonolosuhteet tarjoavat virkistäytymismahdollisuuksia. Saarella on ulkoilupolku, jonka varren avokallioille on tuotu retkeilypöytä.



Kuva 28. Matinsaaren avokallioita ja katajikkoja saaren keskiosassa.

### 3.17 Liikenne

Olemassa oleva tiestö suunnittelualueella on vähäistä. Pyhäjoen kirjokylältä etelän suunnasta suunnittelualueelle tulee tieyhteys Isorannantien ja Kaukontien kautta. Isorannantie muuttuu länteen kääntyessään tieyhteydeksi Syöläntien ja sen kautta kuljetaan pohjoiseen merenranta-alueille. Kaukontie risteytyy Tuhkasennokantiehen, joka vastaavasti vie merenrantaan Tuhkasennokkaan. Ollinmäen kautta alueelle ei ole vielä virallista tieyhteyttä. Ollinmäen ja Matinsaaren välille on rakennettu puuston raivaustoimenpiteitä ja täyttömassojen tuomista varten tieyhteys keväällä 2018.

Liikennemäärät ovat nykyisellään melko vähäisiä. Kaukontien kautta kuljetaan Matinsaaren venevalkamaan ja muiden teiden kautta merenrannalla sijaitseville vapaa-ajan kiinteistöille.

### 3.18 Tekniset verkostot

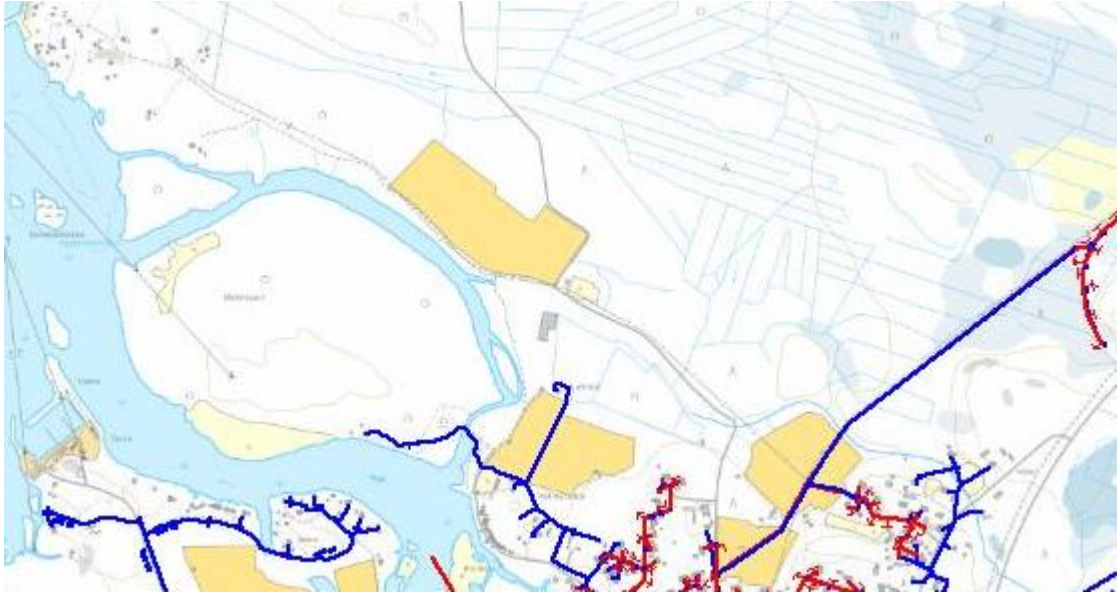
#### Vesi ja -jätehuolto

Suunnittelualueelle ei ole tällä hetkellä rakennettu kunnallista vesi- ja viemäriverkostoa. Jätehuollosta vastaa Vestia Oy.

Matinsaaren asemakaavoitusvaiheen käynnistyessä otetaan kaavoitusprosessiin mukaan Pyhäjokisuun Vesi Oy, jonka vastuulla ovat vesi- ja viemäriverkostot koko Pyhäjoen kunnan alueella. Matinsaaren alue tullaan kaavoituksen valmistuttua ottamaan mukaan Pyhäjokisuun Vesi Oy:n toiminta-alueeseen.

#### Jätevesi

Kaava-alue sijoittuu vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolelle. Vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisia kiinteistöjä koskee 2017 uudistunut valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla ja ympäristösuojelulain muutos, jossa on asetettu puhdistusvaatimukset prosentteina niille kiinteistöille, joilla syntyy jätevesiä lukuun ottamatta ympäristöluvullisia toimintoja ja niitä kiinteistöjä, joilla syntyy vain vähäisiä määriä jätevesiä. Laissa ei siis määrätä mitään tiettyä puhdistuslaitteistoa, joten jätevesien käsittelyvaihtoehtoja on siten useita.



Kuva 29. Ote suunnittelualueeseen rajautuvasta kunnan johtoverkkokartasta

### 3.19 Rakentamista rajoittavat tekijät

#### 3.19.1 Tulva-alueet ja tulvien huomioiminen

Meren rannikon läheisyydessä tulee huomioida pitkän aikavälin tulvariskit. Harvoin odotettavissa olevien meritulvien korkeuksien määrittämisessä ovat merkityksellisiä tieto valtamerien pinnan noususta, maankohoaminen, tuuliolosuhteiden muutokset ja vedenkorkeuden lyhytaikaisvaihteluista. Alimpien suositeltavien rakentamiskorkeuksien lähtökohdaksi on meriveden korkeus, joka uusimman tiedon valossa saavutetaan kerran uusien rakennusten käyttöänsä aikana. Niiden perusteella ilmatieteen laitos on tehnyt suositukset alimmista rakentamiskorkeuksista Suomen rannikoilla (Ilmatieteenlaitoksen raportti 2014:6 / Pitkän aikavälin tulvariskit ja alimmat suositeltavat rakentamiskorkeudet Suomen rannikolla). Raportin mukaan vuodelle 2100 laskettu vedenkorkeus ylittymistäajuudella 1 kerta /250 vuotta on Pyhäjokisuuta lähimmässä vertailupaikassa (Raahe) 214 cm (N2000). Alin suositeltava rakentamiskorkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tulisi sijoittaa kastuessaan vaurioituvia rakenteita. Ilman aaltoiluvaraa alimmaksi suositeltavaksi rakentamiskorkeudeksi on saatu lähimmille mareografeille Raaheen 230 cm (N2000) ja Pietarsaareen 200 cm (Syke 2014, "Tulviin varautuminen rakentamisessa – Opas alimpien rakentamiskorkeuksien määrittämiseksi ranta-alueilla"). Näiden pohjalta lineaarisesti interpoloimalla Pyhäjoen suulla suositus alimmaksi kosteudelle alttiille rakennusosille rakentamisessa on 225 cm (N2000).

Pyhäjoen suositus = (Raaheen suositus x etäisyys Pietarsaareen + Pietarsaaren suositus x etäisyys Raaheen) / (etäisyys Raaheen + etäisyys Pietarsaareen) eli  $(230 \text{ cm} \times 113,5 \text{ km} + 200 \text{ cm} \times 21,5 \text{ km}) / (21,5 \text{ km} + 113,5 \text{ km}) = 225 \text{ cm}$ .

