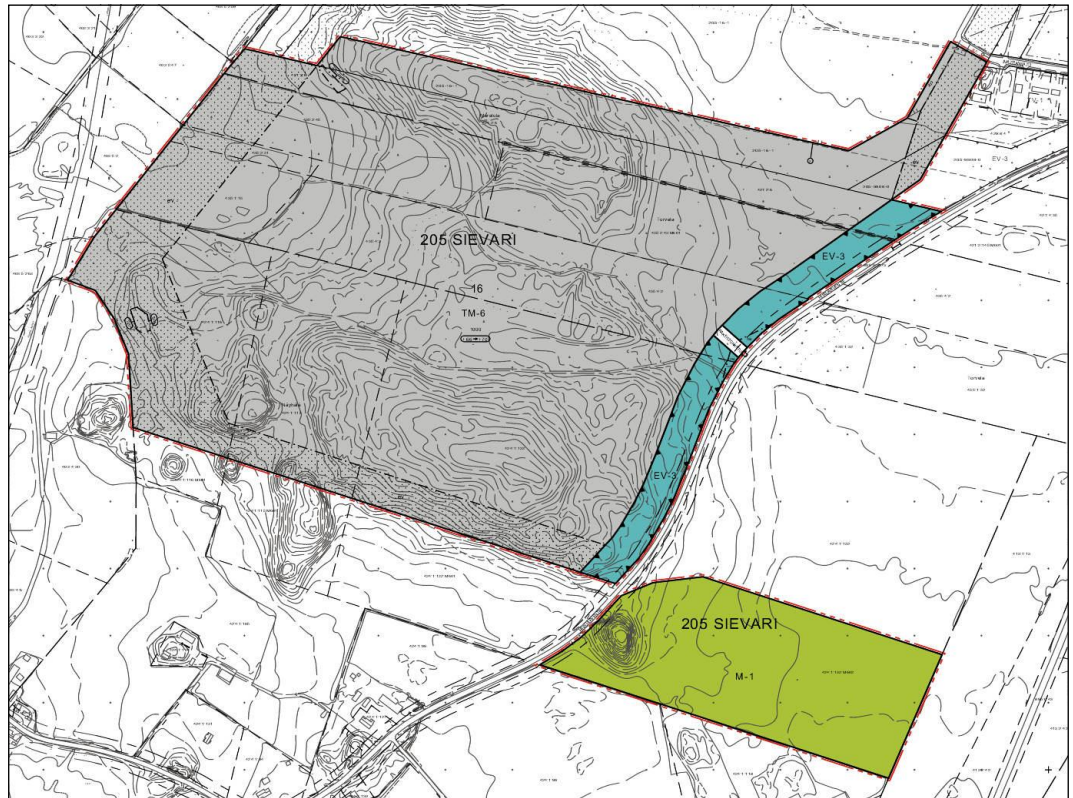


ASEMAKAAVASELOSTUS

KUONAN SIJOITUSALUEEN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS



Harjavallan kaupungin

421 Merstolan kylän tilaa 79-421-2-6;

435 Torvelan kylän tiloja 79-435-1-15, 79-435-2-31,
79-435-2-45, määräalaa 79-435-2-43-M601 ja osaa ti-
lasta 79-435-4-2 sekä

424 Näyhälän kylän osia tiloista 79-424-1-115,
79-424-1-116 ja 79-424-1-132 ja määräalaa
79-424-1-132-M602 koskeva asemakaava.

**205 Sievarin kaupunginosan korttelin 16 osaa tontista 1
sekä suojaviheraluetta koskeva asemakaavan muutos.**

Sitova tonttijako: kortteli 16 tontti 2.



Laatija: Harjavallan kaupunki
Yhdyskuntasuunnittelu
Keskustie 5b, 29200 Harjavalta

SISÄLTÖ

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1 Tunnistetiedot	4
1.2 Kaava-alueen sijainti	5
1.3 Kaavan tarkoitus	5
1.4 Selostuksen liiteasiakirjat	5
1.5 Selostuksen lähdemateriaalia	5
2. TIIVISTELMÄ	6
3. LÄHTÖKOHDAT	7
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.1.1 Alueen yleiskuvaus	7
3.1.2 Luonnonympäristö	7
3.1.3 Rakennettu ympäristö	9
3.1.4 Maaperä	10
3.1.5 Pohjavesi	11
3.1.6 Pintavedet	13
3.1.7 Maanomistus	14
3.1.8 Maankäyttösopimus	15
3.1.9 Maisema ja kulttuuriperintö	15
3.2 Suunnittelutilanne	17
3.2.1 Maakuntakaava	17
3.2.2 Yleiskaava	20
3.2.3 Asemakaava	21
3.2.4 Rakennusjärjestys ja muut suunnitelmat	21
3.2.5 Kaavan pohjakartta	22
3.2.5 Ympäristövaikutusten arviointi	22
3.3 Sijoitettava materiaali ja sen käsittely	23
4. ASEMAKAAVASUUNNITTELUN VAIHEET	24
4.1 Asemakaavan suunnittelutarve	24
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	24
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö	24
4.4 Asemakaavan tavoitteet	25
4.5 Asemakaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	26
4.5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	26
4.5.2 Asemakaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	27
4.5.3 Maakuntakaavan ohjaus	28
4.5.4 Kaavan suhde yleiskaavan ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin	30
4.6 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja valinta	34
4.6.1 Vaihtoehtojen tarkastelu kaavassa ja ympäristövaikutusten arviointi	34
4.6.2 Kaavavaihtoehdon valinta	35
4.6.3 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	35
4.6.4 Poikkeaminen maakuntakaavasta	36
4.6.5 Yleiskaavallinen tarkastelu	36

5.	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	37
5.1	Aluevaraukset.....	37
5.2	Kaavan vaikutukset	38
5.2.1	Vaikutukset luonnonympäristöön	38
5.2.2	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja maisemaan	39
5.2.3	Meluhaitta	45
5.2.4	Pölyäminen	46
5.2.5	Vaikutukset pohjavesiin	47
5.2.6	Vaikutukset pintavesiin	50
5.2.7	Vaikutukset terveellisyteen ja turvallisuuteen	51
5.2.8	Vaikutukset alueen tieverkkoon ja liikenteeseen	52
5.2.9	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	55
5.2.10	Vaikutukset maa- ja metsätalouteen.....	56
5.2.11	Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset	56
5.2.12	Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin.....	56
5.2.13	Toiminnan riskit	57
5.2.14	Vaikutukset muinaismuistoihin.....	57
5.2.15	Yhteenvedo vaikutuksista	58
6.	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	60

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaava koskee:

Harjavallan kaupungin

421 Merstolan kylän tilaa 79-421-2-6;

435 Torvelan kylän tiloja 79-435-1-15, 79-435-2-31, 79-435-2-45, määräalaa 79-435-2-43-M601 ja osaa tilasta 79-435-4-2 sekä

424 Näyhälän kylän osia tiloista 79-424-1-115, 79-424-1-116 ja 79-424-1-132 ja määräalaa 79-424-1-132-M602.

Asemakaavan muutos koskee:

205 Sievarin kaupunginosan korttelin 16 osaa tontista 1 sekä suojaviheraluetta.

Asemakaavalla muodostuu:

205 Sievarin kaupunginosaan kortteliin 16 osa tontista 2 sekä katu-, suojaviher- ja metsätalousaluetta.

Asemakaavan muutoksella muodostuu:

205 Sievarin kaupunginosaan kortteliin 16 osa tontista 2 sekä suojaviheraluetta.

Asemakaavan muutoksen hyväksymispäätöksellä kumotaan alueella aiemmin voimassa olleet asemakaavat.

Asemakaava-alueella tulee olla sitova tonttijako.

Kaavaan sisältyy sitova tonttijako: kortteli 16 tontti 2.

Vireille tulosta ilmoittaminen: kaavoituskatsauksessa 2020, kuulutus 9.4.2020, asianosaisille kirjeitse 3.4.2020.

Päätöksenteko:

Kaupunkikehityksen lautakunta: 2.4.2020/24 §

OAS

Kaupunkikehityksen lautakunta: 23.6.2020/33 §

luonnos

Kaupunkikehityksen lautakunta: 12.11.2020/

ehdotus

Kaupunginhallitus:

hyväksymisesitys

Kaupunginvaltuusto:

hyväksymispäätös

Selostusteksti on päivitetty: 4.11.2020

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Harjavallan keskustaajaman eteläpuolella, Sievarin hienokuonan sijoitusalueen asemakaava-alueen (= Sievarin kaatopaikan) eteläpuolella ja Hiirijärventien (tie nro 2173) länsipuolella olevalla metsä-alueella. Alue on rajattu osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja selostuksen kartoille.

1.3 Kaavan tarkoitus

Tarkoituksena on osoittaa uusi prosessikuonan sijoitusalue Boliden Harjavalta Oy:n käyttöön. Aluetta tarvittaisiin käyttöön arviolta vuonna 2024 nykyisen rakeistetun kuonan (josta jäljempänä käytetään nimitystä raekuona) sijoitusalueen (= Ratalan kaatopaikka) täyttyessä. Sijoitusalueella tulisi olla käyttöaikaa useita kymmeniä vuosia yrityksen toimintaedellytysten turvaamiseksi. Raekuonaa muodostuu nikkelisulaton kuonan prosessoinnista ja se sijoitetaan alueelle pysyvästi.

1.4 Selostuksen liiteasiakirjat

- osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- tiedotteet
- neuvottelumuistiot
- vastineet
- osallisten maanomistajien luettelo
- tilastolomake
- YVA-menettelyn jälkeen liitetään Boliden Harjavalta Oy:n Rakeiston kaatopaikan (= kuonan sijoitusalueen) ympäristövaikutusten arviointiselostusta koskeva perusteltu päätelmä, Varsinais-Suomen ELY-keskus.

1.5 Selostuksen lähdemateriaalia

- Rakeiston kaatopaikan ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja -selostus, Boliden Harjavalta Oy/ Envineer Oy 2020;
- Arkeologinen inventointi, Harjavalta Sievari, kuonan sijoitusalueen asemakaava-alue, Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut 2020;
- Rakeiston kaatopaikan pohjatutkimukset ja rakennettavuus, Envineer Oy 2020;
- alustavat täyttösuunnitelmat, Envineer Oy 2020.

Rakeiston kaatopaikan YVA-aineisto kaavaselostuksessa

YVA-aineistosta peräisin olevien kaavaselostuksen kuvien hankealue vastaa kuonan sijoittamiseen tarkoitetun tontin rakennettavaa aluetta. Hankealuekartoissa ei ole mukana rakennettavan kuona-alueen ympärille jäävää suojametsää.

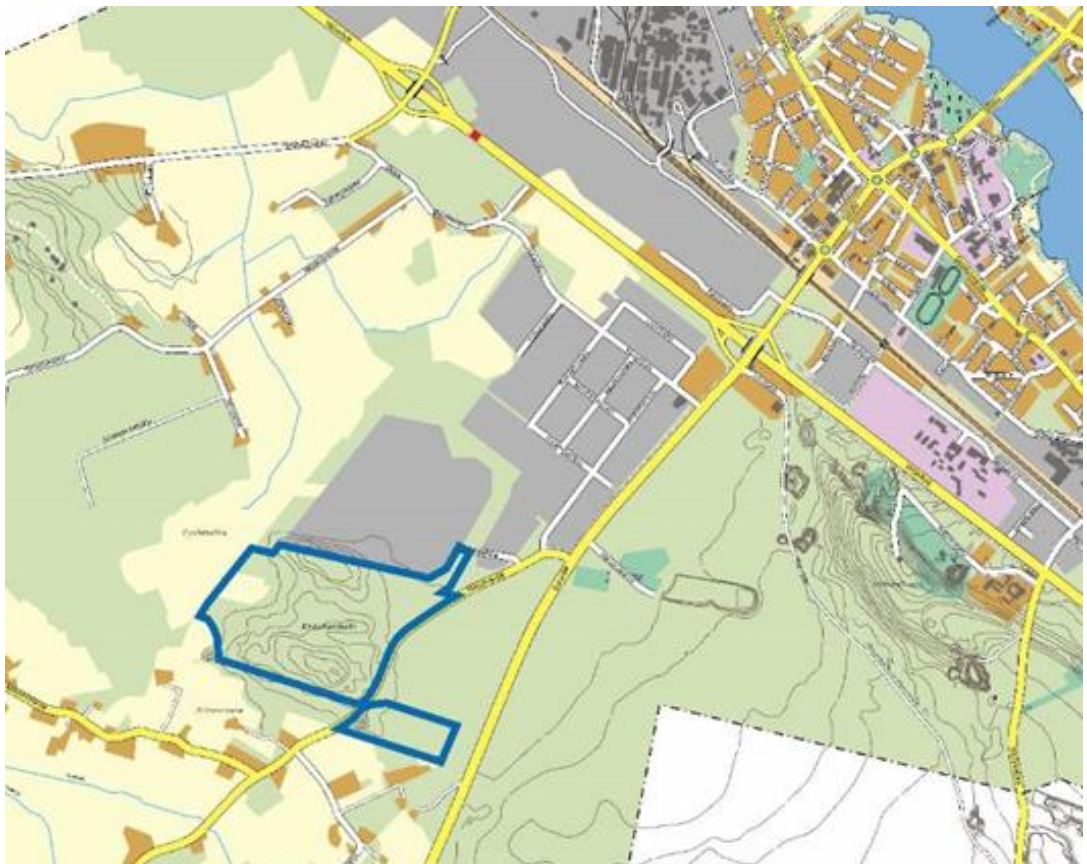
2. TIIVISTELMÄ

Kaavan tarkoituksena on osoittaa uusi prosessikuonan sijoitusalue Boliden Harjavalta Oy:n käyttöön. Aluetta tarvittaisiin käyttöön arviolta vuonna 2024 nykyisen rakeistetun kuonan (raekuonan) sijoitusalueen täyttyessä. Sijoitusalueella tulisi olla käyttöaikaa useita kymmeniä vuosia yrityksen toimintaedellytysten turvaamiseksi. Raekuonaa muodostuu nikkelisulaton tuotantoprosessissa ja se sijoitetaan alueelle pysyvästi.

Suunnittelualue sijaitsee Harjavallan keskustaajaman eteläreunalla, Sievarin hienokuona-alueen (= Sievarin kaatopaikka) eteläpuolella ja Hiirijärventien länsipuolella olevalla metsäalueella.

Kuonan sijoittamiseen osoitetaan n. 60 ha suuruinen tontti, jonka reunoilla on 50–100 metriä leveä suojametsäalue. Kuonan sijoittamiseen käytettävä alue on n. 50 ha. Alueen arvioidaan riittävän yli 50 vuoden ajan.

Raekuona tuodaan alueelle kuorma-autoilla. Kuona sijoitetaan alueelle pysyvästi ja peitetään toiminnan loppuessa ympäristöluvassa määritettävällä tavalla. Kuona on kaavaa laadittaessa tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltua jätettä. Uuden raekuonan sijoitusalueen perustaminen edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja ympäristölupaa. Kaavan vaikutusten arvioinnissa käytetään pääosin samoja selvityksiä, joita tehdään samanaikaisesti etenevää YVA-menettelyä varten. YVA-menettelyssä hankkeen nimi on Rakeiston kaatopaikka.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti

3. LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Kaava-alue sijaitsee Harjavallan keskustaajaman ja Sievarin teollisuusalueen reunalla ja Hiirijärventien (tie nro 2173) länsipuolella olevalla metsä-alueella, noin 3 km keskustasta lounaaseen.

Kaavoitettavasta alueesta n. 71 ha on nykyisin metsää ja n. 3 ha on peltoa.

3.1.2 Luonnonympäristö

Suunnittelualueella tehtiin luontoselvitys kesällä 2020 asemakaavoitusta ja YVA-menettelyä varten. Luontoselvityksessä kartoitettiin tarkastellun alueen linnusto, kasvillisuus ja luontotyyppit sekä luontodirektiivin liitteen IVa-lajeista lepakoiden ja liito-oravan esiintyminen. Muita direktiivissä mainittuja lajeja ei alueella elinympäristöjen perusteella esiinny (esim. viitasammakko, sukeltajakuoriaiset ja sudenkorennot).

Kasvillisuus ja luontotyyppit

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotarkastukset tehtiin koko hankealueelle. Maastokäynneillä havainnoitiin kunkin kohteen luontotyyppi, luonnontilaisuus, kasvillisuus, tehtiin karttarajaus sekä arvioitiin kohteiden suojelulliset arvot. Suojelullisesti arvotettuja kohteita ovat mm:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset luontotyyppit;
- vesilain 2. luvun 11 §:n suojellut pienvesikohteet;
- metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt;
- Suomessa uhanalaiseksi luokitellut luontotyyppit (vain luonnontilaisuudeltaan luokkiin 3–5 kuuluvat luontotyyppit) ja
- luontoarvojen puolesta muuten arvokkaat kohteet.

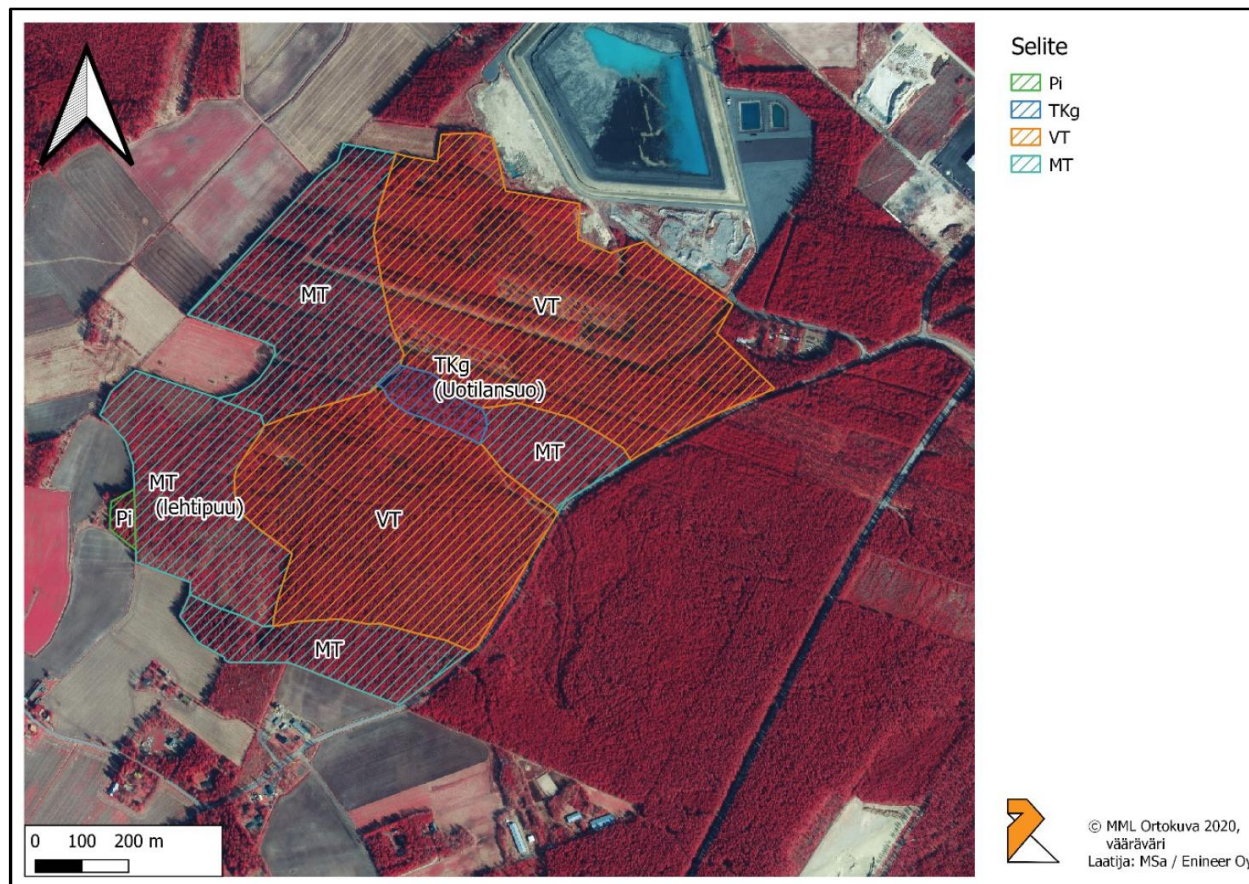
Alueen metsät ovat pääsääntöisesti kuivahkon kankaan mäntyvaltaisia sekametsiä ja tuoreen kankaan mänty- tai kuusimetsiä. Hankealueen metsät ovat metsätalouskäytössä ja luonnontilaisia metsiä ei ole. Hankealueen eteläosassa sijaitsee pienialaisia tuoreen kankaan kuusivaltaisia sekametsiä, joiden luonnontilaisuus on hieman parempi mutta silti ne voidaan luokitella vain varttuneiksi kasvatusmetsiksi. Hankealueen pohjoisosassa sijaitsee istutettu tuoreen kankaan pienialainen lehtipuuvaltainen metsä, jossa pensas- ja kenttäkerroksen lajisto on hyvin vähäistä.

Kuivahkon kankaan mäntyvaltaiset metsät sijoittuvat hankealueen keskiosiin. Kyseiset alueet voidaan luokitella kuivahkon kankaan puolukkatyyppin metsiksi (VT). Kyseiset metsät ovat voimakkaasti metsätalouden muokkaamia, joka on vaikuttanut kenttäkerroksen lajityhteisön muutokseen. Tavanomaisesti kenttäkerroksessa tavattavat puolukka ja kanerva ovat vähentyneet, mutta kuivuutta sietävät heinät, kuten metsälauha ja metsäkastikka sekä ruohot ovat lisääntyneet.

Hankealueen eteläreunassa sijaitsee mustikkatyyppin tuore kangasmetsä (MT). Hankealueen eteläreunassa sijaitsevan tuoreen kangasmetsän ja keskiosassa sijaitsevan kuivahkon kankaan kangasmetsän välissä sijaitsee voimakkaasti metsätalouden muokkaama haapametsä.

Välittömästi Kraakanmäen eteläpuolella sijaitsee pieni Uotilansuo. Suo lie-
nee ollut alun perin suotyyppiltään isovarpurämettä, mutta voimakkaat oji-
tukset ovat kuivattaneet suon ja se on muuttunut turvekankaaksi. Suolla
kasvaa tukkikokoista mäntyä ja aluskasvillisuudessa suopursu vallitsee voi-
makkaana.

Alueen metsät luokiteltiin luonnontilaisuudeltaan luokkiin 1-3, joten ne ei-
vät ole luonnontilaisia.



Kuva 2. Suunnittelualueen luontotyypit (kuva YVA-aineistosta)

Liito-orava

Liito-orava on Suomessa vaarantunut (VU), luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji. Luontodirektiivin mukaan liito-orava on yhteisön tärkeänä pitämä eläinlaji (liitteen IV(a) -laji) ja EU:n alueella liito-orava esiintyy Suomen lisäksi vain Virossa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Laji suosii vanhoja, kuusivaltaisia sekametsiä ja se kärsii kolopuiden, erityisesti vanhojen haapojen, vähenemisestä. Merkittävin syy liito-oravan uhanalaisuuteen on metsätalous.

Liito-oravakartoitukset toteutettiin toukokuussa 2020. Maastokäyntien yhteydessä havainnoitiin liito-oravien papanapuita, potentiaalisia elinympäristöjä sekä levähdyspaikoiksi kelpaavia kolopuita. Hankealueen metsät ovat enimmäkseen mäntyvaltaisia kuivan tai kuivahkon kankaan metsiä, joihin ovat vaikuttaneet niin ojitukset kuin metsätaloustoimenpiteet. Luonnontilaista, kuusivaltaista sekametsää löytyy lähinnä hankealueen eteläosista, mutta nämä alueet ovat suhteellisen pienialaisia. Hankealueella tehtyjen

maastotöiden yhteydessä ei havaittu liito-oravan papanapuita eikä merkkejä liito-oravan asuttamista alueista.

Lähin tunnettu liito-oravan elinpiiri sijaitsee Eurantien itäpuolella olevan jousiammuntaradan tuntumassa. Elinpiiri todettiin asutuksi myös vuonna 2020. Tältä elinpiiriltä on etäisyyttä hankealueen reunamilla sijaitseviin kuusivaltaisiin sekametsiköihin noin 1–1,5 kilometriä, mikä on varsin paljon.

Suojeluarvot

Linnusto

Selvitysalueella tavattiin pesintään viittaavasti 26 lintulajia, minkä lisäksi havaittiin muutolla viivyttelevä piekana. Niistä viisi lajia on mainittu uudessa vuoden 2019 Suomen lajien uhanalaistarkastelussa eli ns. punaisessa kirjassa (Punainen kirja 2019). Näistä merkittävimpiä ovat erittäin uhanalaisiksi (EN) arvioidut piekana ja viherpeippo sekä vaarantuneiksi (VU) luokitellut pensastasku ja töyhtötiainen. Silmälläpidettäväksi (NT) luokitelluista lajeista tavattiin ainoastaan närhi. EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja havaittiin 4 (metso, kurki, kehrääjä ja palokärki) ja Suomen kansainvälisiä suojelun vastuulajeja yksi (metso).

Hankealueella ei sijaitse suojelullisesti erityisen merkittävien tai tiukasti suojeltujen lintulajien pesimäreviirejä. Hankkeen vaikutuksesta muuttuvilla alueilla esiintyvät suojelullisesti merkittävistä lajeista lähinnä kehrääjä ja töyhtötiainen. Kyse on kuitenkin vain yksittäisten yksilöiden tai parien elinpiirien menetyksistä, eikä tällä ole kokonaisvaikutusta lajien kantoihin ja elinkelpoisuuteen.

Lepakot

Kaikki Suomessa luonnonvaraisesti tavattavat lepakkolajit ovat luonnon-suojelulain 38 §:n mukaan rauhoitettuja. Lisäksi kaikki lepakkolajimme kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IVa tiukasti suojeltuihin lajeihin. Selvitysalueella tavattiin sekä pohjanlepakko että viiksisiiippalaji. Lajeille ei kuitenkaan ole suunnittelualueella osoitettavissa selkeää lisääntymis- tai le-vähdyspaikkaa, minkä hävittäminen olisi kiellettyä.

Muut

Selvitysalueella ei havaittu muita suojelullisesti arvokkaita lajeja tai elinympäristöjä.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue sijaitsee tiiviisti rakennetun taajamarakenteen ulkopuolella. Alue on metsäistä ja rajautuu länsipuolella peltoalueeseen. Haja-asutus on keskittynyt ympäristössä löyhästi kylärakenteeseen sijoittuen peltoja halko-vien teiden varsille. Kantatien 43 itäpuoli on asumatonta ja virkistyskäy-tössä.

