

Vastaanottaja
Harjavallan kaupunki

Asiakirjatyyppi
Asemakaavan selostus, luonnosvaihe

Päivämäärä
2.12.2020

HARJAVALLAN KAUPUNKI AKKUKATU-SEPÄNKATU ASEMAKAAVAN MUU- TOS JA ASEMAKAAVA



HARJAVALLAN KAUPUNKI AKKUKATU-SEPÄNKATU ASEMAKAAVAN MUUTOS JA ASEMAKAAVA

Projekti **Akkukatu-Sepänkatu asemakaavan muutos ja asemakaava**
Projekti nro **1510058948**
Vastaanottaja **Harjavallan kaupunki**
Asiakirjatyyppi **Asemakaavan selostus, luonnosvaihe**
Päivämäärä **2.12.2020**
Laatija **Pirjo Pellikka, Henna Leppänen, Jaana Huuhko, Kirsi Koivisto**
Tarkastaja **Pirjo Pellikka**
Hyväksyjä **Jussi Mäkinen**

Ramboll
Niemenkatu 73
15140 LAHTI

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 26. päivänä marraskuuta päivättyä asemakaavakarttaa.

Asemakaavan on laatinut Ramboll Finland Oy.

AKKUKATU-SEPÄNKATU ASEMAKAAVAN MUUTOS JA ASEMAKAAVA

Asemakaava koskee:

203 Torttilan kylän tilasta 79-434-3-145 osaa.

Asemakaavan muutos koskee:

203 Torttilan kaupunginosan korttelin 1 tonttia 6, korttelin 2 tontteja 8, 15, 19, 20, 28 ja korttelin 4 tonttia 1 sekä erityis-, suojaviher- ja katualuetta.

Asemakaavalla muodostuu:

203 Torttilan kaupunginosan osa korttelia 1.

Asemakaavan muutoksella muodostuu:

203 Torttilan kaupunginosan osa korttelia 1 sekä erityis- ja katualuetta.

VIREILLETULO

Asemakaava ja asemakaavan muutos on asetettu vireille ja sitä koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma on hyväksytty Kaupunkikehityslautakunnassa 12.11.2020 § 66.

VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN

Kaavaluonnos asetettiin nähtäville __.__.____ - __.__.____.

EHDOTUKSEN NÄHTÄVILLÄ OLO

Kaavaehdotus asetettiin nähtäville __.__.____ - __.__.____.

VALTUUSTON HYVÄKSYMINEN

Valtuusto on hyväksynyt asemakaavan ja asemakaavan muutoksen __.__.____ § __.

KAAVA-ALUEEN SIJAINTI

Asemakaavoitettu ja asemakaavoitettava sijaitsee Harjavallassa Kokemäenjoen eteläpuolisella taa-jama-alueella Akkukadun ja Sepänpäädun välisellä alueella. Alue on rajattu kartoille. Kaava-alueen pinta-ala on noin 4,2 ha.

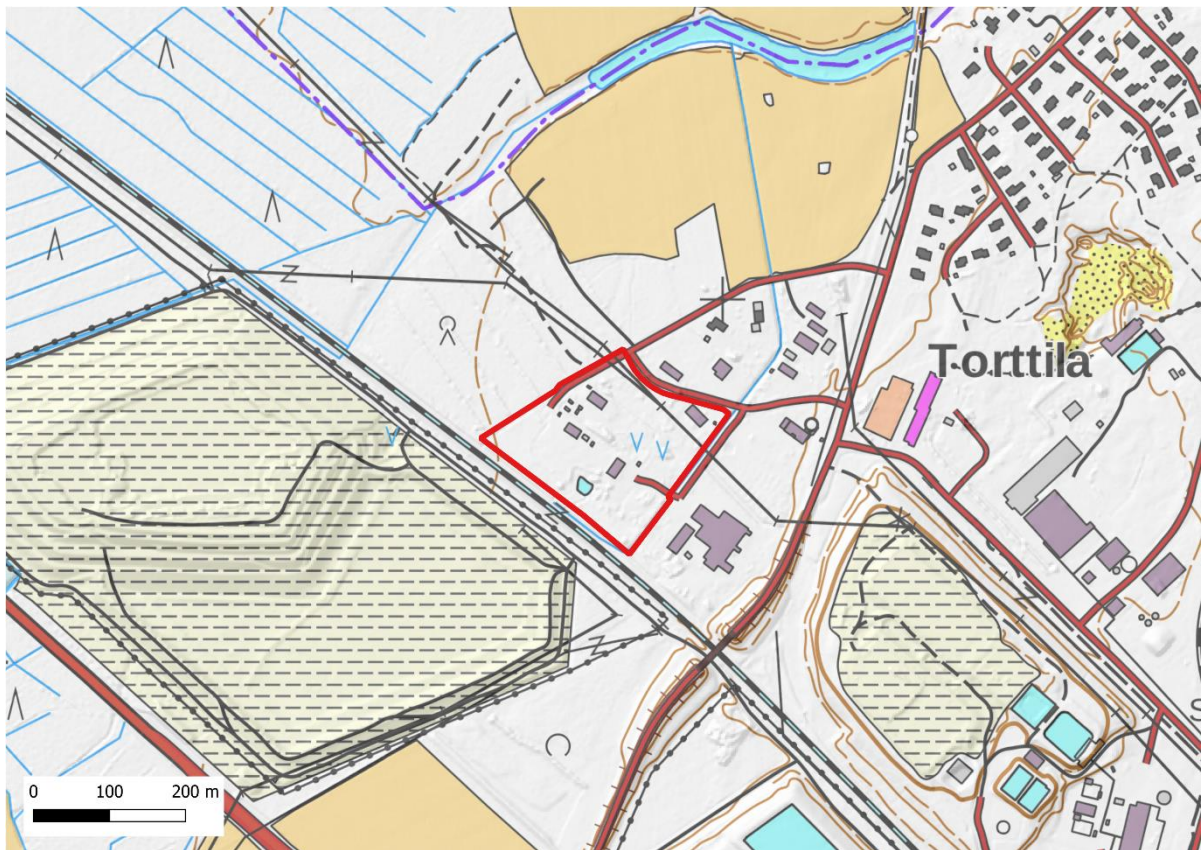
KAAVAN TARKOITUS

Harjavallan Akkukadun ja Sepänpäädun väliselle alueelle suunnitellaan uutta, ympäristöluvan varasta teollisuustoimintaa, jonka myötä alueen asemakaavan päivittäminen on tullut ajankoh- taiseksi. Asemakaavalla ja asemakaavamuutoksella muutetaan pienteollisuusrakennusten, varas- torakennusten sekä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta teollisuusalueeksi (T/kem). Alueelle on laadittu Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointi (YVA)-menettely, joka tukee kaavan vaikutusten arviointia.

Uuden teollisuuslaitoksen perustaminen edellyttää, että alueen kaavoitus mahdollistaa rakentami- sen. Alueen tulee olla osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi. Voimassa oleva asemakaava mahdol- listaa laitoksen I vaiheen rakentamisen. Käsittelylaitoksen ensimmäisen vaiheen mangaanisulfaatin

valmistus liuottamalla on ympäristövaikutuksiltaan ja -riskeiltään vähäinen eikä sen toteutus edellytä vielä kaavamuutosta. Vaiheen II rakentaminen edellyttää kaavamerkintää T/kem, jota suositellaan laitoksille, joiden toimintaan liittyy suuronnettomuusvaara. T/kem merkintä tarkoittaa teollisuus- ja varastorakennusten aluetta, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on osoittaa teollisuustontti CrisolteQ Oy:n hanketta varten. Harjavaltaan on syntynyt akkumateriaaliklusteri, jossa Norilsk Nickel Harjavalta Oy (myöhemmin Nornickel), BASF ja CrisolteQ toimiva yhteistyössä. CrisolteQ aikoo rakentaa tehtaan, jossa hydrometallurgisella menetelmällä otetaan talteen mm. sähköautojen akkujen arvokkaita metalleja. Innovatiivinen kierrätysratkaisu mahdollistaa litiumioniakkujen materiaaleista yli 80 % talteenoton. Näitä materiaaleja voidaan hyödyntää uudelleen akkujen tuotannossa. Hankkeen tavoitteena on nykyisin osin loppusijoitukseen päätyvien teollisuuden sivuvirtojen ja muiden sekundääristen raaka-aineiden sisältämien metallien ja muiden arvokkaiden ainesosien talteenotto sekä hyötykäyttö. Tarkoitus on valmistaa sähköautojen akkukemikaaleja sekundäärisistä raaka-aineista yhteistyössä Nornickelin ja BASF:n kanssa.



Kuva 1-1 Kaava-alueen raja

SISÄLTÖ

1.	LÄHTÖTIEDOT	4
1.1	Alueen yleiskuvaus	4
1.2	Luonnonympäristö	4
1.2.1	Maa- ja kallioperä	4
1.2.2	Pohjavedet	5
1.2.3	Pintavedet	6
1.2.4	Kasvillisuus, luontotyypit ja eliöstö	7
1.2.5	Luonnonsuojelu	8
1.3	Maisema ja kulttuuriympäristö	9
1.3.1	Maisemarakenne ja maisemakuva	9
1.3.2	Arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristöalueet sekä -kohteet	11
1.3.3	Muinaisjäännökset	13
1.4	Yhdyskuntarakenne ja rakennettu ympäristö	14
1.4.1	Väestön rakenne ja kehitys	14
1.4.2	Yhdyskuntarakenne ja asutus	14
1.4.3	Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut	15
1.4.4	Virkistys	15
1.4.5	Liikenne	15
1.4.6	Tekninen huolto	16
1.4.7	Erityistoiminnat	17
1.5	Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt	17
1.5.1	Melu	17
1.5.2	Tärinä	18
1.5.3	Ilmanlaatu	18
1.5.4	Pilaantunut maaperä	19
1.5.5	Seveso-laitokset	20
1.6	Sosiaalinen ympäristö	20
1.7	Maanomistus	20
2.	SUUNNITTELUTILANNE	22
2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	22
2.2	Maakuntakaava	22
2.3	Yleiskaava	25
2.4	Asemakaava	25
2.5	Rakennusjärjestys	26
2.6	Pohjakartta	26
2.7	Rakennuskiellot	26
2.8	Suojelupäätökset	26
2.9	Toiminnan suunnittelu	27
2.9.1	Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen hankekuvaus	27

2.9.2	Käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointi (YVA-menettely) ja arvioidut vaihtoehdot	27
2.9.3	Yhteysviranomaisen lausuntojen huomioiminen	28
2.10	Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat	30
2.11	Alueelle laadintavaiheessa tehdyt ja aikaisemmat selvitykset, mm. Inventoinnit	30
3.	ASEMAKAAVAN TAVOITTEET	32
3.1	Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen suunnittelun tarve	32
3.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	32
3.3	Kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta saadun palautteen huomioiminen	32
3.4	Osallistuminen ja yhteistyö	32
3.5	Kaavaluonnos	32
3.6	Kaavaehdotus	33
3.7	Hyväksymisvaihe ja muutoksenhaku	33
3.8	Viranomaisyhteistyö	33
4.	ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS	34
4.1	Kaavan rakenne	34
4.1.1	Mitoitus	34
4.1.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	34
4.1.3	Kortteli- ja aluevaraukset	34
4.1.4	Yleiset määräykset	35
4.2	Nimistö	35
5.	KAAVAN VAIKUTUKSET	36
5.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön	36
5.2	Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	37
5.2.1	Vaikutukset maisemaan	37
5.2.2	Vaikutukset kulttuuriympäristöihin	37
5.2.3	Vaikutukset muinaisjäänneksiin	37
5.3	Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen	37
5.4	Melu- ja värinävaikutukset	38
5.5	Ilmanlaatu- ja ilmastovaikutukset	40
5.6	Vaikutukset maa- ja kallioperään	40
5.7	Vaikutukset pohjavesiin ja orsivesiin	40
5.8	Vaikutukset pintavesiin	44
5.9	Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun	44
5.10	Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön	45
5.11	Vaikutukset elinkeinoelämään ja työllisyyteen	45
5.12	Vaikutukset ihmisten terveyteen	46
5.13	Vaikutukset ihmisten elinympäristöön ja viihtyvyyteen	46
5.14	Turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset	46
5.14.1	Tehtaan riskit ja häiriötilanteet	46
5.15	Vaikutukset tekniseen huoltoon	48
5.16	Kaavamerkinnot ja -määräykset	48
6.	KAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN	49
7.	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	51
7.1	Toteuttamisen edellyttämät luvat	51
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus	51
7.3	Toteutuksen seuranta	52
	YHTEYSTIEDOT	52

SELOSTUKSEN LIITTEET

- Liite 1** Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite 2** Seurantalomake (täydennetään myöhemmin)
- Liite 3** Valmisteluvaiheen kuulemisen lausunnot, mielipiteet ja vastineet (täydennetään myöhemmin)
- Liite 4** Ehdotusvaiheen kuulemisen lausunnot, muistutukset ja vastineet (täydennetään myöhemmin)

Selostukseen kuuluu asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen.

1. LÄHTÖTIEDOT

1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijoittuu Harjavallan kaupungin pohjoisosaan Kokemäenjoen eteläpuolelle keskusta-alueen luoteispuolelle. Nakkilan keskusta sijoittuu suunnittelualueesta luoteeseen runsaan viiden kilometrin etäisyydelle ja Kokemäen keskusta hankkeesta kaakkoon noin 12 kilometrin etäisyydelle. Suunnittelualue rajautuu lounaisosastaan Kokemäki-Pori -junarataan, länsiosastaan metsäalueeseen ja muilta osiltaan Pajakadun teollisuusalueeseen. Lähin asuinalue on noin 300 metrin etäisyydellä koillisessa Torttilantien asuinalue.



Kuva 1-1. Ilmakuva alueelta ja suunnittelualueen raja.

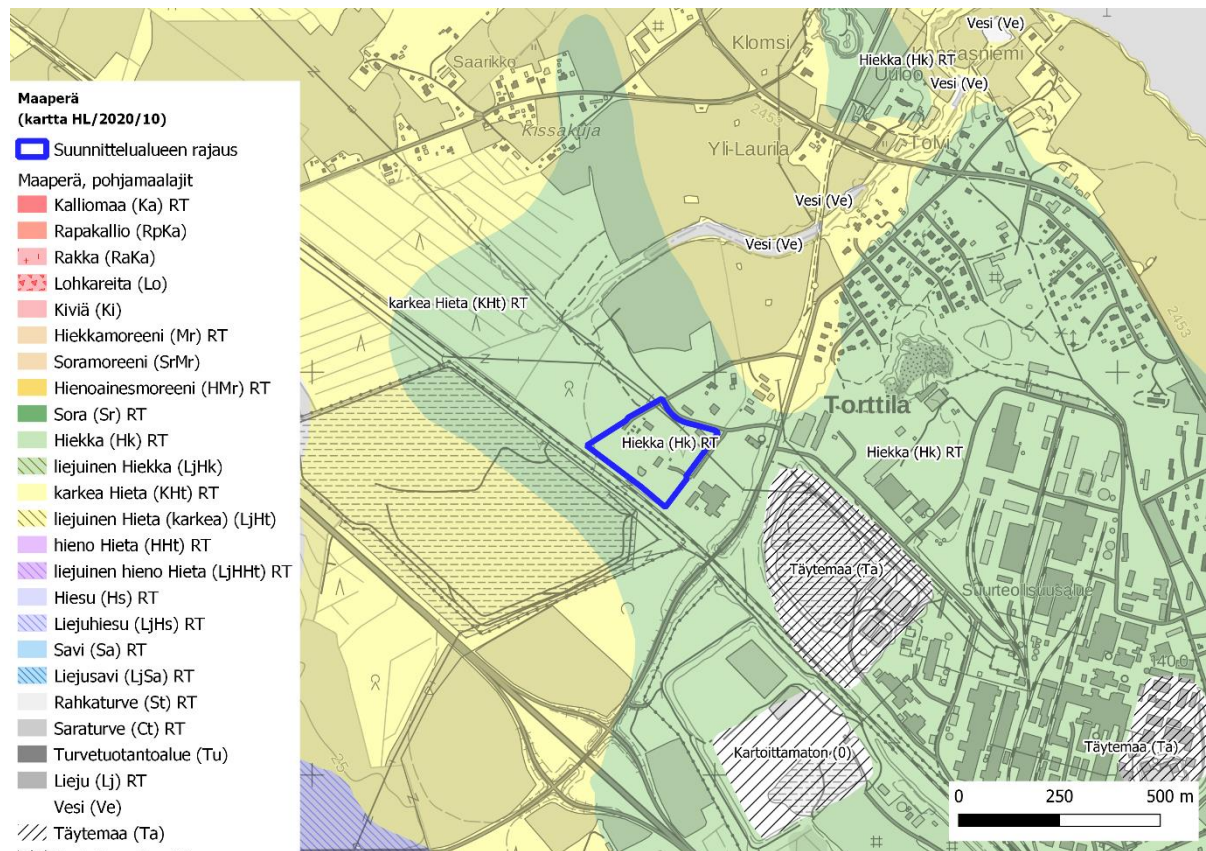
1.2 Luonnonympäristö

1.2.1 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualue sijaitsee Järilänvuoren alueella, joka on osa laajaa Ulvilan ja Köyliön välistä pitkäisharjujaksoa. Järilänvuoren alueella harju on kerrostunut syvään kalliopainanteeseen, jossa maakerrosten paksuus on useita kymmeniä metrejä. Parhaiten vettä johtavat kerrokset esiintyvät harjun ydinosissa. Harjun hiekka- ja hietavaltaiset reunaosat levittäytyvät laajajalkolle alueelle harjun ympäristöön (Kuva 1-2).

Suunnittelualueella tehtyjen maaperätutkimusten (Ramboll 2020) perusteella alueen pintaosassa on hiekkaa noin 2...2,5 m syvyydelle asti. Syvemmillä maaperässä on koheesiomaakerrostuma, jonka kokonaispaksuus oli noin 9...11 m. Sen yläosa koostuu hiekkaisesta siltistä, keskiosa pehmeästä savesta ja alaosa kiinteästä siltistä. Koheesiomaakerrostuman alla on hiekkaa, jonka rakenne

vaihtelee keskitiivistä tiiviiseen. Hiekkakerrostuma jatkui 16,4...26,7 m:n syvyyteen. Alueen hiekkakerroksen tiedetään olevan kymmenien metrin paksuinen.



Kuva 1-2. Suunnittelun alueen ja sen lähiympäristön maaperäolosuhteet.

Järilänvuoren alueella harju on kerrostunut syvään kalliopainanteeseen, jossa maakerrosten paksuus on useita kymmeniä metrejä. Harjun itäreuna sijoittuu osittain kallioperän kontaktin kohdalle, jossa diabaasisuoni leikkaa hiekkakiveä. Hiekkakivialue on tasaista eikä sen kalliopaljastumia tavata pohjavesialueilla. Sen sijaan kulutusta paremmin kestävä diabaasi erottuu maisemasta ympäristöstään kohoavina mäkinä ja harjanteina.

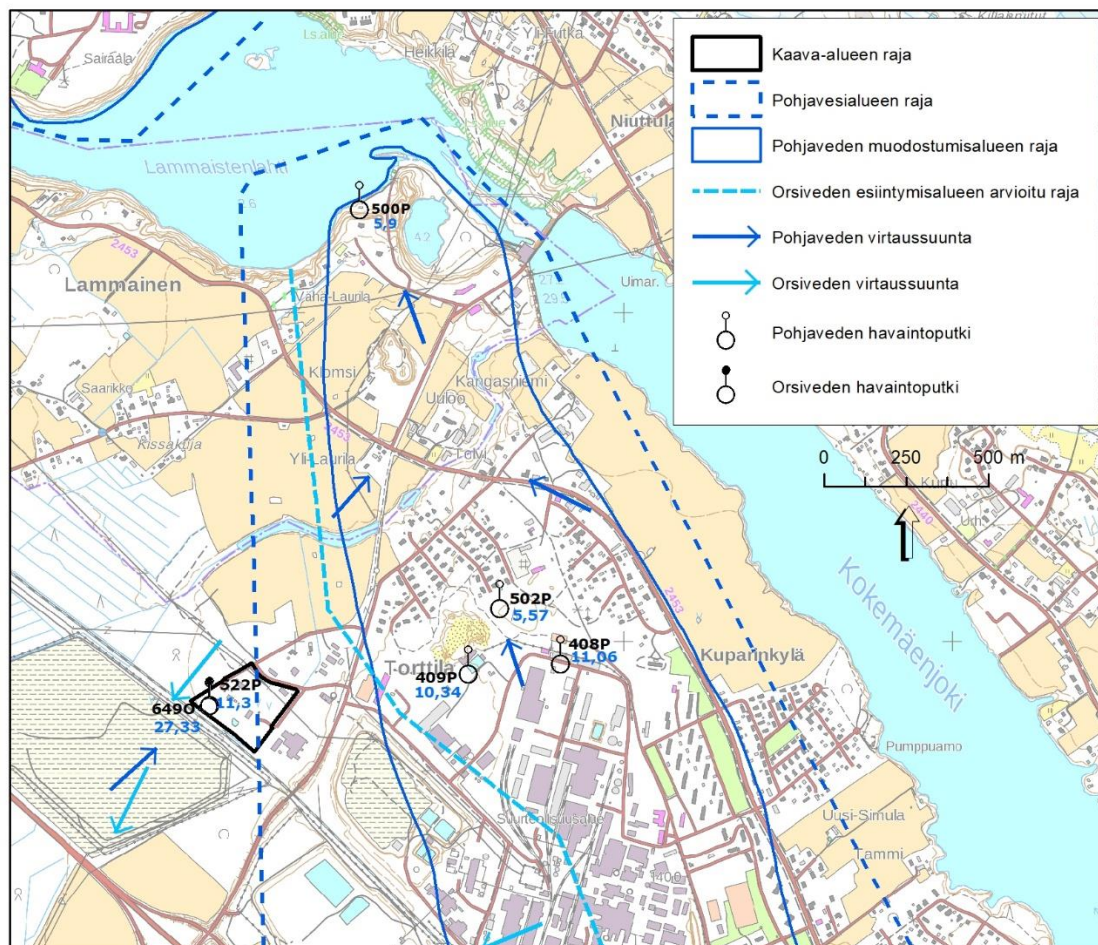
1.2.2 Pohjavedet

Suunnittelualue sijaitsee Järilänvuoren I-luokan pohjavesialueella (0207951) pohjavesialueen ulko-reunalla, josta pohjaveden virtaus suuntautuu alueelta koilliseen pohjavesialueen suuntaan (Kuva 1-3). Järilänvuoren pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 24,03 km², josta pohjaveden muodostus-alue on 15,67 km². Pohjavesialueella muodostuvan pohjaveden arvioitu kokonaismäärä on 10 000 m³/d. Varsinais-Suomen ELY-keskus on luokitellut Järilänvuoren pohjavesialueen kemiallisen tilan huonoksi, koska pohjavesi on pilaantunut pohjavesialueen pohjoisosassa, eikä sovellu vedenhankintaan. Tavoitteeksi hyvän kemiallisen tilan saavuttamiseksi on asetettu vuosi 2027.