Aallokko lisää vielä rakentamiselle vaadittavaa korkeustasoa. Aaltoiluvaraksi määritellään yleensä korkeutta, jonne yhtenäinen vesi nousee suurimpien aaltojen vaikutuksesta. Laskelmissa käytetään aaltoilun toistuvuutta kerran sadassa vuodessa. Pyhäjokisuun edustan ranta on kaltevuudeltaan hyvin loiva (kaltevuus alle 1:30). Matinsaari on lisäksi avoimesta meren rannasta suojassa ja tuulelle jää lyhyt pyyhkäisymatka (alle 1 km). Edellä kuvatuin perustein riittävänä aaltoiluvarana voidaan pitää 20 - 30 cm.

Matinsaaren alueen osayleiskaavan suunnittelualue sijoittuu länsiosastaan Pyhäjokisuun ja Perämeren yhtymäkohtaan. Matinsaaren voi vaikuttaa satunnaisesti sekä joki- että meritulva, mikä tulee ottaa huomioon aluetta koskevissa suunnitelmissa. Tulva-alueen määrittely raja joen ja merialueen rajapinnassa on näin ollen jokseenkin häilyvä. Nykytilanteessa Matinsaaren alueella meritulvaa pidetään alimpien rakentamiskorkeuksien määrittäjänä merkittävämpänä. (lähde? esim. tulvakarttapalvelu). Matinsaaren rantojen puustossa ei maastotarkastuksissa todettu merkkejä korkeista jääpatotulvista. Jääpatotulvat ovat ylempänä Pyhäjoessa tavanomaisia. Vain 1 – 2 km Matinsaaresta ylöspäin aiheutui asuinrakennuksille pahoja jääpatotulvavahinkoja viimeksi v.

2013. Alueen tulvahrakkyyttä ja tulvien vaikutuksia tarkastellaan lisää viimeistään Matinsaaren asemakaavoitusvaiheessa.



Kuva 30. Ote Tulvakarttapalvelusta (lähde: SYKE 2018)

Alin rakentamiskorkeus (ARK)

Matinsaaren rantavyöhykkeen osoittaminen pientalovaltaisiksi asuinalueiksi perustuu osayleiskaavan ja tulevan asemakaavoituksen pohjaksi laadittuun ideasuunnitelmaan. Rakentaminen tullaan toteuttamaan täyttömaalle, joka tuodaan alueelle Hanhikivenniemeltä. Lisäksi saareen rakennettavia tiealueita raivattaessa maa-aines voitaisiin sijoittaa rantatonteille täytöksi. Ranta-alueelle tulee tehtäväksi rakentamisen vaikutuksesta voimakasta muokkausta, jotta alue ja sinne rakennettavat rakennukset täyttävät turvalliselle asumiselle asetettavat edellytykset. Edellä kerrotulla tavalla Pyhäjokisuulla alimmaksi rakentamiskorkeudeksi uusimpien suositusten mukaisesti on saatu ilman aaltoiluvaraa 225 cm (N2000) ja aaltoiluvaralla 245 cm - 255 cm.

Matinsaaren ja erityisesti sen rantavyöhykkeen rakennettavuutta on selvitetty vuonna 2018 suoritetuilla pohjatutkimuksilla.

## 4. OSAYLEISKAVALUONNOS, 26.2.2018

Matinsaaren alueen osayleiskaavaluonnos on laadittu päiväyksellä 26.2.2018.

Kaavaluonnoksen runko koostui asuntoalueista (A ja AP), eriluonteisista lähivirkistysalueista (VL, VL-1 ja VL/S), vesialueesta (W), maa- ja metsätalousalueesta (M), retkeily- ja ulkoilualueesta (VR-1), loma-asuntoalueesta (RA), suojaviheralueesta (EV), maatalousalueesta (MT), asuinkerrostalojen alueesta (AK), aluekohtaisten venevalkamien ja lähivirkistysalueiden alueesta (LV/VL) sekä venevalkamasta (LV-1). Hieman yli puolet alueesta koostui asumiseen osoitetuista aluevarauksista. Noin neljäsosa koko suunnittelualueen pinta-alasta oli osoitettu virkistys- ja ulkoilualueiksi. Näiden lisäksi suunnittelualueelle sijoittui myös pienialaisia maa- ja metsätalousalueita.

Pyhäjoen kunnanhallitus käsitteli luonnosvaiheen kaava-aineiston kokouksessaan 26.2.2018, § 66. Kaavaluonnos asetettiin nähtäville 2.3 – 3.4 2018 väliseksi ajaksi Pyhäjoen kunnan ilmoitustaululle ja www-sivuille.

Pyhäjoen kunnanhallitus vastaanotti luonnoksesta 8 lausuntoa. Lausuntonsa kaavasta antoivat Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan museo (erillisillä lausunnoilla rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö), Jokilaaksojen pelastuslaitos, Pyhäjokisuun Vesi Oy, Kalajoen kaupunki / ympäristöterveydenhuolto, Fingrid Oyj ja Pyhäjokialueen Luonnonsuojeluyhdistys ry. Kaavaluonnoksesta jätettiin myös neljä mielipidettä, joista yhdessä oli useampi allekirjoittaja.

Luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen kunta kävi viranomaistyöneuvottelun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja maakuntamuseon edustajien kanssa. Kunta järjesti myös kaikille kuntalaisille ja osallisille avoimen yleisötilaisuuden kunnantalon valtuustosalissa 24.4.2018. Tilaisuudessa esiteltiin osayleiskaavan pohjaksi laadittua ideasuunnitelmaa ja selvityksiä sekä keskusteltiin erityisesti Matinsaareen kohdistuvasta rakentamisesta.

## 5. OSAYLEI SKAAVALUONNOS II, 27.5.2019

Lausuntoja, mielipiteitä ja kaavaluonnoksesta saatua yleistä palautetta käsiteltiin kaavoituksen ohjausryhmän kokouksissa keväällä ja kesällä 2018. Kaavan maankäyttöratkaisuun liittyvistä muutostarpeista käytiin keskusteluja ja ideasuunnitelmaan tehtiin kunnan pyynnöstä myös muutoksia. Osittain muutostarpeiden lähtökohtana oli tilanne, että Matinsaaren rakennuttamiseksi alueelle pitää tehdä maantäyttöä, jotta rakennusten kosteudelle alttiit rakenneosat, kulkuyhteydet ja kunnallistekniikka saadaan toteutettua vaaditulle tavoitetasolle +2,55 m / N2000. Lisäksi kunta käynnisti selvitykset Matinsaaren maaperä- ja pohjatutkimuksista sekä laskelmat täyttömaan tarpeesta ja määrästä. Täyttömaa on tarkoitus tuoda Matinsaareen Hanhikivenniemeltä. Puuston raivaustoimenpiteet Ollinmäeltä tulevalle tielinjalle ja Matinsaaren länsiosaan käynnistettiin keväällä 2018, jotta käytettävissä olevat täyttömaat saadaan kuljetettua alueelle.

