

AK-319

ISOSUON ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

Asemakaavan selostus 28.3.2019

- täyd. / Teknisen ltk:n päätös 6.3.2019 § 17 (lisätty Kustannusten vaikutusten arviointi kohta 4.4.7)
- tark. / Kaupunginhallituksen konsernijaoston päätös 18.3.2019 § 18 (EV –alueet)



Ilmakuva alueesta. Alueen vasemmalla puolella Maskuntie, alueen halki kulkee Isosuontie.

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1. Tunnistetiedot

Naantalin kaupunki

Kaupunginosat 24. (Ladvo) ja 26. (Löytäne)

Asemakaava koskee kiinteistöjä 529-419-1-13 ja 529-419-3-9 ja asemakaavanmuutos kaupunginosan 24 kortteleita 1 ja 2 sekä liittyviä erityis- ja katualueita.

Asemakaavalla laajentuu kaupunginosan 24 kortteli 1 ja muodostuvat korttelialueet 2, 3 ja 4 sekä liittyvät erityis- virkistys ja katualueet. Lisäksi muodostuvat kaupunginosan 26 korttelialueet 1, 2, 3 ja 4 sekä näihin liittyvät virkistys ja katualueet.

Käsittelyvaiheet:

Vireilletulo:	Kaupunginhallitus /Kaavoituskatsaus 2017	23.01.2017 § 24
	Kaupunginhallitus/Kaavoituskatsaus 2018	15.01.2018 § 7
OAS 4.4.2018:	Tekninen lautakunta	18.04.2018 § 29
Kaavaluonnos:	Tekninen lautakunta	18.04.2018 § 29
Kaavaehdotus:	Tekninen lautakunta	06.03.2019 § 17
Kaavaehdotus	Kaupunginhallituksen konsernijaosto	18.03.2019 § 18
Kaavaehdotus:	Kaupunginhallitus	
Kaavan hyväksyminen:	Kaupunginvaltuusto	

1.2.Sijainti ja aluerajaus

Asemakaavoitettava alue sijaitsee Naantalin kaupungin pohjoisosassa keskustasta koilliseen Isosuontien varrella. Alue rajautuu pohjoisessa Maskun kuntaan, idässä Raision kaupunkiin ja lännessä Maskuntiehen. Naantalin keskustaan on matkaa noin 5 kilometriä.



Alueen sijainti kartan yläreunassa Kartta ei ole mittakaavassa.

1.3.Kaavan nimi ja tarkoitus

Isosuon asemakaava ja asemakaavan muutos.

Tavoitteena on työpaikka-alueiden lisääminen Isosuontien varrella alueen länsiosassa. Lisäksi alueella toimiva Turun Seudun Energiantuotanto Oy (TSE oy) suunnittelee Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentamista ja kehittämistä nykyisellä toiminta-alueella sekä sen välittömässä läheisyydessä.

1.4.Selostuksen sisällysluettelo

1.	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1.	Tunnistetiedot	1
1.2.	Sijainti ja aluerajaus	2
1.3.	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4.	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5.	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	3
2.	LÄHTÖKOHDAT	4
2.1.	Selvitys suunnittelualueen oloista	4
2.2.	Suunnittelutilanne	6
3.	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	11
3.1.	Asemakaavan suunnittelun tarve	11
3.2.	Suunnittelun käynnistyminen ja suunnittelua koskevat päätökset	12
3.3.	Osallistaminen ja yhteistyö	12
3.4.	Asemakaavan tavoitteet	12
3.5.	Asemakaavaluonnoksesta ja asemakaavaehdotukseksi	12
4.	ASEMAKAAVAN KUVAUS	13
4.1.	Kaavan rakenne	13
4.2.	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	14
4.3.	Aluevaraukset ja määräykset	15
4.4.	Kaavan vaikutukset	16
5.	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	19

1.5.Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

LIITE 1	Isosuontien alueen luontoselvitys
LIITE 2	Löytäne Ladvo liito-oravaselvitys
LIITE 3	Isosuontien asemakaava-alueen kunnallistekniikan yleissuunnitelma.
LIITE 4	YVA-ohjelma
LIITE 5	YVA-selostusluonnos
LIITE 6	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) tark.
LIITE 7	Asemakaavaluonnos 11.4.2018
LIITE 8	Asemakaavaehdotus
LIITE 9	Asemakaavan seurantalomake

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1. Selvitys suunnittelualueen oloista

2.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Manner-Naantalin pohjoisosassa noin 5 km Naantalin keskustasta koilliseen Isosuontien varrella.

Alueen pinta-ala on noin 103,3 ha.

Suunnittelualueen itäosa ja Isosuontien pohjoispuoli alueen keskiosassa ovat ihmisen muokkamaa ympäristöä. Se liittyy laajempaan Isosuon jäteasema-alueeseen, joka sijaitsee Naantalin ja Raision sekä Maskun kunnan alueilla ja jolle vuonna 2007 kunnat yhteistyössä laativat Isosuon jäteasema-alueen asemakaavan. Isosuontien eteläpuolella on Naantalin kaupungin maankaato-paikka.

Asemakaava-alueella on myös räjähdysainevarasto. Toiminta on poistumassa alueelta eikä sitä kaavoituksessa ole otettu huomioon.

2.1.2 Luonnonympäristö

Maisemarakenteessa alue on osa laajempaa pohjois-eteläsuuntaista selännettä, missä vuorottelevat länsi- ja itäsuuntaiset peitteiset kalliokumpareet ja niiden väliset peltolaaksot ja jonka selän-teen länsi- ja itäpuolella sijaitsevat laajemmat peltolaaksot. Suunnittelualueen eteläpuolelle tällai-selle selännealueelle on rakennettu golfkenttä. Pohjoisessa Maskun kunnan puolella alueet ovat enimmäkseen luonnontilassa.

Suunnittelualueen länsiosa on luonnontilaista, monimuotoista kallioista metsämaata. Maaston korkeustasot vaihtelevat alueella länsiosan muutamasta metristä yli 40 metrin korkeuteen. Metsä-maan kumpareiden välissä on siellä täällä suolaikkuja. Itäosassa alueiden täytöt muuttavat maise-maa ja korkeusasemia jatkuvasti.

2.1.3 Virkistys

Suunnittelualueella ei ole ohjattua virkistystoimintaa.

2.1.4 Rakennettu ympäristö

Itäosan jätehuoltoon liittyviä rakennuksia ja rakennelmia lukuun ottamatta suunnittelualue on ra-kentamatonta.

2.1.5 Yhdyskuntatekniikka - liikenne ja kunnallistekniikka

Aluetta länsipuolella sivuava Maskuntie on Manner-Naantalin osayleiskaavassa osoitettu seutu-tieksi/pääkaduksi (st/pk) ja Isosuontie yhdystieksi/kokoojakaduksi (yt/kk). Suunnittelualueella ei ole olemassa olevaa kunnallisia johtoverkostoja.

2.1.6 Palvelut

Julkisia tai kaupallisia palveluja ei alueella tai aivan sen läheisyydessä ole lukuun ottamatta suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevaa golfkenttää.