Järilänvuoren pohjavesialueen luoteisosassa Suurteollisuuspuiston alueella esiintyy laajempi yhtenäinen orsivesiesiintymä, jolle myös suunnittelualue sijoittuu (Kuva 1-3). Orsivesivyyhyke saattaa paikotellen olla yhteydessä pohjaveteen. Orsiveden virtaus suuntautuu pohjavesialueelta pois päin lounaaseen. Orsivesi purkautuu harjua reunustaville pelloille ja kosteikoille, joista vedet laskevat edelleen Kurkelanojaan ja Kokemäenjokeen.

Suurteollisuuspuiston pohja- ja orsivesien laatua ja pinnankorkeutta on tarkkailtu aina 1980-luvulta lähtien. Orsivedessä esiintyy kohonneita pitoisuuksia raskasmetalleja (mm. nikkeli, kadmium, arseeni) sekä sulfaattia. Tämän vuoksi alueella tehdään suojapumppausta, jolla pyritään hallitsemaan likaantunutta orsivettä ja estämään sen leviäminen pintavesiin ja pohjaveteen. Suojapumpattu orsivesi johdetaan jätevesilaitokselle.

Suurteollisuuspuiston läheisyydessä sijaitsevat Lammaisten ja Suomen Teollisuuden Energiapalvelut - STEP Oy:n vedenottamot. Lammaisten vedenottamon käyttö lopetettiin vuonna 1980, koska pohjaveden kadmiumpitoisuus ylitti talousveden laatuvaatimuksen mukaisen enimmäispitoisuuden. Vedessä on todettu myös kohonneita nikkelpitoisuuksia. STEP Oy:n vedenottamo on käytössä ja sen kautta otetaan vettä teollisuuden tarpeisiin sekä Suurteollisuuspuiston talousvedeksi.



Kuva 1-3. Pohjavesiolosuhteet suunnittelualueella.

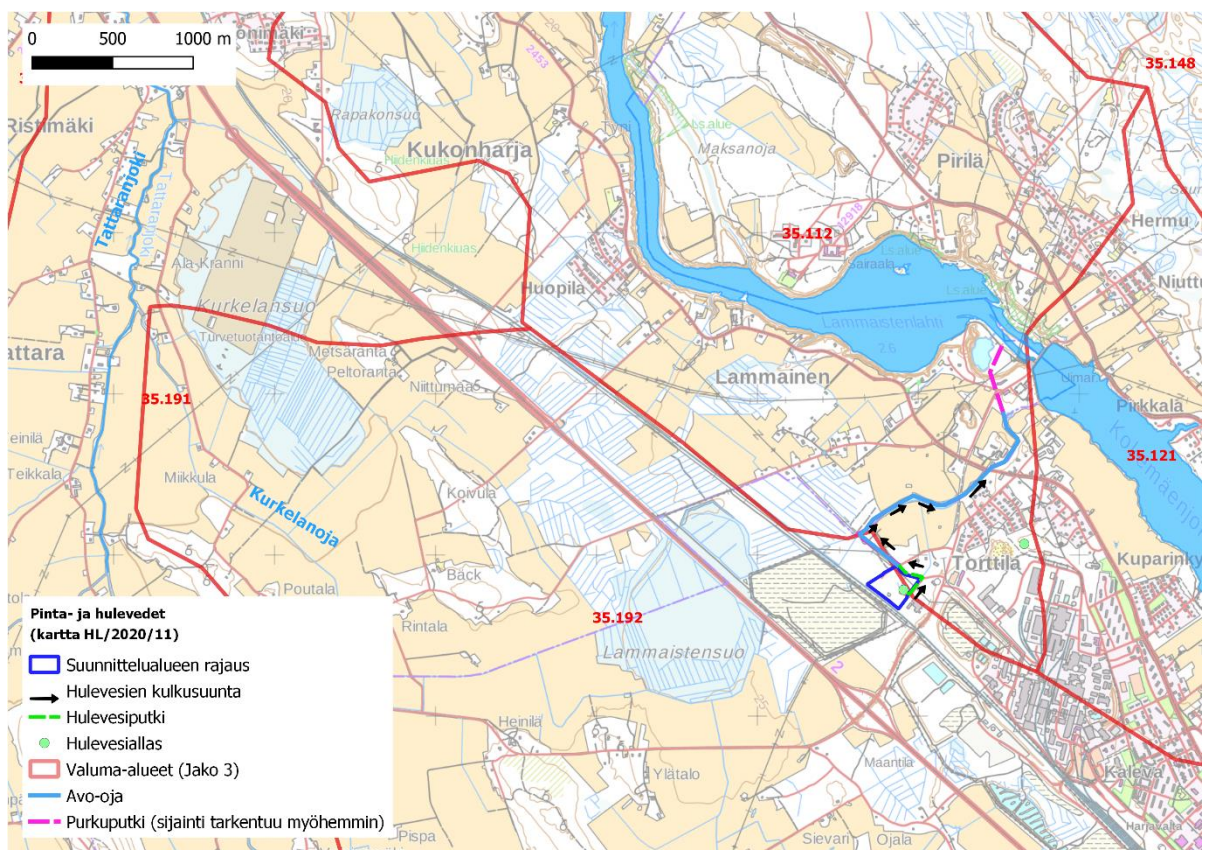
1.2.3 Pintavedet

Suunnittelualue sijoittuu Kurkelanojan valuma-alueelle (35.192). Alueen pintavedet kulkeutuvat luonnontilassa Kurkelanojaan ja edelleen Tattaranjokeen, joka laskee Kokemäenjoen alaosaan (Kuva 1-4).

Koska suunnittelualue on pintavesien vedenjakaja-alueella, suunnittelualueelle toteutuvien teollisuuslaitosten asfaltoiduilta piha-alueilta puhtaat hulevedet voidaan kuitenkin johtaa hulevesiverkostoon, jonka purkusuunta on Kurkelanojan sijasta Kokemäenjoen alaosaan Ulvilan - Harjavalan valuma-alueelle (35.112) Lammaistenlahden yläosaan (Kuva 1-4).

Kurkelanojan valuma-alueesta (23 km²) suuri osa on viljelysmaata (noin 24 %), mikä ilmenee vedenlaadussa runsasravinteisuutena ja sameutena. Kurkelanojan keskivirtaama on 0,2 m³/s ja koko oja voi olla toisinaan kuiva. Ympäristöhallinnon Hertta-tietokannan tulosten perusteella ojan happipitoisuus on ollut keskimäärin hyvä. Kiintoaine, ravinteet, sähkönjohtavuus ja sulfaattipitoisuudet ilmentävät kuormitusta. Kurkelanojassa on todettu nikkeli- ja kadmiumpitoisuuksien olevan luonnontilaisesta koholla. Tattaranjoen valuma-alue on noin 85 km² ja joen keskivirtaama on 37 m³/s. Myös Tattaranjoen valuma-alueesta suuri osa on viljelysmaata (noin 40 %). Tattaranjoen vedenlaatu ilmentää runsasravinteisuutta. Sähkönjohtavuus ja sulfaattipitoisuudet ovat koholla ilmentäen kuormitusta. Kurkelanojasta eikä Tattaranjoesta ole tehty ympäristöhallinnon mukaista luokitusta.

Kokemäenjoki on tyypiltään erittäin suuri kangasmaiden joki. Vesistö on luokiteltu voimakkaasti muutetuksi padotuksen, perkausten ja säännöstelyn vuoksi. Kokemäenjoen keskivirtaama (MQ) on luokkaa 230 m³/s ja keskialivirtaama (MNQ) 47 m³/s. Vuoden 2018 tarkkailutulosten perusteella sähkönjohtavuus kasvoi alajuoksua kohti pääasiassa hajakuormituksen seurauksena. Ravinnepitoisuudet olivat Harjavallan kohdalla rehevällä tasolla. Ympäristöhallinnon tekemän luokituksen (2. suunnittelukausi) mukaan Kokemäenjoen alaosan ekologinen tila on välttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi (suppea aineisto). Kokemäenjoen alaosan pohjaeläimet ja kalasto ovat välttävällä tasolla. 3. suunnittelukauden ekologinen tila on tyydyttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi. Hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi on asetettu vuosi 2027.



Kuva 1-4. Pintavesiolosuhteet suunnittelualueella.

1.2.4 Kasvillisuus, luontotyytit ja eliöstö

Suunnittelualueelle tehtiin käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana maalisuussa 2020 maastokäynti, jossa tarkasteltiin laitosalueen luontotyyppisiä ja kasvillisuutta sekä

alueilla esiintyvien elinympäristöjen soveltuvuutta luontodirektiivin liitteen IVa lajeille. Maastokäynnin keskeiset tulokset on kuvattu alla.

Suunnittelualue on pääosin jo rakennettua aluetta, jonka jäljellä olevat kasvillisuuskuviot on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 1-5). Radan varressa kasvaa kuivahkolla kankaalla melko matalaa männikköä. Tuoreen kankaan alueet ovat lehtipuuvaltaisia; pääpuulajina koivu, mutta seassa myös mm. haapaa ja pajua. Suunnittelualueella on kaksi rehevää lampea. Rehevät lammet arvioitiin mahdollisiksi viitasammakon (luontodirektiivin liitteen IVa lajin) elinympäristöiksi. Lajin mahdollinen esiintyminen tarkistettiin soveltuvana ajankohtana toukokuussa, jolloin lampien alueelle ei tehty havaintoja viitasammakoista.

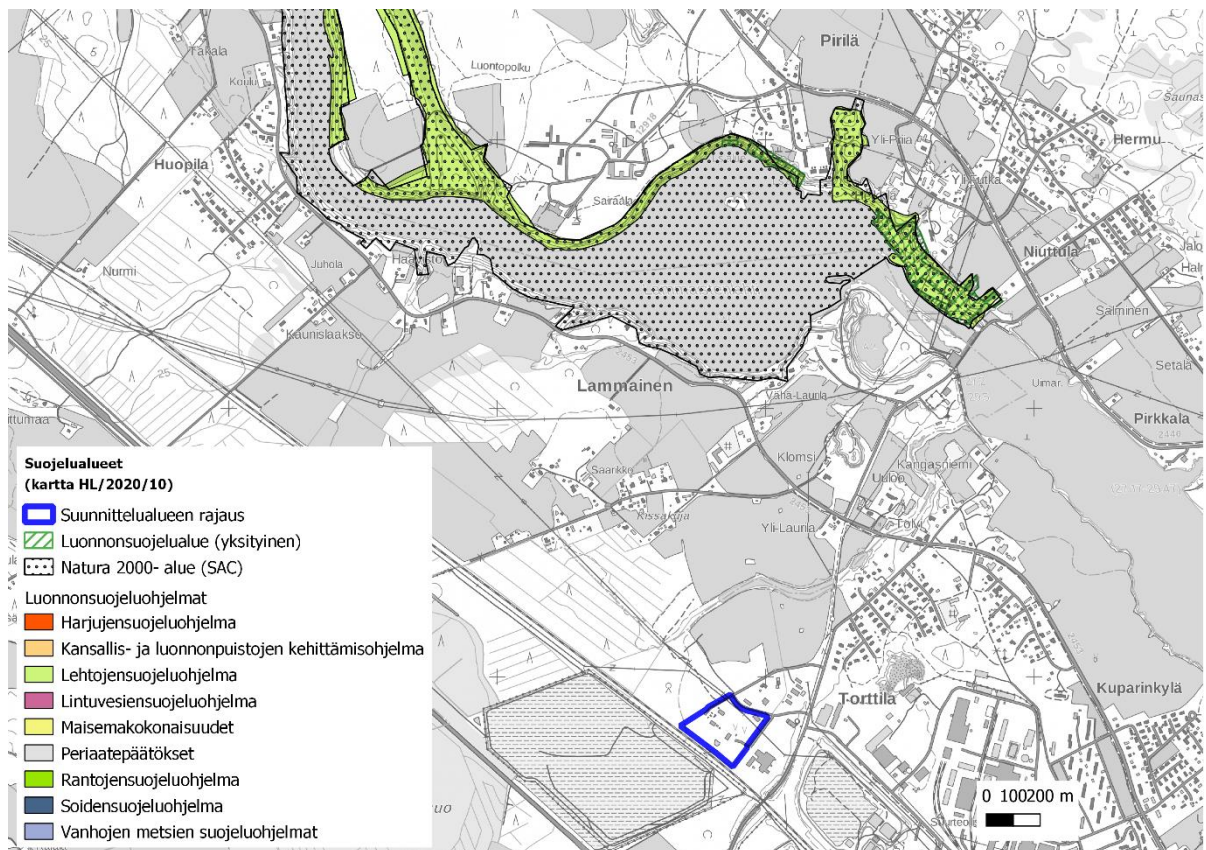
Maaliskuussa tehdyllä maastokäynnillä ei suunnittelualueella havaittu muille luontodirektiivin liitteen IVa lajeille soveltuvia elinympäristöjä tai muita arvokkaita luontokohteita.



Kuva 1-5. Kasvillisuuskuviot suunnittelualueella.

1.2.5 Luonnonsuojelu

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin luonnonsuojelualue on Natura-2000 verkostoon kuuluva Pirilänkoski (FI0200045). Etäisyys Pirilänkoskelle on noin yksi kilometri. Pirilänkoski on sisällytetty Natura 2000 verkostoon luontodirektiivin mukaisena kohteena (SAC). Pirilänkosken-Paratiisin lehtoalue kuuluu myös valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan ja alueella sijaitsee myös muutamia yksityisiä luonnonsuojelualueita. Natura-alueen suojeluperusteena olevia luontotyyppejä ovat Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (92 ha), vaihetumissuot ja rantasuot (1 ha), boreaaliset lehdot (44 ha) ja puustoiset suot (4 ha). Suojelun perusteena olevia luontodirektiivin liitteen II lajeja ovat vuollejokisimpukka, saukko ja liito-orava.



Kuva 1-6. Lähimmät suojelualueet.

1.3 Maisema ja kulttuuriympäristö

1.3.1 Maisemarakenne ja maisemakuva

Valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa hanke ja koko Harjavallan kaupunki kuuluu Lounaismaahan ja tarkemmin Ala-Satakunnan viljelysseutuun (Ympäristöministeriö 1993). Ala-Satakunnan viljelyseutu on maastonmuodoiltaan hyvin tasaista aluetta. Suunnittelualueen pohjoispuolella mutkitteleva Kokemäenjoki on seudun suurimpia vesistöjä yhdessä Pyhäjärven kanssa. Toinen suuri seudun poikki kulkeva maastonmuoto on Säkylänharju-Kokemäenjokilaakson-Yterin mittava harjumuodostuma. Harjavallan maisema on alavaa ja suhteelliset korkeuserot melko pieniä. Poikkeuksen tekee Kokemäenjoen syvä kallioinen jokiuoma voimalaitoksen alapuolella.

Suunnittelualue sijoittuu maisemarakenteeltaan muokatulle pienteollisuusalueelle, jossa maisemakuvaa hallitsevat teollisuusrakennukset, voimajohdot ja teollisuusalueen eteläpuolinen junarata (Kuva 1-8, Kuva 1-9). Alueen puusto estää pitkien avoimien näkymien avautumisen.



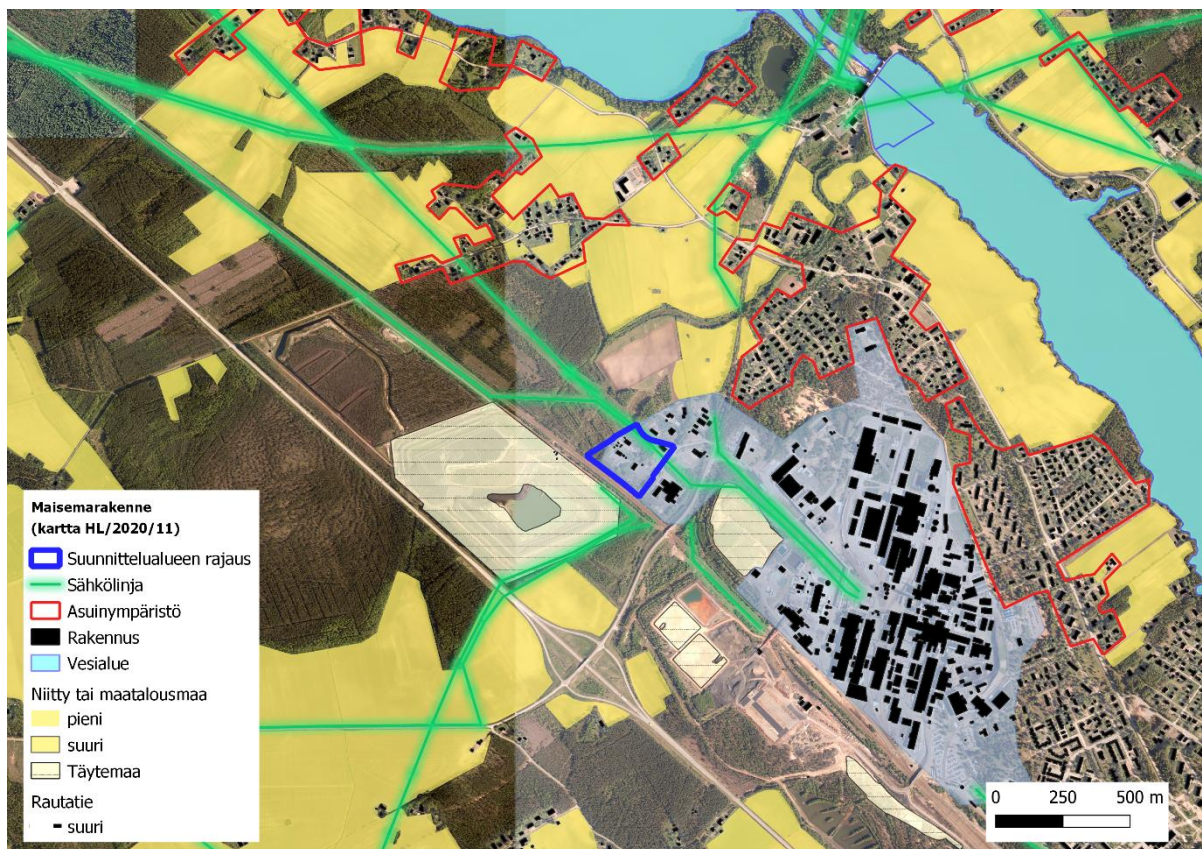
Kuva 1-7. Ilmakuva suunnittelualueen lähiympäristöstä.



Kuva 1-8. Suunnittelualueen maisemakuva. Taustamaisemassa hallitsevat voimajohtot ja niiden pylvää (kuvat: Jan Pettersson-Fernholm 31.3.2020).



Kuva 1-9. Näkymä Torttilantieltä luoteeseen suunnittelualueelle. Sijoituspaikka sijoittuu kuvassa näkyvien valimorakennusten taakse (kuva: Jan Pettersson-Fernholm 31.3.2020).



Kuva 1-10. Alueen maisemarakennetta.