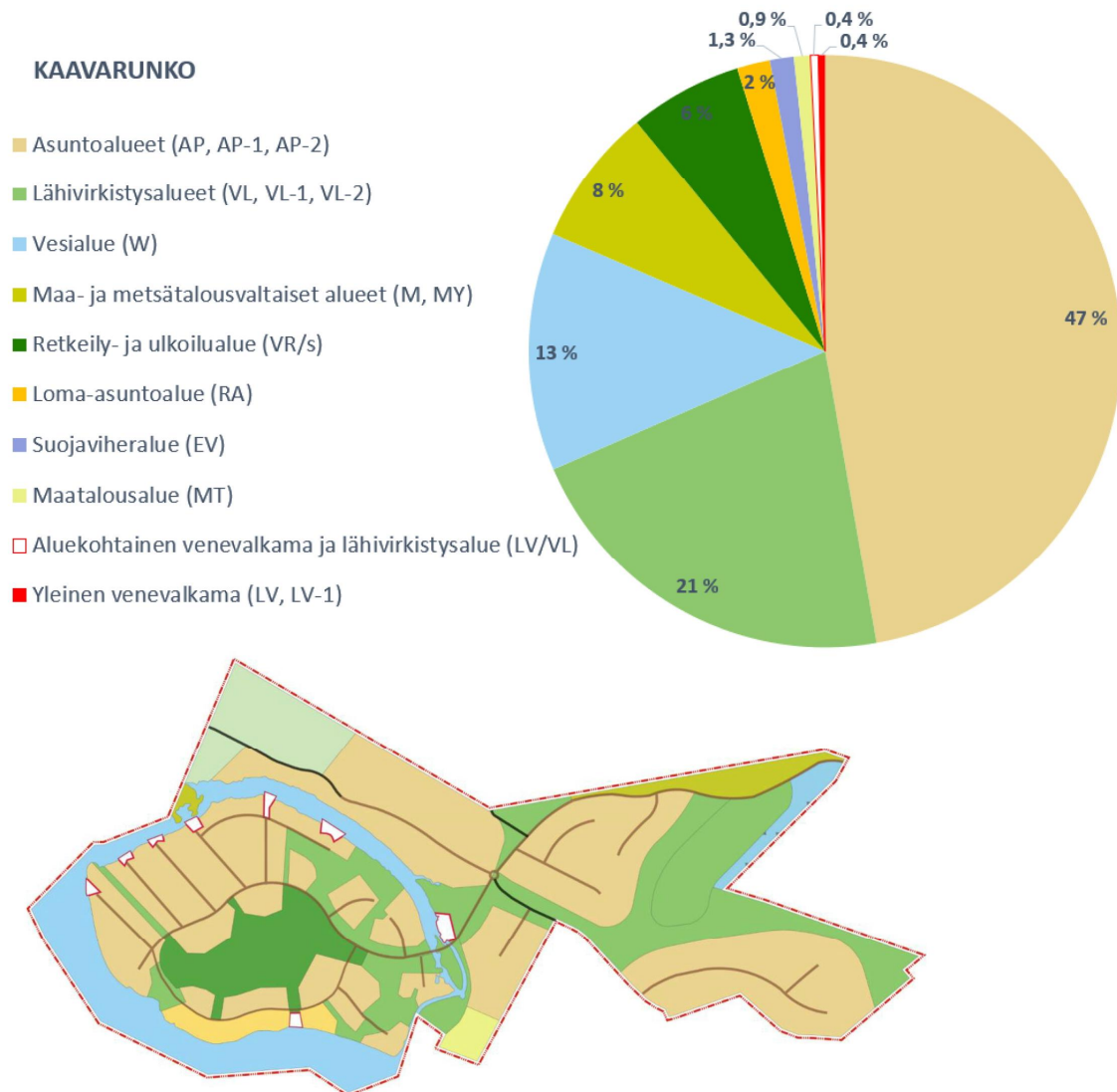
Osayleiskaavaan ohjausryhmä totesi mm. seuraavat muutostarpeet:

- Ollinmäeltä Matinsaareen johtavan kokoojatien siirto Tunkemaojan lähellä olevan risteysalueen kohdalla länteen päin kokonaan kunnan omistamalle maa-alueelle
- Ollinmäen itäisimmän asuinalueen (A) muuttaminen läjityksen mahdollistavaksi virkistysalueeksi (VL-1)
- kerrostaloaluevarauksen (AK) poistaminen Matinsaaren länsiosasta
- Matinsaaren etelärantaan osoitetun loma-asumiseen osoitetun alueen (RA) muuttaminen vakinaiseen asumiseen tarkoitetuksi alueeksi (AP)
- Matinsaaren eteläosan rajausmuutos vanhan läjitysalueen osalta Pyhäjoen tulvasuojelusuunnitelmassa esitetyllä tavalla
- Matinsaaren etelärannan RA-alueen rakennusmahdollisuuksien tarkastelu edellä mainitun läjitysalueen poistamisen jälkeen uuden rantaviivan ja kallioalueen väliin jäävällä alueella

Muutokset Matinsaaren itäosaan ideasuunnitelman täydennyksen (2018) pohjalta:

- kulkuyhteyksien muutokset: ajoyhteys Matinsaaren etelärannan tonteille sekä katajakallion itä- että eteläpuolelta
- saaren kaakkoisosaan Kaukonrannan suuntaan isot rannan AP-tontit huomioiden rakennusuojelulailta rauhoitettu Kaukon kalaranta
- saaren itäosaan pikkusaaren suuntaan avautuvat tontit
- lehtikuusten ja venemäntyjen alueen tontit (ranta- ja taustatontit)
- vesialueella olevien ruovikkoalueiden merkintä W- eli vesialueiksi

## 5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus



## 5.2 Osayleiskaavan aluevaraukset, merkinnät ja määräykset

<b>AP</b>	PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE
<b>AP-1</b>	PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE Alueen suunnittelussa on huomioitava vastarannalta avautuva historiallisesti tärkeä näkymä.
<b>AP-2</b>	PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE Alueelle saa rakentaa tiiviimpään ryhmään rivi-/luhtitalotyypisiä erillispientaloja.

Matinsaaren ja Ollinmäen länsiosaan suunniteltu asuntorakentaminen on kokonaisuudessaan pientalovaltaista.

Ideasuunnitelman täydennyksellä Matinsaaren pientalojen tonttimääräksi muodostuu noin 100 tonttia, joista suunnilleen 40 olisi omarantaisia pientalotontteja. Paritaloja suunnitelma sisältää noin 20-30 kappaletta.

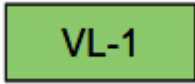
Matinsaaren pohjoispuoliselle alueelle on mahdollista toteuttaa noin 20 tonttia.



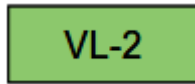
Ollinmäen ja Lahnaojan läheisyyteen sijoittuvien pientalojen tonttimääräksi on arvioitu suunnilleen 120.