2.1.7 Asuminen

Suunnittelualueella ei ole asutusta. Lähimmät asumukset ovat suunnittelualueen eteläpuolella Ladvontien varrella. Suunnittelualueen länsipuolella Maskuntien ja Isosuontien risteyksen tuntumassa on yksi asumus. Pohjoispuolella Maskun kunnan alueella on asutusta jonkin verran Maskuntien tuntumassa ja Lassintien varrella metsäisen alueen takana. Alueella on myös yksi loma-asunto.

2.1.7 Jätehuolto

Turun Seudun Energiantuotanto Oy:llä (TSE) on Naantalin Härkäsuon alueella sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalue, joka on otettu käyttöön vuonna 1992. Osa läjitysalueista (A, B ja C) on jo suljettu ja myös loppusijoitusalueen D kapasiteetti suunnittelualueen keskivaiheilla Isosuontien varressa on täyttymässä, mikä edellyttää uusien alueiden käyttöönoton valmistelua. Nämä alueet sijoittuvat nykyisen loppusijoitusalueen yhteyteen.

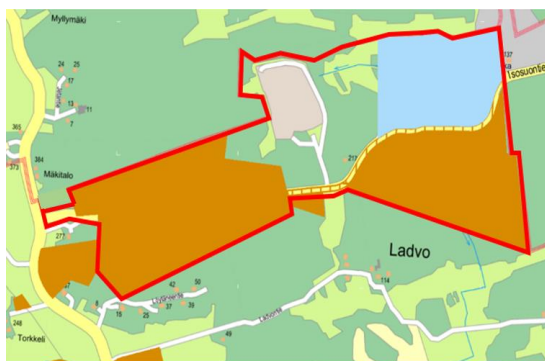
Alueen itäpuolella on Isosuon jäteasema. Lounaispuolella on louhinta-aluetta ja eteläpuolella kaupungin maanlajitysalue.

Härkäsuon läjitysalueen ympäristölupa on annettu julkipanon jälkeen 20.09.2017. Päätöksestä on valitettu.

2.1.8 Maanomistus

Suunnittelualueen länsi- ja itäosat ovat Naantalin kaupungin omistuksessa Suunnittelualueen keskiosa on yksityisen yhtiön omistuksessa.

Yksityisen maanomistajan kanssa tehdään tarvittaessa maankäyttö- ja rakennuslain mukainen maankäyttösopimus. Maankäyttösopimus voidaan osapuolia sitovasti tehdä vasta sen jälkeen, kun kaavaluonnos tai -ehdotus on ollut julkisesti nähtävillä (MRL 91 b §).



Maanomistus: ruskea väri = kaupungin omistus, sininen väri = kaupunki omistaa 32,6%.

2.2.Suunnittelutilanne

2.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. VAT-tavoitteiden kokonaisuuksista tässä kaavatyössä kiinnitetään huomiota

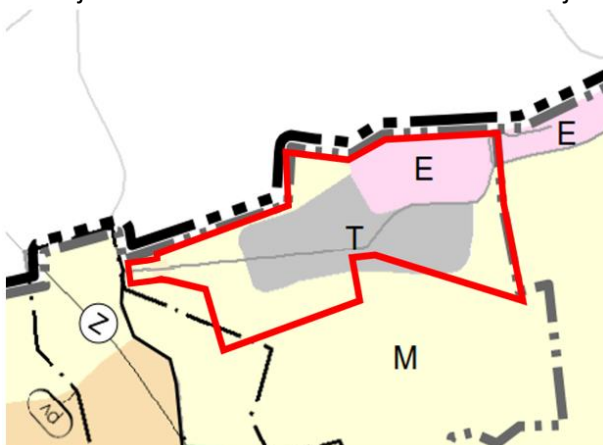
- toimivaan aluerakenteeseen
- eheytyvään yhdyskuntarakenteeseen ja elinympäristön laatuun
- kulttuuri- sekä luonnonperintöön ja virkistyskäyttöön
- toimivaan yhteysverkostoon ja energianhuoltoon.

2.2.2 Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava on vahvistettu 23.8.2004. Siinä suunnittelualuetta koskevat seuraavat merkinnät:

- Teollisuustoimintojen alue (T).
Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät teollisuus-, varasto- ja vastaavaan käyttöön osoitetut alueet niihin kuuluvine suojavyöhykkeineen sekä liikenne- ja yhdyskuntateknisen huollon alueineen. Alueelle ei saa sijoittaa uutta asumista ilman erityisperusteita.
- Erityistoimintojen alue (E)
Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät alueet puolustusvoimien ja jätehuollon toiminnoille.
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M).
Maa- ja metsätaloustuotantoon tarkoitettut alueet, joita voidaan käyttää myös haja-asutusluonteeseen pysyvään tai loma-asutukseen sekä jokamiehenoikeuden mukaiseen ulkoiluun ja retkeilyyn.

Suunnittelualueen itäpuolella Raisiossa on voimassa sama Turun kaupunkiseudun maakuntakaava ja vastaavat edellä mainitut merkinnät E ja M.



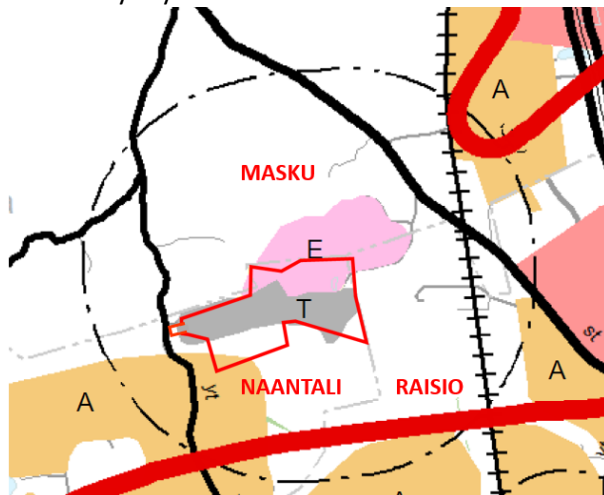
Ote Turun kaupunkiseudun maakuntakaavasta.
Kartta ei ole mittakaavassa

Loimaan seudun, Turun seudun kehyskuntien, Turunmaan ja Vakka-Suomen maakuntakaava on vahvistettu 20.3.2013 ja on voimassa suunnittelualueen pohjoispuolella Maskussa. Siinä suunnittelualueeseen rajautuvalle alueella Maskussa on osoitettu erityistoimintojen alue/-kohde merkinnällä E, joka on tarkoitettu mm. energia- ja jätehuollon toimintoja varten. Kohdemerkintä 501 osoittaa alueen olevan osa Isosuon aluetta, joka on Turun kaupunkiseudun jätehuollon aluetta. Erityistoimintojen alueen ympärille on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M).



Ote kehyskuntien maakuntakaavasta. Kartta ei mittakaavassa. Karttaan lisätty kuntien nimet punella.