Kaava-alue on kokonaan rakentamaton. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsevat lähimmät asunnot maatalojen talouskeskuksissa n. 300 metrin etäisyy-dellä kaava-alueen reunalta ja n. 350 m etäisyydellä kuonan sijoitukseen

käytettävästä tontin osasta. Seuraavaksi lähimmät asunnot sijaitsevat etelässä yli 400 metrin etäisyydellä ja pohjoisessa n. 600 metrin etäisyydellä kuonan sijoitusalueesta.

Koillispuolella on Sievarin teollisuusalue. Kaava-alue rajoittuu pohjoisessa hienokuonan sijoitusalueeseen. Rakennetuista tonteista lähin sijaitsee n. 200 m etäisyydellä kuonan sijoitusalueesta.

3.1.4 Maaperä ja rakennettavuus

Alkukesästä 2020 alueelta tehtiin pohjatutkimuksia ja alueelle asennettiin pohjaveden tarkkailuputkia. Pohjatutkimukset on tehty alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden selvittämiseksi sekä alueen rakennettavuuden arvioimiseksi. Painokairauksia tehtiin yhteensä 51 tutkimuspisteessä. Porakonekairauksia tehtiin yhteensä 12 tutkimuspisteessä, joista noin puolet ulottuu kallioon asti. Maanäytteitä otettiin yhteensä 6 tutkimuspisteessä. Pohjaveden tarkkailuputkia asennettiin yhteensä 6 kpl.

Kuonan sijoitusalue sijoittuu kahden itä-länsisuuntaisen selänteen rajamalle alueelle. Alueen maanpinta on pääosin välillä +34...+40 m, alimman kohdan ollessa +31 ja ylimmän +46 (N2000). Alavimmat maastonkohdat sijoittuvat alueen länsireunaan ja koillisosaan. Selänteistä pohjoisempi kohoaa noin tasolle +42 ja eteläisempi tasolle +46.

Suunnittelualueen länsireunalla on savista silttiä noin 6 m paksuudelta, josta se ohenee suunnittelualueen keskiosalle päin siirryttäessä. Savisen siltin alapuolella on alueen länsireunalla vielä noin 1-2 m silttiä ennen tiivistä moreenia. Savisen silttikerroksen ohentuessa silttikerrosten paksuus vastavasti kasvaa alueen keskiosalle päin mentäessä. Hienorakeisten kerrosten kokonaispaksuus suunnittelualueen länsiosassa vaikuttaisi olevan enimmillään noin 7-8 m.

Suunnittelualueen keskiosassa maaperä on pääosin tiivistä moreenia. Tästä poikkeuksena on Uotilansuo, jonka kohdalla on ohuelti turvetta ja noin 1-2 m paksuudelta silttiä. Uotilansuon itälaidalla siltti- ja hiekkakerrosten kokonaispaksuus on noin 4 m. Maaperänäytteiden perusteella moreenin koostumus vaihtelee silttisestä hiekkamoreenista sora-moreeniin.

Suunnittelualueen koillisosassa maaperän pintaosa on löyhää/keskitiivistä hiekkaista silttiä, jonka paksuus vaihtelee noin 1,5-3 m. Hiekkaisen siltin alapuolella on löyhää silttistä hiekkaa noin 7-9 m ennen tiivistä moreenia. Hienorakeisten kerrosten yhteispaksuus on 10-12 m.

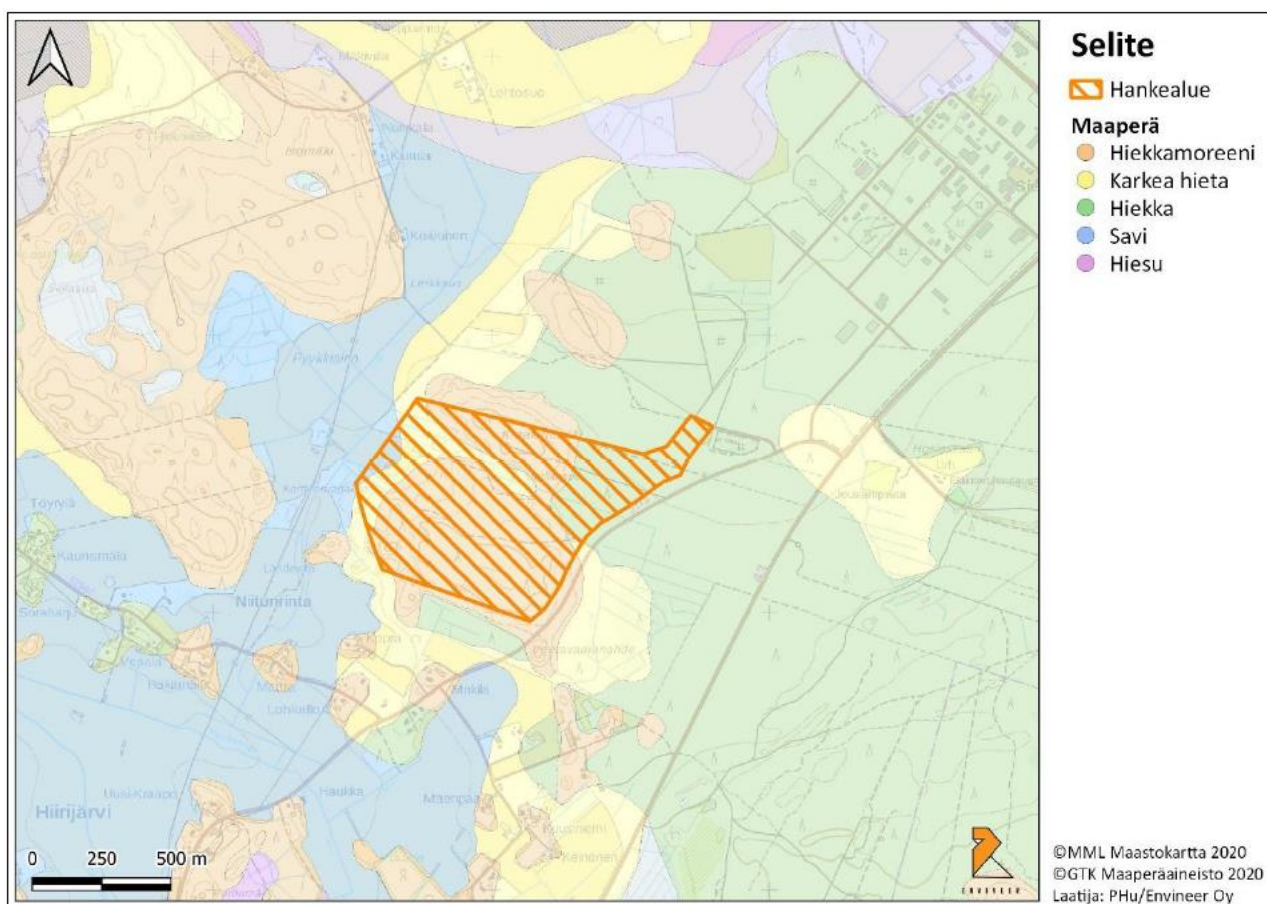
Painokairaukset ovat päättyneet pääasiassa tiiviiseen maakerrokseen tai loh-kareeseen. Kallionpinta vaikuttaisi olevan syvällä koko suunnittelualueella myös muuta maastoa korkeammalle kohoavien selänteiden kohdalla. Suunnittelualueen kallionpinta on noin tasolla +20...+28 ja noin syvyydellä 10-20 m maanpinnasta.

Kaava-aluetta suunnitellaan käytettäväksi rakeistetun kuonan läjitykseen. Läjityksen enimmäiskorkeus tulee olemaan alueen keskiosassa noin 20-30 m. Alueen pohjarakentamisen yhteydessä alueen nykyistä maanpintaa leikataan moreeniselänteiden kohdalla noin 5-8 m ja muualla enimmillään

noin 2,5 m. Pohjatutkimustietojen alueella ei ole louhintatarvetta. Pohjaveden pinnankorkeushavaintojen perusteella pohjavesi on syvällä suunniteltujen maaleikkausten kohdalla.

Alueen pohjamaa on suurelta osin kantavaa moreenia. Suunnitellun kasan luiskat ulottuvat moreenia heikommin kantavalle silttiselle (saSi) pohjamaalle suunnittelualueen länsilaidalla ja koillisosan silttisen hiekan alueella. Kasan keskivaiheille sijoittuvan Uotilansuon kohdalla pohjamaan pintaosassa on ohuelti turvetta sekä silttisiä ja hiekkaisia kerroksia. Pohjamaan kokonaispainumaksi kuonatäytön alla arvioidaan noin 0,2-0,6 m.

Tehtyjen pohjatutkimusten perusteella suunnittelualueella ei ole tarvetta erityisille pohjanvahvistustoimenpiteille. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee kuitenkin tehdä tarkentavia pohjatutkimuksia erityisesti tutkimatta jääneellä peltoalueella ja sen ympäristössä.



Kuva 3. Maaperäkartta (kuva YVA-aineistosta)

3.1.5 Pohjavesi

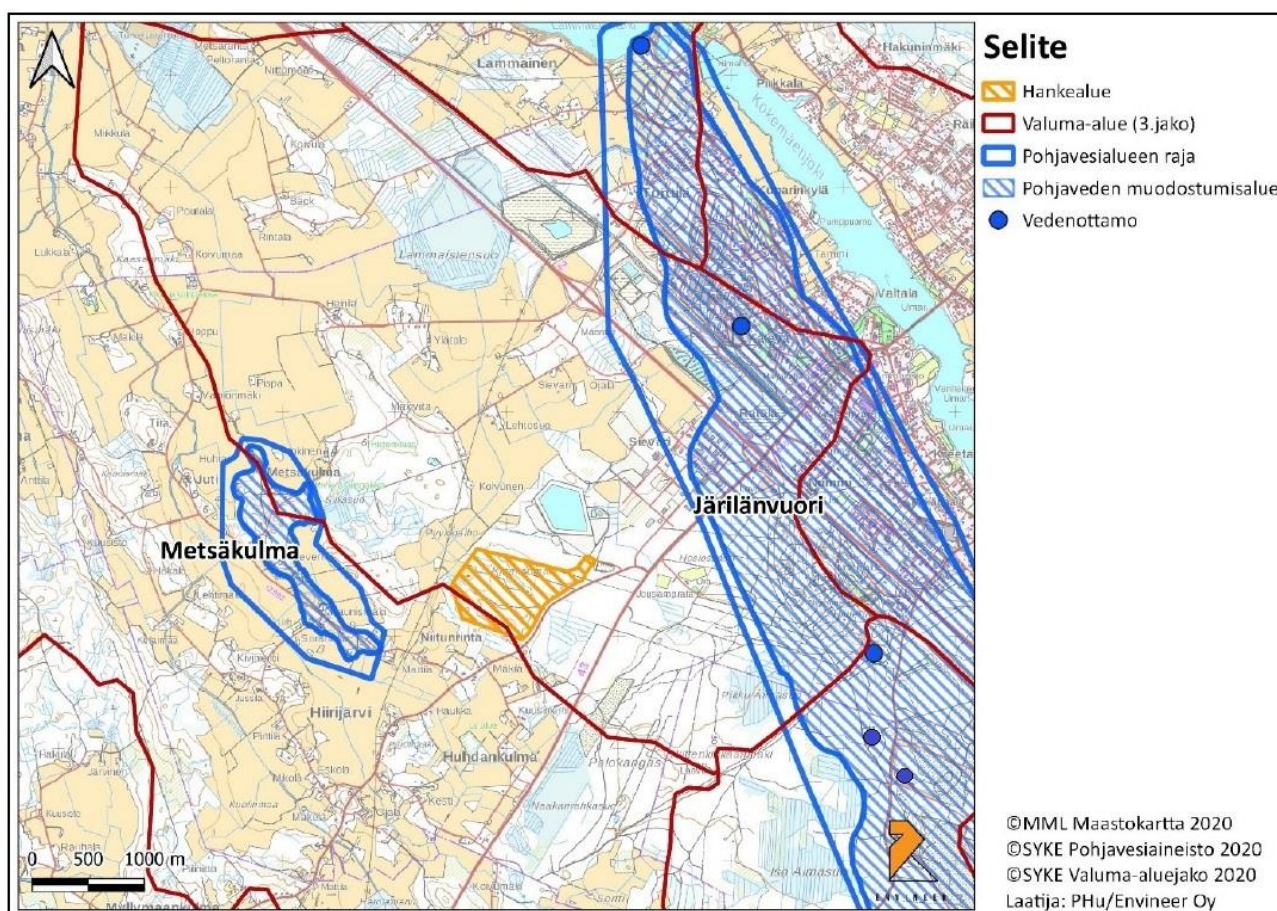
Kaava-alueesta koilliseen on tärkeä pohjavesialue, Järilänvuoren 1-luokan pohjavesialue. Pohjavesialueen pinta-ala on 24 km². Alueella arvioidaan muodostuvan pohjavettä 10 000 m³ vuorokaudessa. Pohjavesialueen raja

ilmenee oheisesta kuvasta. Pohjaveden päävirtaussuunta on harjun suuntaisesti kaakosta luoteeseen kohti Lammaisten lahtea, jossa pohjavesi purkautuu lähteistä Kokemäenjokeen.

Harjavallan kaupungin Järilänvuoren, Hiittenharjun ja Santamaan vedenottamot sijaitsevat n. 3 kilometrin etäisyydellä kaava-alueen itäpuolella. Suurteollisuuspuiston tehdasalueella sijaitsee STEP Oy:n vedenottamo.

Kaava-alueella oleva kuonan sijoitusalue on lähimmillään n. 1,2 km etäisyydellä pohjavesialueesta. Pohjaveden muodostumisalueen raja on n. 100 m kauempana. Pohjavesialueen ulompi raja ilmenee alla olevasta kuvasta. Kaupungin vedenottamot sijaitsevat kolmen kilometrin etäisyydellä kaava-alueen itäpuolella. Vedenottamoilta pohjavesi virtaa luoteeseen ohittaen kaava-alueen pohjoispuolitse.

Pohjatutkimusten yhteydessä mitattiin pohjaveden korkeuksia. Heinäkuussa 2020 pohjavedenpinta oli suunnittelualueen putkissa noin 2-6 m syvyydellä maanpinnasta. Heinäkuun mittaus on tehty viikon kuluttua putkien asentamisesta. Pinnankorkeushavaintojen perusteella pohjaveden virtaussuunta on karkeasti alueen keskeltä kohti reunoja.

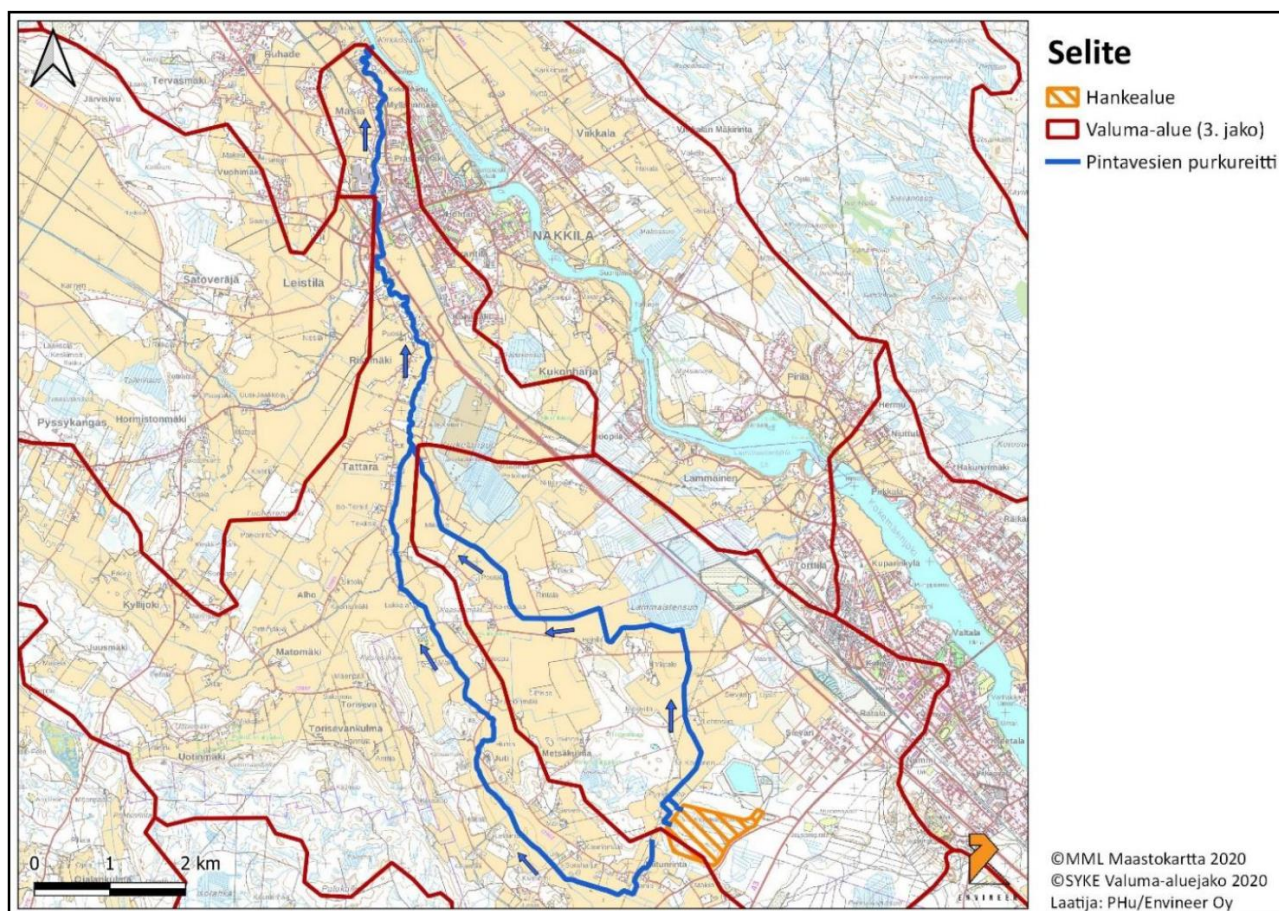


Kuva 4. Järilänvuoren ja Metsäkulman pohjavesialueet ja vedenottamot (kuva YVA-aineistosta).

3.1.6 Pintavedet

Kaava-alueen pintavedet laskevat osin luoteeseen ja osin lounaaseen. Alueen eteläosassa oleva mäki toimii vedenjakajana. Suurimmalta osalta suunnittelualueella pintavedet laskevat alueen keskiosassa sijaitsevalle Uotilansuolle, josta ne virtaavat luoteeseen pelto-ojaan, joka virtaa kohti Lammaistensuon eteläpuolelta virtaavaa Kurkelanojaa, jota pitkin vedet virtaavat Tattaranjokeen. Suunnittelualueen eteläosasta pintavedet laskevat pelto-ojiin, jotka virtaavat Haukanojaan ja edelleen Saamanojaan, josta vedet virtaavat Tattaranjoen kautta Kokemäenjokeen.

Kaava-alue kuuluu pääosin Kurkelanojan valuma-alueeseen, josta vedet virtaavat Tattaranjokeen. Alueen eteläosa kuuluu Tattaranjoen valuma-alueeseen ja siitä pintavedet laskevat Kokemäenjoen alaosan valuma-alueelle ja edelleen Pohjanlahteen.

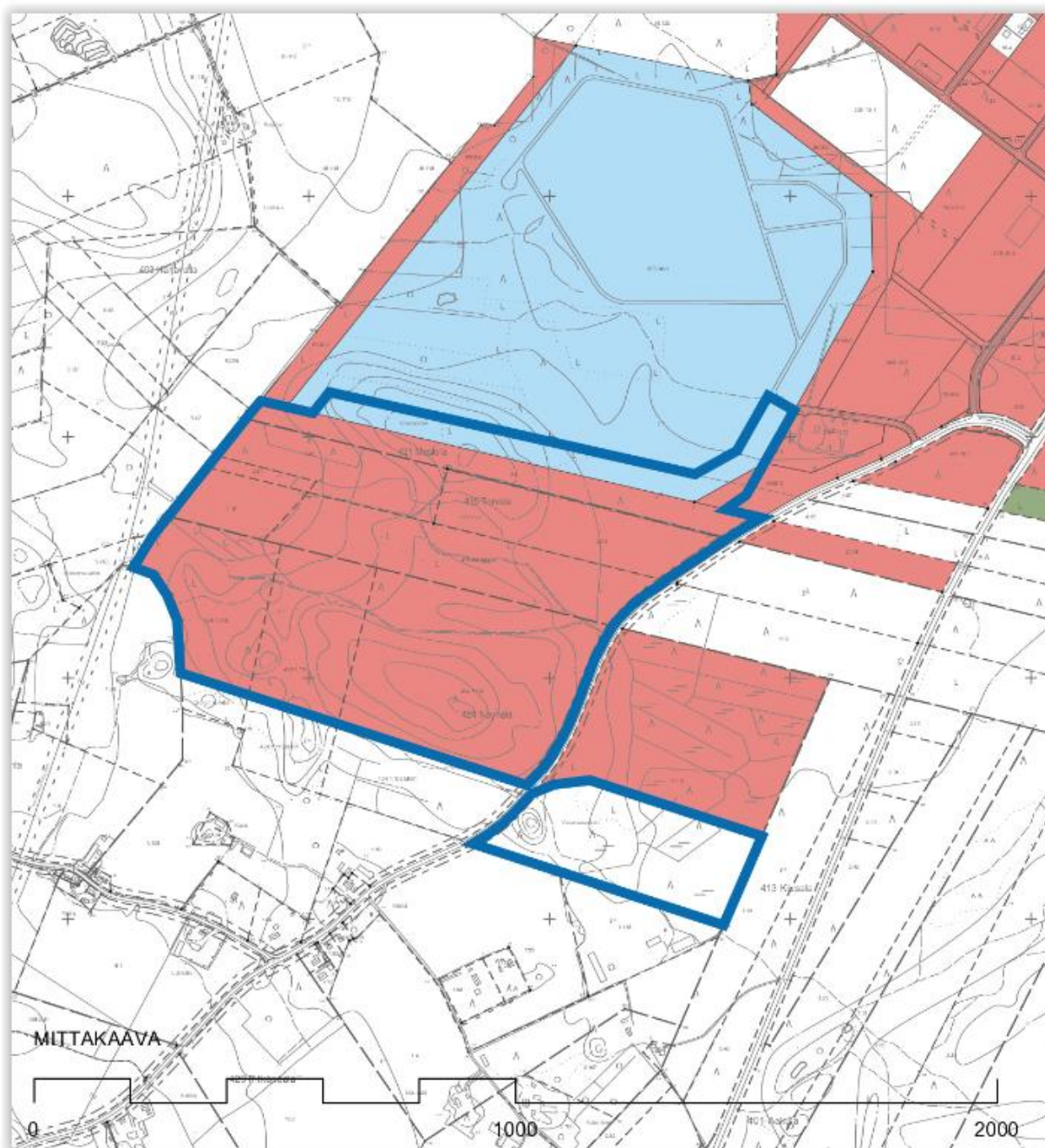


Kuva 5. Pintavesien valuma-alue (kuva YVA-aineistosta).

3.1.7 Maanomistus

Asemakaava-alue on hankittu vuosina 2019-2020 kokonaan kaupungin omistukseen, mutta Hiirijärventien itäpuolella oleva M-1 -alue on maanhankintaprosessin aikana luovutettu yksityisomistukseen.

Kaavaprosessin aikana 2.4.2020 on hankittu kaupungin omistukseen viimeinen osa uuden asemakaavan alueesta. Asemakaavan muutosalue on vanhan korttelialueen osalta Boliden Harjavalta Oy:n omistama. Maanomistustilanne on esitetty oheisella kartalla.



Kuva 6. Harjavalan kaupungin maanomistus punaisella ja Boliden Harjavalta Oy:n maanomistus sinisellä värillä.

3.1.8 Maankäytösopimus

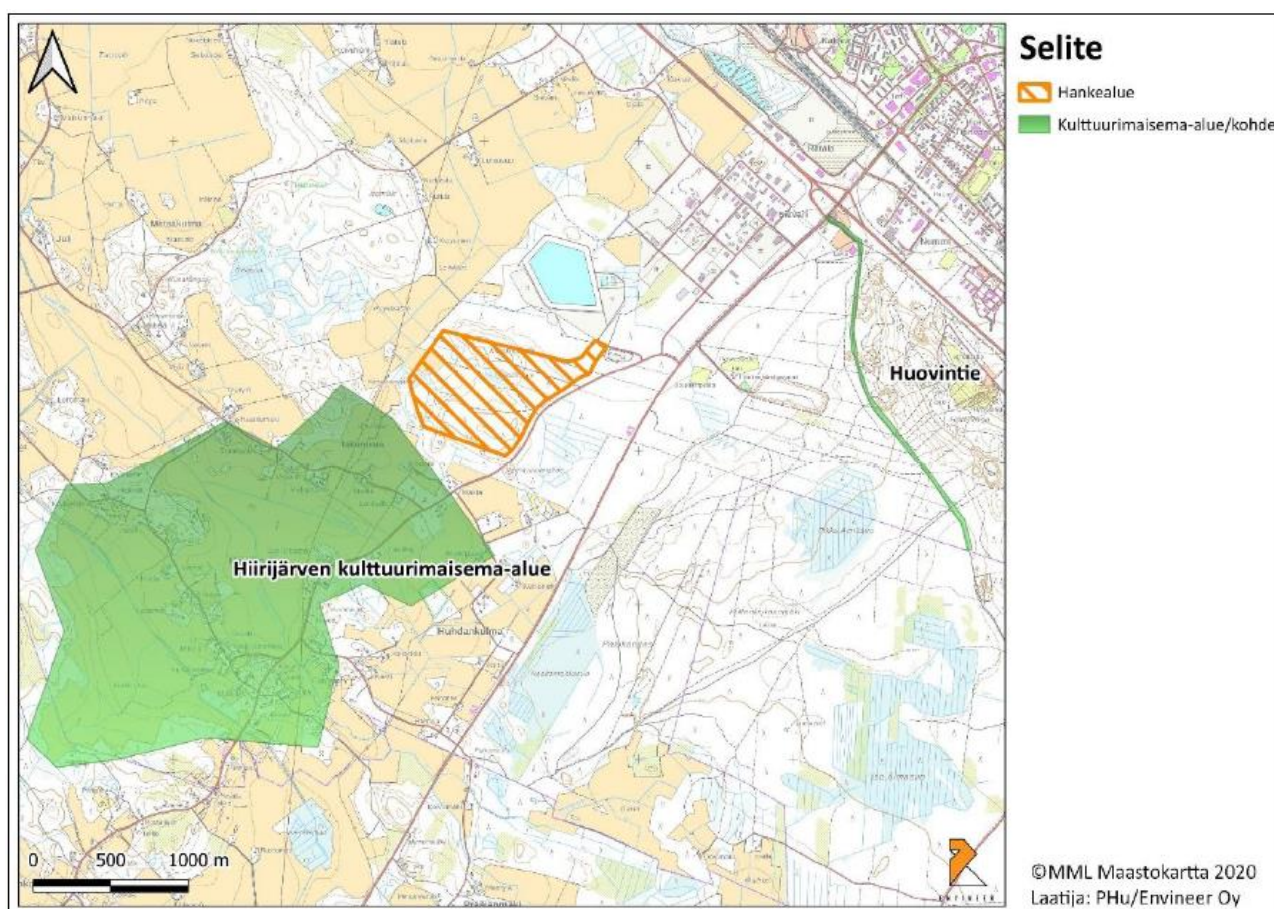
Harjavalan kaupunki neuvottelee maankäytösopimuksen ja kiinteistökaupan Boliden Harjavalta Oy:n kanssa n. 54 ha suuruisesta tontista. Sopimuksen hyväksyy valtuusto sen jälkeen, kun kaavaluonnos on ollut nähtävillä.