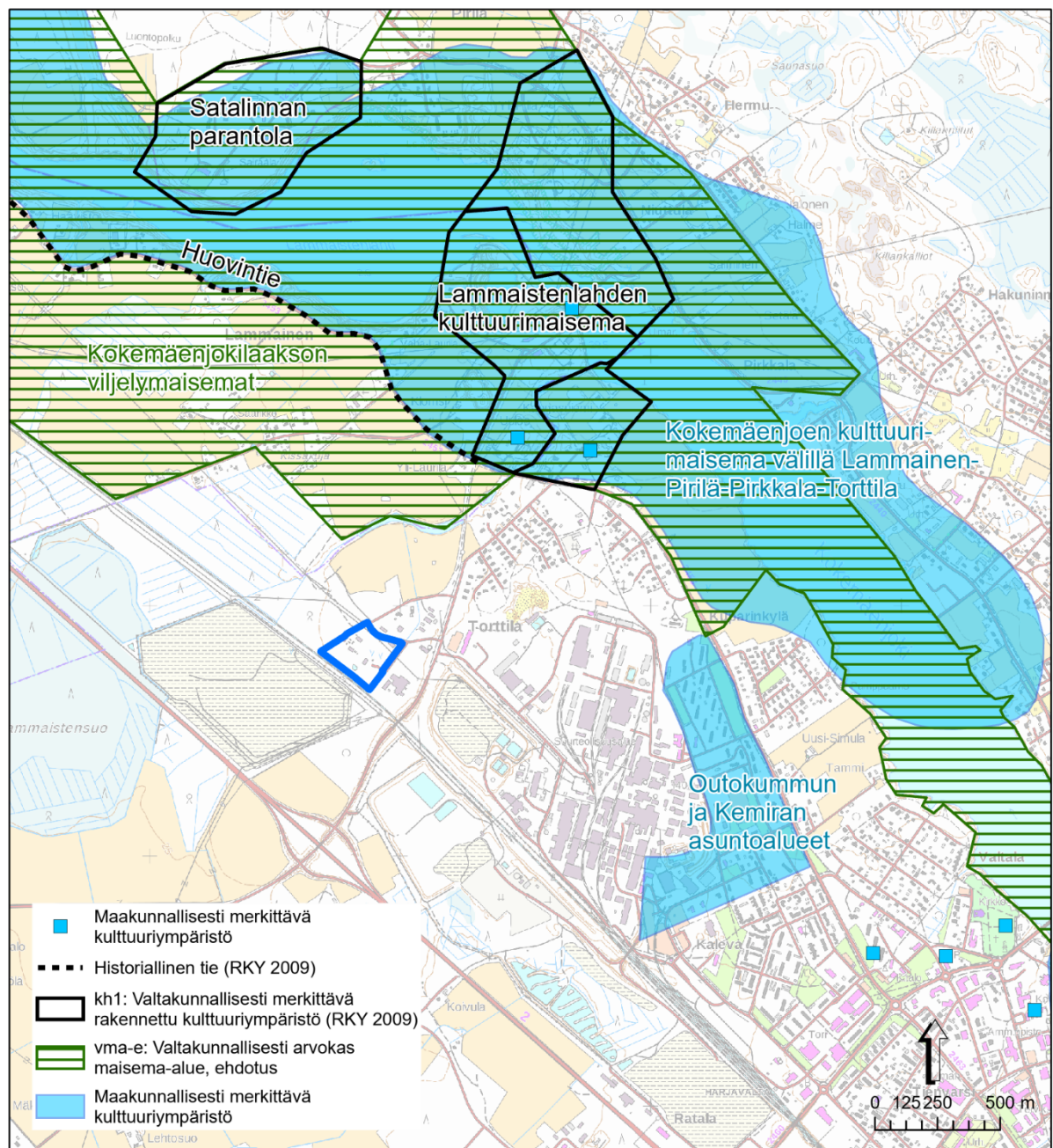
1.3.2 Arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristöalueet sekä -kohteet

Suunnittelualue ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille tai rakennetuille kulttuuriympäristöille. Runsaan 800 metrin etäisyydellä pohjoisessa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009) Lammaistenlahden kulttuurimai-

sema. Kyseinen kulttuurimaisema muodostuu Kokemäenjoen kapeikossa sijaitsevan kosken pohjoisrannalla olevan Pirilän kylän vanhasta asutuksesta, eteläpuolella olevista Huovintiestä, Torttilan ja Lammaisten kylän talonpoikaistaloista sekä kosken kahlinneesta voimalaitoksesta.

Suunnittelualueesta pohjoiseen sijoittuva Harjavallantie on osa valtakunnallisesti merkittävää Huovintietä (RKY 2009). Huovintie oli osa keskiaikaista yleistä maantieverkkoa, joka yhdisti Varsinais-Suomen ja Satakunnan hallintokeskuksia, kaupunkeja ja kauppapaikkoja. Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita (Ympäristöministeriö 1993) ei sijoitu sijoituspaikkojen läheisyyteen.

Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 on osoitettu sekä valtakunnallisesti että maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt alueille suoritettujen päivitysinventointien mukaisesti. Kokemäenjokilaakson viljelymaisemat on osoitettu kaavamerkinnällä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, ehdotus (vma-e) (Kuva 1-11). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysaineistossa ehdotetut alueet. Kaavamuutosalueelle suunniteltu rakentaminen sijoittuu lähimmillään noin 400 metrin etäisyydelle kyseisestä alueesta. Suunnittelualueesta pohjoiseen on osoitettu maakunnallisesti merkittävänä kulttuuriympäristönä Kokemäenjoen kulttuurimaisema, välillä Lammainen-Pirilä-Pirkkala-Torttila. Lisäksi Suurteollisuuspuiston itäpuolelle on osoitettu Outokummun ja Kemiran asuntoalueet maakunnallisesti merkittävänä kulttuuriympäristöinä.



Kuva 1-11. Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt suunnittelualueen lähellä 2. vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen luonnosaineiston mukaisesti.

1.3.3 Muinaisjäännökset

Suunnittelualueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu Museoviraston rekisteritietojen mukaan tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

1.4 Yhdyskuntarakenne ja rakennettu ympäristö

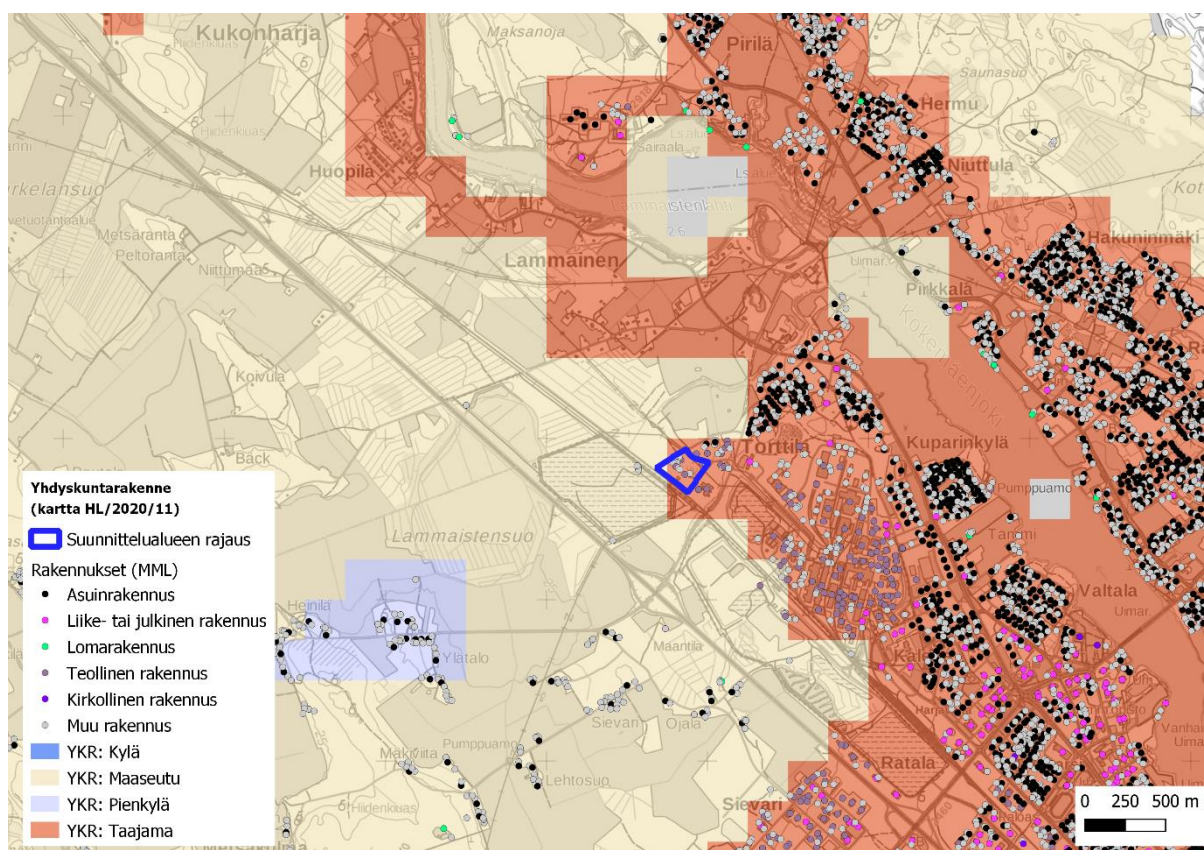
1.4.1 Väestön rakenne ja kehitys

Harjavalta on 6 931 asukkaan kaupunki (Tilastokeskus 2020), jonka asukasluku on viime vuosina hieman laskenut. Asukkaista noin 97,1 % on suomenkielisiä, 0,2 % ruotsinkielisiä ja muita 2,7 %. Vuonna 2019 väestöstä oli alle 15-vuotiaita 13,7 %, 15-64 -vuotiaita 54,4 % ja yli 64-vuotiaita 32,0 %.

1.4.2 Yhdyskuntarakenne ja asutus

Suunnittelualue sijoittuu yhdyskuntarakenteellisesti taajamarakenteen ulkopuolelle. Etäisyyttä Harjavalan ja Nakkilan väliseen kuntarajaan kertyy matkaa noin 300 metriä. Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole tiiviimpää asutusta. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat noin 300 metrin etäisyydelle Torttilaan ja vajaan 700 metrin etäisyydelle Nakkilan puolen Kissakujan alueelle.

Yhdyskuntarakennetta kuvaavan YKR-aineiston Taajamalla (punaiset alueet) tarkoitetaan vähintään 200 asukkaan taajaan rakennettua aluetta, jossa on otettu huomioon asukasluvun lisäksi rakennusten lukumäärä, kerrosala ja keskittyneisyys. Kylät on jaettu kahteen luokkaan eli 20-39 asukkaan pienkyliin (vihreä) ja yli 39 asukkaan kyliin (sininen). Harvaan maaseutuasutukseen kuuluvat ne alueet, jotka eivät kuulu taajamiin, kyliin, eivätkä pienkyliin, mutta joissa on vähintään yksi asuttu rakennus neliökilometrin säteellä.



Kuva 1-12. YKR-aineiston mukainen yhdyskuntarakenne (2019) sekä asuin-, loma-, liike-, julkiset sekä teolliset rakennukset suunnittelualueen ympäristössä (2020).

1.4.3 Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut

Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueella toimii toistakymmentä yritystä, joissa työskentelee yhteensä yli tuhat henkilöä. Suurteollisuuspuistossa toimivia yrityksiä ovat Boliden Harjavalta Oy:n kupari- ja nikkelisulatot sekä rikkihappotehdas, Norilsk Nickel Harjavalta Oy:n nikkelitehdas, Kemira Oyj:n alumiinisulatehdas ja rikkihapon sekä nestemäisen rikkidioksidin varastosäiliöt, Oy Aga Ab:n happi- ja vetytehtaat, Air Liquide Finland Oy:n happilaitos ja Suomen Teollisuuden Energiapalvelut - STEP Oy:n Harjavallan voimalaitos. Teollisuuspuistossa toimii myös suunnittelu-, kunnossapito- ja palveluyrityksiä.

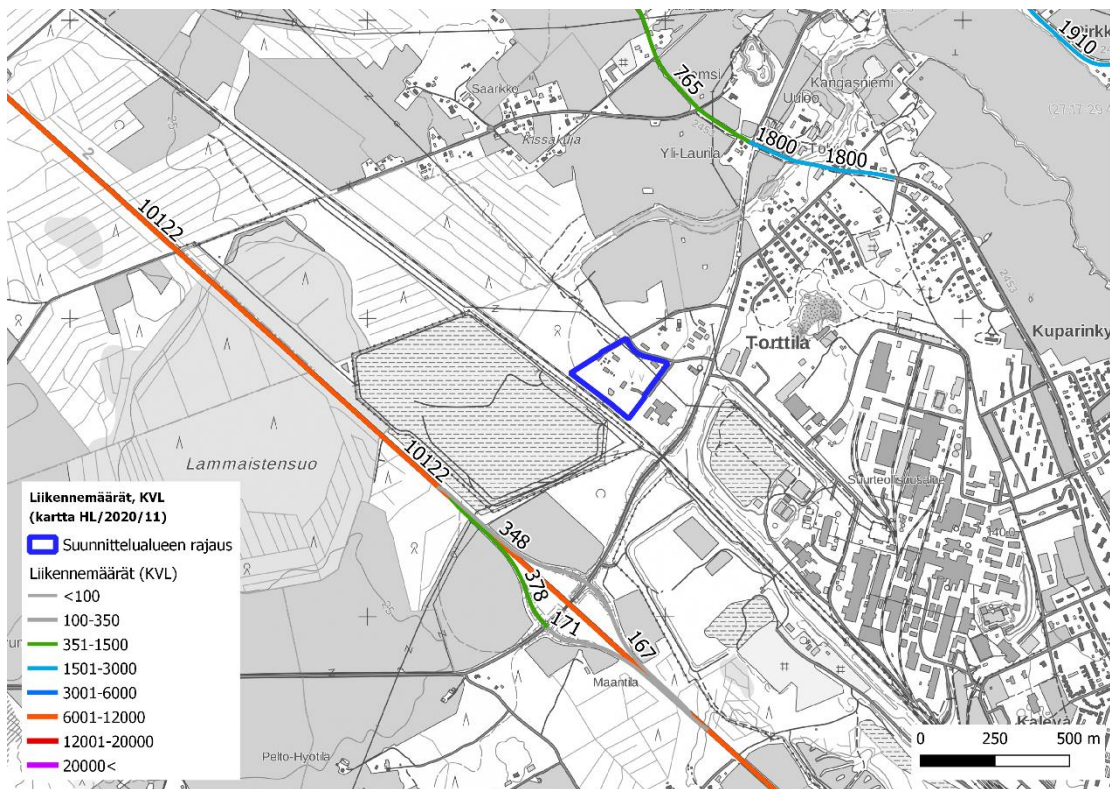
1.4.4 Virkistys

Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole merkittäviä virkistysalueita tai -kohteita. Lähimmät virkistyskohteet ovat Suurteollisuuspuiston ja Torttilan asuinalueen väliin jäävä metsäinen suojavyöhyke, joka voi jossain määrin toimia lähimetsänä Torttilan asukkaille, rakennusten piha-alueet, puistikot ja leikkikentät sekä Kokemäen jokivarsi. Kokemäenjoen pohjoispuolella sijaitsee Paratiisin luontopolku ja laavu, kaksi uimarantaa ja veneiden laskupaikka. Harjavallan keskustassa on useita virkistys- ja vapaa-ajan kohteita yli 2 km etäisyydellä.

1.4.5 Liikenne

Suunnittelualueelle saavutaan ensisijaisesti valtatieltä 2 Torttilantien eritasoliittymän ja Torttilantien kautta. Suurteollisuuspuiston tehtaiden toiminnasta aiheutuu raskasta liikennettä ja työmatkaliikennettä. Suunnittelualueelle raskaan liikenteen kulku toteutetaan Sepänkadun ja uuden rakennettavan Akkukadun kautta.

Harjavallan Suurteollisuuspuiston kohdalla keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) valtatiellä 2 (Torttilan eritasoliittymä) vuonna 2019 oli noin 10 122 ajoneuvoa vuorokaudessa, mistä raskaan liikenteen osuus (KVL_{RAS}) oli 930 ajoneuvoa vuorokaudessa eli noin 9 % (Väylä 2020). Torttilan eritasoliittymän liikennemäärät olivat keskimäärin noin 2–3 % valtatie liikennemäärästä kokonaisliikenteen ja raskaan liikenteen osalta. Liikennemäärät on esitetty tarkemmin kartalla (Kuva 1-13). Torttilantien eteläosassa liikenteen arvioidaan olevan KVL 1 000–1 300 ajoneuvoa/vuorokausi (Ramboll Finland Oy 2018).



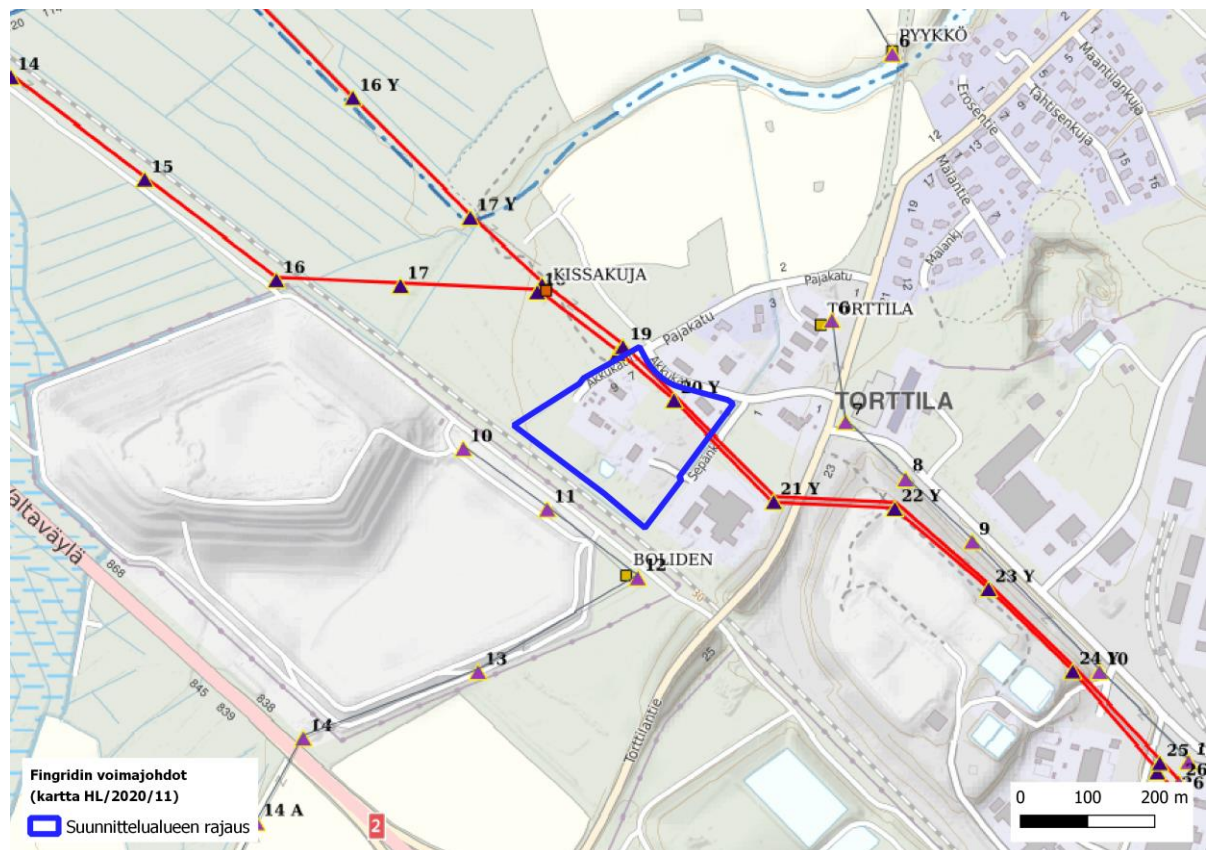
Kuva 1-13. Keskimääräinen vuorokausiliikenne (2019) valtatiellä 2 ja Torttilan eritasoliittymän kohdalla.

1.4.6 Tekninen huolto

Suunnittelualueella on olemassa olevat kunnallisteknisen huollon verkostot.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi Fingrid Oyj:n 110 kV:n voimajohtoa. Fingridin Kissanmäen sähköasema jää suunnittelualueen länsipuolelle. Fingridin voimajohtot tulevat Rauman tasavirta-aseman kautta Olkiluodon ydinvoimalaitokselta ja päättyvät idässä Suurteollisuuspuiston sähköasemaan. Osittain suunnittelualueella olevien Fingridin voimalinjojen osalta pyydetään risteämälausunto ja se otetaan huomioon kaavasunnittelussa.

Suunnittelualueen pohjoispuolelle sijoittuu kaksi 110 kV:n voimajohtoa, jotka alkavat Länsi-Suomen Voima Oy:n voimalaitokselta.



Kuva 1-14 Fingridin 110 kV:n voimajohdot, sekä Bolidenin, Torttilan sekä Kissakujan sähköasemat

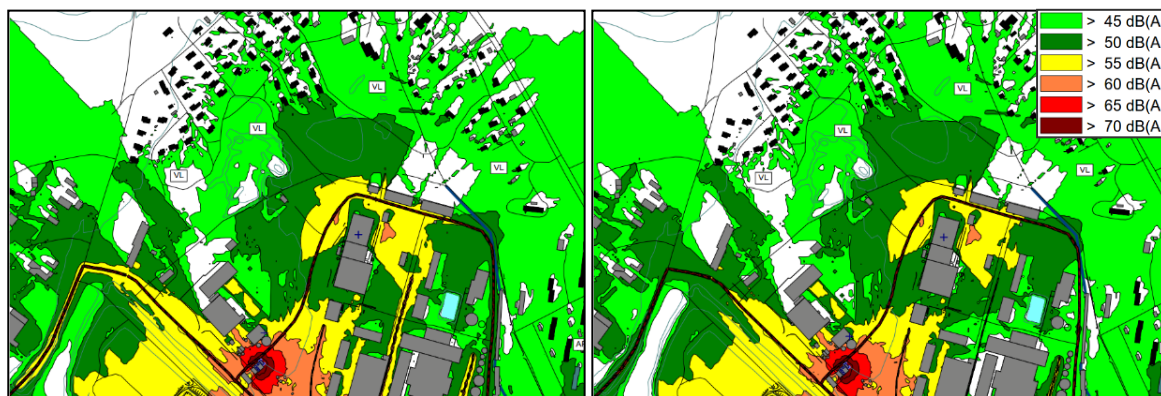
1.4.7 Erityistoiminnot

Erityistoiminnoilla tarkoitetaan vaara-, erityis-, ja muita alueita; esim. jännitelinjoiden tai puolustusvoimien alueita. Suunnittelualueen läpi kulkee kaksi Fingridin 110 kV voimajohtoa samalla johto-alueella. Suunnittelualueella sijaitsee jätevedenpumppaamo, joka palvelee osaa Pajakadun varren kiinteistöistä.