Maakuntavaltuusto on hyväksynyt 11.6.2018 Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavan. Kaava laajentaa erityistoimintojen aluetta hankealueella. Erityistoimintojen alueena (E) on osoitettu mm. valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät energia- ja jätehuollon alueet ja kohteet. Aluetta ympäröi suoja- tai konsultointivöhyke (sv). Merkinnällä on osoitettu puolustusvoimien käytössä olevalle alueelle määritetty suojaetäisyysalue sekä vaarallisia kemikaaleja valmistaville tai varastoiville laitoksille määritetty Seveso III-direktiiviin (2012/18/EU) perustuva vuoden 2016 tilanteen mukainen konsultointivöhyke.



Ote taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavasta. Kartta ei mittakaavassa. Kuntien nimet lisätty punella.

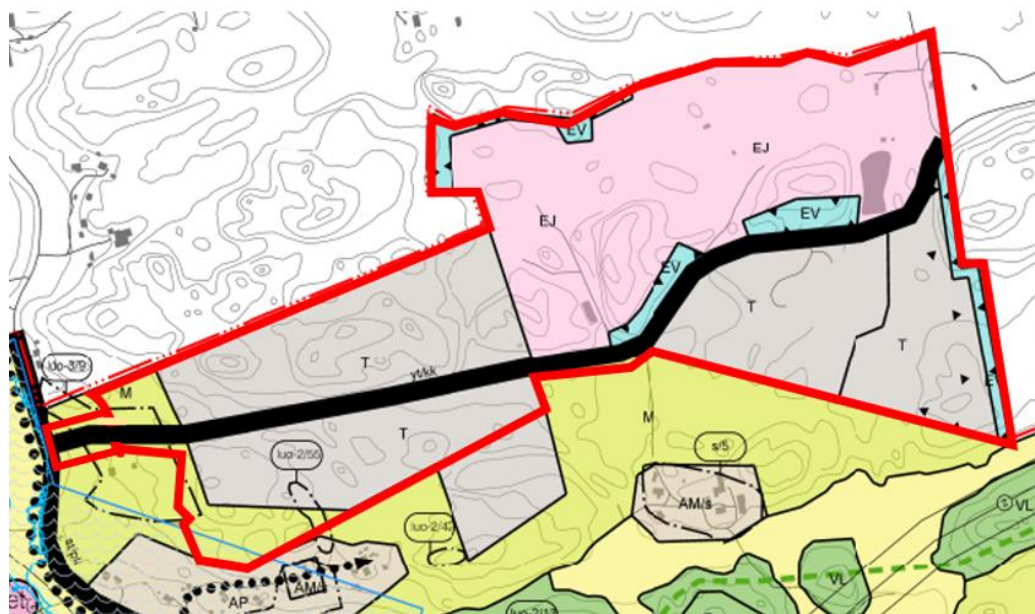
2.2.3 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Manner-Naantalin osayleiskaava (KV hyväksynyt 30.1.2017).

Osayleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu merkinnät:

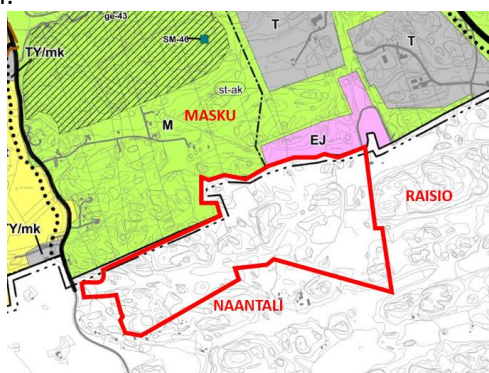
- teollisuus- ja varastoalue (T),
- jätteenkäsittelyalue (EJ)
- suojaviheralue (EV)
- maa- ja metsätalousvaltainen alue (M).

Lisäksi alue on Seveso III konsultointivyöhykettä.

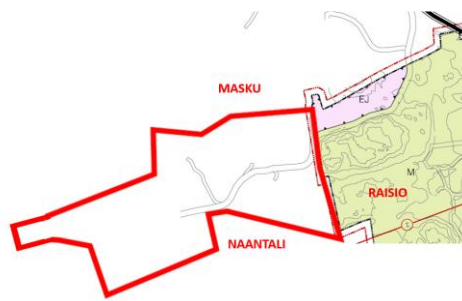


Ote Manner-Naantalin osayleiskaavasta. Kartta ei ole mittakaavassa.

Sekä alueen pohjoispuolisessa Maskun yleiskaavassa 2020 että itäpuolen Raision yleiskaavassa 2020 on rajalla olevat alueet osoitettu jätteenkäsittelyalueiksi EJ sekä maa- ja metsätalousalueiksi M.



Ote Maskun yleiskaavasta.
Kartta ei mittakaavassa.
Kuntien nimet lisätty puneealla.



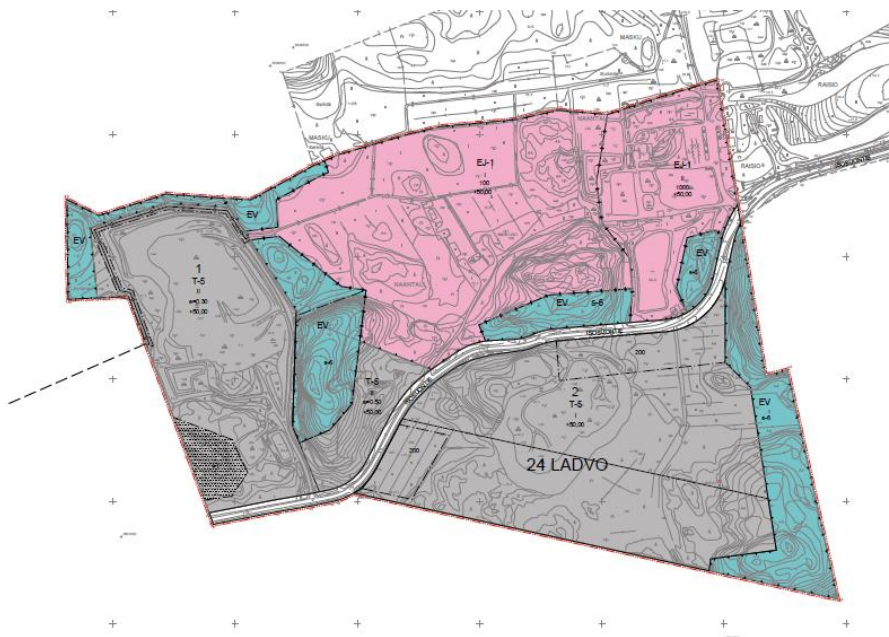
Ote Raision yleiskaavasta.
Kartta ei mittakaavassa.
Kuntien nimet lisätty puneealla.

2.2.4 Asemakaava

Kaavamuutosalueella on voimassa oleva asemakaava Ak-296 (2008).