3.1.9 Maisema ja kulttuuriperintö

Suunnittelualue sijaitsee tiiviisti rakennetun taajamarakenteen ulkopuolella. Alue on metsäistä ja rajautuu länsi- ja lounaispuolen peltoalueisiin. Haja-asutus on keskittynyt ympäristössä löyhästi kylärakenteeseen ja sijoittuu lähinnä peltoja halkovien teiden varsille. Kantatien 43 itäpuoli on asumatonta ja virkistyskäytössä. Maisemaa luonnehtivat kuivat mäntykankaat ja loivat maanpinnanmuodot.

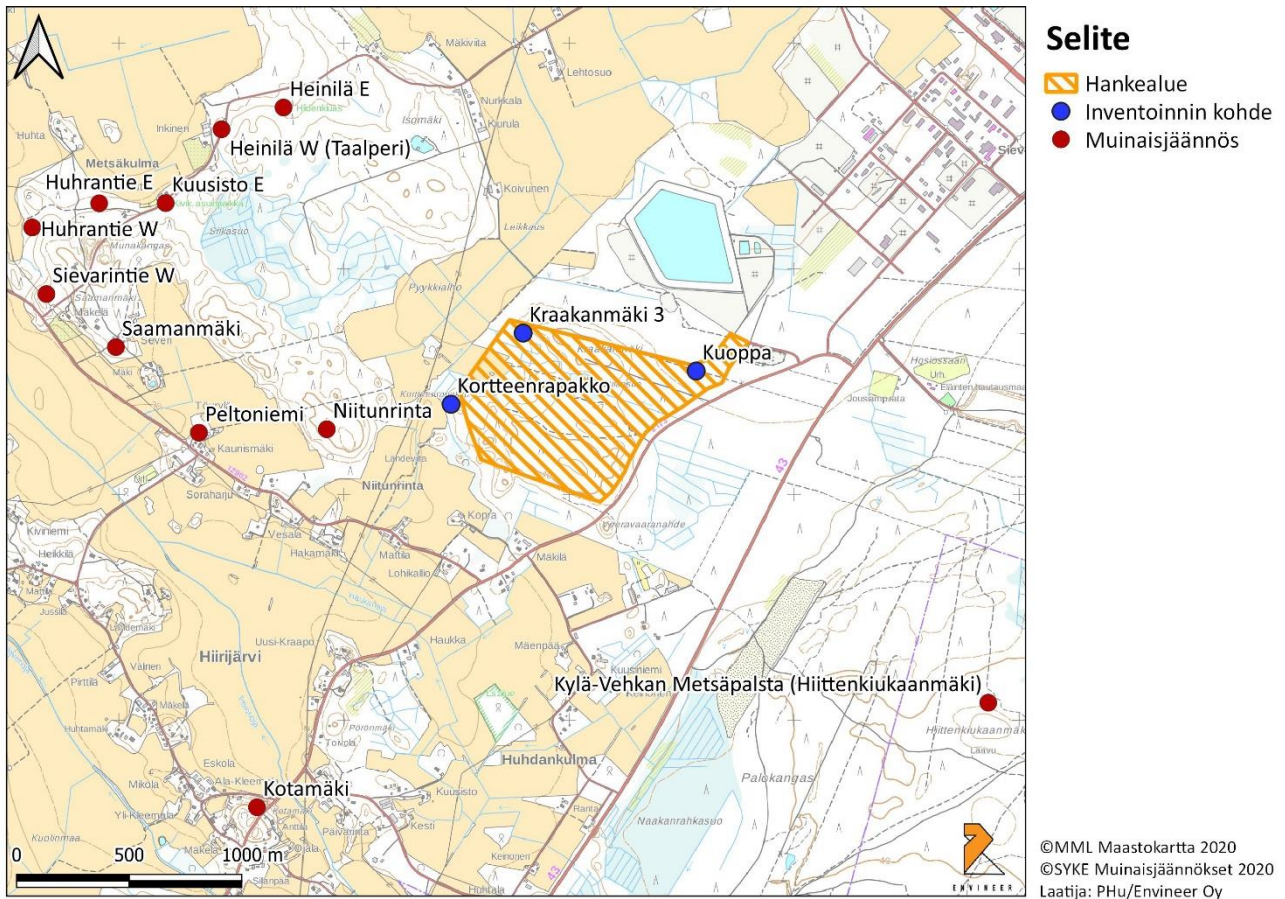
Lähimmät kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet on osoitettu maakunta-kaavassa. Asemakaavan suunnittelualan eteläpuolella noin 100 metrin etäisyydeltä alkava peltoalue on osoitettu vaihemaakuntakaavassa 2 merkinnällä ”Maisemallisesti tärkeä alue”. Tämä maisemallisesti tärkeä Hiirijärven kulttuurimaisema on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Suunnittelualan läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.



Kuva 7. Suunnittelualan lähialueen kulttuurimaisema-alue. (kuva YVA-aineistosta).

Suunnittelualueella keväällä 2020 tehdyssä inventoinnissa löytyi kaksi muinaiskivikautista asuinpaikkaa. Kaava-alueeseen pohjoispuolella rajoittuvalla hienokuona-alueelta tutkittiin kaksi muinaiskivikautista asuinpaikkaa ennen alueen rakentamista. Alla olevassa kuvassa on esitetty suunnittelualueen ja sen lähialueiden muinaisjäännökset sekä kevään 2020 inventoinnissa suunnittelualueelta löydetyt kohteet.



Kuva 8. Suunnittelualueen ja sen lähialueiden muinaisjäännökset (kuva YVA-aineistosta).

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Maakuntakaava

Satakunnan maakuntakaava

Ympäristöministeriö on vahvistanut Satakunnan maakuntakaavan 30.11.2011. Satakunnan maakuntakaava on saanut lainvoiman 13.3.2013 korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä.

Maakuntakaavassa alue kuuluu kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeeseen (kk1). Merkinnällä osoitetaan Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti merkittävä, monikeskuksinen aluerakenteen kehittämisvyöhyke, jolle kohdistuu työpaikka- ja teollisuustoimintojen, taajamatoimintojen, joukkoliikenteen ja palvelujen sekä virkistysverkoston pitkän aikavälin alueidenkäyttöllisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita. Sitä koskee suunnittelumääräys: Alueen kilpailukyvyn ja vetovoimaisuuden kasvua edistetään korostamalla alueen keskuksien kehittämistä. Suunnittelulla tulee edistää alueen ominaispiirteitä ja liikenne-, energia- ja virkistysverkkojen toiminnallisuutta seudullisena kokonaisuutena.

Alue sisältyy suurimmalta osalta myös matkailun kehittämisvyöhykkeeseen (mv2), jolla osoitetaan merkittävät kulttuuriympäristö- ja maisemamatkailun kehittämisen kohdevyöhykkeet. Niitä koskee suunnittelumääräys: Vyöhykkeiden sisällä toteutettavassa alueidenkäytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota matkailuelinkeinojen ja virkistyspalveluiden kehittämiseen. Suunnittelussa on otettava huomioon toteutettavien toimien yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä olemassa oleviin elinkeinoihin ja asutukseen. Matkailuun liittyviä toimintoja suunniteltaessa ja vyöhykkeen vetovoimaisuutta kehitettäessä tulee ottaa huomioon vyöhykkeen erityisominaisuudet ja niiden ominaispiirteiden säilyttäminen.

Aluetta koskevat myös seuraavat merkinnät:

Tärkeä yhdystie/kokoojakatu (yt). Merkinnällä osoitetaan yhdystiet ja vastaavat kokoojakadut. Alueelle on voimassa MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.

Yhdysvesijohto (V). Merkinnällä osoitetaan vesihuollon kannalta tärkeät yhdysvesijohdot. Alueella on voimassa MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.

Ulkoilureitin yhteystarve. Merkinnällä osoitetaan merkittävien ulkoilureittien yhteystarpeet. Suunnittelumääräys: Maankäytön suunnittelulla on turvattava ulkoilureitin yhteystarpeen toteuttamismahdollisuus.

Alueelle ei ole maakuntakaavassa osoitettu pääkäyttötarkoitusta, vaan se on ns. valkoinen alue. Toisin sanoen, aluetta ei ole varattu tässä asemakaavassa suunniteltuun käyttöön, mutta ei myöskään pääkäyttötarkoituksen tasoisesti muuhun käyttöön.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 13.12.2013. Kaava on saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 6.5.2016. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 osoitetaan

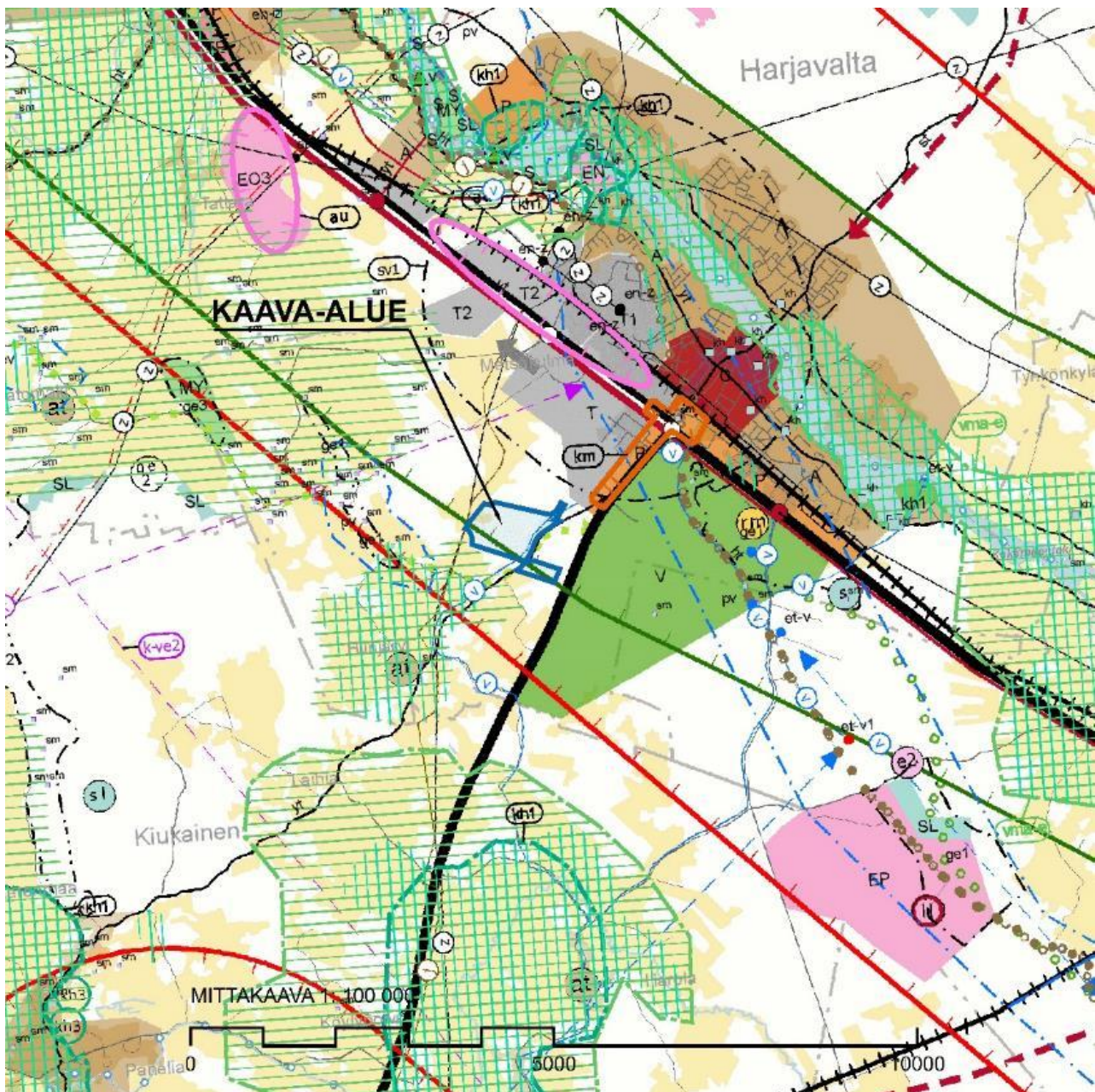
maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotannon alueet. Alueella ei ole merkintöjä vaihemaakuntakaavassa 1.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 17.5.2019 ja se on saanut lainvoiman 1.7.2019. Vaihemaakuntakaavassa 2 teemana on energiantuotanto, soiden moninaiskäyttö, kauppa, maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tultua voimaan kumoutuvat samalla Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset.

Asemakaavan suunnittelualueen eteläpuolella lähimmillään 100 metrin etäisyydeltä alkava peltoalue on osoitettu vaihemaakuntakaavassa 2 merkinnällä ”Maisemallisesti tärkeä alue”. Merkinnällä osoitetaan maakunnan erityisominaisuuksiin perustuvat maisemallisesti tärkeät alueet. Niitä koskee suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen kokonaisuus, erityispiirteet ja ominaisluonne siten, että edistetään niihin liittyvien arvojen säilymistä ja kehittymistä.

Maisemallisesti tärkeään alueeseen sisältyy maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö *Hiirijärven kylä ja kulttuurimaisema*, jonka aluerajaus on asemakaavan suunnittelualueen eteläpuolella lähimmillään n. 500 metrin etäisyydellä. Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja rakennusperintökohteet. Sitä koskeva suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen kokonaisuus, erityispiirteet ja ominaisluonne siten, että edistetään niihin liittyvien arvojen säilymistä ja kehittämistä mukaan lukien avoimet viljelyalueet. Kaikista aluetta tai kohdetta koskevista suunnitelmista ja hankkeista, jotka oleellisesti muuttavat vallitsevia olosuhteita, tulee museoviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen. Kohteen ja siihen olennaisesti kuuluvan lähiympäristön suunnittelussa on otettava huomioon kohteen kulttuuri-, maisema-, luonto- ja ympäristöarvot sekä huolehdittava, ettei toimenpiteillä ja hankkeilla vaaranneta tai heikennetä edellä mainittujen arvojen säilymistä.



Kuva 9. Maakuntakaavayhdistelmä

Maakuntakaavamerkintöjä:

- | | |
|---|---|
|  | MAAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ
KULTTUURIYMPÄRISTÖ |
|  | MAISEMALLISESTI TÄRKEÄ ALUE |
|  | KAUPUNKIKEHITTÄMISEN
KOHDEVYÖHYKE |

3.2.2 Yleiskaava

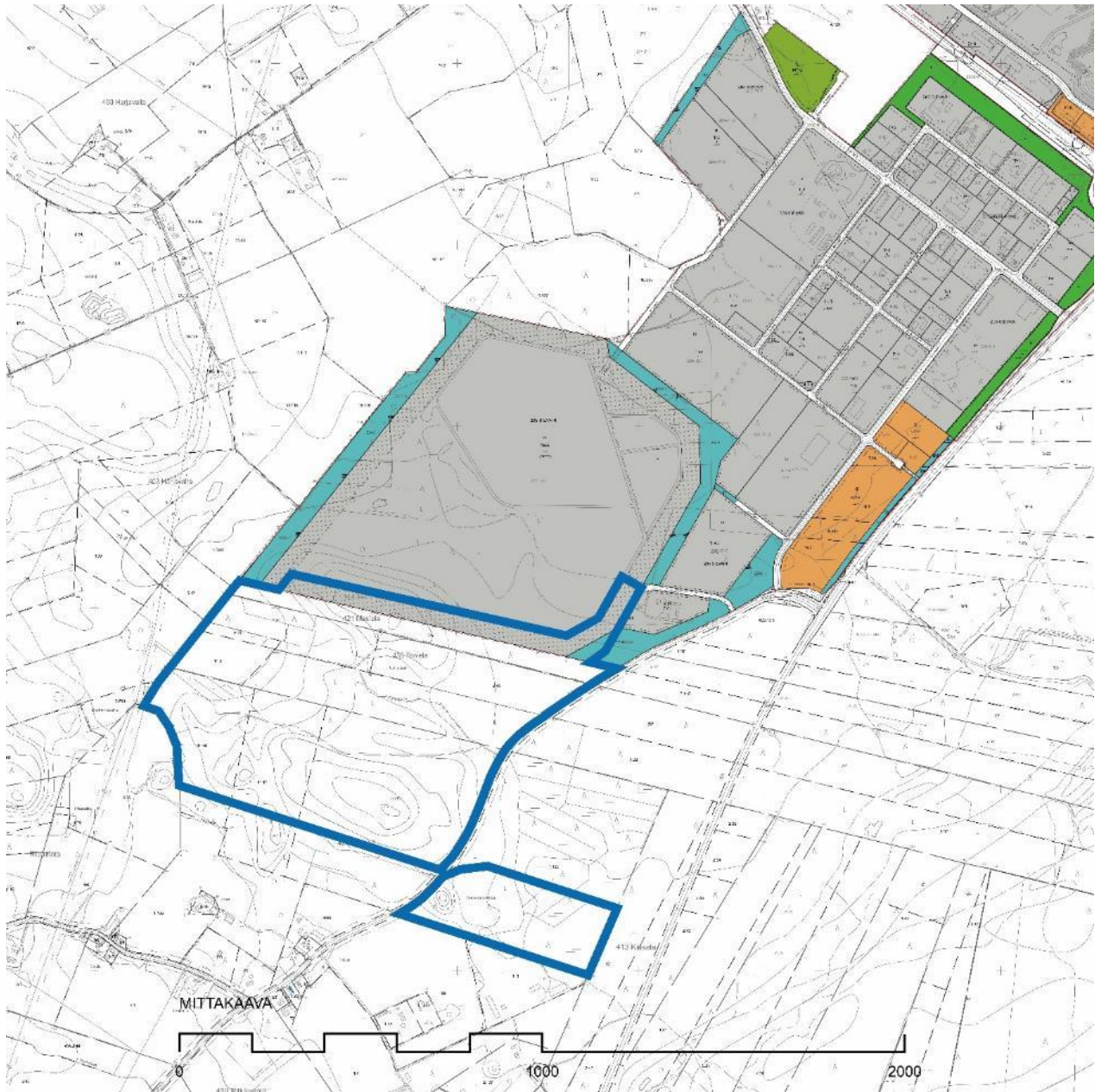
Suunnittelualue on yleiskaava-alueen ulkopuolella. Koillispuolella on 3.4.2007 lainvoimaiseksi tullut oikeusvaikutteinen Keskustaajaman osayleiskaava-alue. Suunnittelualuetta lähimmät alueet on osayleiskaavassa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T).



Kuva 10. Yleiskaavayhdistelmän ote.

3.2.3 Asemakaava

Osalla alueesta on 21.5.2013 lainvoimaiseksi tullut asemakaava. Kaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuudessa syntyvien prosessikuonien sijoittamiseen tarkoitetuksi korttelialueeksi (TM-6) sekä suojaviheralueeksi (EV-3).



Kuva 11. Ajantasa-asemakaavan ote

3.2.4 Rakennusjärjestys ja muut suunnitelmat

Harjavan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.1.2002. Alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

3.2.5 Kaavan pohjakartta

Kaavan pohjakartta 1:2000 on pääosin pienennös digitaalisesta 1:500 mittakaavaan laaditusta kaavan pohjakartasta. Osa pohjakuvioista on virastokartasta 1:5000. Kaavan pohjakartan korkeuskäyrät on piirretty uudelleen laserkeilausaineistoa käyttäen N2000-korkeusjärjestelmään. Tasokoordinaatistona on ETRS-GK22.

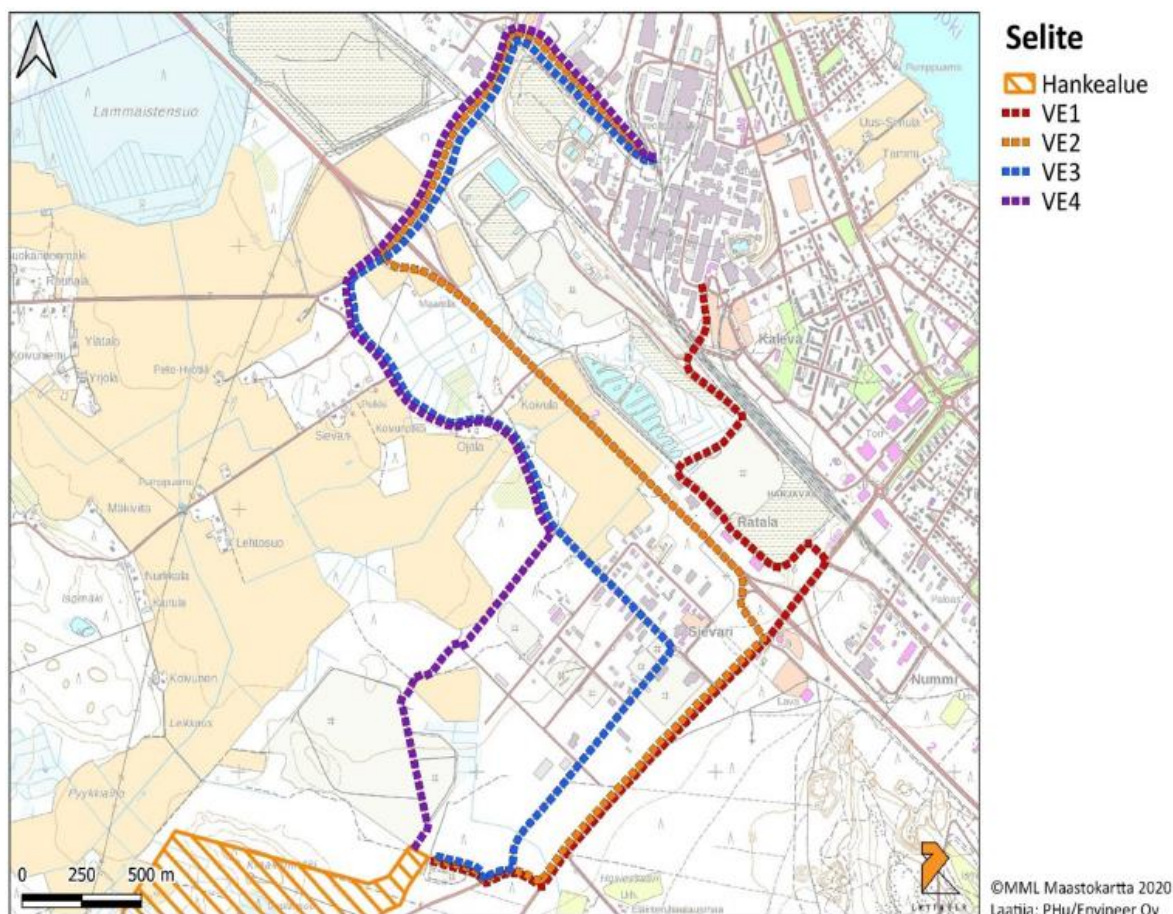
Pohjakarttaa on kaavan laatimista varten päivitetty maastomittauksilla. Kaavan pohjakartalla on ylläpidetty yleinen tieverkko ja rakennukset vuosittain ajantasaisina. Kiinteistörajat ja -tunnukset perustuvat kaupungin kiinteistörajakarttaan, jota pidetään jatkuvasti ajan tasalla. Kartan hyväksymisestä on merkintä asemakaavakartalla.

3.2.5 Ympäristövaikutusten arviointi

Kuonan sijoitusalueen ympäristövaikutusten arviointi tehdään Boliden Harjavalta Oy:n toimesta samaan aikaan kuin asemakaava. Hankkeen nimeksi on annettu *Rakeiston kaatopaikka*.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan Rakeiston kaatopaikan toteuttamisen vaihtoehtoja VE1–VE4 ja niiden vaikutuksia. Toteutusvaihtoehtojen lisäksi tarkastelussa on mukana vaihtoehto VE0, jossa Rakeiston kaatopaikkaa ei rakenneta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa vaihtoehdot (VE1–VE4) muodostuvat eri kuljetusreittivaihtoehdoista.



Kuva 12. YVA:n hankevaihtoehdot.

Rakeiston kaatopaikan sijainnille ei ole osoitettavissa muita realistisia vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyydessä.

YVA-prosessissa tehtäviä selvityksiä käytetään tämän asemakaavan lähdeaineistona nykytilanteen kuvauksessa, kaavaratkaisujen perusteena ja vaikutusten arvioinnissa.

3.3 Sijoitettava materiaali ja sen käsittely

Suunnittelualueelle on tarkoitus sijoittaa Boliden Harjavalta Oy:n nikkelisulaton prosessijätteenä syntyvää rakeistettua kuonaa (raekuonaa). Rakeistettu kuona on hajutonta, väriltään tumman harmaata materiaalia, joka vastaa rakeisuudeltaan hiekkaa tai hienoa soraa. Kuona sisältää runsaasti rautaa sekä pieniä määriä kobolttia, kromia, kuparia, nikkeliä ja sinkkiä. Rakeistettu kuona ei ole räjähtävää, syövyttävää, hapettavaa tai helposti syttyvää. Rakeistettu kuona luokitellaan tällä hetkellä tavanomaiseksi jätteeksi (EWC-koodi 10 08 09). Kuonaa ei esikäsittelä ennen sen sijoittamista kaatopaikalle, sillä se täyttää tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit ilman esikäsittelyäkin.

Rakeistettua kuonaa muodostuu nikkelisulatolla. Nikkelisulatolla käsiteltävät rikasteet kuivataan ja ne syötetään liekkisulatusuuniin rikastepolttimen kautta. Liekkisulatuksessa palamattomasta rikistä, raudasta ja kuparista muodostuva nikkelikivi ja kuona erotellaan toisistaan. Liekkisulatusuunin kuona käsitellään sähköuunissa. Sähköuunissa kuonasta otetaan talteen siinä olevat arvometallit pelkistämällä. Sähköuunin kuona rakeistetaan vesisuihkussa. Rakeistettu kuona kuljetetaan nykyisin Ratalan kaatopaikalle. Osa kuonasta seulotaan ja toimitetaan hyötykäyttöön.