1.5 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

1.5.1 Melu

Alueen merkittävin melulähde on Suurteollisuuspuiston toiminnot, jonka melu on lähes samanlaista päivällä ja yöllä (Kuva 1-15). Viimeisimpien melumallinnusten ja -mittausten mukaan nykytilan keskiäänitaso suunnittelualueen lähimpien asuintalojen kohdalla Malankujan päässä on vuonna 2016 tehdyn mallinnuksen mukaan päivällä ja yöllä noin L_{Aeq} 50 dB (Kuva 1-15) ja BASF:in vuonna 2019 tehtyjen melumallinnusten mukaan alle 45 dB. Tämä on saavutettu yritysten toteuttamalla meluntorjuntatoimenpiteillä. Suurteollisuuspuiston ja Torttilan asuinalueen väliin on suunniteltu kehätietä, jonka meluvaikutuksia ehkäistään tien pohjoispuolelle tehtävällä melusteellä. Suurteollisuuspuistoon kuulumatonta rautatiekennettä tai ympäristön tieverkon liikennettä ei ole huomioitu Suurteollisuuspuiston meluselvityksessä, mutta näiden melutaso ympäristön asuinalueilla arvioidaan olevan selvästi vähäisempää kuin Suurteollisuuspuiston melun.



Kuva 1-15. Suurteollisuuspuiston melutasot päivällä (vasen kuva) ja yöllä (oikea kuva) Torttilan asuinalueen kohdalla (Promethor 2016).

1.5.2 Tärinä

Tärinästä Suurteollisuuspuiston alueella tai raideliikenteestä suunnittelualueen kohdalta ei ole mitaustietoa, eikä haitoista ole rekisteröityä tietoa. Raskaan liikenteen kuljetukset ja raiteilla kulkevat tavarajunat voivat aiheuttaa jonkinasteista tärinää teiden ja rautatien välittömässä läheisyydessä. Väyläviraston teettämässä tärinämittauksissa vuonna 2018 mitattiin rakennusten sokkelista alla esitetyn taulukon (Taulukko 1-1) mukaisia heilahdusnopeuksia. Nummenkujan ja Merstolantien mittauspisteet sijoittuvat GTK:n 20:000 maaperäkartan mukaan hiekkamaalle (Hk), kuten myös suunnittelualue. Mittaustulokset 40-50 m etäisyydellä rautatiestä jää alle teollisuusrakennusten vaurioriskin suositusarvon 8 mm/s, jonka voidaan arvioida toteutuvan myös suunnittelualueella.

Taulukko 1-1. Yhteenveto Väyläviraston teettämien tärinämittausten tuloksista vuodelta 2018

Mittauspiste	Etäisyys radasta, m	Sokkeli Vmax, mm/s	Taajuus, Hz
Näyhäläntie	107	1,5	6
Nummenkuja	50	2,1	8
Merstolantie	40	2,1	7

1.5.3 Ilmanlaatu

Harjavallassa prosessiteollisuus ja energiantuotanto ovat suurimmat ilmanlaatuun vaikuttavat tekijät. Harjavalan alueella tehdään säännöllisiä ilmanlaatumittauksia. Harjavallassa mittausasemat ovat keskustan Kalevassa ja Kokemäenjoen pohjoispuolella Pirkkalassa. Kalevan mittausasema sijaitsee tuotantolaitoksesta linnuntietä noin 2,2 kilometriä kaakkoon ja Pirkkalan mittausasema noin 2,3 km itäkoilliseen. Molemmilla asemilla mitataan rikkidioksidiä, hengitettäviä hiukkasia sekä hiukasten metallipitoisuuksia. Kalevassa mitataan lisäksi pienhiukkasia ja siellä sijaitsee sääasema.

Valtioneuvoston asetuksen (79/2017) mukaiset raja-arvot eivät ylittyneet millään Harjavallassa mitattulla yhdisteellä, myöskään Valtioneuvoston päätöksen (480/96) mukaisten ilmanlaadun ohjearvojen ylityksiä ei mitattu vuonna 2019. Kyseisten arvojen ylityksiä ei esiintynyt Harjavallassa myöskään vuoden 2018 mittauksissa.

Valtioneuvoston asetus ilmassa olevista arseenista, kadmiumista, elohopeasta, nikkelistä ja polyyklisistä aromaattisista hiilivedyistä (113/2017) määrittelee arseenin, kadmiumin ja nikkelin kalenterivuoden tavoitearvot laskettuna vuosikeskiarvoina. Tavoitearvo ylittyi arseenin ja nikkelin osalta Kalevan mittausasemalla. Vuosikeskiarvot Kalevassa vuonna 2019 olivat (suluissa vuoden 2018 tiedot) As 11 ng/m³ (6), Cd 2 ng/m³ (1) ja Ni 37 ng/m³ (24) ja Pirkkalassa As 5 ng/m³ (6), Cd 1 ng/m³ (1) ja Ni 8 ng/m³ (12).

Ilmanlaatuindeksi laskettuna tuntiarvoista (laskennassa mukana rikkidioksidi SO₂, hengitettävät hiukkaset PM₁₀ ja pienhiukkaset PM_{2.5}) osoitti, että Kalevassa ilmanlaadun ajallinen edustavuus mittausjaksolla vuonna 2019 oli hyvä 87 %, tyydyttävä 12 %, välttävä 0,93 %, huono 0,03 % sekä erittäin huono 0,06 %. Pirkkalassa (laskennassa mukana rikkidioksidi SO₂ ja hengitettävät hiukkaset PM₁₀) vastaava jakauma oli hyvä 95 %, tyydyttävä 4,6 %, välttävä 0,10 %, huono 0,01 % sekä erittäin huono 0 %.

1.5.4 Pilaantunut maaperä

Suunnittelualue on kaavoitettu teollisuusalueeksi, jolla sovelletaan pilaantuneisuuden arvioinneissa Valtioneuvoston asetuksen (VNa) 214/2007 mukaisia ylempiä ohjearvotasoja. Suunnittelualueella on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia vuosina 2018, 2019 ja 2020, jotka kattavat osan suunnittelualueesta. Tutkimusalueiden rajausta on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 1-16) ja alla keskeisimmät maaperätutkimusten tulokset.



Kuva 1-16. Vuoden 2018 ja 2020 maaperätutkimusten rajaukset. Vuoden 2018 tutkimusalue on osoitettu vihreällä rasterilla ja vuoden 2020 tutkimusalueet mustalla katkoviivalla. Tämän hetkiset voimassa olevat kiinteistö-tunnukset punaisella, vuoden 2018 mukainen kiinteistöjaotus ja -tunnukset vihreällä.

Vuoden 2018 maaperätutkimuksissa (Strandberg Oy, 2019) Sepänkadun katuyhteyttä varten selvitettiin maaperän pilaantuneisuutta kaavoitettavalla alueella ja sen pohjoispuolella. Maaperää selvitettiin seuraavilla kiinteistöillä (vuoden 2018 mukainen kiinteistöjaotus, vrt. kuva 1-15): 79-203-2-11, 79-203-2-12, 79-203-2-19, 79-203-2-20, 79-203-2-21 ja 79-203-2-22. Tutkimusten yhteydessä otettiin maaperänäytteitä yhteensä 21 pisteestä. Maanäytteistä tutkittiin Valtioneuvoston asetuksen (Vna) 214/2007 mukaiset raskasmetallit, öljyhiilivedyt, MTBE-TAME bensiinin lisäaineet, BTEX-, PAH- ja PCB-yhdisteet. Ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia todettiin metallien (As, Hg, Co, Cu, Pb, Ni, Zn) ja raskaiden öljyhiilivetyjen osalta. Harjavalan kaupunki on ostanut Akkukadun

katualueen ja sen varrella olevat kiinteistöt. Harjavallan kaupunki on pyytänyt näistä alueista lausunnan Varsinais-Suomen ELY-keskukselta. Lausunnossa (4.2.2019, VARELY/708/2019) todetaan, että raportissa esitettyjen tietojen ja puhdistustarpeen arvioinnin perusteella ELY-keskus arvioi, ettei kohdealueen maaperän haitta-aineista aiheudu ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:ssä tarkoitettua haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

Vuoden 2020 maaperätutkimuksissa kartoitettiin varsinaisen suunnittelualueen maaperän mahdollista pilaantuneisuutta kiinteistöillä 79-203-4-1, 79-203-2-28, 79-203-1-6 ja 79-203-2-8. Tutkimusalueen raja-alue on esitetty kuvassa (Kuva 1-16). Tutkimukset suoritettiin kahdessa osassa, maaliskuun ja kesäkuussa. Maaliskuun tutkimuksissa otettiin maaperänäytteitä kairaamalla yhteensä 8 näytepisteestä. Näytteistä analysoitiin Vna 214/2007 mukaiset raskasmetallipitoisuudet ja öljyhiilivedyt. Kesäkuussa otettiin maaperänäytteitä kairaamalla yhteensä 6 näytepisteestä ja lapionäytteitä kahdesta näytepisteestä. Näytteistä analysoitiin Vna 214/2007 mukaiset raskasmetallipitoisuudet ja öljyhiilivedyt sekä mangaani- ja litiumpitoisuudet. Todetut metalli- ja öljyhiilivetyypitoisuudet olivat pääosin kynnysarvotason. Ylempi ohjearvotaso ylittyi ainoastaan yhdessä näytteessä kuparin osalta.

1.5.5 Seveso-laitokset

Suunnittelualue kuuluu seuraavien turvallisuusselvityslaitosten Seveso III -direktiivin tarkoittamien suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten konsultointivöhykkeisiin: Boliden Harjavalta Oy (2 km), Kemira Oyj (2 km), Norilsk Nickel Harjavalta Oy (2 km) ja Suomen Teollisuuden Energiapalvelut 0,2 km). Suluissa oleva luku ilmoittaa konsultointivöhykkeen laajuuden. Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivöhykkeen yksityiskohtaisessa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristönsuojeluun.

Mikäli konsultointivöhykkeen sisälle suunnitellaan kemikaalionnettomuustilanteissa herkkien toimintojen sijoittamista, on rakennuslupahakemuksesta pyydettävä pelastusviranomaisen sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto. Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi merkittävä vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos, on haettava kemikaalilupaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta ja pyydettävä rakennusluvasta pelastusviranomaisen lausunto.

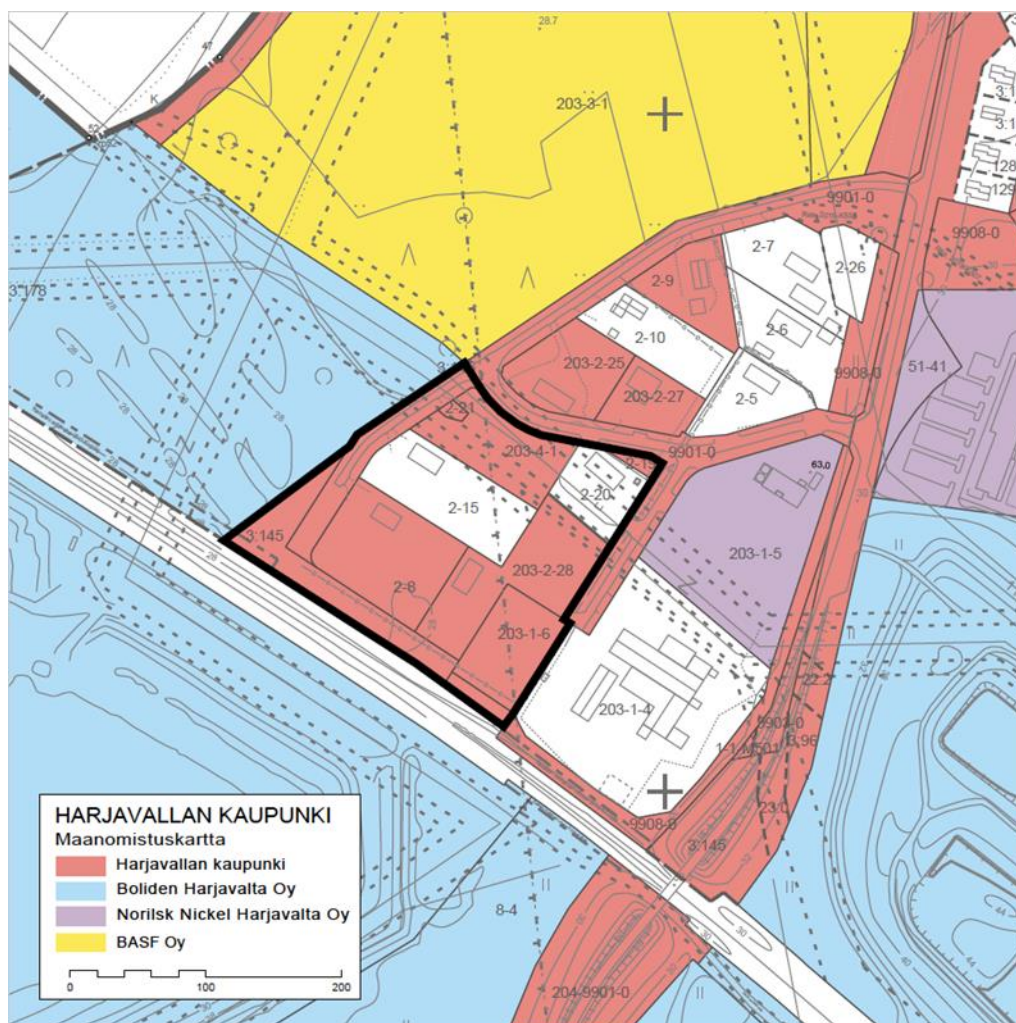
1.6 Sosiaalinen ympäristö

Harjavallassa asuu lähes 7 000 asukasta. Harjavallan kaupunki sijaitsee noin 35 kilometrin päässä Porista. Porin taajama-alue, jossa on noin 138 000 asukasta, on yksi Länsi-Suomen suurimmista taajama-alueista.

Suunnittelualueen lähin asuinalue on Torttilan alue, joka on noin 300 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta koilliseen. Suunnittelualue rajautuu pohjois- ja itäosiltaan Pajakadun-Sepänkadun työpaikka-alueeseen ja sijoittuu lähelle Suurteollisuuspuistoa. Harjavallan Suurteollisuuspuistoon kuuluu useita suuria teollisuusyrityksiä, joista Boliden ja Norilsk Nickel ovat merkittävimpiä ja niissä työskentelee molemmissa noin 300 työntekijää.

1.7 Maanomistus

Harjavallan kaupunki omistaa pääosan asemakaavan muutosalueesta paria yksityisen omistamaa kiinteistöä lukuun ottamatta. Kaava-alueen ympärillä olevat alueet ovat Boliden Harjavalta Oy:n, BASF Battery Materials Finland Oy:n, Väyläviraston ja kaupungin omistuksessa.



Kuva 1-17. Maanomistus suunnittelualueella ja sen ympäristössä (tilanne 1.6.2020).

2. SUUNNITTELUTILANNE

2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 (voimaan 1.4.2018).

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää maakunta-, yleis- ja asemakaavojen ohella. Tavoitteiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteiden tarkoituksena on myös edistää kansainvälisten sopimusten ja sitoumusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä turvata valtakunnallisten alueidenkäyttöratkaisujen tarkoituksenmukaista toteuttamista. Tätä hanketta koskevat erityisesti seuraavat tavoitteet kokonaisuuksittain jaoteltuina:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen <i>Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.</i>
Terveellinen ja turvallinen ympäristö <i>Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.</i> <i>Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.</i> <i>Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.</i>
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat <i>Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.</i>
Uusiutumiskykyinen energiahuolto <i>Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.</i> <i>Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljetamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.</i>

2.2 Maakuntakaava

Suunnittelualuetta koskee 13.3.2013 lainvoimaiseksi tullut maakuntakaava, jossa alueen pääkäyttötarkoitukseksi on osoitettu teollisuus- ja varastotoimintojen alueeksi (T-1). Kaavamääräys T-1: Merkinnällä osoitetaan merkittävät teollisuus- ja varastoalueet, joille saa sijoittaa vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia, ja joita koskee EU-direktiivi 96/82/EY vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuusriskien torjunnasta (SEVESO II- direktiivi).

Suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueella sijaitsevista laitoksista tai vaarallisten kemikaalien valmistuksesta, varastoinnista tai kuljetuksesta lähiympäristölle ja alueelle sijoitettaville toiminnoille mahdollisesti aiheutuvat riskit. Alueen suunnittelussa tulee palo- ja pelastusviranomaiselle sekä tarvittaessa Turvatekniikan keskukselle (TUKES) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.*

Aluetta koskee kaavamääräys sv1: "Merkinnällä osoitetaan vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen suojavyöhyke (konsultointivyöhyke)".

Suunnittelumääräys: Suunnittelussa on otettava huomioon alueella sijaitsevista laitoksista tai vaarallisten kemikaalien valmistuksesta, varastoinnista tai kuljetuksesta ympäristölle ja alueelle sijoituville toiminnoille mahdollisesti aiheutuvat riskit. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista suojavyöhykkeelle tulee palo- ja pelastusviranomaiselle sekä tarvittaessa Turvateknikan keskukselle (TUKES) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.

Alue kuuluu pohjavesialueeseen, jonka kaavamääräys on: Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät ja siihen soveltuvat pohjavesialueet.

Suunnittelumääräys: Alueen suunnittelussa on otettava huomioon pohjaveden laadun ja muodostumisen turvaaminen.

Alue kuuluu kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeeseen kk1, jonka kaavamääräys on:

Merkinnällä osoitetaan Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti merkittävä, monikeskuksinen aluerakenteen kehittämisvyöhyke, jolle kohdistuu työpaikka- ja teollisuustoimintojen, taajamatoimintojen, joukkoliikenteen ja palvelujen sekä virkistysverkoston pitkän aikavälin alueidenkäyttöisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita.

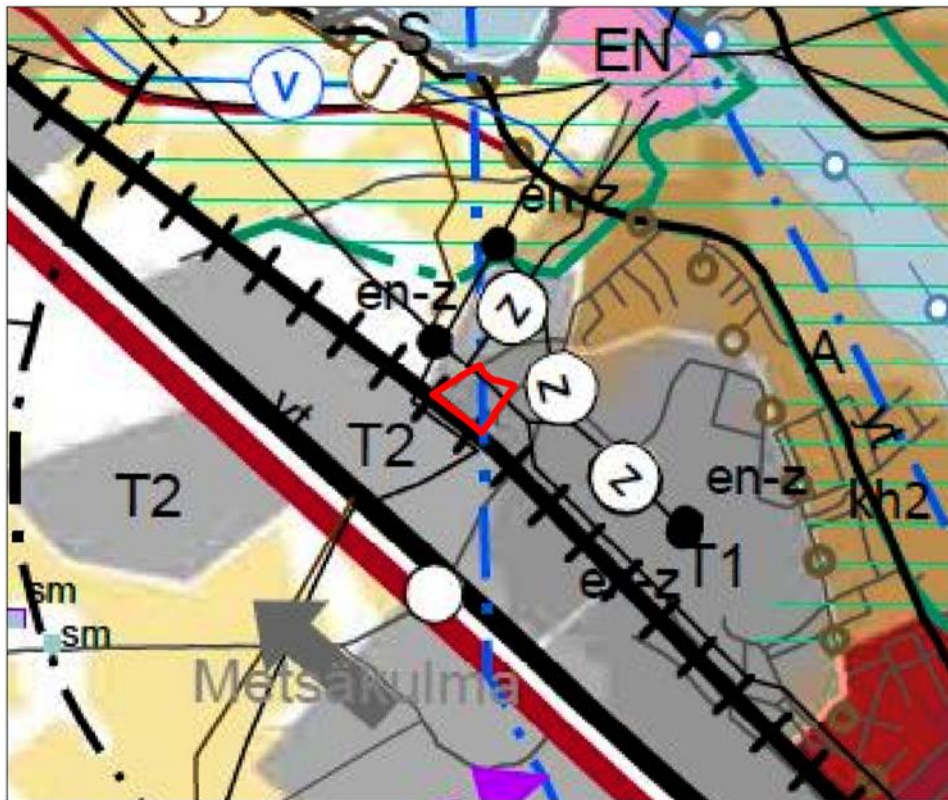
Suunnittelumääräys: Alueen kilpailukyvn ja vetovoimaisuuden kasvua edistetään korostamalla alueen keskuksien kehittämistä. Suunnittelulla tulee edistää alueen ominaispiirteitä ja liikenne-, energia- ja virkistysverkkojen toiminnallisuutta seudullisena kokonaisuutena.