Voimassa olevassa asemakaavassa alueelle on osoitettu:

- teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (T-5)
- jätteenkäsittelyaluetta jätteiden käsittelyä, varastointia ja loppusijoitusta varten (EJ-1)
- suojaviheraluetta (EV).
- katualuetta



Voimassa oleva asemakaava. Ei mittakaavassa.

Naantalin Isosuonalueeseen liittyy välittömästi Maskun puolella vastaava jätehuoltoalue (EJ-2).

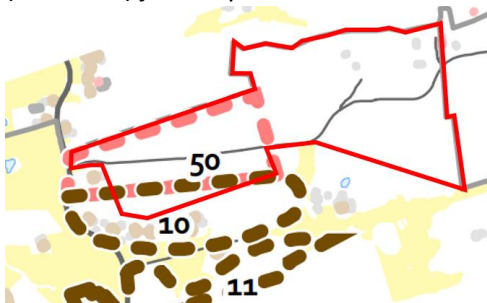
Alueen itäpuolella Raisiossa on vastaavasti asemakaavoitettu Isosuon jäteasema-alue merkinnöin EJ-1, Et ja EJ-1/Ev.

Asemakaavat on aikanaan vuonna 2007 valmisteltu yhteistyössä samalla kertaa.

2.2.5 Muut suunnitelmat

Naantalin kaupungin *Maankäytön kehityskuva 2035* on hyväksytty kaupunginvaltuustossa

13.2.2012. Kehityskuvassa suunnittelualueen länsiosaan on osoitettu uutta työpaikka-aluetta (kohde 50) ja eteläpuolelle uutta asuntoaluetta (10).



2.2.6 Rakennuskiellot

Alueella ei ole rakennuskieltoa.

2.2.7 Pohjakartta

Pohjakartta on tarkistettu ja täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a §:n vaatimukset.

2.2.8 Selvitykset

Luontoselvitykset

Alueelle on laadittu *Isosuontien alueen luontoselvitys* vuonna 2017. Työssä tehtiin kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus, liito-oravakartoitus, linnustokartoitus ja lepakkoinventointi. Vanhempi luontoselvitys on laadittu Manner-Naantalin osayleiskaavatyön yhteydessä.

Isosuontien alueen linnusto koostuu pääasiassa yleisistä havumetsien ja avomaiden linnuista. Kaikkiaan havaittiin 42 lintulajia, jotka varmasti tai todennäköisesti pesivät alueella tai sen lähistöllä. Selvityksen mukaan Isosuontien alueella ei ole erityistä merkitystä linnuston kannalta. Merkittävien pesimälintulaji on kehrääjä, jolle hyvin sopivaa pesimäympäristöä on alueella runsaasti. Alueelta löytyi joitakin lepakoille sopivia päiväpiiloja.

Alueelle on tehty myös erillinen liito-oravaselvitys *Löytäne Ladvo liito-oravaesiintymät* 2012. Alueella havaittiin suunniteltavan alueen länsipuolella Maskuntien tuntumassa liito-oravien lisääntymis- ja lepoalue sekä liito-oravalle sopiva alue, jotka alueet jäävät pääasiassa suunnittelualueen ulkopuolelle. Myöhemmin 2017 laadittu luontoselvitys vahvisti esiintymän olemassaolon.

LIITE 1	Isosuontien alueen luontoselvitys
LIITE 2	Löytäne Ladvo liito-oravaesiintymät

Kunnallistekniikan suunnitelmat

Alueelle on laadittu *Isosuontien asemakaava-alueen kunnallistekniikan yleissuunnitelma*. Työ sisältää Isosuontien alueen katujen, kevyen liikenteen väylien ja vesihuollon yleissuunnittelun asemakaavaa ja asemakaavan muutosta varten. Yleissuunnitelman tavoitteena on ollut varmistaa asemakaavaluonnoksessa esitettyjen tilavarausten riittävyys, tuottaa periaateratkaisut katujen poikkileikkauksille, selvittää vesihuollon liitospisteet ja reitit sekä laatia alustavat rakennuskustannusarviot

LIITE 3	Isosuontien asemakaava-alueen kunnallistekniikan yleissuunnitelma.
---------	--

Ympäristövaikutusten arviointi (YVA)

Koska suunniteltuja uusia toimintoja alueella ovat biotermiinali ja materiaalien käsittely hyödyntämisestä varten mm. seulomalla, murskaamalla, jauhamalla tai lisääineistamalla, arvioidaan hankkeen ympäristövaikutukset ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain mukaisessa laajuudessa.

Turun Seudun Energiatuotanto Oy:n laadittama *Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen ympäristövaikutusten arviointiohjelma* on päivätty 20.3.2018. Seuraavasta vaiheesta eli ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on valmiina luonnos (YVA-selostusluonnos 4.12.2018).

Hankkeesta on valmisteltu kaksi vaihtoehtoa 1a ja 1b, joiden vaikutuksia on arvioitu laajasti eri tekijöihin kuten maankäyttöön, maisemaan, maaperään ja pohjavesiin, pintavesiin, kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon suojeluun, liikenteeseen, meluun ja ilmanlaatuun sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen. Vaihtoehto 0 tarkoittaisi, että hanketta ei toteuteta.

LIITE 4 YVA-ohjelma

LIITE 5 YVA-selostusluonnos

3. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

3.1. Asemakaavan suunnittelun tarve

Tavoitteena on mahdollistaa uusien työpaikka-alueiden syntyminen Isosuontien varrelle sekä Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n (TSE Oy) suunnitteleman Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentaminen nykyisellä toiminta-alueella sekä sen välittömässä läheisyydessä.

3.2. Suunnittelun käynnistyminen ja suunnittelua koskevat päätökset

Suunnittelu tuli vireille kaupunginhallituksen hyväksyttyä kaavoitusohjelman ja kaavoituskatsauksen kokouksessaan 23.01.2017 § 24. Alueelle laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sekä hyväksyttiin asemakaavaluonnos teknisessä lautakunnassa 18.4.2018. Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n hankkeen johdosta käynnistyi lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely. Lisäksi alueelle käynnistyi kunnallistekniikan yleissuunnitelman laadinta. Alkujaan Isosuontien alueen asemakaava esitettiin uutena kaavoitusohjelmaan ja -katsaukseen vuonna 2017.

Nimistötoimikunta päätti 24.09.2018 §5 esityksestä alueen nimistöksi.