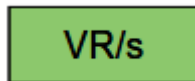
LÄHIVIRKISTYSALUE



LÄHIVIRKISTYSALUE,  
jolle voidaan läjittää ruoppauksesta syntyviä maamassoja.



LÄHIVIRKISTYSALUE,  
jolle voidaan läjittää muualta tuotuja maamassoja.



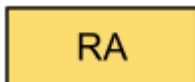
RETKEILY- JA ULKOILUALUE

/s pääkäyttötarkoitukseen yhteydessä osoittaa, että alue muodostaa virkistyskäytön kannalta keskeisen ja säilytettävän luontokohteen. Kaikessa kohdetta tai aluetta koskevassa maankäytössä tai muutostöissä tulee lähtökohtana olla alueen luontoarvojen vaaliminen. Kallioalueiden ja katajikkojen ominaispiirteet tulee huomioida maankäytössä ja ympäristöä muuttavissa toimissa. Ympäristö, maisemanhoitotoimet ja virkistyskäyttöä tukevien rakenteiden rakennustoimet tulee suorittaa kohteen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla.

Asuinalueiden välittömään läheisyyteen sijoittuu paljon ulkoilu- ja virkistysalueita. Niiden kokonaispinta-ala kaavasta on vajaa 30 hehtaaria. Koska Matinsaaren ranta ja vesiuomastoalue vaativat ajoittain ruoppaamista, on kaavaratkaisussa mahdollistettu ruoppaamisesta syntyvän maamassan läjitys saaren läheisyyteen osoitetuille lähivirkistysalueille. Ollinmäen alueelle on varattu toinen maamassojen läjitysalue, jota voidaan hyödyntää myös virkistyskäytössä esimerkiksi mäenlaskupaikkana.



UIMARANTA



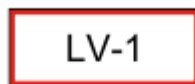
LOMA-ASUNTOALUE

Rakentaminen on toteutettava ympärivuotiseen asumiseen soveltuvan rakentamisen määräysten mukaisesti. Alueella sallitaan myös ympärivuotiseen asumiseen tarkoitettujen erillispientalojen rakentaminen.

Matinsaaren etelärantaan on kaavassa varattu alue yleiselle uimarannalle. Sen itäpuolelle saaren etelärantaan on mahdollista toteuttaa loma-asuntoalue. Vapaa-ajan asuntojen määräksi on arvioitu noin 10 tonttia.



YLEINEN VENEVALKAMA



YLEINEN VENEVALKAMA

Alueelle saa rakentaa ulkoilukäyttöä ja virkistystä palvelevia pienehköjä rakennuksia tai rakennelmia



ALUEKOHTAINEN KOKOONTUMISPAIKKA




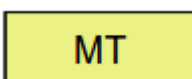
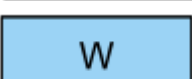
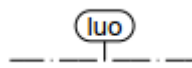

Alueelle saa rakentaa ulkoilukäyttöä palvelevia pienehköjä rakennuksia tai rakennelmia



ALUEKOHTAINEN KOKOONTUMISPAIKKA (nuotiopaikka)

Alueelle saa rakentaa ulkoilukäyttöä palvelevia pienehköjä rakennuksia tai rakennelmia

Korttelialueiden yhteyteen voidaan sijoittaa asukkaiden yhteiskäyttöön tarkoitettuja kokoontumispaikkoja, joissa on lapsille leikkipaikka ja asukkaille yhteiseen käyttöön tarkoitettu nuotipaikka. Matinsaareissa nämä sijoittuvat rantaan ja kohteisiin voidaan rakentaa myös venevalkamia tai -laitureita. Saaren länsikärkeen on varattu alue yleisen venevalkaman rakentamiseksi.

	SUOJAVIHERALUE
	MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE
	MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA Merkinnällä osoitetaan maa- ja metsäalueita, joilla esiintyy luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita lajeja tai luontotyypppejä.
	MAATALOUSALUE
	VESIALUE
	LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA TÄRKEÄ ALUE Merkinnällä osoitetaan alueita, joilla esiintyy viitasammakon elinympäristö. Viitasammakon elinympäristöt tulee huomioida LsL 49§ mukaisesti alueen maankäytössä.
	OHJEELLINEN ALUEEN RAJA, jolle voidaan sijoittaa lintutorni tai muu vastaava rakennelma. Alueen käytössä tulee huomioida alueella sijaitseva merenkulkuun osoitettu kiinteä linjataulu.

Osayleiskaavan itäosaan kohti Ollinmäen teollisuusaluetta on osoitettu kapeahko kaistale metsäaluetta säilytettäväksi suojaviheralueena. Kaavan länsiosaan on puolestaan osoitettu maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alueella sijaitsee metsäluonnon vapaaehtoisen suojeluohjelman mukainen METSO-suojelukohde. Viitasammakon elinympäristö Lahnaojan suulla on kaavaan osoitettu luo-alueena. Maatalousalueena on osoitettu pienehkö peltoalue lähellä Kaukon kalarantaa Matinsaaren venevalkamaa. Pyhäjoen suun suisto ja siitä aukeava merialue on merkitty kaavassa vesialueeksi.

Matinsaaren länsiosassa on kaksi merenkulkua varten sijoitettua linjataulua. Rannasta saaren keskiosan katajakalliokkoa kohden on kaavassa säilytetty vapaana rakentamisesta pidettävä linja. Saaren sisäosaan on osoitettu ohjeellisenä aluerajaus, jonne voidaan rakentaa lintutorni tai muu vastaava rakennelma, joka voi toimia myös saaren sisäosan linjataulun sijoituspaikkana.

	NYKYISET TIET JA LINJAT
	UUDET TIET JA LINJAT
	ULKOILUREITTI
	KEVYEN LIIKENTEEN REITTI
	YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA

---

 ALUEEN RAJA

Viivamerkinnoilla kaavaan on merkitty olemassa olevat tiet ja uudet kaavan myötä toteutettavat tielinjaukset sekä kaava-alueen ja sen osa-alueiden rajat. Kaavaan on osoitettu koko sen alueelle laajat ja kattavat ulkoilureitistöt sekä kevyen liikenteen väyliksi suunnitellut yhteydet, jotka kulkevat myös kaava-alueen ulkopuolelle Ollinmäkeen ja Pyhäjoen kirkonkylälle keskustaajamaan.

Ajoyhteys Matinsaareen toteutetaan saareen rakennettavan sillan kautta. Pääliikenneyhteys alueelle rakennetaan Ollinmäen kautta. Tielinjaus on jo tehty maastoon keväällä 2018 puuston rai-vaustyön yhteydessä.

## 6. KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaan kaavaa laadittaessa on vaikutuksia selvitettävä siinä laajuudessa, että voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

Vaikutusten arviointi on kiinteä osa Matinsaaren alueen osayleiskaavan laadintaprosessia suunnittelutyön kaikissa vaiheissa. Arvioinnissa on hyödynnetty suunnittelualuetta koskevia lähtötietoja ja olemassa olevia selvitysaineistoja sekä maastokäynneillä koottua aineistoa alueesta, ympäristöstä, luonnonoloista ja maisemasta. Eryteisesti vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota alueisiin, joille kaavan maankäyttöratkaisussa kohdistuu selkeästi muuttuvaa maankäyttöä. Eri-tyistä huomiota pyritään kiinnittämään niihin vaikutuksiin, jotka ovat luonteeltaan alueen nykytilanteeseen verrattuna merkittäviä.