Rakeistettua kuonaa muodostuu tällä hetkellä tuotantokapasiteetin mukaisesti noin 220 000 t/a, josta noin 30 % toimitetaan hyötykäyttöön ja loput sijoitetaan kaatopaikalle. Mikäli rakeistetun kuonan jäteluokitus muuttuu tavanomaisesta jätteestä vaaralliseksi, saattaa hyötykäyttö loppua kokonaan ja tällöin kaikki kuona joudutaan sijoittamaan kaatopaikalle. Boliden on päättänyt investoida nikkelisulaton laajennukseen vuonna 2021, mikä mahdollistaa sen, että nikkeliraaka-aineita voidaan käsitellä 370 000 tonnia vuodessa. Nykyinen kapasiteetti on 310 000 tonnia. Tuotantokapasiteetin nostaminen vaikuttaa myös prosessissa syntyvään rakeistetun kuonan määrään, jota syntyy laajennuksen jälkeen 300 000 t/v. YVA-menettelyssä vaikutuksia arvioidaan tämän muodostumismäärän mukaan.

Uuden kuonan sijoitusalueen perustaminen edellyttää ympäristövaikutusten arviointia ja ympäristölupaa. Kuonan sijoittamisesta aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan samanaikaisesti etenevässä YVA-menettelyssä.

Raekuona tuodaan suunnittelualueelle tiekuljetuksena. Kuona sijoitetaan alueelle pysyvästi.

Sijoittamispaikkaa koskevat valtionneuvoston kaatopaikoista antaman päätöksen mukaiset määräykset. Suunnittelualueen kaatopaikka rakeistetulle kuonalle varaudutaan rakentamaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteilla. Rakeistettu kuona luokitellaan tällä hetkellä tavanomaiseksi jätteeksi.

Kuona sisältää kobolttia, jonka vaaraluokituksen muutos voi johtaa rakeistetun kuonan luokitusmuutokseen tavanomaisesta jätteestä vaaralliseksi jätteeksi. Tämän vuoksi uusi kaatopaikka rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteilla.

Täyttö peitetään toiminnan loppuessa siten, että sadevedet valuvat tiivistettyä pintakerrosta pitkin alueen reunoille ja edelleen oja pitkin pois alueelta. Pintakerroksen tarkoitus on, että sade- ja sulamisvesi ei toiminnan päätyttyä pääse suotumaan kuonatäytön läpi ja liuota siitä metalleja. Pohja- ja pintakerrokset rakennetaan ympäristöluvassa määritettävällä tavalla.

4. ASEMAKAAVASUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelutarve

Alueen kaavoitus tuli ajankohtaiseksi, koska Boliden Harjavalta Oy:llä on tarve saada lisää aluetta raekuonan sijoittamiseen. Boliden Harjavalta Oy tarvitsee uuden alueen nykyisen alueen täyttyessä arviolta vuonna 2024.

Boliden Harjavalta Oy on hakenut kaavamuutosta Harjavallan kaupungilta.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 2020, jonka valtuusto 24.2.2020/4 § hyväksyi ohjeellisena noudatettavaksi.

Kaupunkikehityksen lautakunta päätti 2.4.2020/24 § hyväksyä Kuonan sijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelman.

Kaupungin yhdyskuntasuunnittelu laatii asemakaavan omana työnä.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja osallisten maanomistajien ja -haltijoiden luettelo on kaavaselostuksen liitteinä.

Kaupunkikehityksen lautakunta päätti 2.4.2020/24 § hyväksyä Kuonan sijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelman., johon oli mahdollisuus tutustua yhdyskuntasuunnittelun toimistolla ja internetissä Harjavallan kaupungin sivuilla 9.4.–30.4.2020.

Valmisteluvaiheen osallistumista varten kaava-alueen ja naapurikiinteistöjen omistajille lähetettiin tiedote, OAS ja kaavaluonnoksen pienennös. Kaavaa koskevat mielipiteet pyydettiin ilmoittamaan kaavasuunnittelijalle 30.4.2020 mennessä puhelimitse, sähköpostilla, kirjeitse tai toimistolla käymällä. Kaavasta ei esitetty yhtään mielipidettä.

Kaavaluonnokset ovat kaupunkikehityksen lautakunnan päätöksellä nähtävillä 25.6.–14.8.2020 yhdyskuntasuunnittelun ilmoitustaululla ja kaupungin Internet-sivuilla. Asemakaavaluonnoksen nähtävillä oloa koskeva kuulutus julkaistaan Sydän-Satakunta -lehdessä. Aineisto on nähtävillä vähintään 30 päivää yhdyskuntasuunnittelussa ja kaupungin ilmoitustaululla. Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunto osallisten luettelossa mainituilta viranomaisilta.

Kaavan edellyttämistä maakaupoista ja alustavista kaavaluonnoksista on neuvoteltu alueen maanomistajien kanssa, jotka omistivat aluetta ennen kaavaprosessin alkamista ja joista osa on kaava-alueen lähimpiä asukkaita. Maakauppojen johdosta kaava-alue siirtyi kokonaan kaupungin omistukseen huhtikuussa 2020, lukuun ottamatta Boliden Harjavalta Oy:n omistamaa kaavamuuotosaluetta.

Kaava-aluetta koskevan YVA-prosessin tiedottamisen yhteydessä osalliset saavat tietoa myös kaavaratkaisusta ja kaavan mahdollisista vaikutuksista.

Kaava-aluetta koskeva Harjavallan kaupungin ja Boliden Harjavalta Oy:n välinen maankäyttösopimus ja kiinteistönkaupan esisopimus on tarkoitus esittää valtuuston hyväksyttäväksi ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista.

Asemakaavaa laadittaessa on kuultu kaupungin ympäristötarkastajaa, rakennustarkastajaa, teknistä johtajaa ja vesihuoltoteknikkoa. Kaavaratkaisusta on neuvoteltu sitä hakeneen Boliden Harjavalta Oy:n edustajien kanssa.

Asemakaavaehdotuksen ja kaavaselostuksen nähtäville asettamisesta päättää kaupunkikehityksen lautakunta. Asemakaavaehdotuksen nähtävillä oloa koskeva kuulutus julkaistaan Sydän-Satakunta -lehdessä. Aineisto on nähtävillä vähintään 30 päivää yhdyskuntasuunnittelussa ja kaupungin internetsivuilla. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunto osallisten luettelossa mainituilta viranomaisilta. Kaavaehdotusvaiheessa järjestetään viranomaisneuvottelu.

Asemakaava voidaan esittää hyväksyttäväksi sen jälkeen, kun Varsinais-Suomen ELY-keskus on antanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta perustellun päätelmän.

Valtuusto päättää asemakaavaehdotuksen hyväksymisestä.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Kaavan tavoitteena on osoittaa uusi raekuonan sijoitusalue Boliden Harjavalta Oy:n tarpeisiin. Alue tarvitaan käyttöön arviolta vuonna 2024 nykyisen raekuonan sijoitusalueen täyttyessä. Sijoitusalueella tulisi olla käyttöaikaa useita kymmeniä vuosia, jotta se turvaisi sulaton toimintaedellytykset riittävän pitkälle. Tämä on tärkeää mm. tuotantolaitoksiin tehtävien investointien kannalta.

Sievarin hienokuona-alueen eteläpuolella olevalle metsäalueelle pyritään osoittamaan kuonan sijoitusalue siten, että se ei aiheuta maisemahaittaa, vaan alueen reunoille on tavoitteena jättää riittävät suojametsäalueet.

Kaavassa pyritään osoittamaan 40–50 vuotta riittävä kuonan sijoitusalue. Tällöin uuden alueen tarvetta ei tulisi pitkään aikaan, koska vieressä oleva hienokuona-alue riittää myös yhtä pitkälle tulevaisuuteen. Näin Suurteollisuuspuiston sulattojen maankäyttötarpeet olisivat pitkälle tulevaisuuteen lähialueen maanomistajien tiedossa. Lyhyen käyttöajan aluevaraus voisi

aiheuttaa maanomistajissa huolta siitä, minne seuraavaksi pyritään osoittamaan uusi alue.

Kuljetusjärjestelyjä tutkitaan YVA-menettelyssä. Liikennejärjestelyjen tarve selvitetään kaavan yhteydessä ja kaavassa osoitetaan tarvittavat uudet katualueet.

Kokoavasti voidaan todeta, että kaavan tavoitteena on turvallinen, mahdollisimman vähän ympäristö- ja maisemahaittaa aiheuttava ja taloudellisesti mahdollinen ratkaisu, joka turvaa Boliden Harjavalta Oy:n nikkelisulaton toimintaedellytyksiä tulevaisuudessa. Koska koko Suurteollisuuspuiston (yli 1000 työpaikkaa) toiminta perustuu merkittävältä osin sulattojen toimintaan tehdasalueella, on sulattojen toimintaedellytyksillä erittäin suuri merkitys Harjavallan ja Porin seudun työllisyyden kannalta, kuten myös teollisuuden yhteistyökumppanien ja alihankkijoiden kannalta.

4.5 Asemakaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

4.5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (Valtioneuvoston päätös 14.12.2017) ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet voivat koskea asioita, joilla on:

- 1) aluerakenteen, alueiden käytön taikka liikenne- tai energiaverkon kannalta kansainvälinen tai laajempi kuin maakunnallinen merkitys;
- 2) merkittävä vaikutus kansalliseen kulttuuri- tai luonnonperintöön; tai
- 3) valtakunnallisesti merkittävä vaikutus ekologiseen kestävyYTEEN, aluerakenteen taloudellisuuteen tai merkittävien ympäristöhaittojen välttämiseen.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet täsmentävät maankäyttö- ja rakennuslain yleisiä tavoitteita ja niistä johdettuja kaavojen sisältövaatimuksia valtakunnallisesta näkökulmasta.

Jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, asemakaavan selostuksessa on lisäksi esitettävä selvitys kaavan suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan (Maankäyttö- ja rakennusasetus 25 §).

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista poimittuja kuonan sijoitusalueen asemakaavatyössä huomioon otettavia tavoitteita sisältäviä tekstikappaleita ovat:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

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 edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Tehokas liikennejärjestelmä

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 solmukohtien toimivuudelle.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

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.

4.5.2 Asemakaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Asemakaava tukeutuu valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden mukaisesti olemassa olevaan infrastruktuuriin sitä hyödyntäen. Kaavoitettava alue sijoittuu teollisuustoimintojen alueen jatkeeksi.

Kaavaratkaisulla luodaan edellytyksiä yritystoiminnan jatkamiselle ja kehittämiseksi.

Uuden kuona-alueen sijoittaminen mahdollisimman lyhyiden kuljetusmatkojen päähän nikkelisulatolta edistää vähähiilistä ja resurssitehokasta yhdyskuntakehitystä. Lyhyt kuljetusetäisyys edistää myös valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta, koska kuonaa ei tarvitse alkaa kuljettaa valtateitä pitkin kymmenien kilometrien päähän, mikä osaltaan lisää raskaan liikenteen määrää ja teiden kulumista.

Kaava-alueen kantava maaperä soveltuu kuonan sijoitusalueeksi kevyellä pohjarakentamisella ja alueelta kaivettavaa hiekkaa/moreenia voidaan käyttää pohjatäyttöihin sekä kuonakasan peittämisessä, mikä edistää luonnonvarojen kestävä hyödyntämistä.

Kaava-alueelle suunniteltu toiminta ei vaikuta heikentävästi kulttuuri- ja luonnonperintöön, ekologisiin yhteyksiin, virkistyskäyttöön tai turvalliseen elinympäristöön. Mahdolliset haitat voidaan estää osoittamalla alueen ympärille suojaviheralueita.

4.5.3 Maakuntakaavan ohjaus

Kaava-alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten asemakaavoitusta ohjaavana kaavana on maakuntakaava. Alueen suunnittelutilanne on esitetty kappaleessa 3.2. Tässä kappaleessa on esitetty aluetta koskevat maakuntakaavojen määräykset ja merkinnät sekä kaavaratkaisun suhde niihin.

Satakunnan maakuntakaava

Kaava-alue on maakuntakaavassa valkoista aluetta, jolle ei ole osoitettu aluevarauksena pääasiallista käyttötarkoitusta.

- Kaavaratkaisu: Asemakaavan laatimisen edellytykset tutkitaan myös maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaan. Maakuntakaavassa on muita alueen käyttöä koskevia määräyksiä ja merkintöjä, joilla on maakuntakaavan ohjausvaikutusta, vaikka alueen pääasiallista käyttötarkoitusta ei maakuntakaavassa ole suunniteltu.

Kaava-alue kuuluu kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeeseen (kk1), jonka kaavamääräys on:

Merkinnällä osoitetaan Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti merkittävä, monikeskuksinen aluerakenteen kehittämisvyöhyke, jolle kohdistuu työpaikka- ja teollisuustoimintojen, taajama-toimintojen, joukkoliikenteen ja palvelujen sekä virkistysverkon pitkä aikavälin alueidenkäytöllisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita.

Suunnittelumääräys: Alueen kilpailukyvyyn ja vetovoimaisuuden kasvua edistetään korostamalla alueen keskuksien kehittämistä. Suunnittelulla tulee edistää alueen ominaispiirteitä ja liikenne-, energia- ja virkistysverkkojen toiminnallisuutta seudullisena kokonaisuutena.

- Kaavaratkaisu: Kaavasunnitelma toteuttaa työpaikka- ja teollisuustoimintojen alueidenkäytöllisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita. Kaavaratkaisu ei heikennä muiden kehittämistavoitteiden toteutusmahdollisuutta.

Alue sisältyy suurimmalta osalta myös matkailun kehittämisvyöhykkeeseen (mv2), jolla osoitetaan merkittävät kulttuuriympäristö- ja maisemamatkailun kehittämisen kohdevyöhykkeet.

- Kaavaratkaisu: Merkintä ei ole tarkoitettu sovellettavaksi teollisuusalueille eikä teollisuuskäyttöön suunniteltaville alueille.

Aluetta koskevat myös seuraavat merkinnät:

Tärkeä yhdystie/kokoojakatu (yt). Merkinnällä osoitetaan yhdystiet ja vastaavat kokoojakadut.

- Kaavaratkaisu: Kaava ei aiheuta muutoksia Hiirijärventiehen (Mt2173) lukuun ottamatta uutta katuliittymää, joka on tarkoitettu vain kaava-hankkeella osoitettavan tontin huolto- ja pelastusliikenteen käyttöön. Kuona kuljetetaan alueelle toiminnan aikana Imatrankadun tai Yrtti-suonkadun kautta. Kaavaratkaisu vaikuttaa Hiirijärventien raskasta liikennettä lisäävästi välillä Eurantie (Kt43) – Imatrankatu, joka on rakennettu uudelleen Kt43/Mt2173 risteyksen siirtämisen yhteydessä ennen hienokuonan sijoitusalueen (Sievarin kaatopaikka) rakentamista.

Yhdysvesijohto (V). Merkinnällä osoitetaan vesihuollon kannalta tärkeitä yhdysvesijohdot. Alueella on voimassa MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.

- Kaavaratkaisu: Hiirijärventien varrella on nykyisin Hiirijärven kylälle johtava vesijohto. Kaavaratkaisu ei vaikeuta maakuntakaavavaruksen mukaisen yhdysvesijohdon rakentamista.

Ulkoilureitin yhteystarve. Merkinnällä osoitetaan merkittävien ulkoilureittien yhteystarpeet. *Suunnittelumääräys: Maankäytön suunnittelulla on turvattava ulkoilureitin yhteystarpeen toteuttamismahdollisuus.*

- Kaavaratkaisu: Kaavaratkaisu ei vaikeuta maakuntakaavavaruksen mukaisen ulkoilureittien yhteystarpeen toteutusta.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1

- Ei kaava-aluetta koskevia määräyksiä.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

Maisemallisesti tärkeä alue. Merkinnällä osoitetaan maakunnan erityisominaisuuksiin perustuvat maisemallisesti tärkeät alueet. *Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen kokonaisuus, erityispiirteet ja ominaisluonne siten, että edistetään niihin liittyvien arvojen säilymistä ja kehittymistä.*

- Kaavaratkaisu: Aluemarkintä koskee asemakaavan suunnittelualueen eteläpuolella lähimmillään n. 100 metrin etäisyydellä sijaitsevaa aluetta. Kuonan sijoittamisesta aiheutuva vaikutus maisemaan estetään jättämällä alueen ympärille suojaviheraluetta.

Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö *Hiirijärven kylä ja kulttuurimaisema*. Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja rakennusperintökohteet.

Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen kokonaisuus, erityispiirteet ja ominaisluonne siten, että edistetään niihin liittyvien arvojen säilymistä ja kehittämistä mukaan lukien avoimet viljelyalueet. Kaikista aluetta tai kohdetta koskevista suunnitelmista ja hankkeista, jotka oleellisesti muuttavat vallitsevia olosuhteita, tulee museoviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen. Kohteen ja siihen olennaisesti kuuluvan lähiympäristön suunnittelussa on otettava huomioon kohteen kulttuuri-, maisema-, luonto- ja ympäristöarvot sekä huolehdittava, ettei toimenpiteillä ja hankkeilla vaaranneta tai heikennetä edellä mainittujen arvojen säilymistä.

- Kaavaratkaisu: Aluemarkintä koskee asemakaavan suunnittelualueen eteläpuolella lähimmillään n. 500 metrin etäisyydellä sijaitsevaa aluetta. Kuonan sijoittamisesta aiheutuva vaikutus maisemaan estetään jättämällä alueen ympärille suojaviheraluetta.

4.5.4 Kaavan suhde yleiskaavan ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Uudelle raekuonan sijoitusalueelle on etsitty paikkaa läheltä nikkelisulattoa. Kaava-alue sijoittuu noin 3 kilometrin etäisyydelle Harjavallan Suurteollisuuspuiston lounaispuolelle. Alue sijoittuu kantatien 43 länsipuolelle ja valtatie 2 eteläpuolelle.

Suunnittelualue sijaitsee tiiviisti rakennetun taajamarakenteen reunalla ja sen ympäristö on haja-asutusaluetta. Alue on pientä peltoaluetta lukuun ottamatta talousmetsää.

Suunnittelualue sijoittuu asemakaavoitetun Sievarin hienokuonan sijoitusalueen eteläpuolelle ja pienteollisuusalueen lounaispuolelle. Sievarissa sijaitsee pienteollisuutta sekä mm. rakennus- ja kuljetusalan yrityksiä. Rakennetuista tonteista lähin sijaitsee n. 200 m etäisyydellä raekuonan sijoitusalueesta.

Kaava-alue rajoittuu pohjoisessa Sievarin hienokuonan sijoitusalueeseen, jonka täyttö on aloitettu ja kestää arviolta n. 40 vuotta.

Alue rajautuu länsipuolella peltoalueeseen. Haja-asutus on keskittynyt ympäristössä löyhästi kylärakenteeseen sijoittuen peltoja halkovien teiden varalle. Kantatien 43 itäpuoli on asumatonta ja virkistyskäytössä.

Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsevat lähimmät asunnot maatilojen talouskeskuksissa n. 300 metrin etäisyydellä kaava-alueen reunalta ja n. 350 m etäisyydellä kuonan sijoitukseen käytettävästä tontin osasta. Seuraavaksi lähimmät asunnot sijaitsevat etelässä yli 400 metrin etäisyydellä ja pohjoisessa n. 600 metrin etäisyydellä kuonan sijoitusalueesta. Hiirijärven kylän asutus sijaitsee pääosin 1–2 km etäisyydellä kaava-alueesta.

Kantatie 43:n itäpuolella sijaitsee laaja Hiittenharjun ulkoilu- ja virkistysalue, jonka alueella toimii hotelli, talviurheilukeskus, curling- ja keilailurata, tanssilava ja koiraharrastusalue. Alueella on useita ulkoilureittejä ja valaistusta latureitti. Lähin aktiivisessa käytössä oleva virkistysalue on koiraharrastusalue n. 1,0 km etäisyydellä kaava-alueesta.

Yhdyskuntarakenteessa uusi raekuonan sijoitusalue laajentaa teollisten toimintojen aluetta nykyistä etelämmäs maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Alue liittyy kuitenkin teollisuusalueeseen ja sijoittuu kantatien läheisyyteen. Kuonan sijoitusalueelle tulevaa liikennöintiä tutkitaan YVA-prosessin eri vaihtoehtoina.

Yleiskaavassa lähin alue kantatie 43 länsipuolella on Sievarin teollisuusalue, jota on aiemmin hienokuona-alueen asemakaavalla jatkettu etelään. Suunnittelualueen osoittaminen asemakaavassa kuonan sijoitusalueeksi ei vaikeuta yleiskaavan toteuttamista, vaan jatkaa sen mukaisen maankäytön toteutusta. Yleiskaavassa olisi luontevaa jatkaa teollisuusaluetta suunnittelualueelle.

Suunnittelualue sijoittuu kaupungin omistamalle alueelle, joka on ostettu tätä käyttötarkoitusta silmällä pitäen vuosina 2019–2010.

Kaavassa on tavoitteena osoittaa 40–50 vuotta riittävä raekuonan sijoitusalue. Näin raekuonan sijoitusalue turvataan pitkälle aikavälille ja muuta maankäyttöä on helpompi suunnitella läjitysalueen laajuus huomioiden.

Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus

Suunnittelualueen ympäristö on haja-asutusaluetta. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsevat lähimmät asunnot maatilojen talouskeskuksissa n. 350 m etäisyydellä kuonan sijoitukseen käytettävästä tontin osasta. Hiirijärven kylän asutus sijaitsee pääosin 1–2 km etäisyydellä kaava-alueesta. Keskustaa- jaman lähimmät asuinalueet ovat noin kolmen kilometrin etäisyydellä. Hankkeen toteutuminen ei vaikuta nykyiseen asumiseen tai kaavoitettuihin asuinalueisiin.

Suunnittelualue sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä Harjavallan keskustasta, jonne kaupungin päivittäistavarapalvelut ja julkiset palvelut ovat keskittyneet. Harjavallassa taajama-aste on yli 90 % ja asuminen on keskittynyt joen molemmiin puoliin oleville kaavoitetuille taajama-alueille. Suunnittelualueen ja Sievarin pienteollisuusalueen koillispuolella on yleiskaavan liike- ja toimistorakennusten aluetta. Kantatien itäpuolella sijaitsee laaja Hiittenharjun ulkoilu- ja virkistysalue, jolla toimii hotelli, talviurheilukeskus, curling- ja keilailurata, tanssilava ja koiraharrastusalue. Hankkeen toteutuminen ei vaikuta nykyisten palveluiden saatavuuteen tai kaavoitettujen palveluiden toteuttamisedellytyksiin.

Turvallinen, terveellinen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoinen elinympäristö

Vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä riskejä ja häiriötilanteita käsitellään tarkemmin saman hankkeen YVA-menettelyssä. Kuonan sijoitusalueella voi olla vaikutusta ihmisten terveyteen esimerkiksi hankkeesta aiheutuvan melun tai pölyn vuoksi. Terveysvaikutukset arvioidaan vertaamalla hankkeesta muodostuvia vaikutuksia näiden haittojen viitearvoihin. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan Sosiaali- ja terveysministeriön opas 1999:1 ”Ympäristövaikutusten arviointi, Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset”. Terveysvaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös mahdolliset onnettomuus- ja tapaturmariskit. Suunnittelualueen ja kuonan kuljetusreitillä lähin asutus on haja-asutusta. Näille alueille ei ole kaavoitettu uusia asuinalueita.

Ekologinen kestävyys

Raekuonan sijoitus ei varsinaisesti vaikuta maaperään, sillä pohjarakenteet eristävät sijoitettavan kuonan maaperästä. Alueelle rakennetaan tiiviit pohjarakenteet. Lisäksi sijoitusalue peitetään täyttämisen jälkeen ympäristöluvan edellyttämien pintarakentein. Näin prosessijätteet eivät pääse kosketuk-

siin sadevesien kanssa. Toiminnan aikana alueen sadevedet kerätään tasaus-
altaisiin ja johdetaan tehdasalueelle olevaan puhdistamoon käsiteltäväksi.
Toiminnan päätyttyä tiiviin pintakerroksen päältä ojiin valuvat sadevedet
ovat puhtaita.

Kuona-alueen rakentamiseen osoitetaan n. 50 ha alue, joka on nykyisin ta-
lousmetsää ja muuttuu teollisuudessa syntyvän kuonan sijoitusalueeksi.
Metsäalueen vähenemisen ilmastovaikutuksena on vastaava puuston kas-
vun ja hiilinielun väheneminen.

Kuonan kuljetusreitin ja -tavan valinta vaikuttaa kuljetusmatkaan ja kulje-
tuksista aiheutuviin hiilidioksidipäästöihin. Sijoitusalueelle tulevaa liiken-
nöintiä tutkitaan YVA-prosessissa eri kuljetusreittivaihtoehtoina.

Liikenne ja tekninen huolto

Kuonan sijoitusalueelle suuntautuva liikenne on vilkkainta alueen rakenta-
misaikaan, jolloin pohjan suojakerroksen rakentaminen aiheuttaa liiken-
nettä alueelle. Sulkemisvaiheessa pintakerrosten rakentaminen ei aiheuta
vastaavan suuruisia liikennemääriä, koska alueella on pintakerroksiin so-
veltuvaa maa-ainesta.

Toiminnan aikainen liikennemäärä riippuu valittavasta kuljetustavasta.
Suunniteltu maankäyttö ei edellytä joukkoliikenteen tai kevyen liikenteen
järjestelyjä. Alueella käyvät töissä päivittäin maansiirtokoneiden kuljettajat.
Kuonan sijoitusalueelle tuleva liikennöinti tutkitaan YVA-prosessin eri kul-
jetusreittivaihtoehtoina ja kaavan vaikutukset arvioidaan sen perusteella. Eri
vaihtoehdot vaikuttavat eri tavoin katujen rakentamistarpeeseen, meluhait-
taan ja liikennemääriin eri reiteillä.

Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö

Merkittävimpiä luonnonvarojen hyödyntämiseen vaikuttavia tekijöitä hank-
keessa ovat sijoitusalueiden rakentamiseen sekä sulkemiseen ja maisemoin-
tiin tarvittavat maa- ja kiviainekset.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan hyödynnettävien maa- ja
kiviaineisten sekä pintamaiden määrää ja kuljetustarpeita sekä mahdollisesti
syntyvien ylimääräisten maa-ainesten hyötykäyttö- tai sijoitusmahdolli-
suuksia.

Suunniteltu sijoitusalue on pinta-alaltaan n. 49 hehtaaria. Alue on nyt met-
sätalouskäytössä.

Rakentamiseen tarvittavat maa- ja kiviainekset pyritään saamaan mahdolli-
simman läheltä rakennusaluetta olemassa olevilta maa-ainesten ottopai-
koilta. Alueelta rakenteiden tieltä poistettavat maa-ainekset voidaan väliva-
rastoida alueella ja käyttää hyödyksi pintarakenteissa.