LIITE 6 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

LIITE 7 Asemakaavaluonnos 11.4.2018

3.3. Osallistaminen ja yhteistyö

Tekninen lautakunta päätti 18.4.2018, että 11.4.2018 päivätyistä Isosuon asemakaavaluonnoksesta ja valmistelumateriaalista varataan osallisille maankäyttö- ja rakennusasetuksen 30 §:n mukainen tilaisuus mielipiteen esittämiseen. Valmistelumateriaali oli nähtävillä 29.5. – 29.6.2018 Naantalin teknisten palvelujen maankäyttöosastolla sekä kaupungin internet-sivuilla. Lisäksi järjestettiin kaikille avoin keskustelutilaisuus 14.6.2018 kaupungintalon valtuustosalissa. Tilaisuuteen osallistui 3 henkilöä

Laatimisvaiheen lausuntoja saatiin ELY –keskuksen luonnonsuojeluyksiköltä ja alueidenkäytön yksiköltä, DNA Tekniikalta, Caruna Oy:ltä ja Naantalin Energialta sekä Turun Seudun Energia OY:ltä.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö ilmoitti, että alueelta laaditut selvitykset ovat asemakaavatasolle riittäviä ja tehty asiantuntemuksella. Liito-oravan elinympäristö on osittain kaava-alueella, joka on osoitettu lähivirkistysalueeksi VL. Näin ollen kaavamääräys on riittävä. Sen sijaan suojaviheraluetta EV alueen länsiosassa on tarpeen laajentaa, koska alueella on mm. lintudirektiivin mukainen kehrääjän elinympäristö sekä luontodirektiivin mukaisille lepakkolajeille sopivia päiväpiiloja. Alueella on myös pieni ojittamaton ja vesitaloudeltaan luonnontilainen suolaikku.

ELY-keskuksen alueidenkäytön yksikkö ilmoitti, että eivät anna lausuntoa valmisteluaineistoon. Toesivat, että Maskun kunnan puoleinen yleis- ja asemakaavatilanne on syytä huomioida ja esittää asiakirjoissa sekä pyytää Maskun kunnan lausunto. Lisäksi ilmoittivat antaneensa lausunnon YVA-ohjelmasta.

Varsinais-Suomen liiton maankäyttöjaosto ilmoitti, ettei lausuntopyyntö anna aihetta lausunnon antamiseen. Liitolla ei ole huomautettavaa eikä ole ristiriitaa maakuntakaavoituksen tai muun suunnittelun kanssa.

DNA ilmoitti, että heillä on alueella telekaapeleita. Carunalla ei ollut lausuttavaa kaavasta. Naantalin Energia haluaa kaksi muuntamoaa Isosuontie varteen. Turun Seudun energia (TSE) on jättänyt asemakaavaluonnoksesta mielipiteen edellyttäen tarkistuksia suojaviheraluerajauksiin ja korkeusasemamääräykseen.

3.4. Asemakaavan tavoitteet

Mahdollistetaan alueen kehittyminen ylempien kaavoitusten mukaisten tavoitteiden mukaisesti. Annetaan kaavallinen tuki Turun Seudun Energian Oy:n toiminnan laajentamiselle. Luodaan uusia työpaikka-alueita teollisuus- ja varastotoiminnoille. Samalla pyritään huomioimaan erilaisissa selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa esiin tulleita seikkoja kuten läntisimpien osien metsäisten alueiden säilyttäminen. Luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita on osoitettu pääasiassa virkistysalueiksi.

3.5. Asemakaavaluonnoksesta asemakaavaehdotukseksi

11.4.2018 päivätty asemakaavaluonnos hyväksyttiin teknisessä lautakunnassa 18.4.2018. Alun perin luonnoksessa suunniteltiin laajempia jätteen käsittely-, varastointi- ja loppusijoitusalueita esittämällä muutettavaksi osa teollisuusalueista (T-5) jätehuoltoalueiksi (EJ-1). Ehdotusvaiheessa on kuitenkin suunniteltu hyödynnettävän aluetta tehokkaammin elinkeinotoiminnoille mahdollistamalla osan jätehuoltoalueesta muutettavaksi teollisuusalueeksi. Muutos on tehty osin myös kiinteistönmuodostuksen johdosta. Luonnosvaiheessa esitettyjä tonttikatuja on linjattu uudelleen ja muodostettu Isosuontien eteläpuolelle tonttikatulenkki Kivikkokatu, mikä helpottaa liikennöintiä sekä eri kokoisten tonttien muodostamisen.

Luonnoksesta saadut lausunnot ja TSE:n mielipide on myös huomioitu ehdotusta laadittaessa:

- ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnon mukaisesti länsiosan suojaviheraluetta EV laajennettiin. Samalla merkintä muutettiin merkinnäksi lähivirkistysaluetta VL, mikä paremmin vastaa alueen luonnetta.

- Asemakaavan selostukseen on lisätty tiedot kaava-alueeseen rajoittuvien naapurikuntien kaavoitustilannetiedot.
- Isosuontien varteen on merkitty varaukset kahta muuntamoaa varten merkinnällä EN.
- Suojaviheralue- ja korkeusasemamääräystä on tarkistettu Turun Seudun Energian mielihiteen johdosta

Jatkosuunnittelussa myös muita asemakaavamerkintöjä ja määräyksiä on tarkennettu.

Maskuntien ja Isosuontien risteyksen tuntuman yksityinen tila on rajattu pois ehdotuksesta. Alue oli luonnoksessa merkitty lähivirkistysalueeksi VL.

4. ASEMAKAAVAN KUVAUS

4.1. Kaavan rakenne

Kaavan rakenne perustuu suurelta osin suunnittelualueen nykytilanteeseen ja jätehuoltotoiminnan tulevaisuuden tavoitteisiin sekä voimassa oleviin ylemmän asteen kaavoihin. Olemassa oleva Isosuontien kokoojatie muodostaa edelleen alueen rungon, jonka varrelle toiminnot sijoittuvat. Länsiosan pienemmät tonttialueet liittyvät kokoojatiehen tonttikatujen välityksellä. Tontteja ympäröivät suojaviheralueet, lähivirkistysalueet ja kaavoittamatta jäävät metsäiset alueet.

LIITE 8

Asemakaavaehdotus

4.1.1 Mitoitus

Asemakaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 103,27 ha, josta uutta asemakaavaa noin 36,80 ha. Rakennusoikeutta alueella on 135 063 k-m², josta 90 129 k-m² uutta rakennusoikeutta:

- Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (T) on yhteensä noin 11,67 ha, rakennusoikeutta yhteensä 58 335 k-m².
- Yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY) on yhteensä noin 2,80 ha, rakennusoikeutta yhteensä noin 14 014 k-m².
- Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (T-5) on yhteensä noin 48,15 ha, rakennusoikeutta on yhteensä noin 61 514 k-m².
- Jätteidenkäsittelyaluetta jätteiden käsittelyä, varastointia ja loppusijoitusta varten (EJ-1) on noin 16,47 ha, rakennusoikeutta yhteensä 1200 k-m².
- Energiahuollon aluetta (EN) on 0,02 ha.
- Lähivirkistysaluetta (VL) on 10,93 ha.
- Suojaviheraluetta (EV) on 6,15 ha
- Katualuetta on 7,07 ha.

LIITE 9

Seurantalomake

4.1.2 Palvelut

Alueelle ei ole suunniteltu jätehuoltotoiminnan lisäksi muita palveluja. Alueen toiminnot eivät edellytä uusia julkisia tai yksityisiä palveluja suunnittelualueella vaan ne sijaitsevat kaavoitettavan alueen ulkopuolella. Länsiosan metsäiset alueet on osoitettu lähivirkistysalueiksi (VL).