Luonnosvaiheessa tehtyä vaikutusten arviointia tarkennetaan kaavaprosessin aikana. Tarvittaessa varaudutaan aineiston ja olemassa olevien selvitysten ajantasaistamiseen mm. lisäselvityksin ja maastokäynnein. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös kaavaprosessin aikana saatava palaute (lausunnot, mielipiteet ja muistutukset).

### 6.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Matinsaaren alueen osayleiskaavassa esitetty maankäyttöratkaisu laajentaa Pyhäjoen kunnan keskustaajaman yhdyskuntarakennetta pohjoisen suuntaan ja samalla myös kohti merenrantaa. Pääliikenneyhteyden rakentaminen Ollinmäen teollisuusalueen kautta Matinsaareen jäsentää myös kaavan itäosaan sijoitetut uudet asuinalueet kokonaisuuteen, jossa keskustaajaman reuna-työhykkeellä asuminen voi kuitenkin olla väljempää. Ideasuunnitelman mukaisena ajatuksena on, että asuinalueiden luonne Ollinmäellä säilyisi puustoisena ja metsämaisena luonteen omaavina alueina. Matinsaareen sijoittuva asuminen puolestaan tukeutuu vahvasti meren läheisyyteen. Ideasuunnitelmassa esitetty tonttimäärä tarkentuu asemakaavoitusvaiheessa.

Matinsaaren virkistyskäyttö keskittyy nykyisellään maisemaltaan avoimille kohteille, kuten kallioisille katajikoille sekä avosoille ja niityille, joilla esiintyy myös maastossa havaittavia polkureit- tejä. Umpeenkasvaneen saaren sisäosista ei juuri ole merinäköaloja, mutta länsirannalta avautuu näkymä merelle. Kaavaluonnoksessa osoitettu maankäyttö vaikuttaa vapaiden alueiden säilymi- seen. Vapaiden alueiden osuus kaavaluonnoksessa on vajaa 30 hehtaaria eli vajaa kolmannes kaava-alueesta. Ranta-alue sulkeutuu siten paikoin asuinrakentamisen myötä, joka on lähes väis- tämätöntä suunniteltaessa rantarakentamista. Toisaalta kaavan mukaisen maankäytön toteutu- essa virkistysmahdollisuuksia parannetaan luomalla mantereelta rantaan ulottuva viherverkosto

ulkoilureitteineen ja kevyenliikenteenväylineen. Vaikutusarviota tarkennetaan suunnittelun edetessä.

## 6.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Sekä Matinsaaren että Ollinmäen uusien asuinalueiden ja niiden tarvitseman infrastruktuurin - uusien teiden ja alueelle rakennettavan runkojohtoverkoston - rakentaminen aiheuttaa vaikutuksia maa- ja kallioperään. Täysin uusien rakennettaviksi tarkoitettujen alueiden toteutus vaatii asianmukaisia ja toteuttamiskelpoisia suunnitelmia, joiden avulla maa- ja kallioperään kohdistuvia muutoksia voidaan minimoida.

Pientaloalueiden rakentuminen alavalle maalle saaren länsiosaan merkitsee sitä, että alueelle pitää tehdä huomattavia maatyttöjä, jotta rakentamiselle määritelty alin sallittu rakentamiskorkeus kosteudelle alttiiden rakennusosien kohdalta saadaan täytettyä. Täyttömaa on saatavilla Fennovoiman työmaalta Hanhikivenniemeltä kunnan käyttöön Matinsaaren rakentamista varten.

Osayleiskaavan maankäyttöratkaisu ei aiheuta vaikutuksia ilmaan, ilmanlaatuun tai alueen ilmastolosuhteisiin.

## 6.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Matinsaaren osayleiskaavan lähtökohtana on laadukkaan merenläheisen asumisen mahdollistaminen, jonka vetovoimatekijänä on merellisen ympäristön kokeminen. Rakentamattomalle ranta-alueelle suunniteltaessa luontovaikutuksilta ei täysin voida välttyä, mutta olennaisimmat luontovaikutukset voidaan estää huomioimalla luontoselvityksessä esitetyt tärkeimmät luontoarvot maankäytönsuunnittelussa. Suuri osa saaren luontotyypeistä on ihmisen muokkaamia ja aikaansaamia, joka laskee niiden herkkyytasoa. Tämä tarkoittaa, ettei läjitysten ja ojitusten muuttamia luontotyyppisiä pidetä luonnontilaisena, niiden arvoa määritelleessä. Epävarmuustekijöistä voidaan todeta, että laadittujen kasvillisuusselvitysten pohjalta ei käynyt täysin selväksi, mikä osa Matinsaaren kasvillisuudesta on maankohoamisrannikon primaarivaiheen kasvillisuutta ja mikä sekundaarivaiheen kasvillisuutta. Primaarivaiheen luontotyyppien ollessa luontaisien prosessien synnyttämiä, ovat sekundaariset luontotyypit ihmisvaikutuksen alaisia. Vuoden 1991 vääräväri-ilmakuvan sekä kunnalta saatujen ruoppauslajitysten sijoittamistietojen pohjalta saaren luontotyyppien ja tila arvioitiin heikentyneen eriasteisiksi muuttumiksi. Matinsaaren arvokkaiden luontotyyppien luonnontilaisuus (vesitalous, umpeenkasvu) on häiriintynyt saaren läjitysten ja myöhemmin raivausten myötä. Luonnontilaisia luontotyyppisiä ei kaava-alueella katsota esiintyvän. Viimeisimpänä ranta-alueisiin ovat vaikuttaneet ruoppausmassojen läjitykset ja metsätalous (metsänistutus). Mikäli kaavan tehtävänä ja tavoitteena olisi ollut muunlainen maankäyttö, olisi joitain kosteikkoja ollut mahdollista yrittää ennallistaa kohti alkuperäisempää hydrologiaa ja kasvillisuusrakennetta. Pitkän ajan tarkastelulla ilman suunnitteilla olevaa maankäyttöä laajalla osalla maa- ja metsätalousalueita olisi kuitenkin toteutettu normaalia maa- ja metsätaloustoimintaa.

Kaavassa osoitetun maankäytön olennaiset vaikutukset kohdistuvat luonnon monimuotoisuuden sekä luonnonsuojelullisten näkökohtien kannalta ensisijaisesti niille alueille, jotka tulevat muuttamaan uuden maankäytön myötä. Keskeisiä vaikutuksia aiheuttavia tekijöitä ovat Matinsaaren saaren rakennuspaikkojen ja infran rakentamisen aiheuttamat maan korotukset, muutokset alueen pinta-alassa sekä jonkin verran myös siitä muodostuvat häiriöalueet.