Maakunnan ja kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Uudella raekuonan sijoitusalueella halutaan turvata Boliden Harjavalta Oy:n nikkelisulaton toimintaedellytyksiä ja siitä riippuvien muiden Suurteollisuuspuiston toimintojen jatkuvuutta ja tulevaisuuden investointeja, joilla on merkittävä vaikutus paikallisille palveluille ja elinkeinoille. Yhtiön toiminnan jatkuvuus vaikuttaa seudun työllisyyteen sekä Harjavallan ja naapurikuntien talouteen. Suurteollisuuspuiston toiminnalla on suuri merkitys koko Suomen vientiteollisuuteen.

Boliden Harjavalta työllistää Harjavallassa suoraan noin 400 ja Porissa noin 100 henkeä. Boliden Harjavallalle tekee töitä lisäksi noin 1 200 kumppaneiden palkkalistoilla olevaa työntekijää. Boliden Harjavallan on arvioitu työllistävän välillisesti yli 200 henkeä erilaisissa palvelusektorin työpaikoissa.

Raekuonan sijoitusalueen toteuttaminen mahdollistaa nikkelisulaton toiminnan jatkumisen riittävän pitkälle tulevaisuuteen, arviolta vuoteen 2070, jos täyttökerroksen korkeus on 31–36 m. Uusi raekuonan sijoitusalue tarvitaan käyttöön vuodesta 2023 tai 2024 alkaen.

Asemakaavoitettava maankäyttö ei vaikuta heikentävästi muun elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin.

Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen

Maisemavaikutus kohdistuu sijoitusalueen ympäristössä oleville peltoaukeille, joissa paikallisteiltä avautuu näkymiä sijoitusalueen suuntaan. Sijoitusalueen itäpuolella sijaitsevalle Hiittenharjun ulkoilualueelle ei aiheudu maisemallista vaikutusta alueen metsäisyyden takia.

YVA-menettelyssä on tehty maisemavaikutusanalyysi, johon sisältyy kartalla esitettävä arvio näkemäalueista ja valokuvasovitteita, miten sijoitusalue näkyy maisemassa.

Hanketta varten suunnittelualueella tehdyssä inventoinnissa havaittiin kaksi muinaismuistolain rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä, Kraakanmäki 3 ja Kortteenrapakko, jotka ovat kivikautisia asuinpaikkoja. Muinaisjäänneksiin kajoamista koskevassa neuvottelussa todettiin, että Kraakanmäki 3 on jäämässä kuonan sijoitusalueelle ja se voidaan riittävien tutkimusten jälkeen poistaa. Boliden Harjavalta Oy teettää arkeologisen tutkimuksen Museoviraston tutkimusluvalla. Kortteenrapakon kivikautinen asuinpaikka sijoittuu kuonan sijoitusalueen ympäröivän suojametsän alueelle, eikä siihen kajoaminen ole tarpeellista.

Sen jälkeen kun rakentamisalueella oleva kivikautinen asuinpaikka on tutkittu Satakunnan Museon hyväksymällä tavalla, voidaan sitä käyttää kaavan mukaiseen tarkoitukseen.

Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Sievarin lähialueen ulkoilureitistöt sijoittuvat kantatie 43:n itäpuolelle Hiittenharjun ulkoilualueelle, joten Sievarin maanlajitysalueella ei ole vaikutusta nykyisten ulkoilureittien linjauksiin. Hiittenharjun ulkoilualueelle ei arvioida olevan maisemallista vaikutusta näkemäanalyyysien perusteella. Alueen puustoisuus estää näkymät ulkoilureiteilta.

Maakuntakaavaan on merkitty ulkoilureitin yhteystarve Hiittenharjulta Nakkilan suuntaan. Merkintä on linjattu Hiittenharjun alueelta Hiirijärventietä, Niitynrinnantietä ja Matomäentietä kohti Nakkilaa. Sievarin hienokuonan sijoitusalue ei sijoitu maakuntakaavan merkitylle ulkoilureitin linjaukselle eikä vaikeuta sen toteuttamista.

Ympäristöhaittojen vähentäminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan mahdollisten ympäristöhaittojen vähentämistä vaikutuskohtaisesti sekä yhteenvetona haittojen ehkäisemisestä ja lieventämisestä.

4.6 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja valinta

4.6.1 Vaihtoehtojen tarkastelu kaavassa ja ympäristövaikutusten arviointi

Kaavassa on tavoitteena osoittaa vähintään 40-50 vuotta riittävä raekuonan sijoitusalue. Mitä pidempään aluevaraus riittää, sitä pidemmälle alueen maankäyttö on ennustettavissa, mikä selkeyttää lähialueen muuta maankäytön suunnittelua. Pidemmällä tähtäimellä ennustettavuus muistakin lähiympäristön maankäytön muutoksista ja yleisemmin yhdyskuntarakenteen kehityksestä vähenee, jolloin esim. 50 vuoden jälkeen tapahtuva sijoitusalueen laajeneminen ei ole enää niin merkittävä kysymys tällä hetkellä kuin 20 vuoden päästä tapahtuva muutos.

Vaihtoehtojen vertaileminen perustuu käytettävissä oleviin lähtötietoihin nykytilanteesta ja kaavan mukaisen toiminnan vaikutusten arviointiin. Kaavan keskeisimmät vaikutukset arvioidaan nykytilanteeseen verrattuina kaavamuutoksen laatimisen yhteydessä osana kaavaprosessia. Raekuonan sijoittamisen vaikutuksia ympäristöön arvioidaan samaan aikaan tehtävien YVA-prosessin selvitysten pohjalta.

Kaavan mahdollistama toiminta edellyttää ympäristövaikutusten arviointia. Tarkasteltavat vaihtoehdot YVA-prosessissa ovat seuraavat:

VE0 = Uutta sijoitusaluetta ei rakenneta;

VE1-4 = tämä kaava-alue ja kuonan kuljetuksen erilaiset reittivaihtoehdot.

Asemakaavaprosessissa käytetään samaa vaihtoehtojen numerointia kuin YVA-prosessissa.

Vaihtoehto VE0 tarkoittaisi, että nykyisten raekuonan sijoitusalueiden täyttyessä arviolta 2023–2024 nikkelisulaton kuona pitäisi toimittaa ulkopuoli-

selle toimijalle loppusijoitettavaksi ja lähimmät mahdolliset kaatopaikat sijaitsevat Uudessakaupungissa tai Porissa. Seurauksena olisi toimintaedellytysten merkittävä heikkeneminen. Pitkistä tiekuljetuksista aiheutuisi huomattavasti suuremmat kustannukset ja päästöt. Koska sulaton toimintaa on tarkoitus jatkaa ja osoittaa tähän tarvittava kuonan sijoitusalue, ei tätä vaihtoehtoa pidetä tavoiteltavana.

VE1-4 tarkoittaisivat, että otetaan käyttöön raekuonan sijoittamiseen tämä asemakaava-alue, jonka kuljetusten järjestämiseen arvioidaan eri vaihtoehtoja. YVA-menettelyssä vertaillaan vaihtoehtoja laajemmin.

4.6.2 Kaavavaihtoehdon valinta

Uuden raekuona-alueen tarpeen tultua ilmi, ryhdyttiin selvittämään eri vaihtoehtoja. Lähtötietona oli käytössä vuonna 2012 tehty viereisen Sievarin hienokuona-alueen asemakaavaprosessin alussa tehty selvitys, jossa alustavasti tutkittiin useita vaihtoehtoja kuona-alueen sijoittamiseen ja mahdollisiksi niistä todettiin vain kaksi silloin tutkittua aluetta, Sievari ja Lammainen. Niitä tutkittiin tarkemmin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä. YVA-menettelyn tuloksena todettiin, ettei Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueella ole riittävän suuria rakentamattomia alueita mahdolliselle kaatopaikalle ja että Sievarin kaatopaikka-alue soveltui sekä teknisin perustein että ympäristöllisin perustein parhaiten sijoituspaikkavaihtoehdoksi. Nakkilan rajalla olevan Lammaisten alueen rakennettavuus oli liian huono, mitä on selvitetty tarkemmin kohdassa 4.6.4.

Sievarin hienokuona-alueen sijaintivaihtoehtojen selvityksen perusteella todettiin, että mahdolliset uuden kuona-alueen sijoitusvaihtoehdot ovat Sievarin hienokuona-alueen pohjois- tai eteläpuolella. Koska pohjoispuolella ei ollut riittävän suurta vapaata tilaa, mahdolliseksi toteutusvaihtoehdoksi jäi vain eteläpuoli, josta kaupunki alkoi hankkia metsää vuonna 2019.

Kaavaratkaisun valintaan ovat vaikuttaneet mahdollisuus sijoittaa alue mahdollisimman vähän maisemahaittaa aiheuttavaan paikkaan, jossa maaperä mahdollistaa taloudellisesti ja luonnonvarojen kestävästä käytön kannalta hyvät rakentamisolosuhteet, toiminta sopii yhdyskuntarakenteeseen eikä aiheuta haittaa muulle maankäytölle. Alueen on myös oltava lähellä nikkelisulattoa, jolloin kuonan kuljetus on samalla sekä taloudellista että mahdollisimman ilmastoystävällistä.

YVA-selvitysten yhteydessä ei ole ilmennyt sellaisia seikkoja, jotka estäisivät alueen käytön suunniteltuun tarkoitukseen.

4.6.3 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavas suunnitelman tarkastelu suhteessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on esitetty kappaleessa 4.5.1. *Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet*. Suunnitelma noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

4.6.4 Poikkeaminen maakuntakaavasta

Asemakaavasuunnitelman tarkastelu suhteessa maakuntakaavan sisältövaatimuksiin on esitetty kappaleessa 4.5.4 *Kaavan suhde yleiskaavan ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin*. Tarkastelun perusteella asemakaava ei vaikeuta voimassaolevien maakuntakaavojen toteuttamista ja täyttää maakuntakaavan sisältövaatimukset.

Maakuntakaavassa on osoitettu Nakkilan kunnan rajalle, valtatie 2 molemmin puolin teollisuus- ja varastotoimintojen alueet (T-2), jolla merkinnällä osoitetaan Harjavalan Suurteollisuuspuiston teollisuus- ja varasto-alueet, joille saa sijoittaa ja varastoida teollisuusprosesseissa syntyviä kiinteitä sivutuotteita sekä näiden käsittelyyn ja varastointiin liittyviä laitteita ja laitoksia. Näistä alueista ovat vapaina Nakkilan kunnan rajalla olevat Lammaistensuo sekä valtatie 2 ja rautatien välissä oleva alue. Nämä vapaana olevat T-2 -alueet ovat vasta maakuntakaavan hyväksymisen jälkeen vuonna 2011 tehtyjen tarkempien rakennussuunnitelmien perusteella osoittautuneet hyvin huonosti soveltuviksi siihen tarkoitukseen. Sekä valtatie 2 että rautatien vakavuutta on vaikea varmistaa, koska kuona-alueen rakentamisen yhteydessä ympäröivän alueen maaperän kuivuminen voisi aiheuttaa em. väylän painumista. Toisaalta maaperän kuormituksen muutokset voisivat aiheuttaa toisaalta rakentamisen aikana maapinnan painumista ja toisaalta täytön aikana kohoamista. Näiden riskien välttäminen on vaikeaa ja edellyttäisi kuona-alueella betonipohjan ja -seinien rakentamista. Tämä olisi luonnonvarojen kestävä käytön ja ilmastovaikutusten näkökulmasta huomattavasti suunnittelualuetta huonompi vaihtoehto. Tästä syystä on tarvetta poiketa 30.11.2011 voimaan tulleesta maakuntakaavasta, joka on hyväksytty vuonna 2009 eli ennen Lammaisten T-2 alueiden rakentamismahdollisuudessa ilmenneitä ongelmia.

Boliden Harjavalta Oy tarvitsee nikkelisulatolla syntyvän raekuonan sijoittamiseen uuden alueen sitten, kun nykyinen alue täyttyy arviolta vuonna 2024. Yrityksen toimintaedellytysten turvaaminen on tärkeää paitsi Harjavalan, myös seudun elinvoiman kannalta. Asiaa on selvitetty kappaleen 4.5.4 *Kaavan suhde yleiskaavan ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin* kohdassa *Maakunnan ja kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset*.

Poikkeamiseen maakuntakaavasta on edellä mainituin perustein olemassa erityiset syyt.

4.6.5 Yleiskaavallinen tarkastelu

Alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Asemakaavasuunnitelman tarkastelu suhteessa yleiskaavan sisältövaatimuksiin on esitetty kappaleessa 4.5.4 *Kaavan suhde yleiskaavan ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin*. Tarkastelun perusteella asemakaava ei vaikeuta voimassaolevien oikeusvaikutteisten yleiskaavojen toteuttamista ja täyttää yleiskaavan sisältövaatimukset.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Aluevaraukset

Kaavassa osoitetaan teollisuudessa syntyvien prosessikuonien sijoittamiseen tarkoitettu korttelialue (TM-6), jonka pinta-ala on 60,4354 ha.

- Tontin rakennusallalla saa käsitellä, varastoida ja sijoittaa teollisuudessa syntyvää kuonaa tai siihen rinnastettavia prosessijätteitä, sijoittaa teollisuudessa syntyvien kuonan tai siihen rinnastettavien prosessijätteiden suotovesien tasausaltaan allasrakenteita sekä pääkäyttötarkoituksen mukaista toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakenteita. Rakennusalan pinta-ala on 49,3081 ha.
- Rakennusoikeutta on 1000 krs-m², joka on kokonaan käyttämättä.
- Tonttiin kuuluvalla suojaviheralueella (ev) on säilytettävä ja tarvittaessa istutettava näkösuojana toimiva suojapuusto. Alueen pinta-ala on 11,1273 ha.
- Sijoitettavan materiaalin ylin sallittu korkeusasema pintarakenteiden päältä mitattuna on täyttöalueen laen reunoilla +66 mpy ja nousee tasaisesti kohti alueen keskiosaa, jossa suurin sallittu korkeusasema on +70 mpy. Pintarakenteiden yläpinnat on muotoiltava ympäristöluvan edellyttämään kaltevuuteen. Täytönaikainen korkeus voi olla enintään 5 metriä ylempänä. Käytännössä tämä määräys merkitsee nykyiseen maanpintaan verraten reunoilta enintään 31 metriä ja keskeltä enintään 36 metriä korkeaa täyttöä, kun sitä verrataan täyttöalueen maanpinnan tasoon + 34, jota ylempänä pääosa alueesta on. Täytön tarkempi tilavuus riippuu siitä, mihin tasoon pohja leikataan.
- sm -merkinnällä on osoitettu alueen osa, jota koskee kaavamääräys: ”Muinaismuistolaila (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydetty alueellisen vastuuseon (Satakunnan Museo) lausunto.”
- sm-tutk -merkinnällä on osoitettu alueen osa, jota koskee kaavamääräys: ”Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolaila (295/63) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Aluetta voidaan käyttää rakentamiseen sen jälkeen, kun se on tutkittu alueellisen vastuuseon (Satakunnan Museo) hyväksymällä tavalla.”

Suojaviheraluetta (EV-3) osoitetaan 3,6743 ha. Alueella on säilytettävä ja tarvittaessa istutettava näkösuojana toimiva suojapuusto,

Metsätalousaluetta (M-1) osoitetaan 9,6581 ha. Alueella on säilytettävä ja tarvittaessa istutettava näkösuojana toimiva suojapuusto,

Katualuetta kaava-alueella on 0,1001 ha.

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on 73,8679 ha.

Tonttijako sisältyy asemakaavaan korttelin 16 tontilla 2. Tällä asemakaava-alueella on oltava sitova tonttijako.

Kaavamerkinnot ja -määräykset ovat kaavakartalla ja tilastolomake on kaavaselostuksen liitteenä.

5.2 Kaavan vaikutukset

5.2.1 Vaikutukset luonnonympäristöön

Suunnittelualueella tehtiin luontoselvitys kesällä 2020 asemakaavoitusta ja YVA-menettelyä varten. Luontoselvityksessä kartoitettiin tarkastellun alueen linnusto, kasvillisuus ja luontotyypit sekä luontodirektiivin liitteen IVa-lajeista lepakoiden ja liito-oravan esiintyminen. Muita direktiivissä mainittuja lajeja ei alueella elinympäristöjen perusteella esiinny (esim. viitasammakko, sukeltajakuoriaiset ja sudenkorennot).

Kuonan sijoitusalueesta tulee rakennettua aluetta, jolla ei voida säilyttää alkuperäistä kasvillisuutta. Rakennettavan alueen puusto kaadetaan ja pinta-maat poistetaan ennen pohjakerrosten rakentamista.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Suunnitellulla sijoitusalueella tai se läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppejä tai metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Sievarin alueella kasvavat metsät ovat hakkuin hoidettuja talousmetsiä, joiden ekologiset ominaispiirteet ovat laadultaan muuttuneet luonnontilaisiin metsiin verrattuna. Suunnittelualueella tehdyssä YVA:n luontoselvityksessä ei havaittu uhanalaisia kasvilajeja tai luontotyyppejä.

Pesimälinnusto

Suunnittelualueella ei sijaitse suojelullisesti erityisen merkittävien tai tiukasti suojeltujen lintulajien pesimäreviirejä. Hankkeen vaikutuksesta muuttuvilla alueilla esiintyvät suojelullisesti merkittävistä lajeista lähinnä kehää ja töyhtötiainen. Kyse on kuitenkin vain yksittäisten yksilöiden tai parien elinpiirien menetyksistä, eikä tällä ole kokonaisvaikutusta lajien kantoihin ja elinkelpoisuuteen.

Muu eläimistö

Suunnittelualueella tehtiin luontoselvitys kesällä 2020 asemakaavoitusta ja YVA-menettelyä varten. Luontoselvityksessä kartoitettiin tarkastellun alueen linnusto, kasvillisuus ja luontotyypit sekä luontodirektiivin liitteen IVa-lajeista lepakoiden ja liito-oravan esiintyminen. Muita direktiivissä mainittuja lajeja ei alueella elinympäristöjen perusteella esiinny (esim. viitasammakko, sukeltajakuoriaiset ja sudenkorennot).

Hankealueella tehtyjen maastotöiden yhteydessä ei havaittu liito-oravan papanapuita eikä merkkejä liito-oravan asuttamista alueista.

Selvitysalueella tavattiin sekä pohjanlepakko että viiksisiippalaji. Lajeille ei kuitenkaan ole suunnittelualueella osoitettavissa selkeää lisääntymis- tai levähdyspaikkaa, minkä hävittäminen olisi kiellettyä.

Selvitysalueella ei havaittu muita suojelullisesti arvokkaita lajeja tai elinympäristöjä.

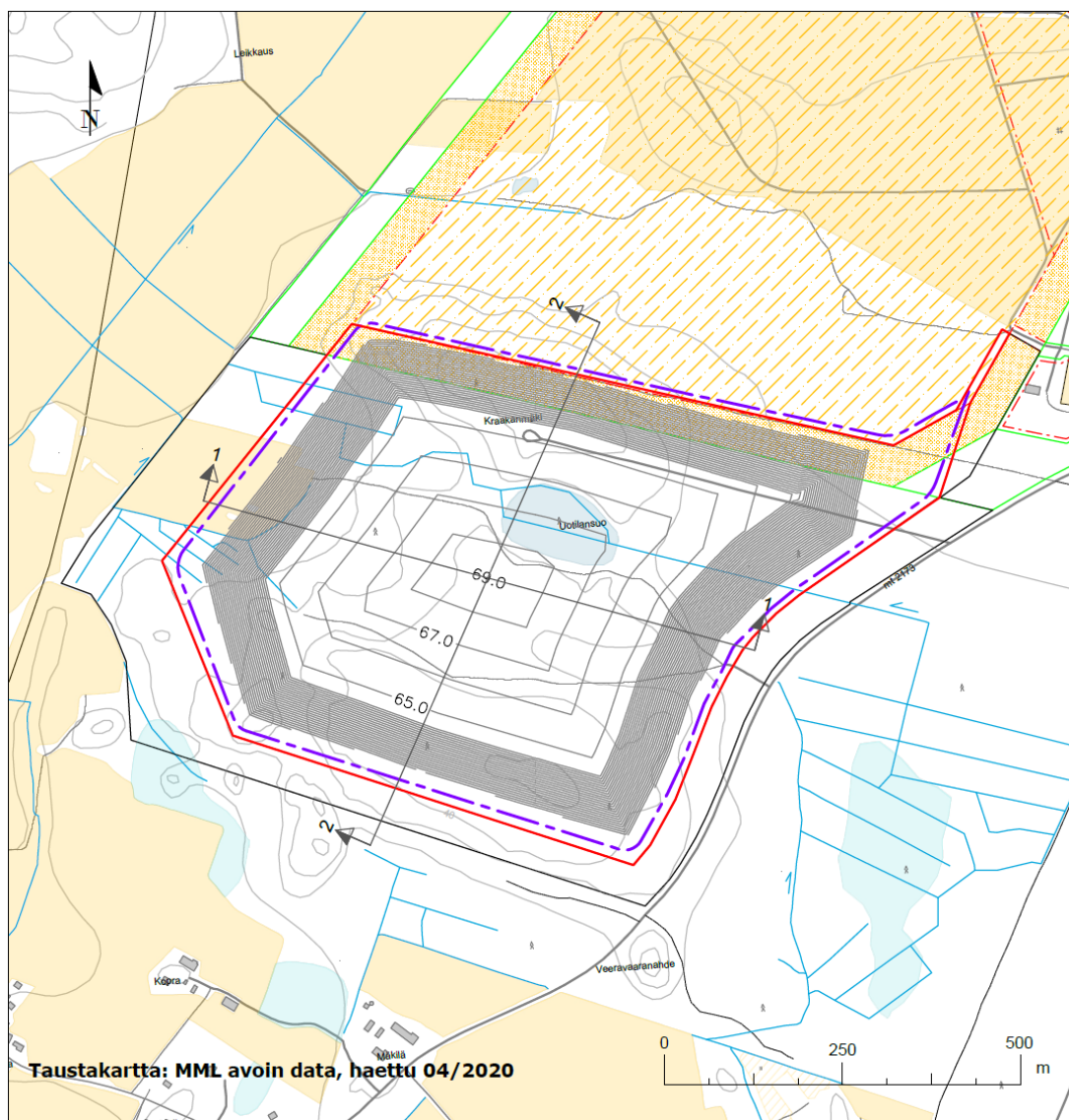
5.2.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja maisemaan

Tontin ympärille osoitettavat suojametsäalueet estävät läjityksen näkymistä kaava-alueen ympäristön avointen alueiden lähimaisemassa. Myös kaava-alueen ympärillä on metsäalueita, jotka katkaisevat pidempiä näkymiä.

Kuonan sijoitusalueen lähin maantie on Hiirijärventie. Sen ja sijoitusalueen välissä on 50 metrin levyinen suojaviheralue, joka on metsää ja jossa suojapuusto on jo olemassa. Hiirijärventielle keskimääräinen vuorokauden liikennemäärä (kv1) on 850 ajoneuvoa. Tontin suojaviheralueilla suojapuusto on kattavasti jo olemassa joka suunnassa pientä länsilaidan peltoaluetta lukuun ottamatta, jonka kohdalla istutetaan suojapuusto.

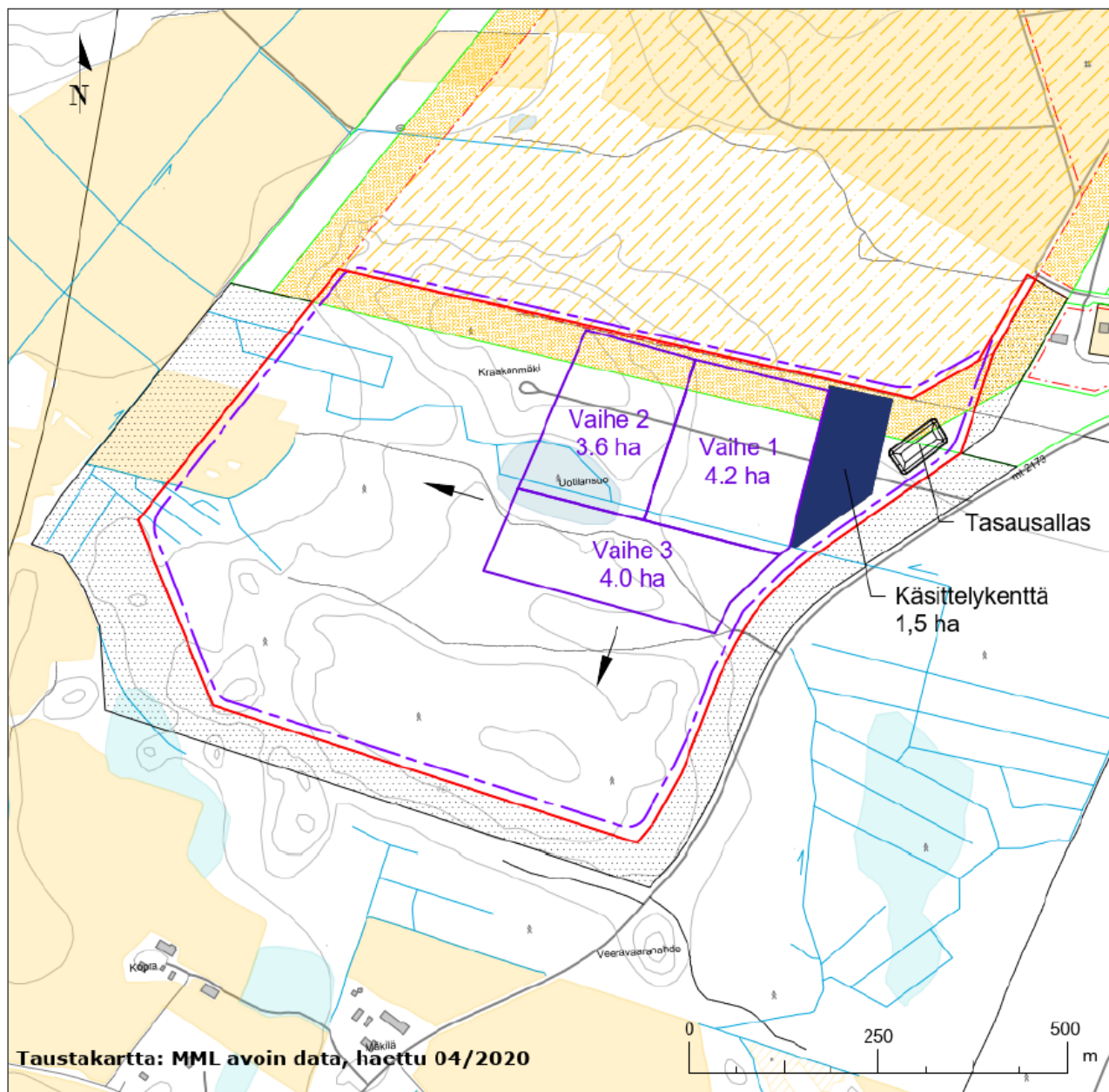
Itäpuolella 500 metrin päässä sijoitusalueesta olevalta kantatieltä 43 täyttöalue ei tule näkymään välissä olevien metsäalueiden takia.