Alue kuuluu matkailun kehittämisvyöhykkeeseen mv2, jonka merkinnällä osoitetaan merkittävät kulttuuriympäristö- ja maisemamatkailun kehittämisen kohdevyöhykkeet. *Suunnittelumääräys: Vyöhykkeiden sisällä toteutettavassa alueidenkäytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomioita matkailuelinkeinojen ja virkistyspalvelujen kehittämiseen. Suunnittelussa on otettava huomioon toteutettavien toimenpiteiden 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.*

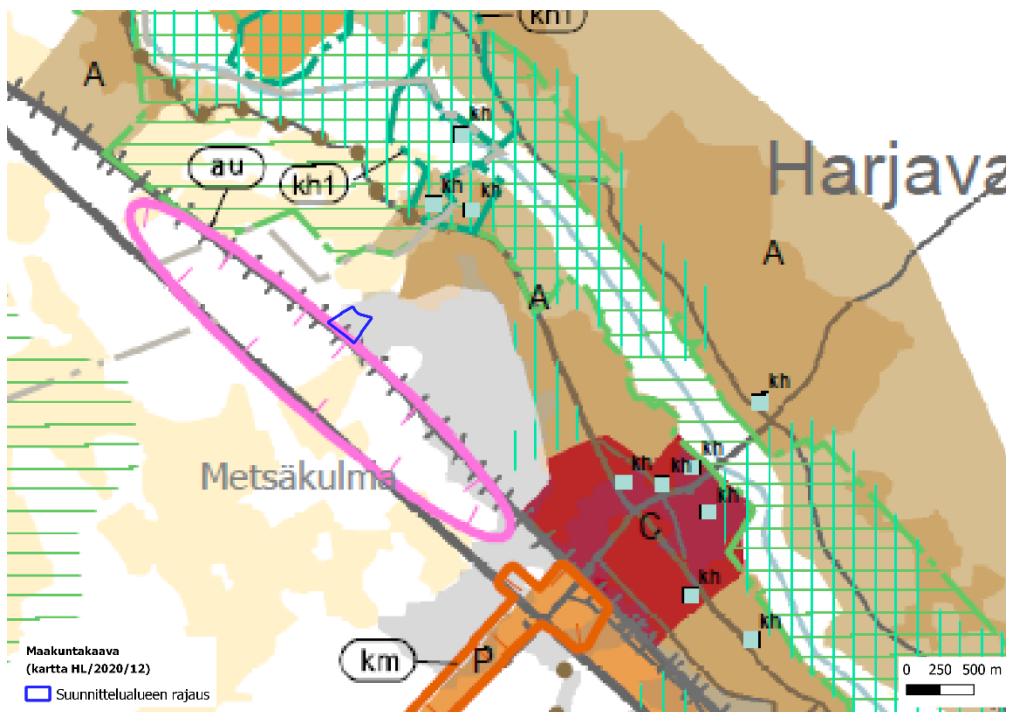
Todettakoon, että kaavamääräyksessä T-1 mainitun EU-direktiivin Seveso II on korvannut Seveso III -direktiivi (2012/18/EU), joka edellyttää suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien kemikaalilaitosten ja -varastojen osalta, että alue on maankäytön suunnittelussa artiklan 12 mukaisesti osoitettu ko. käyttöön ja suunnittelu on tapahtunut artiklan 15 tarkoittamalla kuulemismenettelyllä.

Alueella on merkinnällä z osoitettu voimalinja. Merkinnällä osoitetaan vähintään 110 kV:n voimalinjat. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Satakuntaliiton maakuntavaltuusto hyväksyi 17.5.2019 Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätös sai lainvoiman 1.7.2019. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 tultua voimaan kumoutuu samalla Satakunnan maakuntakaavan vastaavat merkinnät ja määräykset. Satakunnan 2. vaihemaakuntakaavassa teemana on energiantuotanto, soiden moninaiskäyttö, kauppa, maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. 2. vaihemaakuntakaavassa on Kokemäenjokilaakson viljelymaisemat osoitettu ehdotuksena valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (vma-e). Maisema-alueeseen kuuluu Nakkilan pellot suunnittelualueen lähellä. Suunnittelualueen eteläpuolinen alue on osoitettu merkinnällä au, aurinkoenergian tuotannon kehittämisen kohdealue.



Kuva 2-1. Ote lainvoimaisesta Satakunnan maakuntakaavasta. Suunnittelualueen raja on merkitty karttaan punaisella rajauksella.

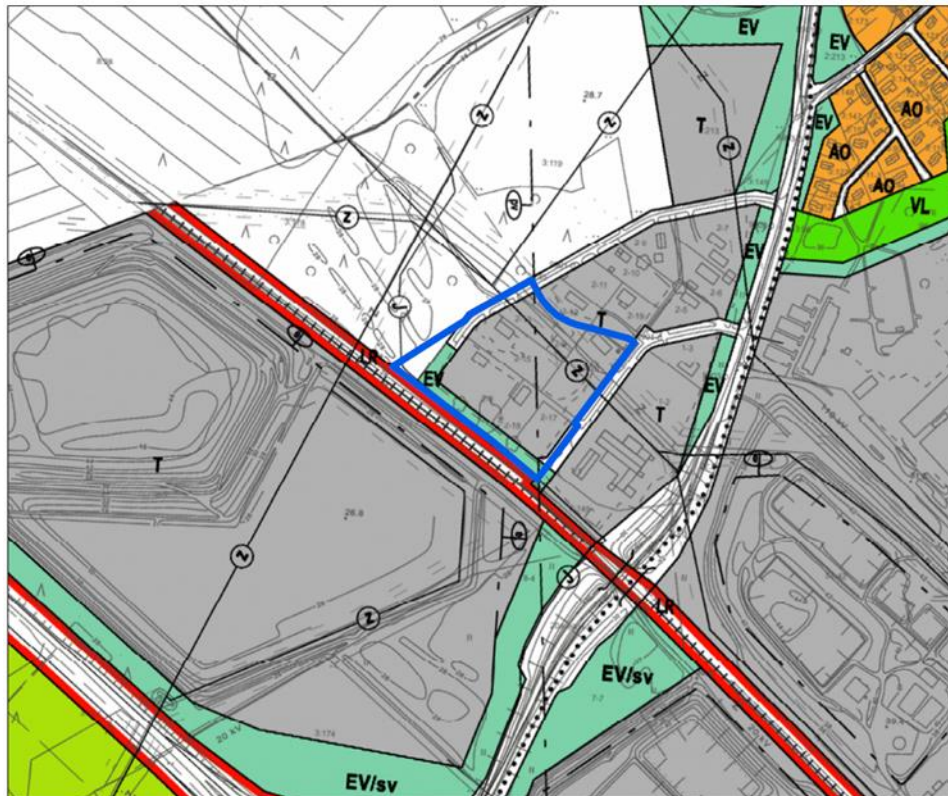


Kuva 2-2. Ote lainvoimaisesta Satakunnan vaihemaakuntakaava 2:sta. Suunnittelualueen raja on merkitty karttaan sinisellä rajauksella.

2.3 Yleiskaava

Kaava-alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Keskustaajaman osayleiskaava, joka on tullut lainvoimaiseksi 3.4.2007. Osayleiskaavassa alueella on teollisuus- ja varastorakennusten aluetta (T) ja suojaviheraluetta (EV) sekä katualuetta. Nykyiset voimajohdot on osoitettu kaavassa sähkölinja -merkinnällä (Z) ja pohjavesialue merkinnällä tärkeä pohjavesialue (pv). Kaava-alue on osittain pohjavesialueella.

Suunnittelualan läntisimmässä kulmassa ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Asemakaavalla tarkennetaan yleiskaavassa esitettyä rajausta.



Kuva 2-3 Ote oikeusvaikutteisesta Keskustaajaman osayleiskaavayhdistelmästä. Suunnittelualan raja on merkitty karttaan sinisellä rajauksella.

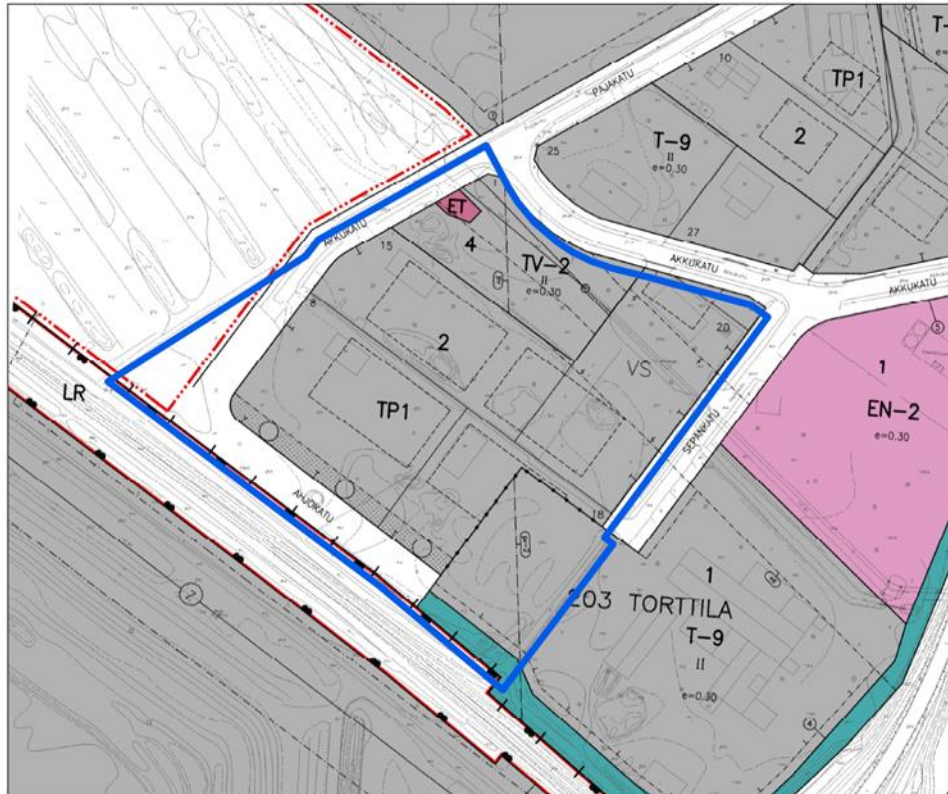
2.4 Asemakaava

Akkukadun eteläpuolella kortteli 4 on osoitettu varastorakennusten korttelialueeksi (TV-2), jossa rakennusten etäisyyden naapuritontin rajasta on oltava vähintään 5 metriä, ellei asemakaavassa ole toisin osoitettu tai mikäli rajanaapuri ei anna suostumusta rakennuksen sijoittamiseen lähemmäksi rajaa. Korttelin luoteiskulmassa on yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET). Lisäksi kortteliin on osoitettu vedenhankintaan tärkeä pohjaveden raja (pv), jota koskee määräys: "Pohjavesialueella tapahtuvassa rakentamisessa ja toiminnassa on otettava huomioon pohjaveden pilaamiskielto (ympäristönsuojelulaki 17§)".

Akkukadun ja Ahjokadun välinen kortteli 2 on osoitettu enintään kaksikerroksisten pienteollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TP1), jossa kullekin tontille saa rakentaa tehokkuuslukua 0,3 käyttäen. Rakennusten etäisyys tontin rajasta tulee olla vähintään 6 metriä. Kullekin tontille saa sijoittaa yhden yrityksen toiminnalle välttämättömän asunnon, ei kuitenkaan teollisuustilan ylä- tai alapuolelle. Tontille on varattava vähintään yksi autopaikka kahta työntekijää kohti ja kaksi autopaikkaa asuntoa kohti. Akkukadun eteläpuolinen alue on osoitettu kaavassa voimansiirtoalueeksi (VS).

Asemakaava-alueen eteläisin osa Sepänkadun ja Ahjokadun välissä on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-9), jolle saa rakentaa pääkäyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan liittyviä toimisto- ja myymälätiloja. Ahjokadun varteen on osoitettu asemakaavassa suojaviheralue (EV). Alue on pohjavesialuetta (pv-2); alueella tapahtuvassa rakentamisessa ja toiminnassa on otettavahuomioon pohjaveden pilaamiskielto (ympäristönsuojelulain 8 §) ja pohjaveden muuttamiskielto (vesilain 1. luvun 18 §).

Kaava-alueen läntisin kulma Akkukadun luoteispuolella on asemakaavoittamatonta aluetta.



Kuva 2-4 Ote asemakaavayhdistelmästä. Suunnittelualue on lisätty otteeseen sinisellä viivalla.

2.5 Rakennusjärjestys

Harjavallan kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 26.11.2001/101 § ja voimaan tullut 1.1.2002.

2.6 Pohjakartta

Pohjakarttana on käytetty Harjavallan kaupungin ylläpitämää numeerista asemakaavan pohjakarttaa.

2.7 Rakennuskiellot

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia rakennuskielloja.

2.8 Suojelupäätökset

Suunnittelualueelle ei ole tehty suojelupäätöksiä.

2.9 Toiminnan suunnittelu

2.9.1 Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen hankekuvaus

CrisolteQ Oy:n toimiala on kemian alaan liittyvien tuotteiden valmistus, kierrätys, jatkojalostus, osto ja myynti. Yhtiö käyttää pääraaka-aineenaan niin sanottuja sekundäärisiä raaka-aineita eli raaka-aineita, jotka on poistettu muusta käytöstä tai jotka syntyvät muun kemian tai metalliteollisuuden sivuvirtoina. CrisolteQ Oy jalostaa metalli- ja kemianteollisuuden sivuvirtoja jalometalleiksi ja yhdistelmätuotteiksi.

Harjavaltaan suunnitellulla teollisuuden sivutuotteiden käsittelylaitoksella käsitellään teollisuuden sivutuotteita, joista on tarkoitus ottaa talteen metallit ja sulfaatit sekä hyödyntää niitä raaka-aineena akkuteollisuudessa. Laitoksen päätuotteita ovat metallipitoiset sulfaattiliuokset. Laitoksen suunniteltu käyntiaika on 8 000 h/a. Käsittelylaitoksen suunniteltu toiminta on vaiheistettu kahteen vaiheeseen. Laitoksen vastaanottokapasiteetti on suunniteltu olevan alkuvaiheessa 30 000 tonnia, mutta voi myöhemmin laajentua 50 000 tonniin vuodessa.

Hanke edellyttää useita lakien mukaisia lupia (ympäristö- ja kemikaalilupa, rakennusluvat) ja ennen niitä hankkeesta on laadittu ympäristövaikutusten arviointi. Laitos suunnitellaan Harjavalan Suurteollisuuspuiston välittömään läheisyyteen. Suurteollisuuspuiston läheisyys tarjoaa palveluja, infrastruktuuria, raaka-aineita ja hyödykkeitä. Asemakaavan laatimisen tavoitteena on osoittaa CrisolteQin hanketta varten teollisuustontti, joka mahdollistaa mm. tuotannon edellyttämän kemikaalien laajamittaisen käsittelyn ja varastoinnin.

2.9.2 Käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointi (YVA-menettely) ja arvioidut vaihtoehdot

Teollisuuden sivutuotteiden käsittelylaitoksen hankkeeseen sovellettiin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä siitä annetun lain ja sen nojalla annetun asetuksen perusteella. YVA-lainsäädäntö uudistui vuonna 2017 ja uusi YVA-laki ja YVA-asetus (YVA-laki 252/2017 ja VNA 277/2017) tulivat voimaan 16.5.2017. Kuitenkin ennen uudistusta vireillä olevat YVA-menettelyt käsiteltiin vanhan lain mukaisesti, kuten vuonna 2015 käynnistetty tämä CrisolteQin hanke. Hankkeen ympäristövaikutukset arvioitiin täten ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain (YVA-laki, 468/1994) ja -asetuksen (VNA 713/2006) mukaisessa laajuudessa. Hankkeeseen sovellettiin YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohtia:

6e) kemianteollisuus; vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annettussa laissa (390/2005) tarkoitettuja vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti valmistavat tehtaat;

11a): ongelmajätteiden käsittelylaitokset, joihin ongelmajätteitä otetaan poltettaviksi, käsiteltäviksi fysikaalis-kemiallisesti tai sijoitettaviksi kaatopaikalle

Ympäristövaikutusten arviointimenettely jakautui kahteen vaiheeseen, joista ensimmäisessä laadittiin ympäristövaikutusten arviointiohjelma eli YVA-ohjelma ja toisessa ympäristövaikutusten arviointiselostus eli YVA-selostus. YVA-menettely alkoi, kun hankevastaava toimitti arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Ensimmäinen vaihe päättyi yhteysviranomaisen lausuntoon YVA-ohjelmasta. Toisessa vaiheessa vaikutusten arvioinnit tulokset koottiin YVA-selostukseen. YVA-menettely päättyi, kun yhteysviranomainen toimitti lausuntonsa arviointiselostuksesta hankevastaavalle.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltiin seuraavia vaihtoehtoja:

- Vaihtoehto 0 (VE0) – hanketta ei toteuteta
- Vaihtoehto 1 (VE1) – hanke toteutetaan perustamalla käsittelylaitos Suurteollisuuspuiston alueelle pohjavesialueelle

- Vaihtoehto 2 (VE2) – hanke toteutetaan perustamalla käsittelylaitos Suurteollisuuspuiston alueen lähetyville pohjavesialueen ulkoreunalle
- Vaihtoehtoihin VE1 ja VE2 sisältyi alavaihtoehdot a ja b, jotka erosivat toisistaan sivuvirtojen vastaanottokapasiteetin osalta.
 - o Vaihtoehtoissa VE1a ja VE2a kapasiteetti on noin 30 000 tonnia vuodessa
 - o Vaihtoehtoissa VE1b ja VE2b kapasiteetti on noin 50 000 tonnia vuodessa.

Yhteysviranomaisen antoi YVA-selostuksesta lausunnon 7.10.2020 (VARELY/3818/2015). Lausunnossa yhteysviranomaisen totesi: "Hankkeen toteuttamiskelpoisuutta on arvioitu tekniseltä, yhteiskunnalliselta, ympäristölliseltä ja sosiaaliselta kannalta. Jokaisesta em. näkökulmasta hanke on arvioitu toteuttamiskelpoiseksi. ELY-keskus katsoo kuitenkin, että *toteuttamisvaihtoehdoista VE2:n ympäristövaikutukset ovat selvästi vähäisemmät kuin VE1:n.*" Käsittelylaitos on suunniteltu toteuttavan vaihtoehdon VE2 mukaiselle sijoituspaikalle.

Kaavoituksessa otetaan huomioon arviointimenettelyssä esitettävät haittojen lieventämis- ja ehkäisykeinot mm. kaavamääräyksiin. YVA-selostus ja siitä yhteysviranomaisen antama lausunto liitettiin hanketta koskeviin lupahakemuksiin.

2.9.3 Yhteysviranomaisen lausuntojen huomioiminen

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (YVA) on huomioitu kaavan valmistelussa.

Yhteysviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta	Toimenpide
Kumpikin vaihtoehto sijoittuu asemakaavan teollisuusalueelle, mutta kummallekin vaihtoehdolle suositellaan jatkossa kaavamerkintää Tkem, mikä on perusteltua suunnitellun toiminnan laatu huomioon ottaen. Harjavalan kaavoitusohjelmassa (2019) kaavanmuutostarve Suurteollisuuspuistossa (vaihtoehto1) on otettu huomioon. Etenkin vaihtoehdon VE2 osalta asemakaava on osittain myös melko vanhaa ja sikälikin kaavan ajan tasalle saattaminen on tarpeen.	Asemakaava ja asemakaavan muutos käynnistettiin syksyllä 2020. Käsittelylaitoksen alueelle asemakaava-merkintä muutetaan T/kem-merkinnäksi.
Pohjavesialueelle suunnitellun hulevesi- ja sammutusvesialtaan suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, että allas ei ole yhteydessä orsivedeen ja mahdollinen vuotojen havaitseminen on mahdollista.	Tasausaltaan rakentamisessa huomioidaan riittävä turvaväli orsiveden pintaan.
Vaihtoehdon VE2 rakentamisen suunnitteluun tulisi sisällyttää orsiveden hallinta- ja tarkkailusuunnitelma.	Ennen rakentamisen aloittamista laaditaan orsiveden hallinta- ja tarkkailusuunnitelma, joka hyväksytetään Varsinais-Suomen ELY-keskuksella.
Arvioinnissa ei ole noussut esiin sellaisia mahdollisia vaikutusmekanismeja, joilla voisi olla vaikutusta Pirilänkosken Natura-alueen FI0200045 luontoarvoihin (mm. vuollejokisimpukka). Arvio on normaalitilanteen osalta perusteltu, mutta mahdollisissa poikkeustilanteissa voi kemikaalivuodon tai tulipalon seurauksena haitta-aineita kulkeutua ojaa pitkin Pirilänkoskeen.	Laitoksen suunnittelussa on varmistettu, etteivät kemikaalit pääse mahdollisen vuodon sattuessa maaperään, vesiin tai viemäriin. Asianmukaisilla vuotojenhallintakeinoilla kemikaalien mahdolliset vuodot voidaan kerätä talteen kokonaan.