Tuleva maankäyttö vähentää viheralueiden ja vapaiden alueiden määrää arviolta puoleen aikaisemmasta, maa- ja metsätalousalueiden muuttuessa rakennetuiksi alueiksi. Samaan aikaan kuitenkin virkistysalueiden saavutettavuus paranee. Nykyinen kasvilajisto ja luontotyypit häviävät tai korvautuvat rakennettaviksi tarkoitetuilta alueilta. Muutos on kaava-alueen pinta-alaan nähden suuri, mutta sillä ei ole suurempaa alueellista merkitystä. Metsätalousalueiden vähenemisellä ei ole erityisen suurta merkitystä, sillä alue on hankittu rakentamistarkoitukseen. Vaikka alueen maaperä on metsänkasvatusta ajatellen rehevää, suuri osa siitä on metsätaloudellisesti vajauttoisessa tilassa tai metsät edustavat nuoria kasvatusluokkia. Maa- ja metsätalousalueita kaava-alueella jää vähäisesti, mutta virkistysalueiden kanssa ne kattavat noin kolmanneksen kaava-alueesta.

Vanhojen karttojen tarkastelu ei tuonut esille vuosikymmenten välisten kartoitusajankohtien välisiä merkittäviä eroja maankäytön muutoksessa kaava-alueella. Em. perusteella oletettiin, että

avoimien alueiden ja ranta-alueiden kasvillisuussukcessio on säilynyt jokseenkin samankaltaisena 1960 –luvulle saakka ja perinteisen maankäytön loppumisen jälkeen (mm. Matinsaareessa) luontotyyppien palautuminen on johtanut kohti samalla korkeusvyöhykkeillä tavattavia luontaisia kasvillisuustyyppisiä. Sama koskee Pyhäjokivarren luontokohteita. Maankohoamisrannikon luonnonprosessien pohjalta on selvää, että tulvavaikutteiset ja jääeroosiovaikutteiset vyöhykkeet ovat alati muutostilassa. Siten niihin kohdistuneen perinneikäytön (niitto, laidunnus) loputtua luonnonolosuhteet saavuttaisivat kohtalaisen lyhyellä aikavälillä luonnontilaisen kaltaisen tilan. Tämä ilmenee mm. jokivarren kasvillisuusvyöhykkeiden palautumisessa ruoppausten jälkeen luonnontilaisen kaltaiseen tilaan. Matinsaareen kohdistuneet läjitystoimet ovat kuitenkin estäneet luontotyyppien palautumisen, umpeenkasvun kiihtyessä. Metsäpeitteisillä alueilla metsätaloustoimet ovat voimakkaimmin määritelleet luontotyyppien kehittymisen suunnan.

Luontoselvitysten perusteella kaava-alueella ei esiinny luonnonsuojelulla suojeltuja luontotyyppisiä, eikä vesiläillä suojeltuja luontotyyppisiä. Mahdollisista metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä esiintyy joitain pienialaisia raivausten myötä heikentyneitä luhtia. Kaikki arvokkaat ja heikentyneet luontokohteet, kuten uhanalaiset luontotyyppit, uhanalaiset lajit sekä perinnebiotoopit on esitelty kaavaselostuksessa. Rantavoimien ja tulvien vaikutus on edelleen havaittavissa rantavyöhykkeen luontotyypeistä. Jokivarren luontotyyppien osalta ruoppaustoimet määrittelevät kasvillisuusvyöhykkeiden kehittymisen.

Säännöllisen jääeroosion ja tulvavaikutuksen yläpuolella sijaitseviin kasvillisuustyyppisiin kohdistuvat muutokset eivät palaudu samalla tavoin, kuten rantavoimien vaikutusten alaiset luontotyyppit. Matinsaareessa osa rantametsiä on istutettu männylle ja lehtikuuselle (1960-70). Nämä metsäalueet poikkeavat luontaisista merenrantametsistä ja rantalehdoista selvästi. Nämä istutusmetsät on viime aikoina raivattu ja rajattu arvokkaiden luontotyyppirajauksen ulkopuolelle. Sotilas-torpan aikanaan hallinnoiman vaikutusalueen hahmottaa maastossa (paikoin lähes läpitunkemat-tomina) katajikkoina. Katajikko on levinnyt aikanaan laidunnetuille nummille, tai ollut kata-janummea. On todennäköistä, että laidunnus on ulottunut myös koko ranta-alueelle, mutta siitä ei ole rantavoimien vuoksi jäänyt jälkiä. Löyhästi arvioituna katajikon osalta on edelleen kyse umpeen kasvavasta perinnebiotoopista. Tiukemman arviointikäytännön mukaisesti Matinsaari olisi jo menettänyt perinteiset arvonsa, koska aikaa perinteisestä käytöstä on kulunut jo kauan. Ilman perinteistä käyttöä katajikon tilalla saattaisi kasvaa sukcession päätevaiheen metsää. Tuleva virkistysalueen käyttö määrittelee katajikon luontoarvojen kehittymisen, mutta alueen luonnon-olosuhteiden voidaan arvioida pysyvän jatkossa ennallaan tai parantuvan maisemallisten hoito-toimien myötä, sillä luontotyyppi säilyy kaavan myötä.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävintä on maankohoamisrannikon primäärisukcessi-on metsä- ja sukcessiosarjan (Tuhkasenojantien pohjoispuolella) päätevaiheen havusekametsän säilyminen mantereen puolella. Äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi on huomioitu maa- ja metsätalousalueena, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. MY-rajauksessa on huomioitu laajem-malti myös tämän kaavan yhteydessä laadittujen luontoselvitysten mukaisia heikentyneitä suk-kessiovyöhykkeen osia mm. Pyhäjoen pohjoisuoman varressa, jotka eivät lukeudu METSO-ohjelman mukaiseen suojelurajaukseen. Matinsaareessa sukcessiosarja oli vain osittainen ja suk-kessiosarjan yksittäiset habitaatit eivät olleet täysin luonnontilaisia. Em. vuoksi Matinsaarta on vaikutusarvioinnissa pidetty heikentyneenä. Lisäksi tulviminen Matinsaaren puoleisille luontoty-ypeille on kuitenkin pitkään ollut estynyttä tai satunnaista.

Suunnittelualueen itäosan korpimuuttumat sekä pidemmälle muuttuneet turvekankaat säilyvät metsätalouskäytössä osittain. Jäljelle jääneiden alueiden hydrologiset olosuhteet heikkenevät rakennettavien alueiden täyttäjien ja reunaojitusten myötä. Etelämpänä suunnittelualueen rajalla sijaitsevan ojan varressa esiintyvä lehtomainen kasvillisuus arvioidaan säilyvän. Kyseessä ei ole suojeltu tai uhanalainen lehtotyyppi.