Täytön yläpinnan muotoa määrittää kaavamääräys: ”Täyttöalueen laen reunoilla suurin sallittu korkeusasema on +66 ja nousee tasaisesti kohti alueen keskiosaa, jossa suurin sallittu korkeusasema on +70”. Tämä merkitsee nykyisestä maanpinnasta lukien 20–35 metriä korkeaa täyttöä.



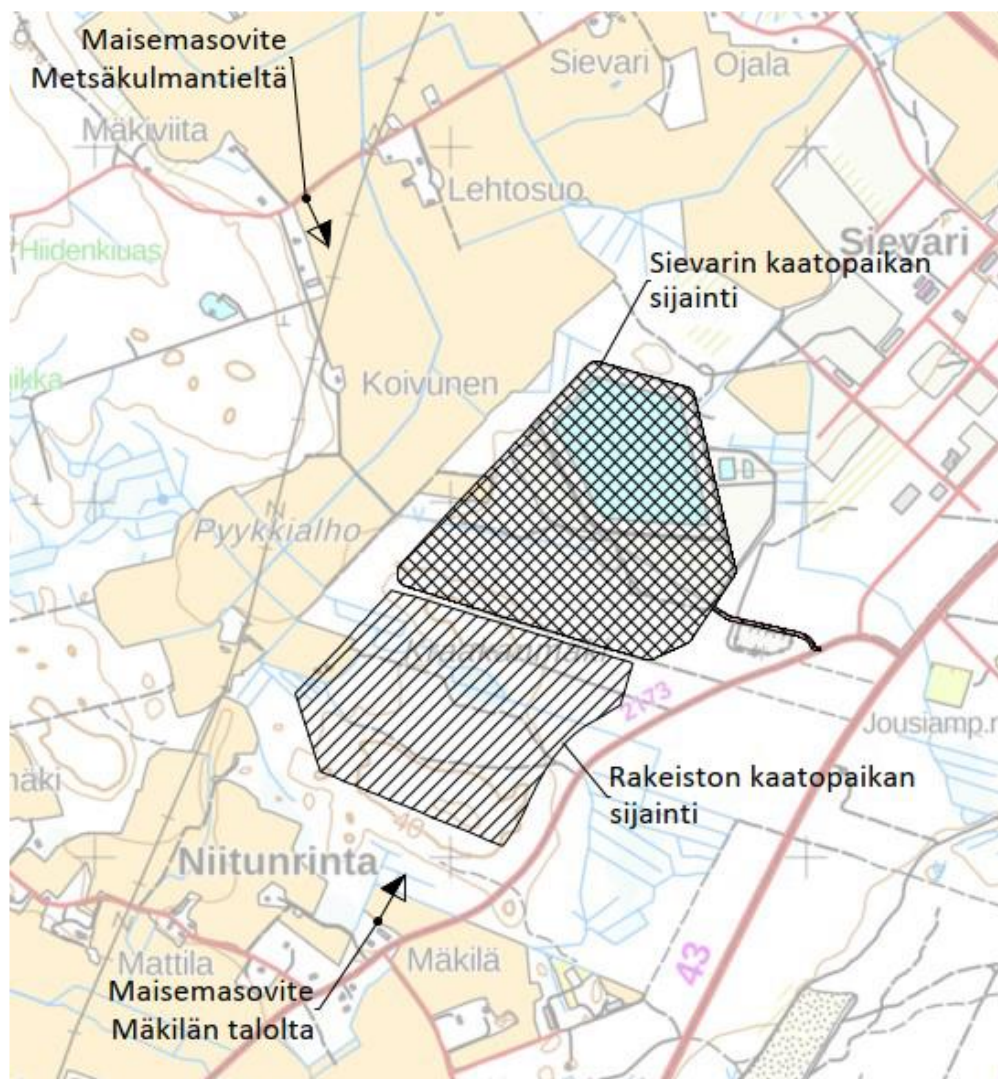
Kuva 13. Alustava täyttösuunnitelma (kuva YVA-aineistosta).

Kuonan sijoitusalue rakennetaan vaiheittain. Alustavan rakentamissuunnitelman mukaan rakentaminen alkaisi alueen koilliskulmasta, nykyisen hienokuonan sijoitusalueen tontin reunalta. Myöhemmin toteutettavat osat säilyvät talousmetsänä siihen asti, kunnes ne tarvitaan rakentamiseen. Vaiheiden 1-3 käyttöajaksi arvioidaan tulevalla tuotantomäärällä (300 000 tn / 130 000 m³tr) yhteensä 16 vuotta.



Kuva 14. Alustava suunnitelma rakentamisen etenemisestä (kuva YVA-aineistosta).

Kuonan sijoituksesta muodostuva kumpare ei ensimmäisinä vuosina näy alueen ulkopuolelta. Rakentamisen edetessä se tulee aluksi näkymään maisemassa voimakkaimmin alueen vieressä länsipuolella olevalle peltoaukealle, jossa ei kuitenkaan ole asutusta. Istutettava suojametsä tulee myöhemmin peittämään kumpareen näkymisen peltoalueen lähimmälle osalle.



Kuva 15. Maisemasovitteiden kuvauspaikat ja kuvan suunta (kuva YVA-aineistosta).

YVA-aineiston maisemasovitteissa (Kuva 16 ja Kuva 17) on esitetty 35 m korkea Sievarin kaatopaikka sekä Rakeiston 35 m ja 40 m korkea kaatopaikka. Sovitteet ovat suuntaa antava tulkinta mahdollisesta maiseman muutoksesta. Sovitteissa on esitetty kaatopaikka-alueiden edustalla 15-20 m korkea puustoa nykytilanteen puuston mukaisesti. Mukana on yksittäisiä korkeampiakin puita nykytilanteen mukaisesti. Kummassakaan vaihtoehdossa Rakeiston kaatopaikka-alue ei nouse maisemakuvassa häiritsevän korkeaksi elementiksi. 40 m korkeasta Rakeiston kaatopaikka-alueesta näkyy puiden latvojen yläpuolella laajempi osa lakialuetta kuin matalamassa vaihtoehdossa. Kuitenkin Sievarin kaatopaikka-alue hallitsee molempia sovitteita ja Rakeiston alue on jatkumoa Sievarin alueelle. Talviaikana puuton, luminen lakialue voi erottua maisemassa selvemmin kuin lumettomana aikana.



Kuva 16. Kuva Metsäkulmantieltä Sievarin ja Rakeiston suuntaan nykytilanteessa.



Kuva 17. Kuva Metsäkulmantieltä Sievarin ja Rakeiston suuntaan. Sievarin kasan korkeus on 35 ja Rakeiston kasan korkeus 40 metriä. Kasat näkyvät tummanharmaana puiden takana.

Etelässä lähimmän talon (Mäkilä) pihalta on tehty maisemasovite (Kuva 18), jossa esitetään näkymä Rakeistoon päin piha-alueen pellon reunasta. Maisemasovitteessa tilanne on mallinnettu nykytilanteessa, jossa metsän raja on määritetty ortokuvan perusteella. Puiden korkeus on nykytilanteen mukainen eli 15—18 m ja Rakeiston kaatopaikan korkeus on 40 metriä. Nykytilanteessa kaatopaikka ei näy lähimetsän takaa talon piha-alueelle.



Kuva 18. Kuva Mäkilän talon tontin reunasta Rakeistoon päin. Tilanne on nykytilanteen kaltainen. Puiden korkeudeksi on määritetty 5-18 m. Mallissa on mukana 40 metriä korkuinen kasa, joka ei näy metsän takaa.

Näkemäalueanalyysin (Kuva 19) perusteella Rakeiston kaatopaikka näkyy eniten lähimaisemassa länsipuolen peltoalueille noin 500 metrin päähän hankealueesta. Rakeiston kaatopaikka näkyy lounaassa Niitunrinnan peltoaukealle ja Niitunrinnantielle. Etelässä Rakeiston kaatopaikka voi näkyä Hiirijärventien ja Eurantien väliselle peltoaukealle. Kilometrin vaikutusalueella kaatopaikasta edellä mainituissa kohdissa näkyy puuston yläreunassa horisontaalinen elementti.

Voimakkain maisemavaikutus kohdistuu kaatopaikka-alueen pohjoispuolen peltoaukealle 1-2 kilometrin etäisyydelle kaatopaikasta. Peltoalueen läpi kulkevalta Metsäkulmantieltä avautuu laaja näkymäsektori Rakeiston ja Sievarin kaatopaikka-alueiden suuntaan. Peltoaukeaa rajaava metsä muodostaa eheän kehysten maisemalle. Alueelle on tyypillistä loivapiirteiset maastonmuodot laajoine peltoaukeineen. Nämä muodostavat melko suurpiirteisen maisemakuvan, jossa matalahkot horisontaalit elementit eivät ole

välttämättä suureksi häiriöksi. Peltujen suunnasta katseltuna maisemavaikutus pysynee melko pienenä, koska peltujen reunaan jää suojapuustoa ja kaatopaikka-alueen lakipiste ei nouse paljon puun latvojen yläpuolelle tai vierisen Sievarin kaatopaikan lakipisteen yläpuolelle. Rakeiston kaatopaikka-alue on jatkumoa Sievarin kaatopaikan muodostamalle horisontaalille linjalle.

Rakeiston kaatopaikan maisemavaikutusalueita voidaan pienentää riittävän suojapuuston säilyttämisellä kaatopaikka-alueen ympäristössä, etenkin maaston korkeimmilla kohdilla ja teiden varsilla. Suojavyöhyke on leveä ja yhtenäinen, jottei kova tuuli pääse kaatamaan puustoa. Rakeiston kaatopaikka muodostaa horisontaalin elementin maisemassa. Sen lakialue on enintään hieman puuston ylärajan yläpuolella. Maisemavaikutuksia voidaan lieventää alueen reunojen muotoilulla loiviksi luiskiksi terävän taitteen sijaan. Täytön päätyttyä alue peitetään pintarakentein ja maisemoidaan nurmettamalla, joka lieventää alueen maisemavaikutuksia.

5.2.3 Meluhaitta

Hankkeen meluvaikutukset jakautuvat hankealueen toimintojen (kuonan seulonta, kuljetus ja kippaus jätetäyttöön) sekä kuljetusreittien liikenteen meluvaikutuksiin. Hankealueelle sijoittuvien toimintojen melupäästöt ovat pieniä ja niiden meluvaikutukset rajoittuvat pääasiassa hankealueen sisäpuolelle. Melutaso ei poikkea tavanomaisen maarakennustyömaan melutasosta. Tärinää voi aiheutua lähinnä rakentamisen yhteydessä, mutta se arvioidaan hyvin vähäiseksi.

Mallinnusten perusteella hankealueen eteläpuoleisilla kiinteistöillä päiväaikainen keskiäänitaso laskee, kun suunnitellun kaatopaikan kohotessa se alkaa toimia meluvallina ja ehkäistä etenkin Sievarista aiheutuvan melun leviämistä Hiirijärven asutuksen suuntaan. Toisaalta suunnitellut toiminnot voivat nostaa yöaikaista keskiäänitasoa lähimmillä kiinteistöillä muutamasta desibelin kymmenyksestä neljään desibeliin. Nousua aiheutuu, kun hankealueelle tuodaan kuonakuormia myös yöaikaan. Sekä Sievarin että hankealueen melupäästölähteet ovat kuitenkin luonteeltaan liikkuvia, joten meluvaikutus lähikiinteistöillä voi muuttua sen mukaan, miten toiminnot milloinkin sijoittuvat. Yöaikaisesta noususta huolimatta hankealueen lähikiinteistöillä keskiäänitasot jäävät selvästi alle valtioneuvoston päätöksen (992/1992) ohjearvojen. Hankealueen toimintojen aiheuttama meluvaikutus on saman suuruinen kaikissa toteutusvaihtoehdoissa. Hankealueen ääniympäristö on nykyisellään hiljainen, joten vaikka keskiäänitasot eivät sinänsä ylitä ohjearvoja, hankealueen äänet voivat olla selvästi kuultavissa lähikiinteistöillä.

Eri kuljetusreittivaihtoehtojen lähellä sijaitsevilla kiinteistöillä ääniympäristöön ja melutasoihin vaikuttavat merkittävästi alueella jo oleva tieliikenne ja teolliset toiminnot. Kuljetusreittien alkupäässä on teollisuusalueita sekä valtatie 2, jolla liikkuu päivittäin noin 10 000 ajoneuvoa. Nykytilanteessa yhdellä kuljetusreittien varrella olevalla asuinkiinteistöllä keskiäänitasot ylittävät ohjearvon päiväaikaan.

Selvimmän kuljetusreittien varrella lisääntyvälle melulle altistuvat Oikotien/Sievarinkadun varren (reitit VE3 ja VE4) asukkaat. Nykytilanteeseen verrattuna ohjearvo ylittyy päiväaikaan kuljetusreittien VE3 ja VE4 vuoksi yhdellä sellaisella kiinteistöllä, jolla ylitystä ei tapahdu nykytilanteessa. Lisäksi päiväaikainen keskiäänitaso nousee ohjearvon tasalle kahdella kiinteistöllä.

Eri vaihtoehtojen vaikutukset kuljetusreittien varrella olevien kiinteistöjen melutasoihin ovat pääsääntöisesti vähäiset, johtuen suhteellisen pienistä kuljetusmääristä (keskimäärin 1,7 edestakaista ajoa tunnissa) sekä alueen korkeasta lähtömelutasosta. Vaikutukset olivat kaikissa vaihtoehtoissa pääsääntöisesti pienemmät päiväaikaan kuin yöaikaan.

Hankevaihtoehdon VE 1 tai VE 2 toteutuminen ei aiheuta ohjearvojen ylityksiä yöaikaisissa keskiäänitasoissa. Toisaalta yöaikana taustamelutasot ovat matalia, joten yöaikaisten kuljetusten voidaan olettaa olevan häiritsevempiä kuin päiväaikaisten.

Asemakaavaratkaisu ei toisaalta ratkaise kuljetusreittiä, koska maanteillä ja kaduilla voi valita ajoreittinsä vapaasti. Asemakaavamääräyksillä ei voi suoraan vaikuttaa kaava-alueen ulkopuolella tapahtuvaan toimintaan.

5.2.4 Pölyäminen

Ilmapäästöjä suunnittelualueelta voi aiheutua työkoneiden ja laitteistojen pakokaasupäästöistä sekä pölyämisestä. Pölyämistä aiheutuu rakeistetun kuonan kuljetuksen, vastaanoton, käsittelyn ja loppusijoittamisen yhteydessä. Pölyämisen määrään vaikuttavat jätteen ominaisuuksien, kuten kosteuspitoisuuden, lisäksi vallitsevat sääolosuhteet (tuulisuus, sademäärä, vuodenaika). Pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelemalla tai suolaamalla tie- ja kenttäalueita sekä liikennöintialueiden puhtaanapidolla.

Merkittävimmät hengitettävien hiukkasten eli PM10-kokoluokan (läpimittaan 10 µm) päästöt syntyvät hankealueella tapahtuvasta rakeistetun kuonan seulonasta sekä kuonan kuljetuksesta ja sijoittamisesta jätetäyttyöön. Kuljetusreiteiltä aiheutuvat hiukkaspäästöt ovat kaikissa hankevaihtoehtoissa hyvin pieniä, ja niiden vaikutus ilmanlaatuun on hyvin pieni. Ilman lämpötila ja kosteus vaikuttavat ratkaisevasti pölypäästöjen muodostumiseen ja leviämiseen hiukkasten kulkeutuessa ilmapirran mukana. Lisäksi maaston pinnanmuodoilla sekä kasvillisuudella on merkitystä hiukkasten leviämiseen.

Hankealueen toimintojen aiheuttamat lisäykset vuotuisissa keskimääräisissä hiukkaspitoisuuksissa ovat pienet ja vaikutukset ilmanlaatuun rajautuvat hankealueelle tai sen läheisyyteen. Hiukkaspäästöjen leviämisalueet ovat pieniä johtuen matalista päästökorkeuksista. Hankealueen toiminnot ovat kaikissa hankevaihtoehtoissa identtiset, joten hankealueen lähiympäristön kannalta hankevaihtoehtojen vaikutukset ilmanlaatuun ovat samanlaiset. Mallinnuksen perusteella mikään hankevaihtoehto ei aiheuta PM10-hiukkaspitoisuudelle annettujen raja-arvojen ylittymistä, eikä siten heikennä vuositason lähialueen ilmanlaatua.

Hankkeeseen liittyvät kuljetusmäärät ovat sen verran pieniä, ettei vuotuisissa hiukkaspitoisuuksissa merkityksellistä kasvua kuljetusreittien varrella.

Oikotien/Sievarinkadun varren asutuksella liikenteen aiheuttamat vuorokausipitoisuudet ovat hankkeen toteutuessa noin 0,6—1,3 µg/m³. Eroa nykytilanteen vuorokausipitoisuuksiin ei ole nähtävissä edes hankevaihtoehdoissa VE3 ja VE4, joten hankevaihtoehtojen tuoman lisäliikenteen vaikutus on niin pieni, ettei se erotu nykyisestä liikenteen aiheuttamasta hiukkaspitoisuuksista.

Mallinnukseen liittyvät epävarmuudet liittyvät mallinnuksessa käytettyihin liikennemääriin muilla kuin valtatie 2:lla, Hiirijärventielle ja Eurantiellä. Tarkkojen liikennemäärätietojen puuttuessa liikenteen päästöjen mallintamiseen liittyy normaalia enemmän epävarmuutta. Toinen selkeä epävarmuustekijä mallinnuksessa on Sievarin hienokuonan sijoitusalue. Hienokuonapenkan päästökerroin tunnetaan Lammaisten kaatopaikalle tehdyn hajapölypäästöselvityksen myötä, mutta päästölähteen koko ja sijainti vaikuttavat syntyvän päästön suuruuteen, ja nämä tekijät muuttuvat jätetäytön edetessä. Hienokuonaa nostetaan altaasta sijoitusalueen reunapenkoille, jossa se kuivuu ja aiheuttaa hiukkaspäästöjä. Hienokuonan hiukkaspäästön suuruus riippuu merkittävästi pinnan kosteudesta ja tuulen nopeudesta. Mallinnusten perusteella Sievarin ja Rakeiston hiukkaspäästölähteiden yhteisvaikutukset eivät ole asutuksella merkityksellisen suuret, joten hankkeen kokonaisvaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan pieniksi.

Kuonan sijoitusalueen ympärille osoitetaan asemakaavassa suojaviheralue, jolla oleva puusto estää pölyn leviämistä. Eteläpuolella asutuksen suuntaan oleva valmiiksi puustoinen suojaviheralue on 50 m leveä ja sen lisäksi tontin ja asutuksen välille jää 150 m leveä metsäalue. Lännessä pellon suuntaan on 100 m leveä suojaviheralue ja itäpuolella Hiirijärventien suuntaan 50 m leveä suojaviheralue, jotka ovat metsitettävää peltoaluetta lukuun ottamatta valmiiksi puustoisia metsäalueita.

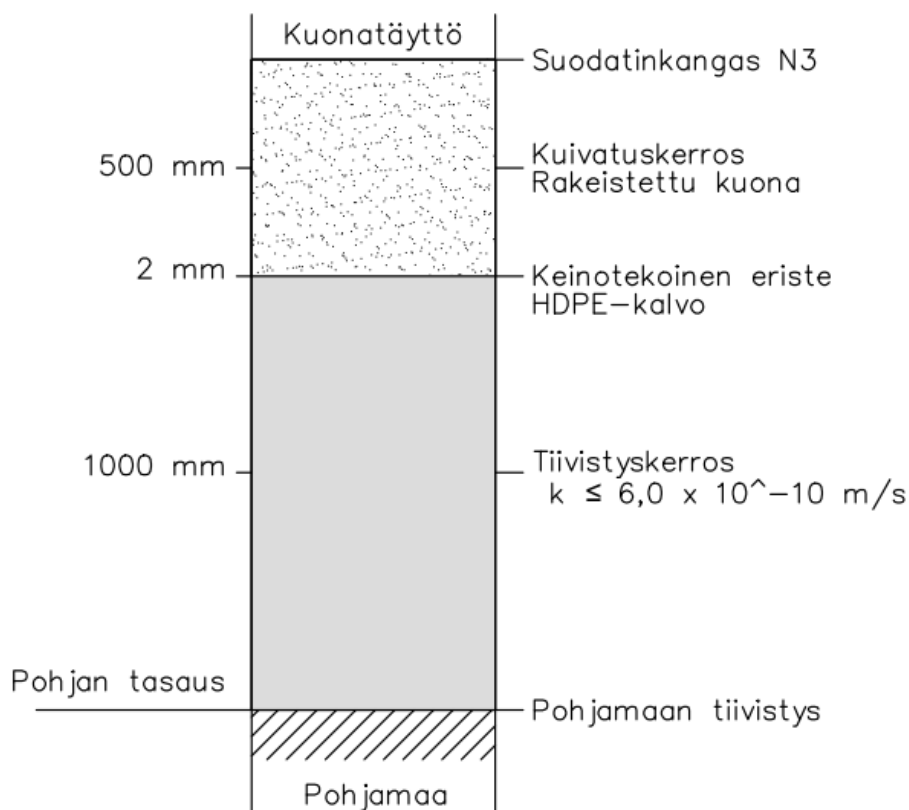
5.2.5 Vaikutukset pohjavesiin

Rakentaminen

Rakeiston kaatopaikan rakentaminen tehdään vaiheittain. Hankealueelle rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikka tiiviine pohja- ja pintarakenteineen, ks. Kuva 20 seuraavalla sivulla. Rakentamisen vuoksi alueelta leikataan korkeimmilta maastonkohdilta enimmillään 5-8 m pohjamaata ja pengerretään enintään 4 m täyttöä alavimmille maastonkohdille pohjantasaimiseksi. Alueella ei arvioida olevan tarvetta pohjaveden pinnan alentamiseen rakentamisen aikana. Pohjantasauksen jälkeen pohjaveden päällä on 2-7 metriä paksu suojakerros. Tiiviiden pohjarakenteiden valmistuessa hankealueella ei muodostu enää pohjavettä. Rakentamisesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun tai määrään.

Onnettomuus- ja poikkeustilanteissa pohjaveteen saattaa aiheutua vaikutuksia. Onnettomuus- ja poikkeustilanteet voivat olla esimerkiksi työmaakoneiden tankkauksen yhteydessä tapahtuvat onnettomuudet tai työmaakoneiden polttoainevuodot. Ennen alueen rakentamista alueelle tehdään ennaltavarautumissuunnitelma, jossa tunnistetaan rakentamiseen ja toimintaan liittyvät riskit ja esitetään toimenpiteet riskien hallitsemiseksi.

TÄYTTÖALUEEN POHJARAKENNE



Kuva 20. Rakeiston kaatopaikka-alueen pohjarakenteen tyyppikuva. Tiivistyskerroksen materiaalina voidaan käyttää esim. luonnonsavea tai maa-aineksen ja bentoniitin seosta (kuva YVA-aineistosta).

Toiminta

Hankealueelle rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikka tiiviine pohja- ja pintarakenteineen. Kaatopaikkaa rakennetaan vaiheittain, jolloin toiminnan aikaiset vaikutukset laajenevat vähitellen koko hankealueelle. Alueen rakentaminen ja rakeistetun kuonan läjitys aloitetaan Hiirijärventien varresta. Kaatopaikan pohjarakenteet rakennetaan tasatun pohjan päälle. Tiiviit pohjarakenteet (Kuva 20) eristävät alueelle sijoitettavan kuonan alueen maaperästä ja pohjavedestä. Alueella muodostuvat suotovedet kerätään alueelle rakennettaviin tasausaltaisiin, joista vedet johdetaan viereisen Sievarin kaatopaikan kautta tehdasalueelle, joko puhdistettavaksi alueen jätevedenpuhdistamolla tai hyödynnettäväksi prosessivetenä. Hankealueen normaalitoiminnasta ei tiiviiden pohjarakenteiden takia aiheudu vaikutuksia pohjaveden laatuun.

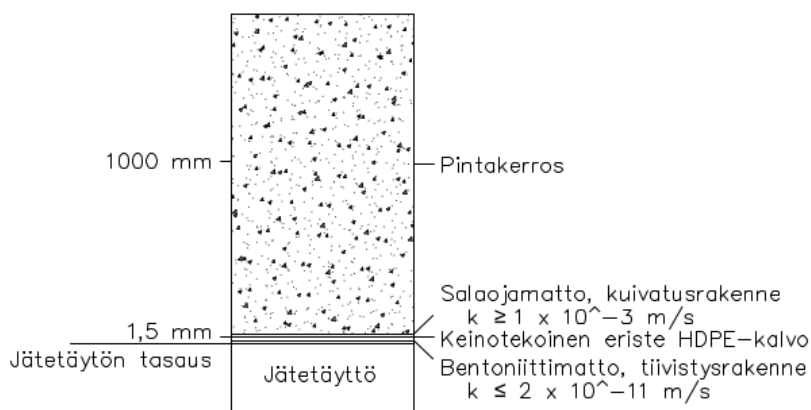
Tiivis pohjarakenne ja suotovesien keräys estävät pohjaveden muodostumisen suunnittelualueella, mikä todennäköisesti alentaa alueen pohjavedenpinnan tasoa pitkällä aikavälillä. Hankealueelta saattaa olla virtausyhteys peltoalueen savikoiden alta viereisen Metsäkulman pohjavesialueelle. Han-

kealueen vettä huonosti läpäisevän maaperän takia arvioidaan, ettei muodostuvalla pohjaveden määrällä ole merkittävää vaikutusta Metsäkulman pohjavesialueen pohjaveden määrään. Hankealueen pohjavettä ei käytetä talousvetenä. Hankkeesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia alueen pohjaveteen normaalitoiminnan aikana.

Toiminnan aikaiset vaikutukset pohjaveteen rajoittuvat pääasiassa onnettomuus- ja poikkeustilanteisiin, jolloin esim. käsittelykentän pohjarakenteen vaurion yhteydessä maaperään ja sitä kautta alueen pohjaveteen voisi päästä haitta-aineita jätetäytöstä. Onnettomuustilanteiden vaikutukset riippuvat onnettomuuden laajuudesta. Vaikutukset voivat ulottua hankealuetta laajemmalle alueelle, jos haitta-aineita pääsee imeytymään maaperästä pohjavesiin ja näin kulkeutumaan hankealueen ulkopuolelle. Kaatopaikan ja käsittelykentän rakenteiden toimivuutta ja kuntoa tarkkaillaan jatkuvasti alueen käyttötarkkailun yhteydessä ja mahdollisten vaurioiden korjaamistoimenpiteisiin ryhdytään välittömästi. Ennen alueen rakentamista alueelle tehdään ennaltavarautumissuunnitelma, jossa tunnistetaan rakentamiseen ja toimintaan liittyvät riskit ja esitetään toimenpiteet riskien hallitsemiseksi.