Laitoksen suunnittelussa melu on tarpeen myös VE2:ssa ottaa huomioon sekä laitevalinnoissa että puhallinten sijoittelussa ja suuntaamisessa. Suurteollisuuspuistosta Torttilan asuntoalueelle aiheutuva melutaso on jo nykytilanteessa kohdalainen.	Laitoshankinnassa kiinnitetään huomiota laitteen melupäästötasoihin. Mikäli ne poikkeavat tämän hetken tiedoista, melumallinnus päivitetään. Hankintavaiheessa voidaan asettaa melutakuuvaade toimittajille, jossa määrätään takuuarvot, jotka toimituksen tulee täyttää.
Vaihtoehtoon VE2 sijaintipaikalla rakentaminen edellyttää paalutusta, jonka vaikutuksia rautatiehen on tarkasteltava ennen rakentamista tehtävässä riskianalyysissä. Asiasta tulee olla yhteydessä Väylävirastoon. Rakennuspaikan osalta tulee myös vastavuoroisesti varmistaa, ettei rataliikenne aiheuta tärinähaittaa rakennukselle ja prosessilaitteille. YVA-selostuksen riskinarviointia kuvaavassa kappaleessa ei ole tunnistettu paremmin paalutuksesta aiheutuvan tärinän mahdollisia riskejä rautatielle kuin junaliikenteestä aiheutuvan tärinän riskejä rakennukselle ja prosessilaitteille.	Radan vaikutusten riskinarviointi käynnistettiin syksyllä 2020. Työhön sisältyy värähtelymitaukset tärinätason kartoittamiseksi ja laskennallisen tärinäselvityksen laatiminen raideliikenteen vaikutuksista kohteessa. Riskinarviointiin yhteydessä arvioidaan käsittelylaitoksen rakentamisen ja toiminnan aikaiset riskit raideliikenteelle sekä toisaalta rautatieliikenteen aiheuttamat riskit teollisuuslaitokselle. Työn aikana pyydetään lausunto Väylävirastolta.
Vaihtoehto VE2 alueelle sijoittuvat voimalinjat ja niiden muutostarpeet tulee ottaa huomioon.	Asemakaavan laadinnassa ja laitossuunnittelussa on huomioitu Fingrid Oyj:n voimajohdot ja niiden suojavyöhykkeet.
Ympäristöriskinarvio tulee esittää ympäristölupahakemuksessa. Käsittelylaitoksen aloitettua toimintansa riskinarviointia tulee myös päivittää säännöllisesti. Mahdolliset riskit tulee tunnistaa muutosten yhteydessä ennakolta selostuksessa kuvatun muutostenhallintamenettelyn avulla.	Ympäristöriskinarvio laadittiin YVA-menettelyn aikana ja se on esitetty ympäristö- ja kemikaalilupahakemuksien liitteinä. Riskinarviota tul- laan päivittämään säännöllisesti ja muutosten yhteydessä.
Arviointiselostuksessa ei hulevesi- tai pohjavesitarkkailua esitetä, mutta niihin on selostuksen perusteella tarvetta. Samoin ainakin kertaluonteinen melutason varmentaminen myös VE2:n sijoituspaikalla on tarpeen.	Ympäristölupahakemuksen liitteinä on esitetty tarkkailusuunnitelma, jossa on huomioitu hulevesi- ja pohjavesitarkkailu sekä kertaluonteinen ympäristömelumittaus toiminnan alettua.
Arviointiselostuksessa on tuotu esille haittojen torjunta ja lieventäminen kunkin aihealueen yhteydessä. Selostuksesta käy ilmi, että torjuntakeinojen valikoima on monipuolisesti kartoitettu. Ympäristölupahakemuksessa tulee esittää yksityiskohtaisemmin, mitä nimenomaisia keinoja aiotaan käyttää erityisesti ympäristöriskien minimoimiseksi.	Ympäristö- ja kemikaalilupahakemuksien liitteinä olevassa ympäristöriskinarvioinnissa on esitetty kunkin riskin kohdalla suunniteltu va- rautuminen ja toimenpide-ehdotukset.

2.10 Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat

Harjavalan kaupunkistrategia 2025

Harjavalta 2025 Vahva ja rohkea – kaupunkistrategian painopisteenä on olla kasvun ja yrittäjyyden Harjavalta, jonka menestyksen moottorina ovat yritykset ja niiden tarjoamat työpaikat.

2.11 Alueelle laadintavaiheessa tehtyt ja aikaisemmat selvitykset, mm. Inventoinnit

Kaavoituksen lähtötieto- ja selvitysaineistona toimivat Teollisuuden sivutuotteiden käsittelylaitoksen YVA- ja lupamenettelyn aikana laaditut selvitykset sekä vaikutusten arvioinnit.

- Harjavalan kaupunki, 2020. Yleiskaavat ja asemakaavat.
- CrisolteQ. 2020. Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, Harjavalta. Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Kartat, paikkatietoaineistot ja verkkolähteet:

- Harjavalan kaupunki. Karttapalvelu Yleis- ja asemakaavat. [Kartta - Harjavalta \(sweco.fi\)](http://www.kartta.sweco.fi)
- Liikenneviraston aineistopalvelut: <http://www.liikennevirasto.fi/>
- GTK:n Hakku paikkatietotuotteet: <http://hakku.gtk.fi/>
- Muinaisjäännösrekisteri: <https://www.kyppi.fi/>
- Satakuntaliitto, maakuntakaava ja selvitykset: [Satakunnan maakuntakaava | Satakuntaliitto](http://www.satakuntaliitto.fi)
- Ympäristöhallinnon Avoin tieto -paikkatietopalvelut

Selvitykset ja tutkimukset:

- Sepänkatu, Harjavalta. Maaperän pilaantuneisuusselvitys, Tapio Strandberg Oy 26.9.2018.
- BASF, Harjavalan akkumateriaalitehdas, Meluselvitys, Ramboll 30.11.2018.
- Harjavalan Suurteollisuuspuisto. Ympäristömeluselvitys, Promethor Oy 19.2.2016
- CrisolteQ Oy, Maaperän pilaantuneisuustutkimus. Ramboll 27.3.2020.
- Fortum Waste Solutions Oy, Akkukatu Harjavalta, Pilaantuneisuustutkimus. Ramboll 8.4.2020.
- CrisolteQ Oy, Akkukatu Harjavalta, Pilaantuneisuustutkimus tontilla 203-3-8. Ramboll 12.6.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostus, Ramboll 29.5.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, Vaihtoehtoisten hankealueiden VE1 ja VE2 maastokäynti 31.3.2020 (raportoitu YVA-selostuksessa).
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, Vaihtoehtojen VE2 hankealueen vii-
tasammakoiden esiintymisen kartoitukset, Ramboll 5.5. ja 7.5.2020 (raportoitu YVA-selostuksessa).
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, YSA 7 §:n mukainen selvitys kohteen pohjavesiolosuhteista, Ramboll 5.6.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, YSL 11 §:n mukainen sijoituspaikan valinta -selvitys, Ramboll 4.6.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, Turvallisuusselvitys, Ramboll 22.6.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, Sisäinen pelastussuunnitelma, Ramboll 22.6.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, YSL 82 §:n maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys, Ramboll 15.10.2020.
- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos Ympäristöriskinarviointi, Ramboll 11.6.2020, päivitetty 29.10.2020.

- CrisolteQ Oy, Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos, Melumallinnus, Ramboll 29.5.2020, päivitetty 30.10.2020.

3. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

3.1 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen suunnittelun tarve

Asemakaavan tavoitteena on osoittaa CrisolteQ oy:n hanketta varten teollisuustontti. Voimassa oleva asemakaavan mahdollistaa hankkeen I vaiheen rakentamisen ja käyttöönoton. Mangaani-sulfaatin valmistus liuottamalla on ympäristövaikutuksiltaan ja -riskeiltään vähäinen eikä sen toteutus edellytä kaavamuutosta. Vaiheen II rakentaminen edellyttää kaavamerkintää T/kem, joka tarkoittaa teollisuus- ja varastorakennusten aluetta, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Kaavamuutoksen jälkeen käytettyjen litiumioniakujen materiaalien talteenotto uusiokäyttöön on mahdollista myös suuressa mittakaavassa.

Suuren kemikaalilaitoksen rakentaminen edellyttää Seveso III -direktiivin mukaisesti, että asemakaavaa laadittaessa on tiedotettu alueen tulevan kemikaalilaitosten ja -varastojen alueeksi. Kaava-alueen soveltuminen hankkeeseen on tutkittu syksyllä 2020 valmistuneessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

3.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaupunkikehityksen lautakunta päätti laittaa vireille Akkukatu-Sepänkatu asemakaavan ja asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ilmenevällä kaava-alueella ja hyväksyä osallistumis- ja arviointisuunnitelman 12.11.2020 § 66.

Asemakaavan ja -muutoksen vireille tulo tiedotetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja nähtäville asettamisen yhteydessä.

3.3 Kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta saadun palautteen huomioiminen

Täydennetään nähtävilläolon jälkeen.

3.4 Osallistuminen ja yhteistyö

Kaavoitusmenettelyn tulee perustua riittävään vuorovaikutukseen osallisten kanssa ja myös tätä kautta saatavaan asiantuntemukseen (MRL 1 §). Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §).

- Harjavalan kaupunki
- Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Satakuntaliitto
- Satakunnan Museo
- Satakunnan pelastuslaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)
- maanomistajat
- rajanaapurit
- sähköyhtiöt
- Fingrid Oyj
- Väylävirasto
- ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

3.5 Kaavaluonnos

Täydennetään kaavaluonnosvaiheessa. Kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta päättää Harjavalan kaupungin Kaupunkikehityksen lautakunta.

3.6 Kaavaehdotus

Täydennetään kaavaehdotusvaiheessa. Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta päättää Harjavallan kaupungin Kaupunkikehityksen lautakunta.

3.7 Hyväksymisvaihe ja muutoksenhaku

Asemakaavan hyväksymisestä päättää Harjavallan valtuusto.

Kaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen on mahdollista hakea muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Jos valituksia ei jätetä, kaava astuu voimaan 30 vuorokauden kuluttua Harjavallan valtuuston päätöksistä.

3.8 Viranomaisyhteistyö

Asemakaavasta tullaa järjestämään viranomaisneuvottelu tai työneuvottelu kaavan valmisteluvaiheen nähtävilläolon jälkeen.

Kaavamuuotosalueella kulkee Fingridin voimalinjoja. Fingridiltä pyydetään risteämälausunto kaavalla osoitettavan putkisillan suunnitelmien osalta.

4. ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS

4.1 Kaavan rakenne

4.1.1 Mitoitus

Suunnittelualue on kooltaan noin 4,2 ha, josta kaavamuutosaluetta on 3,98 ha. Kokonaisrakennus-oikeutta muodostuu 20 123 k-m². Kaava-alueelle ei osoiteta asumista. Asemakaavassa varataan riittävät alueet teollisuustoimintaa varten sekä näihin liittyville kulkuyhteyksille, että johtolinjoille.

Kaava-alueen pinta-alat maankäyttömuodoittain ovat seuraavat:

Aluevaraus	Merkinnän selitys	Pinta-ala ha	Rakennusoikeus kem ²
T/kem-1	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.	4,0245	20 123
ET	Yhdyskuntateknisen huollon alue.	0,0192	
	Katualueet.	0,1634	
Yhteensä		4,2071	20 123

4.1.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

T/kem-1 -merkintä mahdollistaa alueelle sijoittuvan teollisuus- ja varastorakennuksia, jolle saa sijoittaa vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Toiminnan vaikutukset on arvioitu tarkemmin YVA-menettelyn yhteydessä. Suunnitellut teollisuuslaitokset kuuluvat Seveso III -direktiivin (2012/18/EU) soveltamisalaan. Suuronnettomuusvaarallisille kohteille suositellaan yleisesti kaavamerkintää T/kem. Suunnittelualueen ympäristössä sijaitsee nykyisellään toimintoja, joilla sovelletaan Seveso-direktiivin määräyksiä.

Rakennusten suurin sallittu korkeus on määrätty. Rakennuksen suurin sallittu korkeus on 40 metriä maanpinnasta. Laitosten rakenteet ja savupiippu voivat olla korkeampia.

Hulevesien käsittely ja johtaminen tulee tehdä erillisen suunnitelman mukaisesti. Suunnitelmassa tulee huomioida myös mahdollisten sammutusvesien ja kemikaalivuotojen vaikutus hulevesien hallintaan. Hulevesimääräyksillä varmistetaan muodostuvien hulevesien määrän ja laadun hallinta. Lastaus- ja purkualueilla, joissa hulevesiin voi joutua haitallisia aineita, on hulevedet johdettava erillisen järjestelmän kautta pohjavesialueen ulkopuolelle tai jätevedenpuhdistamoon.

Pohjavesialueella tapahtuvassa rakentamisessa ja toiminnassa on otettava huomioon pohjaveden pilaamiskielto (ympäristönsuojelulaki 17 §).

4.1.3 Kortteli- ja aluevaraukset

4.1.3.1 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T-kem-1)

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Pysäköinti on järjestettävä tontin alueella. Autopaikkoja on varattava riittävä määrä työntekijöille ja vierailijoille.

Korttelialue sijoittuu osittain pohjavesialueelle (pv). Pohjavesialueella tapahtuvassa rakentamisessa ja toiminnassa on otettava huomioon pohjaveden pilaamiskielto (ympäristönsuojelulaki 17 §). Pohjavesialueen symboli on osoitettu kaavakartalla pohjavesialueen rajan ulkopuolelle.

4.1.3.2 Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (EV)

Merkinnällä osoitetaan alueella sijaitseva jätevedenpumppaamo.

4.1.4 Yleiset määräykset

Kemikaalisäiliöt tulee sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle.

Lastaus- ja purkualueilla, joissa hulevesiin voi joutua haitallisia aineita, on hulevedet johdettava erillisen järjestelmän kautta pohjavesialueen ulkopuolelle tai jätevedenpuhdistamoon.

Korttelialueella 4 pohjavedelle haitallisten hulevesien käsittelyalueella on altaat varustettava Kemi-kaali- ja turvallisuusviraston (TUKES) määräysten mukaisesti.

Korttelialueella 4 hulevesien käsittely ja johtaminen tulee tehdä erillisen suunnitelman mukaisesti. Suunnitelmassa tulee huomioida myös mahdollisten sammutusvesien ja kemikaalivuotojen vaikutushulevesien laatuun. Laadittava suunnitelma tulee esittää rakennuslupaa haettaessa.

Korttelialueelle sijoittuvien toimintojen osalta on huolehdittava meluntorjunnasta, ettei melutaso ylitä yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa VNp 993/1992 melun päivä- ja yöajan ohjearvoja asuinalueella.

Voimalinjan alituksesta on pyydettävä lausunto Fingrid Oyj:ltä.

Suunnittelualue kuuluu Seveso III direktiivin tarkoittamien suuronnettomuusvaaraa/ympäristöriskejä aiheuttavien laitosten konsultointivyöhykkeeseen. Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaalaitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaisessa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristönsuojeluun. Korttelialueelle 4 sijoittuva laitos muodostaa konsultointivyöhykkeen. Konsultointivyöhykkeen laajuuden päättää Tukes. Mikäli konsultointivyöhykkeen sisälle suunnitellaan kemikaalionnettomuustilanteissa herkkien toimintojen sijoittamista, on rakennuslupahakemuksesta pyydettävä pelastusviranomaisen sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto. Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi merkittävä vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos, on haettava kemikaalilupaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta ja pyydettävä rakennusluvasta pelastusviranomaisen lausunto.

4.2 Nimistö

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella ei muodosteta uutta nimistöä. Asemakaavoitettu, mutta rakentamaton Ahjokatu liitetään korttelialueeseen, jolloin nimi poistuu.

5. KAAVAN VAIKUTUKSET

Vaikutusten arvioinnissa arvioidaan ennakkoon toteuttamisen merkittävät vaikutukset tehtäessä kaavaa koskevia ratkaisuja. Vaikutusten arvioinnissa kaavan vaikutuksia verrataan nykytilaan. Kaavan vaikutusten arvioinnista on säädetty maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä -asetuksessa MRL 9 § ja MRA 1 §.

Vaikutusarvioinnin toteuttaminen pohjautuu maankäyttö- ja rakennuslakiin. *”Kaavan tulee perustua merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.*

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.” (MRL 9 §).

Vaikutusten arvioinnin perustana käytetään teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen YVA-menettelyn aikana laadittavia selvityksiä sekä aluetta koskevia aiempia suunnitelmia ja selvityksiä. Ympäristövaikutusten arvioinnin selvitykset ja vaikutusten arvioinnit ovat käytettävissä kaavaehdotusta laadittaessa, jolloin kaavan vaikutukset on arvioitu.

Vaikka asemakaava ja asemakaavan muutos laaditaan käsittelylaitoksen sijoittumista varten, mahdollistaa kaava muunlaisen teollisuus- ja varastorakennusten sijoittumisen suunnittelualueelle, ellei käsittelylaitos sijoitu alueelle. Tämä huomioidaan kaavan vaikutusten arvioinnissa.

5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Kaavan toteuttaminen ei laajenna nykyistä yhdyskuntarakennetta sijoituessaan nykyiselle teollisuusalueelle tukeutuen nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen. Teollisuustoimintojen sijoittaminen keskitetysti on yhdyskuntarakenteen suotuisan rakenteen kannalta perusteltua. Toteuttaminen ei edellytä uusien asuin-, virkistys-, palvelualueiden toteuttamista voimassa olevista maankäytön suunnitelmista poikkeavalla tavalla. Asemakaavan muutos tukeutuu nykyiseen tieverkostoon valtatietä 2 Torttilantien ja Akkukadun/Sepänpäädun kautta. Asemakaavoitettu, mutta rakentamaton Ahjokatu liitetään korttelialueeseen.

Kaavan toteuttaminen ei aiheuta yhdyskuntarakennetta hajauttavien liikenneväylien rakentamista. Suunnittelualueella on olemassa olevat kunnallisteknisen huollon verkostot. Asemakaavan muutoksen toteuttamisessa otetaan huomioon alueella olevien kahden Fingrid Oyj:n 110 kV:n voimajohtojen (ks. luku 1.4.6) etäisyysvaatimukset.

Suurteollisuuspuiston ympäristössä on käynnissä myös muita hankkeita kuten BASF:n akkumateriaalitehtaan rakentaminen. Akkumateriaalitehdashanke laajentaa Suurteollisuuspuiston alueen teollista yhdyskuntarakennetta. BASFin akkumateriaalitehdasta varten on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettely ja laadittu asemakaava sekä asemakaavamuutos. Akkumateriaalitehtaan ja CrisolteQin käsittelylaitoksen yhteisvaikutuksia meluun, liikenteeseen ja ilmanlaatuun on arvioitu kunkin arviointiteeman yhteydessä.

5.2 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

5.2.1 Vaikutukset maisemaan

Suunnittelualueen maisemakuva ei muutu merkittävästi nykytilasta. Alue on jo nykyisellään pienteollisuusaluetta teollisuusrakennuksineen. Asemakaavan muutos mahdollistaa enimmillään 40 metriä korkeat rakennukset, jotka tulevat näkymään suunnittelualueelta itään sijoittuvalta Torttilantiestä tien noustessa rautatien yli.

Alueelle suunniteltu rakennettava käsittelylaitos tulee olemaan moderni ja piha-alueet kauttaaltaan asfaltoidut sekä suurin osa toiminnasta tapahtuu laitoksen sisäpuolella. Nykyisellään useita rakennuksia, sekavia ja paikoin roskaisia pihapiirejä sisältävän pienteollisuusalueen yleisilme selkeytyy ja siistiytyy hankkeen toteuttamisen myötä. Teollisuusalue ei ole maisemallisesti herkkää aluetta tai omaa erityisiä maisemallisia arvoja. Asutuksen suunnalta alueelle suunniteltu käsittelyrakennus ei ole nähtävissä. Alueelle mahdollisesti toteuttavalla pohjoiseen menevällä putkisillalla ei ole mainittavaa maisemallista vaikutusta sijoituessaan teollisuusalueelle. Hankkeesta ei aiheudu myöskään maisemallisia yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi BASF:n akkumateriaalitehtaan ja CrisolteQin käsittelylaitoksella ei ole yhteisiä näkymäalueita.

5.2.2 Vaikutukset kulttuuriympäristöihin

Suunnittelualueelta koilliseen sijaitsevalta valtakunnallisesti merkittävältä rakennetulta kulttuuriympäristöltä *Lammaistenlahden kulttuurimaisema* (RKY 2009), *Huovintietä* (RKY 2009) tai ehdotetulta valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta *Kokemäenjokilaakson viljelymaisemat* (vma-e) ei avaudu näkymiä suunnittelualueelle, eikä kyseisiin kulttuuriympäristöihin ja maisema-alueeseen kohdistu vaikutuksia.

5.2.3 Vaikutukset muinaisjäänneksiin

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole Museoviraston rekisteritietojen mukaan tunnettuja kiinteitä muinaisjäänneksiä. Asemakaavalla ja kaavamuutoksella ei ole vaikutusta tiedossa oleviin muinaisjäänneksiin. Suunnittelualueen sijainnin vuoksi Satakunnan Museo ei YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt arkeologisen kulttuuriperinnön selvittämistä. Mikäli muinaisjäänne kuitenkin todetaan rakennustyön yhteydessä, tulee heti keskeyttää ja asiasta ilmoittaa museoviranomaiselle.

5.3 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen

Alueelle suunnitellun käsittelylaitoksen aiheuttama liikenteen lisäys ei aiheuta suuria muutoksia kokonaisliikennemäärissä tai raskaan liikenteen osuuksissa. Käsittelylaitoksen laajimman vaihtoehdon (vastaanottokapasiteetti 50 000 tonnia vuodessa) mukainen raskaan liikenteen lisäys keskimääräiseen vuorokausiliikenteeseen on enimmillään noin 65 liikennesuoritetta (KVL) ja muun ajoneuvoliikenteen osalta 100 liikennesuoritetta (KVL), mikä tarkoittaa Torttilantien osalta noin 13–17 % lisäystä kokonaisliikenteeseen. Raskaiden ajoneuvojen osuus kokonaisliikennemäärästä on noin 40 %. Kuljetukset tapahtuvat pääasiallisesti arkipäivisin klo 7–22 välillä. Liikenteen lisäys ei aiheuta suuria muutoksia kokonaisliikennemäärään tai raskaan liikenteen osuuksiin, eikä täten alueen liikenneturvallisuuteen tai liikenteen sujuvuuteen aiheudu suuria muutoksia.