4.1.3 Liikenne ja yhdyskuntatekniikka

Alueen läpi kulkevan Isosuontien itäosa on voimassa olevassa asemakaavassa kaavoitettu katualueeksi, jollaisena se merkitään myös jatkumaan länteen Maskuntielle saakka. Katu mahdollistaa edelleen poikittaisliikenteen Kustavintien ja Maskuntien välillä. Laaditussa yleissuunnitelmassa *Isosuontien asemakaava-alueen kunnallistekniikan yleissuunnitelma* sisältää katujen, kevyen liikenteen väylien ja vesihuollon yleissuunnitelman. Kevyen liikenteen väylä rakennetaan Isosuontien eteläreunalle kadun länsipäässä. Itäpäässä kevyen liikenteen väylä on kadun pohjoispuolella. Läntisin osa kevyen liikenteen väylää Maskuntien risteyksen tuntumassa rakennetaan noin 200 metrin matkalla ajorataan kiinni tilan säästämiseksi. Väylä rakennetaan tältä osin korotettuna, muutoin 2,5 metrin välikaistalla erotettuna. Kevyen liikenteen väylän päällysteen leveys on 3,0 metriä. Isosuontien ajorata levennetään 7,5 metriin etelän suuntaan. Isosuontiellä rakennetaan/uusitaan katuvalaistus.

Uudet tonttikadut Louhikkokatu ja Kivikkokatu välittävät uusien teollisuustonttien liikenteen koojakadulle.

Asemakaava-alueelle on yleissuunnitelmassa esitetty rakennettavaksi uusi vesihuoltoverkosto. Isosuontiellä vesihuolto on suunniteltu rakennettavaksi uuden kevyen liikenteen väylän alle. Mitoitustarkistetaan rakennussuunnittelun yhteydessä. Uusien tonttikatujen jätevedet ohjataan viettoviemäreillä Isosuontien jätevesiviemäriin ja vesijohdot liitetään suunniteltuun Isosuontien vesijohdoton. Isosuontieltä vesihuolto rakennetaan Maskuntien ali ja Maskuntien vartta Torkkeliin, jossa vesijohdot liitetään nykyiseen verkostoon ja jonne rakennetaan uusi jätevedenpumppaamo.

Hulevesien käsittelystä on annettu yleismääräys. Kaavakarttaan on merkitty myös hulevesiväylä (hule). Kaava-alueen itäosaan on varattu alue paineviemäriä varten.

4.2. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Luontoselvityksissä esitettyjä luonnon arvoja on huomioitu osoittamalla erityisiä kohteita lähivirkistysalueiksi (VL) alueen länsiosassa. Koska asemakaavan toteuttaminen merkitsee myös voimakasta maaston muokkausta, on alueelle merkitty suojaviheralueita (EV) sekä suojavyöhykkeeksi häiriöitä aiheuttavia toimintojen johdosta, että maisemallisista syistä.

Isosuontien varteen on osoitettu suojaviheralueiden lisäksi myös tontin osia, joilla ympäristö säilytetään (/s) lähinnä maisemallisista syistä.

Länsiosan suojaviheraluetta on laajennettu luonnosvaiheen varauksesta alueella olevien luontoarvojen johdosta. Näitä arvoja ovat mm. lepakkojen päiväpiiloalue, kehrääjän reviiri ja pienehkö suo-laikku. Samalla käyttötarkoitus on muutettu suojaviheralueesta (EV) alueen luonnetta paremmin

kuvaavaksi lähivirkistysalueeksi (VL). Liito-oravan lähivirkistysalueelle osuva reviirin osa on erikseen merkitty ja annettu erityismääräys alueen säilyttämiseksi (luo-2).

Asemakaavassa ei ole asetettu rakennetun ympäristöä koskevia erityisiä määräyksiä. Rakentamisen laadun valvonta tapahtuu normaaliin tapaan rakennuslupamenettelyn yhteydessä. Tonttien rakentamattomien osien käsittelystä ja loppusijoituspaikkojen maisemoinnista on annettu yleismääräyksiä.

Merkittävässä roolissa ovat jätehuoltotoiminnan seuranta ja toimenpiteet, mikäli häiriötilanteita esiintyy.

4.3. Aluevaraukset ja määräykset

4.3.1 Yleismääräykset

Jätteiden loppusijoituspaikkojen maisemoinnin jälkeen pitää alueen muodostaa kumpareinen, ympäröivään maastoon sopiva maastonmuoto. Loppusijoituspaikat ja läjitysalueet eivät saa muodostaa yhtenäisiä, pitkiä suoria linjoja maisemaan.

Rakentamattomien tontin osat on pidettävä huolitellussa kunnossa ja istutettava soveltuvin osin.

Autopaikkoja on osoitettava 1 ap/100 k-m² tai vähintään 1 ap/2 työpaikka. Pysäköintialueet on jäsennöitävä ja erotettava muista piha-alueista sekä katu- ym. alueista istutuksilla.

Alueille saa sijoittaa aurinkoenergian hyödyntämisessä käytettäviä laitteita

Hulevedet tulee johtaa viivytys säiliöön tai –painanteeseen, jonka tilavuus tulee olla vähintään 1 m³ / 100 m² kovaa vettä läpäisemätöntä pintaa. Viivytysjärjestelmän tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa ja siinä tulee olla ylivuotojärjestelmä. Viivytysjärjestelmään tyhjennykseen saa tehdä sulun, jos järjestelmää halutaan hyödyntää kesäaikaisena kasteluvesisäiliönä.

4.3.2 Korttelialueet

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue T-5

Suunnittelualan keskiosa muutetaan kokonaisuudessaan T-5 –korttelialueeksi aiemman korttelin 1 käyttötarkoituksen mukaisesti laajentuen siten sekä länsi- että itäpuolelle. Länsipuoli on ollut aiemmin asemakaavoittamatonta. Itäpuolella oli aiemmin asemakaavan mukaista suojaviheraluetta EV ja jätehuoltoaluetta EJ-1.

Edellä mainitun aiemman suojaviheralueen ja Isosuonkadun välinen T-5 -korttelialue puolestaan muutetaan osin suojaviheralueeksi osayleiskaavan mukaisesti, jolloin maisemakuva Isosuontieltä säilyy.

Isosuontien eteläpuolella sijaitsevan maantäyttöalueen loppukäyttötarkoituksena säilyy teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue T-5 (kortteli numero 2).

Rakennusoikeudet on merkitty tehokkuusluvulla e (eli on tehokkuusluku x tontin/rakennuspaikan pinta-ala) tai kerrosalaneliömetreinä. Kerroksia saa olla enintään kaksi. Rakennusten ja maanpinnan ylin sallittu korkeusasema on +50,00 metriä. Sallittu korkeusasema ylittäen saadaan sijoittaa

laitteita ja muita vastaavia rakennelmia kuten kuljettimia, joiden ylin sallittu korkeusasema saa olla kuitenkin enintään 70 metriä.