Toiminnan päätyttyä alueelle rakennetaan tiiviit pintakerrokset ja alueella muodostuvat hulevedet johdetaan alueen ympärysojiin, joista hulevedet imeytyvät maaperään tai virtaavat alueen pintavesien reittejä pitkin Kurkelanojaan ja Tattaranjokeen. Merkittäviä vaikutuksia pohjavesiin ei aiheudu.

TÄYTÖALUEEN PINTASULKURAKENNE



Kuva 21. Rakeiston kaatopaikka-alueen pintasulkurakenteen tyyppikuva. Pintakerroksessa käytetään hankealueen pohjarakennustöiden yhteydessä alueelta poistettuja maa-aineksia (kuva YVA-aineistosta).

5.2.6 Vaikutukset pintavesiin

Rakentaminen

Rakeiston rakentaminen tehdään vaiheittain, jolloin rakentaminen vaikuttaa lähiympäristössä useammassa pienemmässä jaksossa pidemmällä aikavälillä. Hankealueelle rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikka ja käsittelykenttä tiiviine pohja- ja pintarakenteineen. Hankealueella tehdään maansiirtotöitä (kaivua ja pengertämistä). Pohjatutkimusten mukaan alueella ei tehdä kallion louhintaa. Hankealueen rakentamisen yhteydessä alueen ympäröivissä pintavesissä voi ilmetä samentumista ja kiintoainepitoisuuden sekä sähkönjohtavuuden nousua. Vaikutukset ovat väliaikaisia.

Toiminta

Rakeiston kaatopaikka rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan vaatimuksia vastaavaksi. Alueelle rakennetaan käsittelykentälle ja kaatopaikka-alueelle tiiviit kenttä- ja pohjarakenteet, joilla estetään alueella muodostuvien suoto- ja hulevesien pääsy ympäristön pintavesiin. Kaatopaikka-alueen pohjarakenteen periaatekuvaus on esitetty kuvassa 20. Kaatopaikan ulkopuolisten vesien pääsy toiminta-alueelle estetään ympärysojilla, joista hulevedet ohjataan samaan suuntaan kuin ne luontaisestikin purkautuisivat.

Hankealueen pohjoisosista alueen ulkopuoliset vedet ohjataan luoteeseen suuntautuvaan pelto-ojaan, josta vedet virtaavat Kurkelanojan kautta Tattaranjokeen ja lopulta Kokemäenjokeen. Hankealueen eteläosasta ulkopuoliset vedet ohjataan Haukanoja-Tattaranjoki-Kokemäenjoki valumareitille. Nykytilanteessa kaatopaikka-alueen keskelle Uotilansuolle virtaavat vedet ohjataan kohti pohjoista kaatopaikalle kulkevan tien reunaojaa pitkin, josta ne kiertävät sekä Rakeiston että viereisen Sievarin kaatopaikan ja laskevat Sievarin luoteispuolella pelto-ojaan, johon laskevat myös Sievarin kaatopaikan ympärysvedet. Normaaliolosuhteissa alueelta ei pääse valumavesien mukana haitta-aineita ympäröiviin pintavesiin toiminnan aikana. Hankealueelta ohjataan ympäristöön ainoastaan kaatopaikka-alueen ympäristöstä muodostuvia luonnontilaisia valumavesiä ja pintarakenteilla suljettujen kaatopaikan osien päältä muodostuvia puhtaita sade- ja sulamisvesiä.

Rakeiston kaatopaikan toiminnasta aiheutuva pölyäminen on mallinnettu tilanteessa, jossa pölyntorjuntatoimenpiteitä ei ole käytössä. Vaikutusten on tässä tilanteessa arvioitu rajoittuvan kaatopaikka-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Toiminnan aikaista pölyämistä vähennetään pölyntorjunnalla, jolloin vaikutukset ovat YVA-selvityksessä arvioitua vähäisempiä. Pölyämisen vaikutukset pintavesiin arvioidaan hyvin pieniksi ja ne rajoittuvat kaatopaikan välittömään läheisyyteen.

Rakeiston kaatopaikalla toiminnan aikana muodostuvat suotovedet kerätään alueelle rakennettaviin tiiviisiin laskeutusaltaisiin (2 kpl), joista suotovedet pumpataan viereisen Sievarin kaatopaikan tasausaltaisiin. Vedet johdetaan Sievarista putkilinjaa pitkin tehdasalueelle joko puhdistettavaksi jäteveden puhdistamolla tai käytettäväksi prosessin jäähdytysvetenä. Jäteveden puhdistamolta vedet johdetaan Kokemäenjokeen. Kaatopaikka-aluetta rakennetaan vaiheittain. Yhden vaiheen pinta-ala on noin 3-4 ha. Suotovesiä muodostuu yhden vaiheen alueelta arviolta keskimäärin noin 32 m³/vrk.. Suurteollisuuspuiston jäteveden puhdistamolle johdettavista vesistä osuus on

noin 1 % luokkaa. Kuonasta tehdyn liukoisuusanalyysin tulosten perusteella rakeistetusta kuonasta liukenee hyvin pieniä pitoisuuksia nikkeliä (0,45 mg/kg) ja sinkkiä (0,05 mg/kg). Pitoisuudet jäävät hyvin alhaisiksi ja suotovesimäärät pieneksi, joten niillä ei arvioida olevan merkitystä Suurteollisuuspuiston jäteveden puhdistamon toimintaan, Kokemäenjoen veden laatuun tai ravinnekuormitukseen.

Poikkeustilanteet

Kuormitusta ympäristön pintavesiin voi aiheutua lähinnä mahdollisissa onnettomuustilanteissa, kuten putkirikkojen yhteydessä tai tasausaltaiden vuorioiden vuoksi. Poikkeuksellisissa sääolosuhteissa, kuten rankkasateiden aikaan, suotovedet voidaan pidättää tasausaltaissa.

Tasausaltaat pidetään mahdollisimman tyhjinä, jotta niissä on tilaa mahdollisten poikkeustilanteiden varalta. Poikkeustilanteissa voidaan vesiä pidättää myös putkistoissa ja jätetäytön kuivatuskerroksessa. Tasausaltaiden mitoituksessa on otettu huomioon ilmastonmuutos ja mahdolliset poikkeustilanteet. Suotovesien pumppaus Sievariin voidaan tarvittaessa keskeyttää.

Toiminnan päättyminen

Toiminnan päätyttyä kaatopaikka-alueelle rakennetaan tiiviit pintarakenteet (Kuva 21), jolloin muodostuvien suotovesien määrä vähenee huomattavasti. Kaatopaikan toiminnan aikana osa vaiheista suljetaan tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina. Pintarakenteet toteutetaan kaatopaikkamääräysten mukaisella pintarakenteella, jolloin kaatopaikan päälle tulevat sade- ja sulamisvedet eivät pääse kosketuksiin jätetäytön kanssa. Tiiviiden pintarakenteiden päältä muodostuvat vedet johdetaan maastoon nykyisten valumavesien purkureittejä noudattaen. Sadevedet ovat puhtaita, eivätkä ne kuormita Kurkelanojaa tai Haukanojaa tai niiden alapuolisia vesistöjä.

5.2.7 Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen

Kuonan pölyämistä aiheutuu rakeistetun kuonan kuljetuksen, vastaanoton, käsittelyn ja loppusijoittamisen yhteydessä. Pölyämisen määrään vaikuttavat jätteen ominaisuuksien, kuten kosteuspitoisuuden, lisäksi vallitsevat sääolosuhteet (tuulisuus, sademäärä, vuodenaika). Pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelemalla tai suolaamalla tie- ja kenttäalueita sekä liikennöinti-alueiden puhtaanapidolla.

Kuonan sijoitusalueen ympärille osoitetaan asemakaavassa suojaviheralue, jolla oleva puusto estää pölyn leviämistä. Eteläpuolella asutuksen suuntaan oleva valmiiksi puustoinen suojaviheralue on 50 m leveä ja sen lisäksi väliin jää 150 m leveä metsäalue. Lännessä pellon suuntaan suojaviheralue on 100 m leveä ja se on suunnittelualueeseen kuuluvaa pientä peltoaluetta lukuun ottamatta valmiiksi puustoinen metsäalue. Itäpuolella tontin ja Hiirijärventien välille osoitetaan 50 m leveä suojaviheralue, joka on myös valmiiksi puustoinen metsäalue.

Lähimmät asunnot ovat 350-400 metrin päässä eteläpuolella ja 600 m päässä pohjoispuolella.

Kuljetusmäärät ovat keskimäärin 41 edestakaista kuormaa päivässä, eli noin 1,7 kuormaa tunnissa. Eniten toiminnan aikana lisääntyvä raskaan liikenteen määrä kuormittaa Hiirijärventietä, jossa nykyisellään liikennöi vain vähän raskaita ajoneuvoja. Toiminnan aikainen liikennöinti kaava-alueelle tapahtuu vain Hiirijärventien alkuosassa, ensimmäisellä 250 metrillä Euran tien risteyksestä, jolloin raskaan liikenteen aiheuttamat vaikutukset eivät kuormita koko tieosuutta. Liikenneturvallisuuksa kaava-alueen läheisyydessä edistäisi kevyenliikenteenväylän jatkaminen Hiirijärventielle, Juustokivenkadulta Imatrankadun ohi.

Hankkeen meluvaikutukset jakautuvat hankealueen toimintojen (kuonan seulonta, kuljetus ja kippaus jätetäyttöön) sekä kuljetusreittien liikenteen meluvaikutuksiin. Toiminnan aikaiset meluvaikutukset on mallinnettu. Eri vaihtoehtojen vaikutukset kuljetusreittien varrella olevien kiinteistöjen melutasoihin ovat pääsääntöisesti vähäiset, johtuen suhteellisen pienistä kuljetusmääristä (keskimäärin 1,7 edestakaista ajoa tunnissa).

Hankealueelle rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikka tiiviine pohja- ja pintarakenteineen. Tiiviit pohjarakenteet eristävät alueelle läjitettävän kuonan alueen maaperästä ja pohjavedestä. Alueella muodostuvat suotovedet kerätään alueelle rakennettaviin tasausaltaisiin, joista vedet johdetaan viereisen Sievarin kaatopaikan kautta Suurteollisuuspuistoon, joko hyödynnettäväksi prosessissa tai puhdistettavaksi alueen jätevedenpuhdistamolla. Hankealueen normaalitoiminnasta ei tiiviiden pohjarakenteiden takia aiheudu vaikutuksia pohjaveden laatuun.

Tiivis pohjarakenne ja suotovesien keräys estävät pohjaveden muodostumisen hankealueella, mikä todennäköisesti alentaa alueen pohjavedenpinnan tasoa pitkällä aikavälillä. Hankealueelta saattaa olla virtausyhteys peltoalueen savikoiden alta viereisen Metsäkulman pohjavesialueelle. Hankealueen vettä huonosti läpäisevän maaperän takia arvioidaan, ettei muodostuvalla pohjaveden määrällä ole merkittävää vaikutusta Metsäkulman pohjavesialueen pohjaveden määrään. Hankealueen pohjavettä ei käytetä talousvetenä. Hankkeesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia alueen pohjaveteen normaalitoiminnan aikana.

Toiminnan aikaiset pölyvaikutukset on mallinnettu YVA-menettelyn aikana, ja mallinnusten perusteella pölyäminen on vähäistä hankealueen välittömässä läheisyydessä. Kaatopaikan vedet ohjataan takaisin Boliden Harjavallan tehdasalueelle ja ne hyödynnetään tehdasalueella. Kaatopaikan toiminnalla ei siis arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia lähialueiden metsä-, pelto-, ja vesiluonnonvarojen hyödyntämiseen.

Toiminnan haittojen estämiseksi ympäristöluvassa asetetaan ehtoja, joilla turvallisuutta ja terveellisuutta varmistetaan.

5.2.8 Vaikutukset alueen tieverkkoon ja liikenteeseen

YVA-menettelyn yhteydessä on arvioitu eri hankevaihtoehtojen eli eri liikennöintireittien vaikutuksia. Arvioinnissa on otettu huomioon katujen, teiden ja siltojen nykyinen kunto, nykyisten tieverkkojen ja siltojen soveltuvuus toimintaan sekä toiminnan aiheuttamat vaikutukset alueen liikennemääriin, turvallisuuteen, meluun ja pölyämiseen.

Vaikutuksia arvioitaessa on huomattava, että maantiellä saa tieliikennelain mukaan hyväksyttävillä ajoneuvoilla ajaa vapaasti, joten valtion tieviranomaiset tai kunta eivät voi päättää, mitä reittiä jonkin yrityksen maantiekuljetukset tapahtuvat. Maantiellä voidaan rajoittaa liikennettä maantiesillan kantavuuspuutteen (painorajoitus) tai alikulkukorkeuden (korkeusrajoitus) perusteella. Kadulla kunta voi päätöksellään kieltää raskaat tai vaaralliset kuljetukset, jolloin sama rajoitus koskee kaikkia tienkäyttäjiä. Asemakaavan määräyksillä ei suoraan voi vaikuttaa kaava-alueen ulkopuolella tapahtuvaan toimintaan.

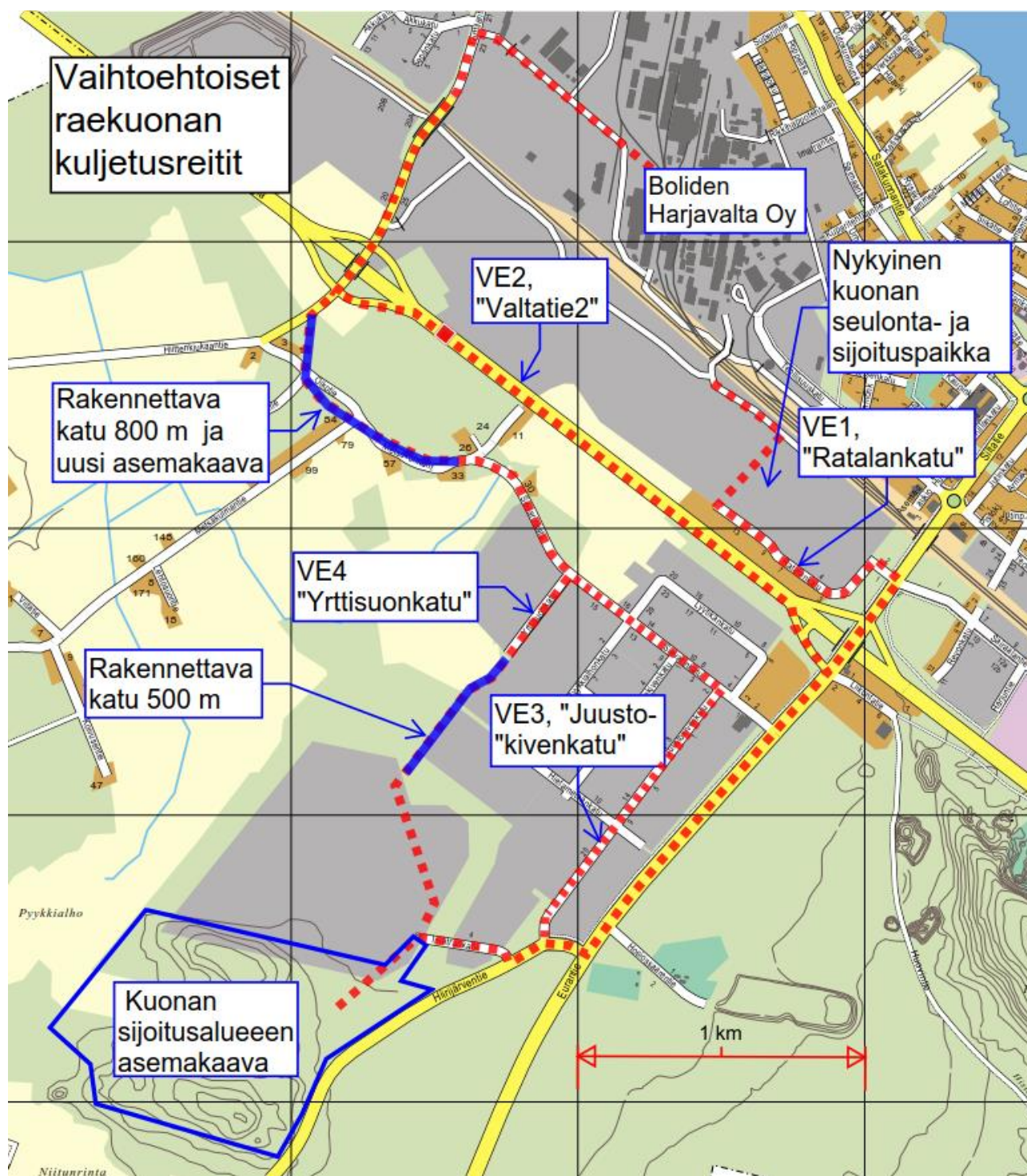
YVA-selvityksessä katujen, teiden ja siltojen kuntoarvion lähtötietoina on käytetty kaupungin teknisistä palveluista sekä ELY-keskuksesta saatavia tietoja, kuten katuluokkia, yleis- ja rakennepiirustuksia, kuntotutkimuksia, mitoituslaskelmia, teiden nykytilaa sekä maaperätietoja. Kuntoarviossa on arvioitu väylien kantavuus ja mahdollisesti väylien kestävyysliittymät riskit.

Kuonaa muodostuu keskeytymättömästi toimivan sulaton jätteenä, joten kuljetuksiakin on tehtävä ympäri vuorokauden joka päivä. Kuljetuksia suunniteltiin ensin tehtäväksi dumpppereilla, mihin tarkoitukseen olisi ollut tarpeen rakentaa Oikotie ja Yrttisuonkadun jatke, jolloin 60 km/h maantiellä kulkevat dumpperit eivät olisi muun liikenteen hidasteena, vaan Torttilantieltä alkava reitti VE 4 olisi kokonaan 50 km/h rajoitettua. Tämän kuljetustavan estävät kuitenkin liian suuret akselipainot siltojen ylitykseen.

YVA-prosessissa sopivimmaksi kuljetusreitiksi osoittautunut reitti Torttilantie - valtatie 2 - kantatie 43 (Eurantie) – maantie 2173 (Hiirijärventie) – Imatrankatu (VE2) on kokonaan valmis, raskaan liikenteen kantava, turvallisin, sujuva ja vähiten melu- ja pölyhaittaa aiheuttava reitti. Kartta vaihtoehtoisista reiteistä on seuraavalla sivulla.

Valtatien 2 ja kantatien 43 päivittäisen suuren liikennemäärän vuoksi raakeistetun kuonan kuljetukset aiheuttavat vain pienen nousun sekä päiväaikaissa että yöaikaissa keskiäänitasoissa (0,1–0,2 dB). Vaikutukset näkyvät sekä osalla Oikotien/Sievarinkadun kiinteistöistä, että Eurantien varrella sijaitsevalla kiinteistöllä. Kaiken kaikkiaan muutokset ovat pieniä. Ohjearvot ylittyvät vaihtoehdon toteutuessa yhdellä asuinkiinteistöllä päiväaikaan. Hankkeella ei kuitenkaan ole vaikutusta ohjearvojen ylittymiseen, vaan ylitykset johtuvat jo olemassa olevasta liikenteestä.

Hankkeen kuljetusmäärät ovat kuitenkin niin pienet, ettei niillä ole YVA-selvityksen mukaan merkityksellistä vaikutusta pölyämiseen tai muiden tieliikennepäästöjen pitoisuuksiin kuljetusreittien varrella. Liikenneturvallisuutta hankealueen läheisyydessä edistäisi kevyen liikenteen väylän jatkaminen Hiirijärventielle, Juustokivenkadulta Imatrankadun risteyksen ohi.



Kuva 22. Vaihtoehtoiset kuonan kuljetusreitit, Rakeiston kaatopaikan YVA-menettelyssä tutkitut vaihtoehdot VE1-VE4.

Kuonan sijoitusalueelle suuntautuva liikenne on vilkkainta alueen rakentamisaikaan, jolloin pohjan suojakerroksen rakentaminen aiheuttaa liikennettä alueelle. Sulkemisvaiheessa pintakerrosten rakentaminen ei aiheuta vastaavan suuruisia liikennemääriä, koska alueella on pintakerroksiin soveltuvaa maa-ainesta.

Toiminnan aikainen liikennemäärä riippuu valittavasta kuljetustavasta. Kuljetusvälineeksi on YVA-selvitysten yhteydessä valikoitunut kuorma-auto, jolla voisi kuljettaa kuonaa suoraan kasan päälle, mikäli siinä on leveät erikoisrenkaat.

Kuljetusmäärä olisi vuonna 2021 tehtävän laajennusinvestoinnin jälkeen n. 41 kpl/vrk x 22 tn/kpl ~ 900 tn/vrk ~ 300.000 tn/v.

Suunniteltu maankäyttö ei edellytä joukkoliikenteen tai kevyen liikenteen järjestelyjä. Alueella käyvät töissä päivittäin vain maansiirtokoneiden kuljettajat.

5.2.9 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Uusi kuonan sijoitusalue laajentaa teollisten toimintojen aluetta nykyistä etelämmäs maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Alue liittyy hienokuona-alueeseen ja pienteollisuusalueeseen ja sijoittuu kantatien 43 sekä Hiirijärventien läheisyyteen. Kaavan mukaisen toiminnan vaikutukset tieverkkoon on käsitelty kappaleessa 5.2.8.

Hankkeen toteutuessa sijoitusalueen metsätalouskäyttö loppuu. Kyse on suunnitellusta, pysyvästä maankäytön muutoksesta.

Alustavan täyttösuunnitelman mukaan kaavalla voidaan osoittaa yli 50 vuotta riittävä raekuonan sijoitusalue. Näin kuonan sijoitus turvataan pitkälle aikavälille ja muuta maankäyttöä on helpompi suunnitella sijoitusalueen laajuus huomioiden.

Suunnittelualueeseen ei kohdistu nykyisen metsätalouskäytön lisäksi muita tulevia maankäyttötarpeita.

Lähimmät yksittäiset tilakeskukset ja asuinpientalot sijaitsevat 350–400 m etäisyydellä eteläpuolella ja 600 m etäisyydellä pohjoispuolella. Vaikutukset asutukseen ovat maisemallisia ja kohdistuvat niihin sijoitusalueen eteläpuolella oleviin asuinpaikkoihin, joihin kuonakasa voi näkyä. Sijoitusalueen aiheuttama muutos maisemassa on vähäinen tai kohtalainen riippuen alueen korkeudesta.

Sijoitusalueen itäpuolella sijaitsevalle Hiittenharjun ulkoilualueelle ei aiheudu maisemallista vaikutusta, koska alueen puustoisuus estää näkymät ulkoilureiteiltä.

Raekuonan sijoitusalue on ennestään rakentamaton, metsäinen alue. Sijoitusalue liittyy pohjoispuolella olevaan hienokuonan sijoitusalueeseen, josta aiheutuvat vaikutukset ovat osittain samanlaisia. Lähialueen asukasmäärä on vähäinen.

Suunnittelualueella olevan sijoitusalueen toteuttamisella on merkittävä vaikutus suunnittelualueen sisällä tapahtuvalle maankäytölle. Sijoitusalueen toteutuminen ei estä ympäröivän alueen nykyisen tai suunnitellun maankäytön mukaista rakentamista ja toimintaa. Merkitystä ympäröivälle maankäytölle on tarkasteltu kappaleessa 5.2.10. Kaava-alueeseen ei kohdistu muita uusia maankäyttötarpeita. Kaava-alueen ulkopuolella maankäyttö ei muutu.

5.2.10 Vaikutukset maa- ja metsätalouteen

Kaava-alueella metsätaloustaloudellisuus loppuu, kun alue otetaan asemakaavan mukaiseen käyttöön. Suojaviheralueille jää puusto, mutta näitä alueita hoidetaan maisemahaittaa vähentävänä näkösuojana ja myös pölyhaittoja vähentävänä vyöhykkeenä. Suojaviheralueen puuston uudistamisessa on otettava ensisijaisesti huomioon kaavan mukainen käyttötarkoitus ja metsätaloudelliset näkökohdat ovat toissijaisia.

Kuonan sijoitusalueen ympärille osoitetaan asemakaavassa 50-100 metriä leveä suojaviheralue, jolla oleva puusto estää pölyn leviämistä. Pellon suuntaan suojaviheralue on 100 m leveä ja pääosin valmiiksi puustoinen metsä-alue. Täytön loputtua pinta nurmetetaan, jonka jälkeen mahdollinen pölyhaitta loppuu kokonaan. Pölyämisen mallintaminen on selostettu kohdassa 5.2.4.

Alueelta tulevien pintavesien puhtaus varmistetaan suotovesien keruujärjestelmällä ja tiiviin pohjakerroksen sekä täytön jälkeen myös tiiviin pintakerroksen rakentamisella. Näillä toimenpiteillä estetään peltoalueille aiheutuva haitta.

Rakeiston kaatopaikan läheisyydessä harjoitetaan maa- ja metsätaloutta. Toiminnasta aiheutuvat pölypäästöt on arvioitu pieniksi, joten toiminnan välilliset vaikutukset maa- ja metsätalouteen arvioidaan vähäisiksi.

5.2.11 Taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

Kaava- alueen maanhankinta ja kaavan toteuttaminen ovat aiheuttaneet ja aiheuttavat kaupungille investointikustannuksia, jotka katetaan tontin myynnistä saatavilla tuloilla. Positiiviset taloudelliset vaikutukset kaupungin talouteen tulevat yrityksen toimintaedellytysten varmistamisesta, joka osaltaan mahdollistaa toiminnan jatkumisen pitkälle tulevaisuuteen, jolloin kaupunki voi saada liiketoiminnasta yhteisöverotuloja.

Kaavan tärkein sosiaalinen vaikutus on työllisyyttä varmistava vaikutus. Boliden Harjavalta Oy työllistää Harjavallassa noin 400 ja Porissa noin 100 henkilöä. Yritykselle työskentelee lisäksi noin 200 kumppaniyritysten työntekijää. Yrityksen hyvien toimintaedellytysten turvaaminen on tärkeää koko seudun työllisyydelle.