Suurteollisuuspuiston alueella on käynnissä myös muita hankkeita, kuten BASF:n akkumateriaalitehdas. Molempien hankkeiden liikennöinti alueelle on suunniteltu Suurteollisuuspuiston pääväylää pitkin, joten liikenteen osalta yhteisvaikutukset kohdistuvat samoille tieosuuksille valtatieltä 2 lähtien. Liikenne kohdistuu samalle reitille Sepänkadun/Akkukadun varrella. Hankkeiden yhteisvaikutukset arvioidaan kuitenkin vähäisiksi tai korkeintaan kohtalaisiksi, kun huomioidaan toimet Suurteollisuuspuiston liikenneyhteyksien parantamiseksi (uusi kehätie ja jo rakennettu Akkukatu).

Kaava mahdollistaa suunnittelualueen teollisen toiminnan laajentamisen. Mahdollisen laajennuksen liikennevaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä tarkemmin.

5.4 Melu- ja värinävaikutukset

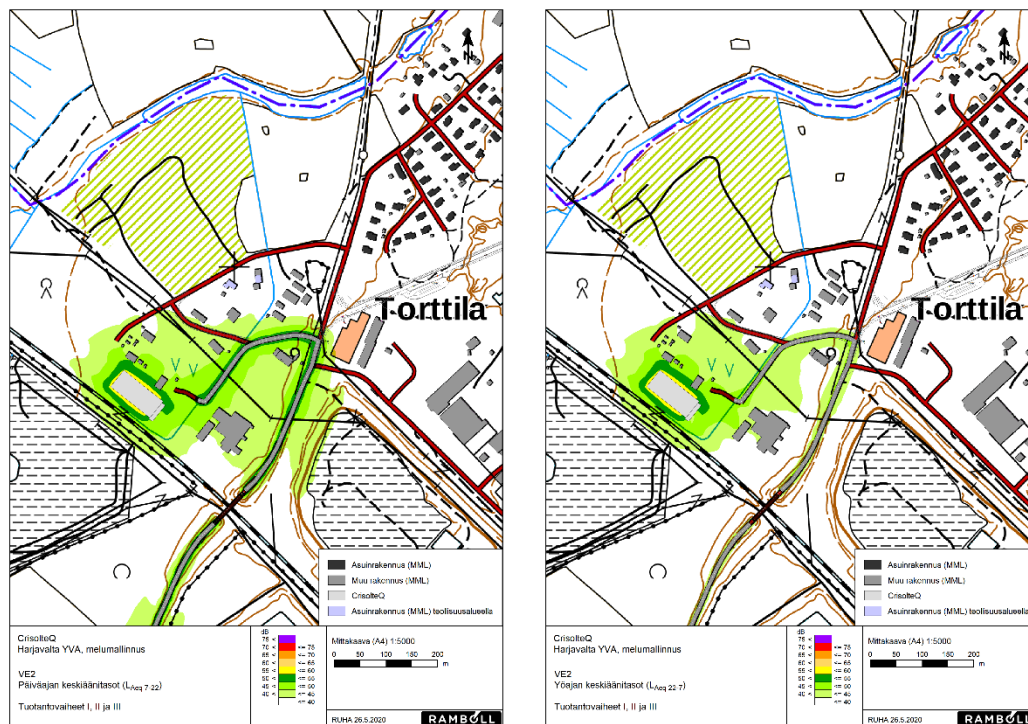
Melu

Rakentamisen aikana melua syntyy maansiirroista, tontin tasaamisesta ja rakennuksen pystyttämisestä sekä laiteasennuksista. Suunnittelualueella rakentaminen edellyttää paalutusta ja siitä aiheutuu hetkellisesti kovempaa melua ympäristöön sekä paalutusmenetelmästä riippuen mahdollisesti myös maaperässä etenevää värinää. Rakentamisvaiheen kesto on kuitenkin suhteessa lyhyt ja paalutusta tehdään vain työn alkuvaiheessa.

Suunnittelualueelle sijoittuvan käsittelylaitoksen toiminnan aikaisia tärkeimpiä melun lähteitä ovat katolla sijaitsevat puhaltimet ja jäähdytystornit sekä vähäistä melua toimintaan liittyvästä liikenteestä. Rakennuksen sisällä on melua aiheuttavia laitteita, mutta rakennuksen ulkovaippa rajoittaa niiden melun leviämistä ympäristöön. Laitoksen pihalla liikkuvista työkoneista ei arvioida juurikaan leviävän ympäristöön melua, koska laitoksella on mm. tarkoitus käyttää sähkökäyttöisiä trukkeja. Käsittelylaitos suunnitellaan ja rakennetaan siten, että melutasot läheisillä asuinalueilla jäävät alle valtioneuvoston melun ohjearvojen.

Käsittelylaitoksen meluvaikutuksia arvioitiin melumallinnuksen avulla. Laskennallisissa tarkasteleissa käytettiin SoundPlan -melumallinnusohjelmaa. Melun laskentamalleina olivat pohjoismainen teollisuusmelun laskentamalli (General Prediction Method) ja pohjoismainen tieliikennemelun laskentamalli (RTN 1996). Melutasot laskettiin suunnitellun käsittelylaitoksen ja kuljetusreittien ympäristössä. Lasketut arvot ovat ekvivalentteja päiväajan (L_{Aeq} 7-22) ja yöajan (L_{Aeq} 22-7) ekvivalentteja melutasoja. Melun päästölähteiden tietoina käytettiin suunnitteluarvoja. Liikenteen meluvaikutus arvioitiin YVA-selostuksen yhteydessä arvioiduilla liikennemäärillä. Laskennallisia melutasoja verrattiin ohjearvoihin sekä nykyiseen melutasoon Harjavallan Suurteollisuuspuistossa. Myös muutos nykyisiin melutasoihin arvioitiin.

Melumallinnuksen mukaan melutaso olisi Torttilan asuinalueen lähimpien asuintalojen luona tuotantovaiheen I käynnistyttyä päivällä L_{Aeq} 26 dB ja yöllä L_{Aeq} 24 dB. Kun käsittelylaitoksen kaikki tuotantovaiheet ovat käynnissä, on melutasot Torttilan asuinalueella enintään päivällä L_{Aeq} 29 dB ja yöllä L_{Aeq} 27 dB. Käsittelylaitos ei nosta melutasoa ympäristön asutuksella, koska yöajan melutaso on nykytilanteessa 50 dB ja käsittelylaitos aiheuttaa <30 dB. Melutasojen erotus on niin suuri, että yhteismelu on sama kuin nykytilassa eli 50 dB. Näin ollen voidaan todeta, että käsittelylaitoksen melutasot lähimmillä asuintaloilla ovat voimakkuudeltaan niin paljon alle nykytilan melutasojen, että merkittäviä yhteisvaikutuksia ei arvioida syntyvän.



Kuva 5-1. Meluvyöhykkeet (vasen = päiväaika ja oikea = yöaika) käsittelylaitoksen kaikkien tuotantovaiheiden ollessa käytössä.

Tärinä

Laitoksen rakentaminen suunnittelualueella edellyttää paalutusta. Tämä voi aiheuttaa tärinää, jolla saattaa olla vaikutusta rautatiehen. Radan tärinävaikutusten riskinarviointi käynnistettiin syksyllä 2020. Työhön sisältyy värähtelymittaukset tärinätason kartoittamiseksi ja laskennallisen tärinäselvityksen laatiminen raideliikenteen vaikutuksista kohteessa. Riskinarvioinnin yhteydessä arvioidaan käsittelylaitoksen rakentamisen ja toiminnan aikaiset riskit raideliikenteelle sekä toisaalta rautatie liikenteen aiheuttamat riskit teollisuuslaitokselle.

Käsittelylaitoksella ei ole toiminnan aikana sellaisia laitteita tai toimintoja, joiden tärinäheräte olisi niin voimakas, että se saisi aikaan maaperässä leviävää tärinää. Myöskään raskaiden ajoneuvojen tärinävaikutukset arvioidaan vähäisiksi, koska toimintaan liittyvä liikennöinti tapahtuu olemassa olevia liikenneväyliä pitkin, joista ei ole tiedossa tärinävalituksia.

Tontille asennettiin maaperään tärinämittarit, joilla mitattiin valvomattomana radasta aiheutuvaa tärinää aikavälillä 16.-20.11.2020. Mittarit sijaitsivat 30, 60 ja 120 m etäisyyksillä radasta. Kaikkiaan tarkastelukohdan ohittaneita junia oli mittaajaksolla 100 kpl, joista noin puolet oli tavarajunia.

Maan tärinän mittayksikkönä käytetään heilahdusnopeutta mm/s, joka kuvaa maan suurinta liikkahduksen määrää (millimetriä) tietyssä aikayksikössä (sekunnissa). Suurin radan liikennöinnistä aiheutunut värähtelyarvo tarkasteluaikana oli 0,51 mm/s. Kokonaisuudessaan tehdasalueella rakennuksiin siirtyvä värähtely jää mittausten perusteella pieneksi ollen selvästi alle 1 mm/s, jolla tasolla tärinästä ei normaalikuntoisille rakennuksille aiheudu vaurioita.

Mikäli kaavan mahdollistaman teollisen toiminnan laajentaminen toteutuisi suunnittelualueella, laajennuksen melu- ja värinävaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä tarkemmin.

5.5 Ilmanlaatu- ja ilmastovaikutukset

Suunnittelualueelle sijoittuva käsittelylaitos ei aiheuta merkittäviä ilmaan kohdistuvia päästöjä. Käsittelylaitoksen ilmaan kohdistuvat päästöt käsitellään ennen päästöä pesurilla. Koetoimintalaitoksella tehtyjen päästömittaustulosten perusteella arvioituna käsittelylaitokselta ei muodostu merkittäviä ilmapäästöjä normaalitilanteessa. Tuotannon aikana merkittävimmät ilmapäästöt aiheutuvat liikenteestä. Mahdollisessa kaasunpesurin toimintahäiriötilanteessa saattavat päästöt hieman kasvavat hetkellisesti. Myöskään kemikaalien, tuotteiden ja jätteiden käsittely ei aiheuta merkittäviä päästöjä ilmaan. Arvion mukaan käsittelylaitoksen toiminnasta ei aiheudu merkittävää vaikutusta Harjavalan kokonaisilmanlaatuun eikä paikallisesti suunnittelualueen ympäristöön. Näin ollen hanke ei aiheuta merkittäviä yhteisvaikutuksiakaan muuhun Suurteollisuuspuiston toimintaan nähden. Kaavan mahdollistaman teollisen toiminnan laajentamisen mahdolliset ilmanlaatuvaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä tarkemmin.

5.6 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Rakentamisen aikana alueen maaperään kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat rakennusten perustamista varten tehtävästä maankaivusta ja paalutuksesta. Maaperäkerrosten paksuus on alueella suuri ja kallio esiintyy syvällä. Suunnittelualueelle tehdyissä maaperätutkimuksessa todettiin kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia, joita ei alueen tuleva käyttötarkoitus huomioiden luokitella pilaantuneeksi maaksi tai jotka eivät aiheuta pilaantuneen maaperän kunnostustarvetta.

Toiminnan aikana käsittelylaitoksen toiminnasta ei normaalitilanteessa kohdistu päästöjä tai vaikutuksia maa- tai kallioperään. Kemikaalipäästöt ja maaperän pilaantuminen ovat mahdollisia vain onnettomuuden tai muun poikkeuksellisen tilanteen takia. Rakennesuunnittelulla ja teknisellä riskienhallinnalla estetään päästöt maaperään. Hankkeeseen ei liity maaperään kohdistuvia yhteisvaikutuksia.

5.7 Vaikutukset pohjavesiin ja orsivesiin

Mahdollisia pohjavesi/orsivesivaikutuksia voi aiheutua lähinnä rakentamisvaiheessa. Orsiveden pinta esiintyy alueella lähellä maanpintaa, joten maanrakennus- ja perustamistyöt voivat ulottua orsivesikerrokseen. Aiempien tutkimusten mukaan orsivesikerros saattaa paikoitellen olla yhteydessä pohjaveteen, jolloin vaikutukset orsiveden välityksellä voivat olla mahdollisia. Mikäli rakennusten perustamisessa käytetään paalutusta, voivat paalut ulottua pohjavesikerrokseen. Alueilla tehdyissä tutkimuksissa ei ole todettu paineellista pohjavettä, joten maankaivu- tai paalutustöistä ei siten aiheudu riskiä pohjaveden purkautumisesta maanpinnalle.

Kaava mahdollistaa vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen sijoittamisen alueelle. Esimerkiksi teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä, jotka voisivat vaikuttaa orsiveden tai pohjaveden laatuun. Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset orsiveden ja pohjaveden laatuun tullaan minimoimaan suunnittelun yhteydessä. Käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä arviotiin sekä laadulliset että määrälliset pohjavesivaikutukset. Pohjavesikerros esiintyy suunnittelualueella syvällä ja pohjavesikerrokseen kohdistuvat vaikutukset ovat siten epätodennäköisiä. Hankkeesta ei katsota aiheutuvan myöskään muiden toimijoiden kanssa yhteisvaikutuksia Järilänvuoren pohjavesialueelle.

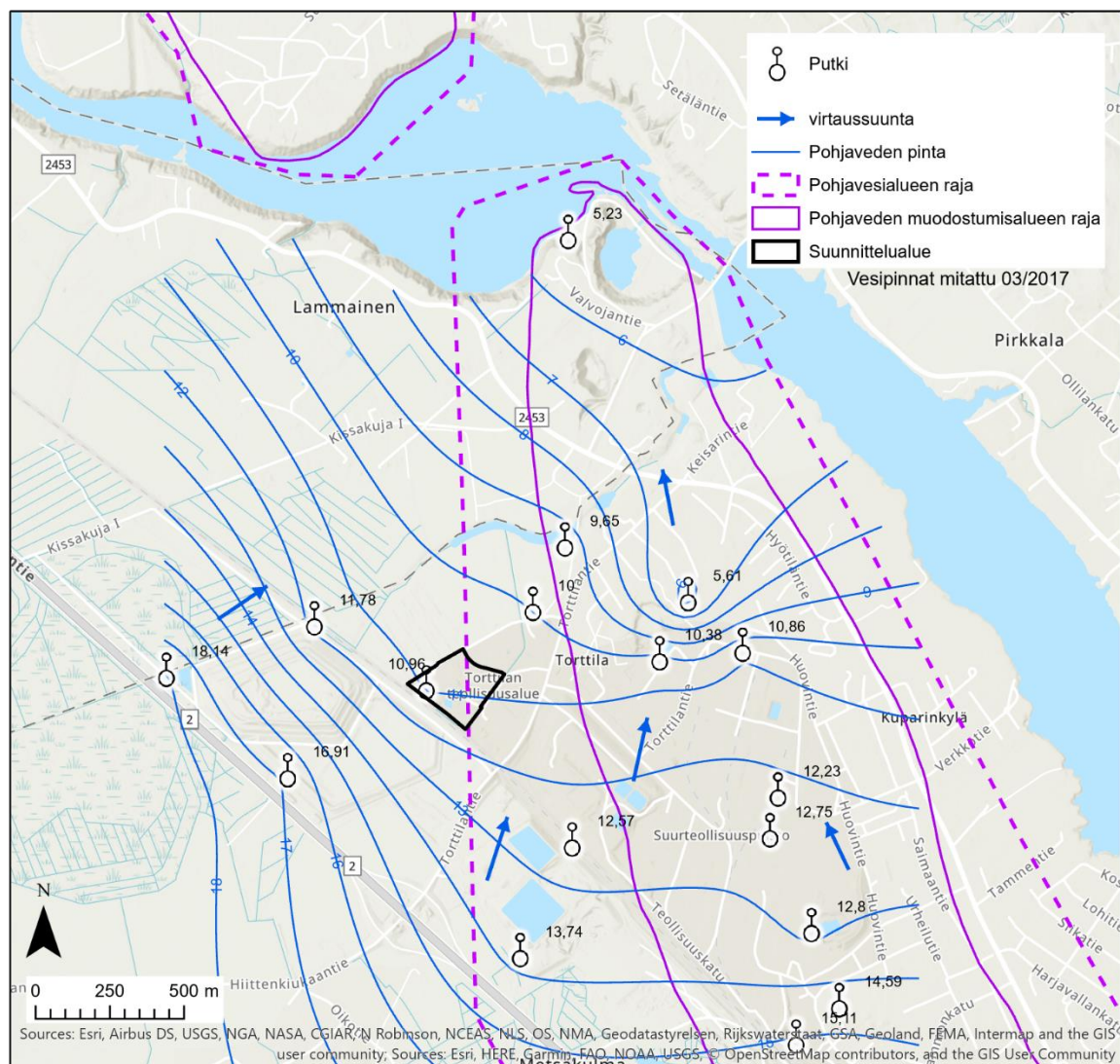
Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012) 10 §:ssä esitetään, miten pohjaveden suojele tulee ottaa huomioon tuotantolaitosten sijoittamisessa. Asetuksessa veloitetaan huolehtimaan, että tuotantolaitoksessa mahdollisesti tapahtuvan onnettomuuden seurauksena ei saa aiheutua pohjaveden pilaantumista. Lisäksi on varmistettava, ettei pohjaveteen pääse vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita.

Jos tuotantolaitosta ollaan sijoittamassa pohjavesialueelle, tulee seuraavat viisi seikkaa ottaa huomioon tuotantolaitoksen sijoittamisessa:

1) kyseisen pohjavesialueen merkitys vedenhankinnalle;

Järilänvuoren pohjavesialueella pohjaveden päävirtaus suuntautuu luoteeseen, jossa pohjavesi purkautuu Kokemäenjokeen Lammaisten alueella. Pohjaveden virtaussuunta on suunnittelualueella lounaasta koilliseen. Laadun muutokset ovat pohjaveden virtaussuuntien takia keskittyneet teollisuusalueen ja Lammaistenlahden välille. Pohjaveden pinta ja virtaussuunnat on esitetty seuraavassa (Kuva 5-2).

Järilänvuoren pohjavesialueella sijaitsevat Harjavallan kaupungin Järilänvuoren ja Hiitteenharjun vedenottamot, Nakkilan kunnan omistama Santamaan vedenottamo ja STEP Oy:n vedenottamo. Vedenottamot sijaitsevat suunnittelualueen kaakkoispuolella harjualueen pohjaveden virtaussuuntaan nähden hankealueen yläpuolella. Suljettu Lammaisten vedenottamo sijaitsee suunnittelualueen pohjoispuolella pohjaveden virtaussuuntaan nähden suunnittelualueen alapuolella.



Kuva 5-2. Pohjaveden pinta ja virtaussuunnat.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on luokitellut Järilänvuoren pohjavesialueen kemiallisen tilan huonoksi, koska pohjavesi on pilaantunut pohjavesialueen pohjoisosassa, eikä sovellu vedenhankintaan. Pohja- ja orsivedet ovat alueella likaantuneet aikaisemman teollisuustoiminnan johdosta vuosien mittaan. Lammaisten vedenotto on suljettu vuonna 1980 eikä sitä tulla ottamaan käyttöön johtuen laatuvaatimusten ylittävistä kadmiumpitoisuuksista. Muut pohjavesialueen vedenottamot sijaitsevat pohjavesialueen eteläosassa, pohjaveden virtaukseen nähden suunnittelualan yläpuolella. Pohjaveden virtausmallin mukaan mahdollisen päästön vaikutus rajoittuu tontin ja Lammaistenlahden väliselle alueelle eikä vaikuta yhteiskunnan vedenottoon pohjavesialueen eteläosassa.

2) *tuotantolaitoksen toiminnan laatu ja laajuus sekä siellä käsiteltävien ja varastoitavien vaarallisten kemikaalien laatu ja määrä;*

Suunnittelun käsittelylaitoksen kemikaalien käyttö on laajamittaista: toiminta edellyttää kemikaalilainsäädännön mukaista kemikaalilupaa Tukesilta. Tuotantolaitoksella käytetään nestemäisiä ja kiinteitä kemikaaleja, joista osa on luokiteltu ympäristölle haitalliseksi CLP-asetuksen (1272/2008) mukaisten luokitusperiaatteiden mukaisesti. Osa käytettävistä kemikaaleista, raaka-aineista ja tuotteista ovat vesiliukoisia ja siten voivat kulkeutua ei-vesiliukoisia kemikaaleja syvemmälle maaperään ja jopa vesistöön ja pohjavesiin, jos vuoto on merkittävä tai vuodon

aikana on runsaita sateita. Kemikaali-, raaka-aine- tai tuotevuoto, jossa ainetta kulkeutuisi maaperään tai muuhun kuin kemikaalivuotojen keräilyjärjestelmään ja edelleen vesistöön tai pohjaveteen on erittäin epätodennäköinen johtuen lainsäädännön vaatimusten ja Tukesin ohjeistusten mukaisesti suunnitelluista vuotojenhallintakeinoista.

- 3) *tuotantolaitoksella toteutettavat rakenteelliset ja käyttötekniset ratkaisut, joilla estetään vaarallisten kemikaalien kulkeutuminen pohjaveteen sekä muut järjestelmät, joilla mahdolliseen pohjavesivahinkoon johtavan inhimillisen toiminnan mahdollisuus pyritään eliminoimaan;*

Kemikaalien vuotojen hallinnan perusteena on, ettei mahdollisista kemikaalivuodoista aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Tuotantolaitoksen suunnittelun periaatteena on, että mahdolliset kemikaalivuodot kerätään talteen ja niiden pääsy maaperään, vesistöön tai muuhun kuin vuotojen keräilyyn tarkoitettuun viemäriin estetään. Lisäksi suunnittelussa varmistetaan, ettei kemikaalien varastointi-, täyttö- ja tyhjennyspaikkojen sekä prosessitilojen ja muiden käsitteilytilojen kemikaalien pilaamia sammutus- tai hulevesiä pääse hallitsemattomasti maaperään, vesistöön.