Korttelialueita T-5 koskevat lisäksi seuraavat kaavamääräykset:

- Tälle korttelialueelle voidaan rakentaa teollisuustiloja kuten teollisuushalleja ja korjaamoja niihin liittyvine varasto- ja aputiloineen sekä varastorakennuksia.
- Alueelle ei saa rakentaa asuntoja.
- Alueelle voidaan sijoittaa ja varastoida teollisuustoiminnasta, maankamaran ottamisesta tai muusta vastaavasta toiminnasta johtuvia aineksia.

Voimassa olevan asemakaavan mukaista kaupunginosan 24 korttelia numero 1 laajennetaan länteen päin Louhikkokadun varteen ja tämä korttelin 1 uusi osa kuten myös uusi kortteli numero 3 ja Isosuontien eteläpuolella kaupunginosan 26 uudet korttelit numero 1, 2 ja 3 osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi T, jolla rakennusoikeus $e=0,5$, kerrosluku 2.

Uudet korttelit numero 4 kaupunginosissa 24 ja 26 puolestaan osoitetaan yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi TY, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia, jolla rakennusoikeus $e=0,50$ ja kerrosluku 2.

4.3.3 Jätteidenkäsittelyalueet EJ-1

Jätteiden käsittelyä, varastointia ja loppusijoitusta varten varatut alueet on osoitettu merkinnällä EJ-1. Alueelle saa sijoittaa ja rakentaa jätehuollon tarvitsemia laitteita, rakennelmia ja rakennuksia sekä tasausaltaita. Tasausaltaita saa rakentaa rakennusoikeuden rajoittamatta. Muutoin on rakennusoikeus merkitty aluekohtaisesti kerrosalalukuna. Ylin sallittu korkeusasema on sama kuin edellä T-5 korttelialueen kohdalla.

4.3.4 Muut alueet

Isosuontien varteen on merkitty kahta muuntamoaa varten energiahuollon alueet merkinnällä EN.

Muilta osin alue on osoitettu erityisviheraluetta EV ja lähivirkistysaluetta VL. Isosuontie pohjoispuolisen lähivirkistysalueen nimi on Isosuonmetsä ja eteläpuolisen Löytäneenmetsä.

Isosuontien pohjoispuolisessa Isosuonpuistossa sijaitsee osa liito-oravan reviiriä (luo-2).

4.3.5 Liikenne- ja katualueet

Isosuonkatu jatketaan Maskuntiehen. Pohjoispuolelle on suunniteltu uusi tonttikatu nimeltään Louhikkokatu ja eteläpuolelle tonttikatulenkki Kivikkokatu.

4.4. Kaavan vaikutukset

4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaava mahdollistaa nykyisen yhdyskuntarakenteen tiivistämisen sekä laajentamisen. Jätteidenkäsittelyalueiden käyttöä tehostetaan ja olevan kaavoitetun alueen länsipuolelle luodaan uusi maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaiset teollisuusalueet.

4.4.2 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneverkkoon

Laajennusalueen ja toiminnan tehostamisen myötä liikenteen määrä kasvaa. Koska liikenne alueelle johdetaan nykyisiä pääväyliä pitkin, eivät uudet tielinjaukset pirsto luonnonvaraisen eläinten elinalueita ja kulkureittejä. Liikenneturvallisuutta lisää erillinen kevyen liikenteen väylä sekä katuvalaistus.

4.4.3 Vaikutukset ympäristöön ja maisemakuvaan

Luonnontilainen ympäristö supistuu. Kaavan toteutuessa Isosuontien varrella olevat alueet muuttuvat rakennetuiksi länteen päin mentäessä. Näiden uusien korttelialueiden länsipuoliset alueet puolestaan vahvistuvat luonnontilaisina virkistysalueina, joilla sijaitsevat merkittävimmät luontokohteet.

Rakentamisen myötä maisemakuva muuttuu louhintojen ja täyttöjen myötä. Toisaalta loppusijoituspaikkojen maisemoinnin jälkeen muodostuu uutta maisemaa. Isosuontien varteen edellytetään jätettäväksi alueita, jotka säilytetään luonnontilaisina suojaviheralueina (EV) tai alueen osina (/s) maisemallisista syistä. Koska kaavoitettava alue sijaitsee metsämaiden ympäröimänä vähäliikenteisen tien varrella, ei toiminnalla ole laajemmin ulospäin näkyviä vaikutuksia maisemakuvaan.

Alueelle on käynnissä ympäristövaikutusten arviointi. Jätehuoltotoimintaa koskevassa ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvässä selostusluonnoksessa ehdotetaan seurantaohjelmaa, jonka avulla on mahdollista kerätä tietoja jätehuoltotoiminnan mahdollisesti aiheuttamista haitallisista muutoksista alueella. Mikäli haittoja ilmenee, voidaan suojarakenteiden ja käsittelymenetelmien toimintaa tällöin tarvittaessa tehostaa. Hankkeen ympäristöluvan myöntämiseen liittyy usein myös ehtoja, joiden täyttymistä valvotaan seurannan avulla. Perusperiaate on, etteivät vaikutukset saa aiheuttaa vaaraa tai haittaa luonnon ekosysteemeille tai ihmisen terveydelle.

4.4.4 Aluerakenne- ja yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Asemakaava mahdollistaa ylempiasteisten kaavojen toteutumisen. Alueen jätehuolto palvelee Turun seudun jätehuoltoa ja mahdollistaa syntyvien maamassojen sijoittamisen ja jatkokäsittelyn. Asemakaavalla mahdollistetaan jäteasema-alueen kehittäminen tulevaisuuden tarpeita vastaavasti. Yhdyskuntatalouden kannalta on edullista uusien työpaikkojen syntyminen uusille teollisuus- ja varastorakennusten alueille.

4.4.5 Sosiaaliset vaikutukset

Kaavoitettava alue sijaitsee maa- ja metsätalousmaan ympäröimänä, irrallisena muusta aluerakenteesta, mikä vähentää toiminnasta aiheutuvia haittoja elinympäristössä. Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat samat kuin nykyisen kaatopaikkatoiminnan ja maanläjitystoiminnan.

Rakentamisen aikana louhinta alueella synnyttää melua ja pölyä, millä seikalla voi olla pieni kielteinen vaikutus. Asuinviihtyisyys ei heikenny kuitenkaan merkittävästi lähimmillä asuinalueilla. Kaikkien käsittelytoimintojen ollessa käynnissä samanaikaisesti, melutaso ylittää ohjearvon pohjoispuolen loma-asunnon kohdalla. Melua aiheuttavat myös kuljetukset sekä alueen työkoneet. Tärkeää onkin noudattaa kaikissa työvaiheissa valtioneuvoston antamia melutason yleisiä ohjearvoja.

Jätehuoltotoiminnalla on usein kielteinen imago vaikutus, vaikka itse toiminta on yhdyskunnan kannalta hyödyllistä. Tärkeää on vaikutusten seuranta ja toimenpiteet, mikäli haittoja ilmenee.

Uusien työpaikkojen syntymisellä voidaan katsoa olevan myönteisiä vaikutuksia samoin liikenneolosuhteiden parantumisella.