### 6.3.1 Vaikutukset linnustoon

Linnustoon kohdistuvia vaikutuksia ovat elinympäristömuutokset ja häiriövaikutukset. Osa lin-nuista menettää pesimäympäristönsä nykyisen elinympäristöjen metsien ja pensaikoiden rai-vauksesta ja rakentamisen muuttaessa ympäristöä. Häiriötekijöitä ovat mm. ihmistoiminta, melu ja liikenne. Häiriön vuoksi lintu saattaa mm. karttaa aluetta, minkä vuoksi häiriö saattaa haitata pesintää tai ravinnonhankintaa. Alueella tärkeimmät suojeltavat linnustoarvot arvioitiin liittyvän jokivarren rantaluhtiin, rantametsiin ja varttuneimpiin lehtimetsiin. Matinsaareessa monet siellä

pesineet metsälintulajit todennäköisesti katoavat saaren pesimälinnustosta, uhanalaisiksi luokitelluista lajeista tällaisia todennäköisesti ovat pyy ja hömötiainen. Asutuksen ja ihmistoiminnan vaikutus lähialueen rantalinnustoon voi olla myös kielteinen erityisesti häiriövaikutuksen kautta. Toisaalta avoimen alueen lisääntyminen saattaa lisätä joidenkin lajien ruokailualueita ja pesimäpaikkoja. Uhanalaisia seudulla vähälukuisia lajeja ei havaittu. Lajien seudulliseen kantaan vaikutus olisi pieni.

### 6.3.2 Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV lajistoon

Suomen luonnonsuojelulain mukaan liitteeseen IV kuuluvien eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kiellosta voidaan poiketa ainoastaan luontodirektiivin 16 artiklan mukaisilla perusteilla. Poikkeusluvista päättää alueellinen ELY-keskus.

Kaava-alueelta ei havaittu liito-oravan tai lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueita. Laadittujen selvitysten pohjalta arvioituna vaikutuksia liito-oravalle ei katsota syntyvän. Vaikutukset lepakoihin arvioidaan jäävän vähäisiksi, vaikka havaittujen lajien mahdolliset saalistusalueet pienenevät kaavan toteutuessa. Viitasammakon elinympäristö on huomioitu kaavassa, eikä siihen kohdistu suoria vaikutuksia suunnitellun maankäytön myötä. Jokiuomien ruoppaamisen yhteydessä lajin elinympäristöön saattaa aiheutua heikennyksiä.

### 6.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Sekä Matinsaareen että Ollinmäkeen kaavailtujen asuinalueiden rakenne pohjautuu ajatukseen kylämäisestä asumisesta, vaikka alueesta aikanaan muodostuu kiinteä osa Pyhäjoen keskustajaman ympärille muodostunutta asumisen vyöhykettä. Tarkemmat aluevaraukset eri tyyppisille asumismuodoille ja niiden toteuttamiseen liittyvät tekniset jatkosuunnitelmat ja laskelmat ovat kiinteä osa suunnittelun seuraavaa vaihetta, kun ryhdytään laatimaan asemakaavoja.

Matinsaaren alueen osayleiskaavan toteutuminen edellyttää mittavia investointeja Pyhäjoen kunnalta mm. vesi- viemäriverkoston ja uusien tieyhteyksien rakentamiseksi. Nykyisistä tieyhteyksistä toimivia ovat ainoastaan Isorannantie ja Syölätti mutta pelkästään näiden kautta ei uusien asuinalueiden liikenneyhteyksiä voida hoitaa. Pääkulkuyhteys rakennetaan Ollinmäeltä, muista mm. Isorannantietä varaudutaan parantamaan ja lisäksi olemassa olevan tiestön linjauksi mahdollisesti muuttamaan jonkin verran.

### 6.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

#### 6.5.1 Vaikutustyytit

Keskeisiä maisemallisia vaikutuksia aiheuttavia tekijöitä ovat Matinsaaren muuttuminen rakennetuksi ympäristöksi, rakentamisen edellyttämät laajat täyttötarpeet kortteli- ja katualueilla sekä kasvillisuuden muutokset. Osayleiskaavan mukainen maankäyttöratkaisu muuttaa sekä Matinsaaren että Ollinmäen maisemakuvaa merkittävästi, sillä alueilla ei nykyisin ole juurikaan asutusta tai tiestöä. Vaikutukset kohdistuvat myös Pyhäjoen kirkonkylän taajamarakenteeseen, joka laajenee lähemmäksi merta ja pohjoista.

#### 6.5.2 Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvoihin ja maisemakuvaan

Matinsaari sijoittuu maakunnallisesti arvokkaan Pyhäjoen suun kulttuurimaisema-alueen keskeisille alueille aivan jokisuistoon. Lisäksi vaikutusalueella sijaitsevat Kaukon kalamajat, jotka ovat valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä. Suiston suun maisemakuva on nykyisin suhteellisen luontovaltainen.

Suunniteltu maankäyttö muuttaa Matinsaaren rantavyöhykkeet rakennetuiksi alueiksi, joilla maisemakuva muuttuu rakennusten, pihapiirien, täyttömaan ja kasvillisuusmuutosten vuoksi voimakkaasti. Maisemakuvan muutos koskettaa näkymien kautta myös Matinsaaren lähivesiä ja maa-alueita, kuten Kaukon kalamajoja ja Tervon satamaa. Kaukon kalamajojen muodostama rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuus on rakennusten pienipiirteisyyden ja niiden toimintaan liittyneen meriyhteyden vuoksi varsin herkkä muutoksille. Rakentamisen vaikutukset eivät koh-

distu suoraan kalamajarakennuksiin, mutta ympäröivien alueiden muuttuminen moderniksi rakennetuksi alueeksi heikentää alueen maisemallista eheyttä ja historiallista luonnetta. Osayleiskaavassa on osoitettu myös ulkoilureitti kalamajojen suuntaan. Mikäli tästä seuraa painetta muuttaa reitin pinnoitteita, tasausta tai poikkileikkausta myös Kalamajojen kohdalla, ovat vaikutukset tällöin haitallisia ja vastoin kalamajojen ympäristön historiallista ilmettä.

Suunniteltu maankäyttö edellyttää kortteli- ja katualueiden melko voimakasta täyttöä. Täyttö muuttaa rantaviivan profiilia. Luonnollisen kasviviljaston ja puuston säilyttäminen korttelirakenteen sisällä tai rantaviivalla ei käytännössä ole mahdollista. Myös katulinjojen rakentaminen edellyttää maaston tasaamista ja korkotasojen nostoa nykyisestä korosta, mikä saattaa vaikuttaa haitallisesti kortteli- ja virkistysalueiden rajapintojen maisemointimahdollisuuksiin.

Ollinmäellä maisemakuvan muutoksen luonne on samankaltainen kuin Matinsaareen siltä osin, että rakentamaton alue muuttuu rakennetuksi. Alue ei kuitenkaan ole yhtä herkkä muutoksille ja vaikutukset ovat Ollinmäellä Matinsaarta lievempiä. Mikäli Ollinmäen hulevesien hallintajärjestelmät toteutuvat nykyistä ojitusta luonnonmukaisempina on suunnitelmalla positiivinen vaikutus vedenjakajaselänteen vesitasapainoon ja sen näkymiseen maisemakuvassa.