5.2.12 Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin

Kaavaratkaisun johdosta Boliden Harjavalta Oy:n raakuonan sijoittamisesta aiheutuvat kustannukset nousevat nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Kustannukset kohoaisivat kuitenkin merkittävästi enemmän, jos kuona jouduttaisiin kuljettamaan tavanomaiselle kaatopaikalle. Tällä hetkellä alle 50 km etäisyydellä ei ole kaatopaikkaa, joka voisi ottaa vastaan nykyisten ympäristölupien puitteissa näitä jätteitä. Kaavaratkaisu turvaa yrityksen toimintaedellytyksiä yli 50 vuoden ajaksi ja parantaa mahdollisuuksia investoida enemmän tuotannon kehittämiseen.

Boliden Harjavalta Oy voi jatkaa nikkelisulaton kuonan sijoittamista nykyiselle sijoitusalueelle arvion mukaan vuoteen 2024 saakka.

5.2.13 Toiminnan riskit

Rakentamisen aikaiset riskit ja häiriötilanteet ovat pääasiassa normaaliin maarakentamiseen liittyviä. Rakennusmateriaalien kuljetukset alueille ja sieltä pois voivat aiheuttaa riskejä ja vaaratilanteita lisääntyvän liikenteen takia. Hankealueelle ja sieltä pois kuljetettavat materiaalit ovat normaaleja, maarakentamisessa käytettäviä maa- ja kiviaineksia, joten ne eivät aiheuta riskiä vaarallisten aineiden joutumisesta ympäristöön esim. liikenneonnettomuustilanteissa. Rakentamisen aikana polttoainevuodot työkoneista voivat aiheuttaa vaaratilanteen.

Suunnittelualueella toiminnan aikaisia poikkeus- ja vaaratilanteita voivat olla esimerkiksi polttoainevuodot työkoneista, kuljetuksiin ja liikennöintiin liittyvät onnettomuudet, pölyäminen, kaatopaikan sortumat ja pohjarakennevauriot, suotovesien siirtoputkistojen vauriot sekä laiterikot. Poikkeus- ja vaaratilanteista voi myös aiheutua ympäristöön kohdistuvia riskejä.

Toiminnan haittojen estämiseksi ympäristöluvassa asetetaan ehtoja, joilla turvallisuutta ja terveellisuutta varmistetaan.

5.2.14 Vaikutukset muinaismuistoihin

Suunnittelualueella tehtiin arkeologinen inventointi, jonka suoritti Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut 27.–28.4.2020. Inventoinnin tuloksena kaava-alueella havaittiin kaksi muinaismuistolain rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä, Kraakanmäki 3 ja Kortteenrapakko (muinaisjäännösrekisterissä tunnuksilla 1000038606 ja 1000038607). Molemmat muinaisjäännökset ovat kivilautisia asuinpaikkoja, joiden laajuutta ja rajausta ei inventoinnin yhteydessä pystytty selvittämään.

Koska asemakaavan toteuttaminen todennäköisesti aiheuttaisi tarpeen rakentaa muinaisjäännösalueille, järjestettiin 27.5.2020 muinaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu, jossa käsiteltiin muinaisjäännöksiin kajoamista. Neuvottelussa todettiin, että Kraakanmäki 3 on jäämässä kuonan sijoitusalueelle ja se voidaan riittävien tutkimusten jälkeen poistaa. Inventoinnissa saatujen havaintojen perusteella kohde on saman tyyppinen kuin aikaisemmin tutkitut Kraakanmäki 1 ja 2 asuinpaikat. Yhtenäistä kulttuurikerrosta ei koekuopissa havaittu, mutta asuinpaikan koko laajuus ei ole tiedossa.

Kortteenrapakon kivilautinen asuinpaikka sijoittuu kuonan sijoitusalueella ympäröivän suojametsän alueelle, eikä siihen kajoaminen ole tarpeellista. Kortteenrapakon asuinpaikan säilyminen varmistetaan merkitsemällä muinaisjäännösalue tiedossa olevalla laajuudella kaavakartalle.

Rakentamisalueella oleva kivilautinen asuinpaikka on tarkoitus tutkia kesän 2021 aikana. Satakunnan Museo arvioi tutkimusten riittävyyden tutkimusten suorittajan laatiman alustavan tutkimusraportin perusteella, joka tulee toimittaa museoon heti tutkimusten päättymisen jälkeen. Tutkimuskus-

tannuksista vastaa Boliden Harjavalta Oy. Arkeologisten tutkimusten suorittajalla on oltava muinaismuistolain 10 § mukainen tutkimuslupa, jonka myöntää Museovirasto. Muinaisjäännökseen kajoaminen on käsitelty neuvottelussa.

Sen jälkeen, kun rakentamisalueella oleva kivistinen asuinpaikka on tutkittu Satakunnan Museon hyväksymällä tavalla, voidaan alue ottaa kaavan mukaiseen kuonan sijoittamiskäyttöön. Aluetta koskeva merkintä jää kuitenkin asemakaavaan, koska kaava on tarkoitettu hyväksyä keväällä 2021 eli ennen alueen tutkimista.

5.2.15 Yhteenveto vaikutuksista

Alueella harjoitettava raekuonan sijoittaminen kuuluu YVA-menettelyn piiriin, joten toiminnan vaikutuksia on arvioitu laajasti hankkeen koko elinkaaren ajalta, kattaen rakentamisen, toiminnan ja toiminnan päättymisen. Ympäristöluvan ehdot varmistavat toiminnan haittojen jäämisen mahdollisimman pieniksi.

YVA-selvitysten mukaan sijoituspaikka soveltuu hyvin toimintaan ja on olosuhteiltaan kaatopaikkamääräysten edellyttämän mukainen. Kuonan kuljetus voidaan järjestää alueelle olemassa olevia riittävän kantavia, sujuvuudeltaan riittäviä ja liikenneturvallisuudeltaan kasvava liikenne huomioituja väyliä pitkin.

Boliden Harjavalta Oy:n toiminta työllistää suoraan Harjavallassa noin 400 henkilöä ja lukuisia yhteistyökumppaneita. Toiminnan jatkuminen nykyisessä muodossaan edellyttää prosessissa muodostuvalle kuonalle uuden kaatopaikka-alueen hankinnan, koska kaikkea toiminnassa muodostuvaa kuonaa ei saada hyötykäyttöön tai kierrätykseen. On perusteltua sijoittaa rakeistetun kuonan sijoitusalue hienokuona-alueen yhteyteen, jotta loppusijoitusalueita ei tarvitse hajauttaa useaan paikkaan. Kuonan sijoitusalueen välittömässä läheisyydessä on teollista toimintaa

Tällä hetkellä kaatopaikkapalveluja tarjoavilla toimijoilla ei ole mahdollisuutta ottaa vastaan tällaista määrää kuonaa nykyisten ympäristölupiensa puitteissa, vaan toiminta edellyttäisi vastaavat investoinnit ulkopuoliseen kaatopaikkaan vähintään 50 km päähän Harjavallasta.

Hankealueen rakentamisen ja toiminnan aikana muodostuvista ympäristövaikutuksista merkittävimpiä ovat kuljetuksista aiheutuvat meluvaikutukset, koska kuonan kuljetuksia joudutaan tekemään ympäri vuorokauden ja viikonloppuisinkin. Kaatopaikka voidaan rakentaa ja toimintaa voidaan harjoittaa turvallisesti siten, että toiminnasta ei aiheudu haitallisia päästöjä tai vaikutuksia ympäristöön. Mikäli kaatopaikkaa ei toteuteta kaava-alueelle, muodostuvat kuonan kuljetuksista aiheutuvat ilmastopäästöt suuremmiksi.

Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 350 metrin etäisyydellä lounaassa sijaitsevassa tilakeskuksessa. YVA-ohjelman kannanottojen perusteella merkittävimmät huolet lähialueen asukkailla liittyivät maisemavaikutuksiin, pohjavesiin, meluun ja kasvavaan raskaaseen liikenteeseen Hiirijärventielle.

Asemakaavan OAS ja luonnoskartta lähetettiin maanomistajille, naapureille ja lähimmille asukkaille 3.4.2020 ja kaavaluonnos oli erikseen nähtävillä 25.6. - 14.8.2020. Valmisteluvaiheen aineistoista ei esitetty yhtään mielipidettä kaupungille. Kaavaratkaisusta oli neuvoteltu jo maanhankinnan yhteydessä kaavasuunnittelijan ja maanomistajien kesken. Maan ostossa ja vaihtokaupoissa otettiin huomioon lähimpien maanomistajien ja asukkaiden toiveita uuden kuona-alueen aluerajauksesta, mikä todennäköisesti vähensi tarvetta ottaa kantaa kaavaratkaisuun, koska myös tulevan toiminnan laatu oli maanomistajien tiedossa jo kaava-alueen maakauppoja tehtäessä talvella 2019 - 2020.

Asemakaavasuunnitelman tarkastelu suhteessa maakuntakaavaan ja yleiskaavaan on esitetty kappaleessa 4.5.4 *Kaavan suhde yleiskaavan ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin*. Sen perusteella poikkeamiseen maakuntakaavasta on olemassa erityiset syyt. Alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Tarkastelun perusteella asemakaava ei vaikeuta voimassaolevien oikeusvaikutteisten yleiskaavojen toteuttamista ja täyttää yleiskaavan sisältövaatimukset.

Kaavaratkaisu mahdollistaa uuden raekuonan sijoitusalueen rakentamisen, jolla voidaan turvata Boliden Harjavalta Oy:n nikkelisulaton toimintaedellytyksiä riittävän pitkälle tulevaisuuteen.

Kokonaisuutena asemakaavaratkaisun vaikutukset arvioidaan myönteisiksi.

6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Harjavallan kaupunki on hankkinut kaava-alueen kokonaan omistukseensa vuosina 2019–2020. Alueen kaavan laatimisesta, tulevasta käytöstä ja tontin luovutuksesta tehdään maankäyttösopimus ja kiinteistökauppasopimus, jonka mukaan kuonan sijoitusalueeksi osoitettu tontti myydään Boliden Harjavalta Oy:lle.

Kaupunki rakentaa kuonan sijoitusalueelle uuden Rakeistonkadun ja valitusta kuljetusratkaisusta riippuen rakentaa tai parantaa muita katuyhteyksiä.

Sijoitusalueen täyttöö on suunniteltu YVA- ja kaavaprosessin aikana niin yksityiskohtaisesti, että vaikutusarvioita voidaan tehdä.

Boliden Harjavalta Oy:llä on tarkoitus aloittaa sijoitusalueen rakentaminen viimeistään vuonna 2022, jolloin alue saadaan valmiiksi ennen nykyisen täyttöalueen täyttymistä. Rakentamisen aloitus edellyttää, että asemakaava on voimassa. Rakeistetun kuonan sijoittamiseen on saatava myös ympäristölupa ennen toiminnan aloitusta.

Asemakaavan selvitykset tehtiin pääosin YVA-prosessin yhteydessä asemakaavaa hakeneen Boliden Harjavalta Oy:n kustannuksella ja Envineer Oy:n laatimina. Boliden Harjavalta Oy maksaa kaupungille kaavan laatimiskustannuksista maankäyttösopimuksen ehtojen mukaisesti.

Harjavallassa 4.11.2020

Jari Prehti
kaupungeingeodeetti



LAUSUNTOPYYNTÖ

KUONAN SIJOITUSALUEEN ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN LUONNOS

Kaavan tarkoitus

Kaavan tarkoituksena on osoittaa uusi kuonan sijoitusalueen tontti Boliden Harjavalta Oy:n tarvetta varten. Yrityksen nykyinen raekuonan sijoitusalue täyttyy lähivuosina ja uusi alue on kaavoitettava, luvitettava ja rakennettava käyttövalmiiksi ennen vanhan täyttymistä, jotta yrityksen toiminta voi jatkua.

Kaavan luonnosvaihe

Kaavaluonnos on nähtävillä 25.6. - 14.8.2020.

Lausuntopyyntö

Jakelussa mainituille yhteisöille varataan mahdollisuus antaa kaavaluonnoksesta lausunto tai kommentti **25.8.2020 mennessä**. Lausunnot pyydetään toimittamaan ensisijaisesti sähköpostilla, vastaanottajana harjavallan.kaupunki@harjavalta.fi ja kopion vastaanottajana jari.prehti@harjavalta.fi

Lausunnon voi toimittaa myös postitse:

Harjavalta kaupunki, Yhdyskuntasuunnittelu, Keskustie 5b, 29200 Harjavalta.

Jari Prehti
kaupungeingeodeetti

Liitteet:

- kaupunkikehityksen lautakunnan päätös 23.6.2020/33 §
- asemakaavakartan ja kaavaselostuksen 16.6.2020 päivättyt luonnokset

Jakelu:

- Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Satakuntaliitto
- Satakunnan Museo
- Satakunnan pelastuslaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
- tiedoksi YVA-yhteysviranomaiselle

KAUPUNKIKEHITYKSEN LAUTAKUNNAN VASTINEET KUONAN SIJOITUSALUEEN ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KAAVALUONNOKSESTA ESITETTYIHIN LAUSUNTOIHIN

Varsinais-Suomen ELY-keskus on antanut asemakaavaluonnoksesta 24.8.2020 päivätyn lausunnon, jossa kannanottona todetaan:

Yleistä

Maakuntakaavassa suunnittelualueelle ei ole osoitettu aluevarausmerkintää eikä suunnittelualueella ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Asemakaava poikkeaa maakuntakaavasta. Kaavaselostuksessa on esitetty tarkastelu suhteessa sekä maakuntakaavan että yleiskaavan sisältövaatimuksiin ja perusteltu maakuntakaavasta poikkeamista. Kaavahanketta on tarkasteltu myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kannalta. Kaavaselostusta on tarkoitus vielä täydentää useilta osin YVA-prosessissa syntyvillä selvityksillä.

ELY-keskus näkee tarpeellisenä harkita jatkossa Harjavallan Keskustaajaman osayleiskaavan (2007) päivittämistä erityisesti yritystoiminnan aluevarausten riittävyyden kannalta.

Vastine: Kaavaratkaisu on tutkittu maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten mukaisesti. Keskustaajaman osayleiskaavasta on jouduttu poikkeamaan yritysten nopeiden ja ennalta arvaamattomien tarpeiden vuoksi lähinnä kaava-alueen ulkopuolelle. Yleiskaavan päivitystä on jatkossa harkittava.

Kulttuuriympäristö ja maisema

Maisemavaikutusten kannalta keskeisiä tarkastelusuuntia ovat suunnittelualueen etelä- ja länsipuoli. Maisemavaikutukset ulottuvat laajalle alueelle, jonka takia vaikutuksia tulee arvioida kattaen koko Hiirijärven maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta tärkeän alueen. Hankealue kohoo ympäristöstään, joten jatkosuunnittelussa tulee arvioida korkeuden muutosta sekä sen ympäristöön näkymisen lieventämismahdollisuuksia puustovyöhykkein ja alueen korkeustasoa rajoittamalla. Myös maisemavaikutuksia tutkitaan kaavaselostuksen mukaan lähemmin YVA-selvityksen yhteydessä.

Muinaisjäännöksiä koskevat merkinnät tulee tarkistaa alueella tehtävien tutkimusten jälkeen.

Vastine: Maisemavaikutuksia on tutkittu YVA-selvityksenä. Täyttöalueen ympärille jää suojametsää 50–100 m leveydeltä siten, että avointen maisemien suuntaan on enemmän suojametsää tai muuten metsäalueena säilyvää aluetta. Täytön korkeus rajoitetaan niin, että täyttöalue ei nouse maisemakuvassa häiritsevän korkeaksi elementiksi. Vaikutuksia on YVA:ssa tutkittu maisemasovitteiden ja näkemäanalyysin avulla ja tätä materiaalia on käytetty myös kaavaselostuksessa.

Muinaisjäännöksiä koskevat kaavamerkinnät on muokattu siten, että ne voidaan jättää lopulliseen kaavaan, koska tutkimusten teko siirtyi kesään 2021 ja kaava on tarkoitus hyväksyä keväällä 2021.

Luonnonsuojelu

Kaavaselostuksen mukaan suunnittelualueella tehdään luontoselvitys huhti-syyskuussa 2020 asemakaavoitusta ja YVA-menettelyä varten. ELY-keskus ottaa kantaa kaavahankkeeseen luonnonsuojelun osalta selvitysten valmistumisen jälkeen.

Liikenne

ELY-keskuksella ei ole toimialaltaan huomautettavaa liikenteen osalta.

Hulevedet

Jatkosuunnittelussa tulee laatia hulevesisuunnitelma, joka antaa lähtökohdat kaavamääräyksille ja hulevesien hallintajärjestelmän mitoitukselle tilavarausten arviointia varten. Suunnitelmassa tulee myös arvioida asemakaavan ympäristövaikutuksia ja haittavaikutusten estämistä alapuolisissa vesissä kaava-alueen ulkopuolella.

Vastine: YA-selvitysten yhteydessä on laadittu hulevesisuunnitelma, jolla estetään haittavaikutukset alapuolisissa vesissä kaava-alueen ulkopuolella.

Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arvioinnissa on syytä kiinnittää huomiota edellä esitettyjen seikkojen lisäksi alueen erittäin pitkän toteutumisaajan vuoksi myös alueen toteutusjärjestykseen ja mahdollisuuteen maisemoida aluetta vaihteittain. Myös ympäristöhäiriöitä (mm. melu ja pöly) on tarpeen tarkastella.

Satakuntaliitto on antanut asemakaavaluonnoksesta maakuntahallituksen 24.8.2020/88 § hyväksymän lausunnon, jossa todetaan Satakunnan maakuntakaavan, Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 perusteella mm. seuraavaa:

Satakuntaliitto kiittää Harjavallan kaupunkia lausuntopyynnöstä ja toteaa, että prosessikuonan sijoittaminen Kraakanmäkeen on merkittävä hanke, jolla on vaikutuksia pitkälle tulevaisuuteen. Prosessikuonan sijoittamisesta on käynnistynyt YVA-menettely, jonka yhteydessä hankkeen vaikutuksia arvioidaan tarkemmin.

Satakunnan maakuntakaava, Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 ovat maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Harjavallan kaupungin Kuonan sijoitusalueen asemakaava ja asemakaavan muutos poikkeaa maakuntakaavojen tavoitteista. Maakuntakaavasta poikkeamiselle on esitetty perusteluja kaavaselostuksessa ja tarkasteltu asemakaavan tavoitteita suhteessa maakuntakaavan sisältövaatimuksiin ja tavoitteisiin. Esitys kuonan sijoitusalueiden vaihtoehtotarkasteluista on liitetty selostukseen.

Oikeusvaikutteisen yleiskaavan puuttuessa kuonan sijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostuksessa on käyty läpi maankäyttö- ja rakennusasetuksen 25 §:n mukaisesti asemakaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan.

Maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:n mukaan yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Kuonan sijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen suunnittelualueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n mukaisesti on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään.

Valmisteltavana olevan kuonan sijoitusalueen asemakaavaprosessin yhteydessä on tehty yleiskaavallista tarkastelua alue- ja yhdyskuntarakenteen tarkoituksenmukaisuudesta, ekologisesta kestävydestä, maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimisesta ja virkistysalueiden riittävydestä.

Satakuntaliitto toteaa, että kaavaselostuksessa esitetyt tarkastelut asemakaavan suhteesta yleiskaavan ja maakuntakaavavan sisältövaatimuksiin ovat oikean suuntaisia, mutta vielä osin keskeneräiset. Jatkosuunnittelussa asemakaavaprosessin rinnalla etenevä YVA-menettely tuottaa lisää tietoa kaavan laadintaprosessiin.

Kuonan sijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen laadinnassa käytetään samasta hankkeesta tehtävän ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) selvityksiä. Vaikutusten arviointia varten tehtävät perusselvitykset (luontoselvitykset, linnustoselvitykset, maisemaselvitykset, selvitykset melun ja pölyn leviämisestä) puuttuvat vielä asemakaavan valmisteluaineistosta, joten kaavan vaikutuksia ei tässä vaiheessa ole ollut mahdollista arvioida kokonaisuudessaan. Kaavan vaikutusten arviointi on keskeneräinen ja jatkosuunnittelussa arviointia tulee täydentää laadittavien selvitysten valmistuttua.

Suunnittelualue rajautuu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettuun maisemallisesti tärkeään Hiirijärven kulttuurimaisemaan. Lisäksi suunnittelualueesta luoteeseen sijoittuu myös maakunnallisesti merkittävä Hiirijärven kylän kulttuuriympäristö. Maisema-alue ja kulttuuriympäristö on otettava erityisesti huomioon vaikutusten arvioinnissa. Kuonan sijoitusalueen täytön korkeudesta tulee tehdä mallinnukset maisemavaikutusten arvioimiseksi. Suunnitteluaineistoon tulee liittää poikkileikkauskuvat varastointialueen pohjarakenteiden ja täytön vaikutuksista korkeusasemiin ja maastoprofiiliin. Satakuntaliitto kiinnittää huomiota myös kaavakartan pohjakarttaan, jossa ei ole korkeuskäyrissä näkyvissä korkeuslukemia. Nykyisen maanpinnan korkeuslukemat on hyvä olla näkyvissä pohjakartalla, jotta voi kaavaluonnoksessa määrättyä suurinta sallittua täytön korkeutta arvioida suhteessa nykytilanteeseen. Pohjakartan korkeusjärjestelmä pitäisi olla myös näkyvissä kaavakartalla.

Vastine: Kaavaselostusta on kauttaaltaan täydennetty YVA-selvitysten perusteella.

Maisemavaikutuksia on tutkittu YVA:n yhteydessä. Täyttöalueen ympärille jää suojametsää 50–100 m leveydeltä siten, että avointen maisemien suuntaan on enemmän suojametsää tai muuten metsäalueena säilyvää aluetta. Täytön korkeus rajoitetaan niin, että täyttöalue ei nouse maisemakuvassa häiritsevän korkeaksi elementiksi. Vaikutuksia on YVA:ssa tutkittu maisemasovitteiden ja näkemäanalyysin avulla ja tätä materiaalia on käytetty myös kaavaselostuksessa. Selostuksessa on esitetty myös poikkileikkauskuvat täytön rakenteista.

Kaavakarttaan on lisätty korkeuslukemia ja korkeuskäyrien korkeuslukemia sekä käytetty korkeusjärjestelmä N2000.

Satakunnan Museo on antanut asemakaavaluonnoksesta 25.8.2020 päivätyn lausunnon, jossa todetaan seuraavaa:

Harjavalan kaupunki on pyytänyt Satakunnan Museon lausuntoa kuonan sijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta. Kaava-alue sijoittuu nykyisen Sievarin teollisuusalueen eteläpuolelle ja se on pinta-alaltaan noin 70 hehtaaria. Kaavoitettava alue on pääosin kaupungin omistuksessa olevaa metsää ja se rajoittuu pohjoispuoleltaan Sievarin hienokuonan sijoitusalueeseen. Kaavan tarkoituksena on osoittaa uusi prosessikuonan sijoitusalue Boliden Harjavalta Oy:n tarpeisiin. Tavoitteena on turvallinen sijoitusalue, jonka aiheuttamat maisema- ja ympäristöhaitat ovat mahdollisimman vähäiset. Kaavatyön kanssa rinnakkain on käynnissä hankkeen ympäristövaikutusten arviointi. YVA-prosessin yhteydessä tehtävät selvitykset ovat käytettävissä myös kaavan taustaselvityksinä.

Arkeologisessa inventoinnissa suunnittelualueelta löydettiin kaksi muinaismuistolain (295/63) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä, kivikautista asuinpaikkaa (Kraakanmäki 3 ja Kortteenrapakko, muinaisjäännesrekisterissä tunnuksilla 1000038606 ja 1000038607). Järjestetyssä muinaismuistolain 13 §:n mukaisessa neuvottelussa todettiin, että Kraakanmäki 3 –kohde on jäämässä läjitysalueelle ja se on tarpeen riittävien tutkimusten jälkeen poistaa. Kortteenrapakon asuinpaikka sen sijaan jää suojametsän alueelle ja se merkitään kaavakarttaan.

Kaavaselostuksessa tiedot muinaisjäänneksistä on kuvailtu monipuolisesti. Kaavakartalla Kortteenrapakko on merkitty alueen osana sm-katkoviiva – merkinnällä. Ympäriöivän alueen päämaankäyttö on suojaviheralue. Museo pitää merkintää hyvänä, tosin tulee muistaa, että muinaisjäännealueen rajausta saattaa vielä muuttua, sillä asuinpaikan laajuus tullaan varmistamaan koetutkimuksin. Merkintää koskevaa määräystä tulee täydentää muotoon: ”Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänne. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Satakunnan Museo) lausunto.”

Kraakanmäki 3 -kohde on merkitty sm-tutk-alueena. Siihen liittyvää määräystä museo ehdottaa täydennettävän seuraavasti: ” Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla (295/63) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänne. Kaavaprosessin aikana neuvottelussa on sovittu, että kajoaminen muinaisjäänneeseen on mahdollista. Alue on tarkoitettu tutkia kesällä 2020, riittävien tutkimusten jälkeen merkintä ja tämä määräys voidaan jättää pois kaavaehdotuksesta”.

Vastine: Kortteenrapakon sm -alueen, joka sijaitsee asemakaavassa suojaviheralueella, kaavamääräys muutetaan Satakunnan Museon lausunnon mukaiseksi.

Kraakanmäki 3 -kohdetta ei tutkittu vielä kesällä 2020, kuten oli tarkoitus, joten sen kaavamuutos muutetaan siten, että alue on mahdollista tutkia kaavan hyväksymisen jälkeen. Alueelle jää pysyvä kaavamääräys, jossa edellytetään alueen tutkimista alueellisen vastuumuseon (Satakunnan Museo) hyväksymällä tavalla ennen kuin aluetta voidaan käyttää asemakaavan mukaiseen rakentamiseen.

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta 079 Harjavalta Täyttämispvm 19.10.2020
Kaavan nimi Kuonan sijoitusalueen asemakaava ja asemakaavan muutos
Hyväksymispvm Ehdotuspvm
Hyväksyjä Vireilletulosta ilm. pvm 09.04.2020
Hyväksymispykälä Kunnan kaavatunnus
Generoitu kaavatunnus
Kaava-alueen pinta-ala [ha] 73,8679 Uusi asemakaavan pinta-ala [ha] 67,7081
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 6,1599

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	73,8679	100,0	1000	0,00	67,7080	
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	60,4354	81,8	1000	0,00	54,7343	
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1001	0,1			0,1001	
E yhteensä	3,6743	5,0			3,2155	
S yhteensä						
M yhteensä	9,6581	13,1			9,6581	
W yhteensä						

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

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

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	73,8679	100,0	1000	0,00	67,7080	
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	60,4354	81,8	1000	0,00	54,7343	
TM-6	60,4354	100,0	1000	0,00	54,7343	
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,1001	0,1			0,1001	
Kadut	0,1001	100,0			0,1001	
E yhteensä	3,6743	5,0			3,2155	
EV-3	3,6743	100,0			3,2155	
S yhteensä						
M yhteensä	9,6581	13,1			9,6581	
M-1	9,6581	100,0			9,6581	
W yhteensä						