4.4.6 Yritysvaikutukset

Kaavoitettavalle alueelle on mahdollista syntyä uusia yrityksiä ja siten on mahdollista monipuolistaa elinkeinorakennetta esimerkiksi kiertotalouteen liittyen. Toteutettava kunnallistekniikka ja parannettavat liikenneyhteydet parantavat yritysten olosuhteita merkittävästi. Jätehuoltotoiminta voi jatkua nykyisellään ja sitä on mahdollista alueella kehittää ja jalostaa parantuneiden olosuhteiden ansiosta.

4.4.7 Kustannusten vaikutusten arviointi

Asemakaavan yhtenä päätavoitteena on kehittää uutta yritystoimintaa uudella työpaikka-alueella, jonka teemana voisi olla esimerkiksi kiertotalous. Luovutettavista tonteista saadaan myynti-/vuokratuloja, liittymistä peritään maksut ja kaupunki saa verotuloja. Asemakaavalla muodostuu kokonaan uutta teollisuus- ja varastotyyppistä (T, TY, T-5) työpaikka-aluetta kaupungin maalle noin 17,8 ha, jolla rakennusoikeutta yhteensä noin 89.000 k-m². Tontit sijaitsevat pääasiassa uusien katujen (Kivikkokatu ja Louhikkokatu) varrella.

Tonttien rakentamiskelpoiseksi saattaminen edellyttää mittavaa louhintaa erityisesti Louhikkokadun varrella. Yksistään tämä louhittava alue on kooltaan merkittävä eli noin 200 m x 240 m ja suurin korkeusero louhittavaan tasoon noin 20 metriä (noin 320.000 m³). Louhintatyö maksaa mutta saatavasta kivimateriaalin kuten sepelin myynnistä on tuloja.

Suojaviheralueiden omistuksia pitää kaava-alueella järjestellä. Osa vanhan kaavan suojaviheralueista muuttuu tonttimaaksi ja osa entistä tonttimaata suojaviheralueeksi. Suojaviheralueiden osuus koko kaavan pinta-alasta on vähäinen (noin 7 %).

Alueelle syntyy työpaikkoja, joiden määrää on vaikea arvioida tässä vaiheessa tarkemmin. Varastotoiminnassa on kerrosalaneliömetrejä yhtä työntekijää kohti paljon ja automatiikkaa vähentää työntekijöiden määrää. Tuotantotiloissa työpaikkoja voi syntyä enemmän. Jos keskimääräisenä mitoituksena uudella työpaikka-alueella käyttää 1 työntekijä / 800 - 1200 k-m², olisi näin laskien alueelle mahdollista sijoittua noin 110 – 74 uutta työpaikkaa.

Tulot

Koska asemakaavan yhteydessä ei tehdä sitovaa tonttijakoa, ei muodostuvien tonttien lukumäärä ole tiedossa.

Maasto ja katuverkko huomioiden muodostuu T-korttelialueille Isosuontien eteläpuolelle Kivikkokadun varrelle luontevasti pienempiä tontteja 6 – 8 kpl, joiden keskikoko 10.000 – 7.000 m². Pienempienkin tonttien muodostaminen on mahdollista. Isosuontien pohjoispuolelle Louhikkokadun varrelle kadun länsipuolelle voi vastaavasti syntyä 2 pienempää tonttia (6.000 – 7.000 m²) ja 2 isompaa tonttia itäpuolelle (15.000 – 18.000 m²).

Isosuontien varren kahta TY-korttelialuetta ei ole tarkoituksenmukaista jakaa tontteihin. Toinen kortteleista on hieman vajaa 8.000 m² ja toinen hieman yli 20.000 m². Isosuontien pohjoispuolelle T-5 –korttelialueella voi muodostaa 1 – 2 uutta suurta 30 – 15 ha:n tonttia.

Tonteista saatavia myyntituloja voi arvioida vertailemalla muiden alueiden tämän hetken tontinmyynteihin esimerkiksi Luolalan teollisuusalueella. Luolalassa T-alueella sijaitsevan kaavan mukaisen noin 15 ha:n suuruisen tontin pyyntihinta on 290.000 € ja liittymämaksujen määrä noin 24.000 €. Tällaisia tontteja voisi Isosuolla sijaita 4 – 5 kpl. Vastaavasti pienemmän myynnissä olevan noin 3.500 m²:n tontin pyyntihinta Luolalassa on 119.000 €. Tämäntapaisia uusia tontteja voisi uudessa kaavassa kaupungin maalle Isosuolla sijoittua arviolta 9 – 13 kpl. Vesihuollon liittymismaksut yhtä teollisuustonttia kohden ovat 21 000 euroa, jos tontin pinta-ala on 2.000 m² ja rakennusoikeus 1.000 k-m². Koska myyntihinnat riippuvat myös alueen logistisesta sijainnista, on oletettavaa, että Isosuolla teollisuustonttien myyntihinnat ovat alempia kuin keskeisemmin sijaitsevalla Luolalan alueella. Edellä olevan karkean vertailun perusteella voi tontinmyyntitulojen Isosuolla arvioida yltävän 2 milj. euroon.

Menot

- kadut yht. 2 515 100 €
 - o *Isosuontie* 1 582 100 €
 - o *Kivikkokatu* 338 700 €
 - o *Louhikkokatu* 594 300 €
- vesihuolto yht. 931 100 €
 - o *Immasen purkukaivosta uudelle jätevesipumppaamolle*
120 100 €
 - o *Uudelta jätevesipumppaamolta Isosuontietä Fortumin liittymään*
552 600 €
 - o *Kivikkokadun ja Louhikkokadun linjat*
258 400 €
- Nykyisillä jätteidenkäsittelyalueilla (EJ-1) pitää luoda järjestelmä, jolla puhtaat pintavedet erotetaan likaisista vesistä. Tämä tulee tehtäväksi joka tapauksessa asemakaavoituksesta riippumatta.

Hankkeen infranrakentamisen menot muodostuvat ennen kaava-alueen uusien tonttien myyntituloja.

5. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan mukainen toiminta jatkuu ja uusien toimintojen syntyminen on mahdollista aloittaa, kun asemakaava on tullut lainvoimaiseksi, kunnallistekniikka on valmistunut ja tontit saatettu rakentamiskelpoisiksi.

Kunnallistekniikan yleissuunnitelman pohjalta laaditaan tarkemmat rakennussuunnitelmat kunnallistekniikan toteuttamiseksi ja rakennetaan katuverkko. Tonttien rakentamiskelpoisiksi saattaminen edellyttää louhintaa erityisesti Isosuontien pohjoispuolisilla alueilla Louhikkokadun varrella.

Jätehuolto- ja läjitysalueiden hulevesien käsittely tulee suunnitella kokonaisuutena. Toiminnan luonteesta johtuen on toiminnan seurannalla suuri merkitys.

Naantalissa 28.3.2019

Oscu Uurasmaa
Kaupunginarkkitehti

Markku Toivonen
Kaavoitusarkkitehti