Suunniteltujen virkistysalueiden sijoittuminen Matinsaaren keskiosiin mahdollistaa katajikkojen säilymisen rakentamattomina ja avoimina, mikä on saaren maisemakuvalla tyypillisten ominaisuuksien säilymisen kannalta oleellista. Näiltä osin maankäyttösuunnitelma parantaa saaren virkistyskäyttömahdollisuuksia nykyisestä. Sen sijaan rantojen osoittaminen tonttialueiksi rajoittaa niiden vapaata käyttöä ja hyödyntämistä osana virkistys- ja viherverkkoa.

### 6.5.3 Vaikutukset maisemarakenteeseen perustuvaan yhdyskuntarakenteeseen

Muuttuva maankäyttö vaikuttaa Pyhäjoen yhdyskuntarakenteen ja maisemarakenteen väliseen suhteeseen. Matinsaareen sijoittuva rakentaminen korostaa jokivarren elinvoimaisuutta ja meriyhteyden tärkeyttä. Maankäytön kehityssuunta noudattaa periaatteessa seudulle tyypillistä tapaa tukeutua jokivarteen. Merelle päin laajenevalla yhdyskuntarakenteella on kuitenkin vaikutusta Kaukon kalamajojen edusmaisemaan ja kalamajojen sijaintiin suhteessa muuhun yhdyskuntarakenteeseen. Suunnitelman mukaisessa tilanteessa Matinsaaren asuinkorttelit ja niiden venerannat tulevat olemaan Pyhäjoen uloimpia kotisatamia tai venerantoja, vaikka kalamajat ovat perinteisesti sijainneet taajamarakenteen uloimmalla laidalla.

## 7. OSAYLEISKAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN JA MAAKUNTAKAAVAAN

### 7.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös uudistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.4.2018.

Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Kaikki tavoitteet koskevat koko maata, eikä alueellisia erityistavoitteita enää ole. Tavoitteet tulee huomioida kaavoituksessa maakuntatasolla sekä kuntien yleis- ja asemakaavoituksessa.

Alla olevaan taulukkoon on koottu uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä arvioitu niiden toteutumista Matinsaaren alueen osayleiskaavan maankäyttöratkaisuun. Tavoitteiden toteutumista trakennetaan kaavan ehdotusvaiheessa.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen	Osayleiskaavarakentamisella tuetaan Pyhäjoen kirkonkylän lähialueen elinvoimaisuutta nykyistä yhdyskuntarakennetta hyödyntäen.

edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotutannolle.	
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.	Ei koske tätä kaavahanketta
Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.	Kaavaratkaisulla mahdollistetaan tärkeimpien kevyen liikenteen yhteyksien säilyminen ja uusien kehittäminen.
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.	Uudet asuinalueet sijoittuvat lähelle Pyhäjoen kirkonkylän nykyistä taajamarakennetta. Kaavaan on huomioitu uudet katu- ja kevyen liikenteen yhteydet sekä niiden kytkeytyminen nykyiseen liikenneverkkoon.

### Tehokas liikennejärjestelmä

Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmu-kohtien toimivuudelle.	Ei koske tätä kaavahanketta
Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.	Ei koske tätä kaavahanketta

### Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.	Meritulvavaara on otettu kaavatason edellyttämällä tavalla huomioon uusien rakennuspaikkojen sijoittamisessa. Tulva-alttiilla alueilla kosteudelle alttiiden rakennusosien alin rakentamiskorkeus tulee olla vähintään +2,45 - +2,55m (N2000).
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.	Ei koske tätä kaavahanketta.
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.	Ei koske tätä kaavahanketta.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.	Osayleiskaava-alueen pohjoispuolelle rakentuu Hanhikiven ydinvoimalaitosalue. Ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeen alueella tulee noudattaa Säteilysuojelun ohjeistusta YVL A.2. Osa kaava-alueen pohjoisreunasta sijoittuu osittain suojavyöhykkeen alueelle.
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.	Ei koske tätä kaavahanketta



## Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	Kaavan maankäyttöratkaisussa on huomioitu lähialueelle sijoittuvat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.	Osayleiskaavan maankäyttöratkaisussa on huomioitu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueet.
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.	Osayleiskaavaan on osoitettu virkistysalueita ja ulkoilureittejä: reittien jatkuvuus on huomioitu myös kaava-alueen ulkopuolelle.
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.	Osayleiskaavan maankäyttöratkaisu sisältää maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, jotka on tarkoitettu säilyttämään edelleen tuotannollisesti viljely- ja metsätaloukskäytössä.

## Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.	Ei koske tätä kaavahanketta
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	Ei koske tätä kaavahanketta

## 7.2 Kaavan suhde maakuntakaavaan

Matinsaarella ja Ollinmäen länsiosassa rakentamista ovat ohjanneet Pohjois-Pohjanmaan vaihe-maakuntakaavat sekä Pyhäjoen merenrannikon rantayleiskaava. Osayleiskaavassa esitetty maankäyttöratkaisu noudattavaa alueella voimassa olevien Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen mukaisia periaatteita.

## 8. KAAVAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA

Matinsaaren alueen osayleiskaavan toteutus voi alkaa siinä vaiheessa, kun kaava saa lainvoiman. Kaavan toteutumista seuraavat ja ohjaavat Pyhäjoen kunnan maankäytön suunnittelusta vastaavat viranhaltijat.

## 9. SUUNNITTELUVAIHEET

- Matinsaaren alueen osayleiskaavan vireilletulo Pyhäjoen kunnanhallituksessa 10.7.2017, § 286.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä 14.7.2017 alkaen Pyhäjoen kunnanvirastolla ja kunnan internet-sivuilla
- Aloitustilaisuuden viranomaistyöneuvottelu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa 19.12.2017
- Matinsaaren alueen osayleiskaavan luonnos Pyhäjoen kunnanhallituksessa 26.2.2018, § 66
- Luonnosvaiheen nähtävilläolo 2.3. – 3.4.2018

- Yleisötilaisuus Matinsaaren alueen osayleiskaavahankkeesta 24.4.2018 Pyhäjoen kunnantalolla
- Viranomaistyöneuvottelu 25.4.2018 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa
- Ideasuunnitelman täydennyksien käsittely kaavoituksen ohjausryhmässä 13.9.2018 ja 18.10.2018
- Kaavoituksen ohjausryhmän päätös uuden kaavaluonnoksen laadinnasta 18.10.2018
- Ideasuunnitelmassa täydennysrakentamiseen osoitettujen alueiden tarkistus Matinsaaren osalta kaavoituksen ohjausryhmässä 19.3.2019
- Matinsaaren alueen osayleiskaava luonnos II Pyhäjoen kunnanhallituksessa 27.5.2019, § 133.
- Luonnos II kaava-aineisto julkisesti nähtävillä 3.6 – 2.8.2019 välisenä aikana Pyhäjoen kunnan ilmoitustaululla ja [www-sivuilla](http://www.sivuilla)

Ramboll Finland Oy  
Kaavoitus ja maankäyttö  
27.5.2019

Minna Lehtonen (YKS 575)  
projektipäällikkö, FM

Mikko Peltonen  
suunnittelija, arkk. yo