Ulkona sijaitsevat vaarallisia kemikaaleja sisältävät säiliöt sijoitetaan kemikaalilainsäädännön vaatimusten mukaisiin suoja-altaisiin. Kemikaalien käsittely- ja lastauspaikat sijaitsevat tiiviillä, kemikaaleja läpäisemättömällä alustalla, josta sadevedet ja mahdolliset kemikaalivuodot saadaan tarvittaessa kerättyä talteen kemikaalien suoja-altaisiin. Laajemmassa vuototilanteessa kemikaalivuoto ohjautuu hulevesien tasausaltaaseen. Tasausaltaan venttiili on normaalisti suljettuna, joten kemikaalivuodot eivät pääse hulevesiviemäriin ja edelleen avo-ojaan. Tasausaltaaseen kerätyt kemikaalivuodot toimitetaan asianmukaiseen jatkokäsittelyyn.

Prosessit ja muut toiminnot tullaan varustamaan järjestelmin, joilla onnettomuudet ja muut vaaralliset tapahtumat voidaan havaita ajoissa, joilla vaarallisten tapahtumien etenemistä voidaan rajoittaa tai estää, ja joilla onnettomuuksien seuraukset voidaan rajoittaa mahdollisimman vähäisiksi. Tällaisia järjestelmiä ovat muun muassa vuodonilmaisimet, pinnan korkeudenmittarit sekä tulipalojen sammutusjärjestelmät.

Tuotantorakennuksen sisällä muodostuvat sammutusjätevedet kerätään tuotantorakennuksen sisälle, sillä tuotantorakennus muodostaa suoja-altaan. Ulkotiloissa muodostuneet sammutusjätevedet kerätään talteen hulevesien tasausaltaaseen. Tasausaltaan venttiili kunnalliseen hulevesiviemäriin on normaalisti suljettuna, joten sammutusvedet eivät pääse kunnalliseen hulevesiviemäriin tai maastoon.

Rakenteelliset ja tekniset riskinhallintatoimenpiteet sekä tehdasalueen päällystäminen ehkäisevät mahdollisen päästön kulkeutumisen orsiveteen ja pohjaveteen.

- 4) *alueen maaperän laatu ja hydrogeologiset olosuhteet sekä tuotantolaitoksessa valmistettavien, käsiteltävien ja varastoitavien kemikaalien sekä 5 §:ssä tarkoitettujen onnettomuuksien seurauksena mahdollisesti syntyvien aineiden käyttäytyminen ja vaikutukset ympäristössä*

Suunnittelualue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeän I-luokan Järilänvuoren pohjavesialueen (0207951) ulkoreunalla. Suunnittelualueella tehdyssä maaperätutkimuksessa maaperäkairauksissa todettiin perusmaan olevan hiekkaa noin 2 m syvyydelle. Syvemmällä maaperässä on hiekkaista silttiä, keskiosa pehmeää savea ja alaosa kiinteää silttiä noin 9-11 m paksuudelta. Tämän alapuolella on hiekkaa, jonka rakenne vaihtelee keskitiivistä tiiviiseen.

Alueella pohjavesi on noin 17 m syvyydellä maan pinnasta, tasossa +11 m. Pohjaveden virtaussuunta on lounaasta koilliseen. Suunnittelualueella pohjavesikerrosten yläpuolella esiintyy orsivettä, keskimäärin 0,5-1 metrin syvyydellä maanpinnasta, tasossa noin +27 m. Orsiveden

virtaussuunta on pääasiassa lounaaseen. Orsivesi purkautuu pelloille ja kosteikoille, sekä edelleen Kurkelanojaan ja Kokemäenjokeen. Orsivesivyöhyke saattaa olla yhteydessä pohjaveteen.

Maaperätutkimusten perusteella suunnittelualueella on todettu osassa aluetta ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia metallien (As, Hg, Co, Cu, Pb, Ni, Zn) ja raskaiden öljyhiilivetyjen osalta. Varsinais-Suomen ELY-keskus vuonna 2019 antamassaan lausunnossaan (VA-RELY/708/2019) arvioi, ettei kohdealueen maaperän haitta-aineista aiheudu ympäristönsuojelulain (527/2014) 133 §:ssä tarkoitettua haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

Suunnittelualueen läheisyydessä on Suurteollisuuspuisto, jossa pohja- ja orsivesien pinnankorkeutta ja laatua on jatkuvasti tarkkailtu. Orsivedessä esiintyy kohonneita pitoisuuksia sulfaattia ja raskasmetallia kuten nikkeli, kadmium ja arseeni. Likaantuneen orsiveden leviämisen estämiseksi pintavesiin ja pohjaveteen tehdään alueella suojapumppausta. Pumpattu orsivesi johdetaan jätevesilaitokselle.

Toiminta tullaan suunnittelemaan siten, että 5 §:ssä tarkoitettujen onnettomuuksien seurauksena ei ympäristöön pääse aineita, jotka voivat pilata maaperän tai pohjaveden.

5) tuotantolaitoksen toimintaan liittyvien kuljetusten tarve ja mahdollisten kuljetuksiin liittyvien vahinkojen ja onnettomuuksien vaikutukset lähialueen pohjavesiin.

Suunnitellun käsittelylaitoksen raaka-aineiden, kemikaalien ja tuotteiden siirrot toteutetaan ensisijaisesti rekkakuljetuksina. Ulkopuoliset kuljetusyhtiöt ovat vastuussa kemikaalikuljetuksista teillä. Kemikaalien kuljetuksessa noudatetaan vaarallisten kemikaalien kuljetusten lainsäädäntöä ja ohjeistuksia. Raskas liikenne valtatieltä 2 kulkee suunnittelualueelle Torttilantien - Akkukadun -Sepänkadun kautta. Liikennöintireitti sijoittuu pohjavesialueen ulkoreunalle pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle orsivesimuodostuman alueelle. Näin ollen tieosuuden sijaintiriski ja mahdollisen onnettomuustilanteen aiheuttaman kemikaalipäästön kulkeutumisriski pohjaveteen on pieni. Lisäksi säiliöt, laitteistot ja putkistot suojataan törmäysestein.

Osa käsittelylaitoksella käytettävistä kemikaaleista tai tuotteista voidaan toimittaa putkisilta pitkin Harjavallan Suurteollisuuspuistosta tai Suurteollisuuspuiston toimijoille. Suunniteltaessa putkisiltaa kiinnitetään erityistä huomiota mahdollisten putkistovuotojen hallintaan.

5.8 Vaikutukset pintavesiin

Alueelle suunnitellun käsittelylaitoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä pintavesiin. Laitoksen toiminnassa ei muodostu prosessijätevesiä, sillä monet käsittelylaitoksen tuotteista toimitetaan asiakkaille pääasiallisesti vesiliuoksina, joihin tuotannon prosessivedet ovat sitoutuneena. Käsittelylaitokselta ei missään tilanteessa johdeta prosessissa kiertäviä vesiä vesistöön. Laitosalueen hulevedet asfaltoiduilta alueilta johdetaan öljyerotuskaivon kautta tasausaltaaseen. Veden laadun tarkistuksen jälkeen hulevedet voidaan ohjata kaupungin hulevesiverkostoon, josta ne purkautuvat avo-ojaan. Vesien johtamisreitti kulkeutuu Torttilan asuinalueen pohjoispuolelta Kokemäenjokeen. Näin ollen käsittelylaitoksen toiminta ei aiheuta vaikutuksia pintavesiin eikä arvioitavia yhteisvaikutuksia. Kaavan mahdollistaman teollisen toiminnan laajentamisen mahdolliset pintavesivaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä tarkemmin.

5.9 Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun

Suunnittelualue on luonnonolosuhteiltaan jo muuttuneella alueella ja alue on pääosin jo rakennettua aluetta. Alueen luontoarvoja on kartoitettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana maastokäynnillä keväällä 2020. Vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluun on arvioitu hyödyntäen arvioituja ilma- ja vesistövaikutuksia. Hankkeen vaikutukset alueen luontoon ovat erittäin vähäiset.

Lähimpänä oleva luonnonsuojelualue on Natura-2000 verkostoon kuuluva Pirilänkoski (FI0200045). Käsittelylaitoksen toiminnalla ei ole vaikutuksia Pirilänkosken Natura-alueeseen tai Pirilänkosken alueella sijaitseviin luonnonsuojelualueisiin. YVA-menettelyn aikana tehdyssä arvioinnissa ei nousut esiin sellaisia mahdollisia vaikutusmekanismeja, joiden vuoksi hankkeesta olisi tarpeen laatia Natura-arvioinnin tarveharkintaa.

Koska alueelle suunnitellun käsittelylaitoksen toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöön ja ilmapäästöt ovat vähäiset, luontoon ja luonnonsuojeluun kohdistuvien vaikutukset ovat vähäiset eikä toiminnasta aiheudu yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.

5.10 Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Kaavan mukaisen toiminnan vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen muodostuu tuotantolaitosten rakentamisen aikana, kun rakentamisessa käytetään puhtaita maa-aineksia sekä erilaisia rakennustarvikkeita ja -materiaaleja.

Alueelle suunnitellun käsittelylaitoksen toimintavaiheessa muodostuu positiivisia vaikutuksia jätteiden hyötykäytön kautta, sillä laitoksella hyödynnetään pääraaka-aineena ns. sekundäärisiä raaka-aineita, jotka on poistettu muusta käytöstä tai jotka syntyvät muun kemian- tai metalliteollisuuden sivuvirtoina. Esimerkkinä käytöstä poistetut sähköautojen litiumioniakut, joiden materiaaleista voidaan ottaa talteen yli 80 %. Käsittelylaitoksella jalostetaan sivuvirtoja jalometalleiksi ja yhdistelmätuotteiksi, mikä tukee esimerkiksi valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteita koskien erityisesti sähkö- ja elektroniikkalaiteromua ja sen kierrättämisen edistämistä.

Käsittelylaitoksen yhteisvaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen (metallien talteenotto ja kierrätys) Harjavallan akkuklusterin toimijoiden kanssa ovat myönteisiä. Sähköautojen kysynnän kasvassa merkittävästi tulevaisuudessa kasvaa myös akkujen valmistuksessa tarvittavien metallien kysyntä, jolloin akkujen kierrätys nousee ensiarvoisen tärkeään rooliin. Hankkeella on valtakunnallista merkitystä sen täydentäessä akkuarvoketjua mahdollistamalla sähköautojen akkujen kierrättämisen.

5.11 Vaikutukset elinkeinoelämään ja työllisyyteen

Kaava-alueelle suunniteltava hanke kehittää Satakunnan elinkeinopoliittista ekosysteemiä ja on Satakunnan kehityksen kannalta ensiarvoisen tärkeä. Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella voidaan katsoa muodostuvan myönteisiä vaikutuksia elinkeinoelämään ja Suurteollisuusalueen kehitykselle. Kuntatalouden kannalta positiivisia vaikutuksia syntyy, kun alueelle saadaan uusia työpaikkoja. Kuntatalouden suora positiivinen vaikutus tulee yritysten maksamista kiinteistö- ja yhteisöveroista.

Uusilla työpaikoilla on tärkeä sosiaalinen vaikutus ja kaupungin kannalta myös positiivisia taloudellisia vaikutuksia. Suorien työpaikkavaikutusten lisäksi teollinen hanke aiheuttaa yleensä 3-4 -kertaisen vaikutuksen välillisinä työpaikkoina esimerkiksi palveluihin ja alihankintoihin.

CrisolteQin teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitos kytkeytyy kiinteästi Nornickelin ja BASFin toimintaan muodostaen akkumateriaaliklusterin Harjavaltaan. Hankkeiden voidaan katsoa aiheuttavan myönteisiä vaikutuksia elinkeinoelämään ja Suurteollisuuspuiston kehitykseen, johon liittyy esimerkiksi alueen kaavoitusprosessit sekä liikenneyhteyksien parantaminen. Kuntatalouden kannalta positiivisia vaikutuksia syntyy uusien työpaikkojen sekä yritysten maksamien kiinteistö- ja yhteisöverojen myötä.

Asemakaava ja asemakaavan muutos mahdollistavat merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen rakentamisen. Muutoin vaikutus tonttitarjontaan on neutraali. Kaava ei vähennä muuta yritystonttitarjontaa.

5.12 Vaikutukset ihmisten terveyteen

Terveyteen kohdistuvina vaikutuksina voidaan pitää päästöistä aiheutuvia vaikutuksia. Suunnitellun käsittelylaitoksen mahdolliset vaikutukset terveyteen liittyvät toiminnasta aiheutuviin päästöihin, joita ovat melu ja ilmapäästöt. Valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta (ilmanlaatuasetus, VNA 79/2017) on asetettu raja-arvot terveyshaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Käsittelylaitoksen ilmapäästöt ovat niin vähäisiä, etteivät ne ylitä ilmanlaadun terveydellisin perustein asetettuja ohjearvoja. Käsittelylaitoksen mallinnettuja melutasoja verrattiin meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi annettuihin ohjearvoihin (VNp 993/1992). Toiminnasta ja liikenteestä ei melumallinnuksen tulosten perusteella aiheudu melun ohjearvojen ylitystä ja terveysvaikutukset jäävät vähäisiksi. Käsittelylaitoksen päästöt eivät näin ollen aiheuta terveydellistä riskiä lähialueen asukkaille, sillä terveyden suojelemiseksi annetut melun ja ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot eivät ylitä. Yhteisvaikutukset on huomioitu melu- ja ilmapäästövaikutusten arvioinneissa kuten myös terveysvaikutusarvioinnissakin.

5.13 Vaikutukset ihmisten elinympäristöön ja viihtyvyyteen

Kaavan mukainen toiminta aiheuttaa muutoksia alueella ja ne voivat vähäisissä määrin haitata asumista tai lähimetsän virkistyskäyttöä. Muutokset tapahtuvat kohtalaisen lähellä asutusta, mutta suppealla alueella. Hanke ei aiheuta muutoksia totutuissa tavoissa tai toiminnoissa, sillä toiminta tulee sijoittumaan Suurteollisuuspuiston yhteyteen, jonka olemassaolo ja vaikutusalue on huomioitu alueen maankäytön suunnittelussa ja esimerkiksi liikennejärjestelyissä.

Vaikutukset asuinvihtyvyyteen syntyvät teollisuusalueiden asemakaavoissa useimmiten liikenteen ja toimintojen aiheuttamasta melusta, pölystä, tärinästä, ilma- ja vesistöpäästöistä sekä maisemahaitoista. Käsittelylaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hankkeen aiheuttamat melu-, ilmanlaatu, liikenne- ja maisemavaikutukset arvioitiin vähäisiksi, jotka ovat selkeimpiä elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavia tekijöitä. Todettakoon myös, että YVA-menettelyn aikana käsittelylaitoksen arviointiohjelmasta ja -selostuksesta ei esitetty yhtään mielipidettä, mikä viittaa siihen, ettei hanke ole herättänyt suurta kiinnostusta, huolia tai ristiriitoja alueen asukkaissa. Suurteollisuuspuisto on toiminut alueella pitkään ja lähialueen asukkaille on muodostunut käsitys teollisuusalueen toiminnasta ja siitä aiheutuvista vaikutuksista. He ovat todennäköisesti myös tietoisia siitä, että toiminta alueella muuttuu jatkuvasti.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia yhteisvaikutuksia aiheutuu BASFin akkumateriaalitehtaan kanssa, sillä Torttilan asuinalue sijaitsee molempien hankkeiden lähivaikutusalueella. Yhteisvaikutusten kannalta merkitystä on etenkin melu- ja liikennevaikutuksilla, joita on arvioitu tarkemmin kummankin vaikutusarvioinnin yhteydessä. Elinkeinovaikutusten puolesta hankkeiden yhteisvaikutukset ovat myönteisiä työllisyysvaikutusten mutta myös Harjavalan akkumateriaaliklusterin rakentumisen seurauksena. Akkumateriaalien valmistus sekä akkujen ja erityisesti sähköautojen akkujen kierrättämisen edistäminen aiheuttaa myönteistä julkisuutta, mikä voi heijastua myös lähiasukkaiden suhtautumiseen ja mielipiteisiin.

5.14 Turvallisuuden kohdistuvat vaikutukset

5.14.1 Tehtaan riskit ja häiriötilanteet

Vaaratilanteiden ennaltaehkäisy on suunnittelun ensisijainen tavoite. Toiminnassa noudatetaan turvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä, joilla myös suurin osa ympäristövaikutuksiin johtavista onnettomuus- ja poikkeustilanteista on estettävissä.

Kaavan mukainen toiminta edellyttää kemikaalilainsäädännön mukaista kemikaalilupaa Tukesilta. Alueelle suunniteltu käsittelylaitos on ns. turvallisuusselvityslaitos, jolta vaadittava turvallisuusselvitys ja sisäinen pelastussuunnitelma kattavat ympäristönsuojelulain mukaisen ennaltavarautumissuunnitelman. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä varten laadittiin käsittelylaitoksen ympäristöriskinarvio, jossa tunnistettiin toiminnan aikaisia onnettomuustilanteita, niiden ympäristövaikutuksia ja niiden ehkäisemiseksi suunniteltuja toimenpiteitä. Ympäristöriskiarvioinnissa tunnistetut riskit ovat laitoksen toiminnan suuronnettomuusvaaroja, jolloin laitokselle ei ole laadittu erillistä suuronnettomuusvaarojenarviointia. Merkittävimmi riskitilanteiksi tunnistettiin kemikaalivuodot, tuotteiden lastausten häiriötilanteet ja tulipalot, jotka kuvattu alla.

Kemikaalivuodot tai muut vuototilanteet

Kemikaalivuoto voi tapahtua muun muassa kemikaalien purkutapahtumassa, kemikaalisäiliön ylitäytössä tai kemikaaliputkiston rikkoutuessa. Kemikaaliputkiston mahdollisia vuotokohtia ovat yleensä yhteen, venttiilit, suodattimet, pumput ja muut liitäntäkohdat. Suuri kemikaalivuoto, jossa kemikaalia kulkeutuisi maaperään tai muuhun kuin kemikaalivuotojen keräilyjärjestelmään on erittäin epätodennäköinen johtuen lainsäädännön vaatimusten ja Tukesin ohjeistusten mukaisesti suunnitelluista vuotojenhallintakeinoista. Kemikaalien vastaanottotilanteisiin liittyvät riskitilanteet luokiteltiin mataliksi suunniteltu varautumistaso (koulutus, valvonta, vuotojenhallinta) huomioiden.

Tuotteiden lastaustilanteissa mahdollisia riskitilanteita ovat täyttöletkun hajoaminen tai operointivirhe. Riskinarvioinnissa tunnistettiin mahdollisia riskitilanteita ja käytiin läpi yksityiskohtaisesti niihin varautumista. Riskitilanteet luokiteltiin mataliksi suunniteltu varautumistaso (koulutus, valvonta, vuotojenhallinta) huomioiden.

Kemikaali- tai tuotevuoto, jossa ainetta kulkeutuisi maaperään tai muuhun kuin kemikaalivuotojen keräilyjärjestelmään ja edelleen vesistöön on erittäin epätodennäköinen johtuen lainsäädännön vaatimusten ja Tukesin ohjeistusten mukaisesti suunnitelluista vuotojenhallintakeinoista. Suunnittelun tavoitteena on ollut suunnitella laitos siten, että kemikaalivuodoista ei aiheudu päästöjä ympäristöön.

Lisäksi mainittakoon, että käsittelylaitoksen pohjatutkimuksen perusteella laitosalueella maaperän pintaosan hiekkakerroksen alapuolella esiintyy vettä pidättävä savi-silttikerros, joka ehkäisee mahdollisen päästön kulkeutumisen pohjaveteen. Päästöt vesistöön ehkäistään kemikaalilainsäädännön vaatimusten mukaisella varautumisella niin säiliö- ja laitosalueella kuin mahdollisella kulkeutumisreitillä hulevesiverkostoon.

Tulipalo

Tulipalo voi aiheutua esimerkiksi laitteiden vioittumisesta, tulitöistä, oikosulusta tai kipinäistä. Tulipalon vaikutukset ympäristöön riippuvat palon laajuudesta ja palavasta aineesta. Käsittelylaitoksella varastoitavat ja käsiteltävät kemikaalit eivät ole syttyviä ja palavia ammoniumpersulfaattia lukuun ottamatta. Laitoksella ei myöskään muodostu normaalitoimintatilanteissa räjähdyskelpoisia ilmaseoksia tai pölyräjähdysten vaaraa. Tulipalon hallitsematon leviäminen ei ole todennäköistä, sillä palo on hallittavissa tavanomaisilla palontorjuntatekniikoilla ja laitoksen olosuhteet eivät aiheuta merkittävää palovaaraa.

Tulipalosta aiheutuva lämpö edesauttaa vetyperoksidin hajoamista hapeksi, mikä nostaa säiliössä olevaa painetta ja voi aiheuttaa säiliön repeytymisen. Vetyperoksidiliuos ei ole palavaa, mutta vetyperoksidin hajoamisesta muodostuva happi on vahvasti paloa edistävää. Ammoniumpersulfaatti

ei ole palavaa, mutta kiihdyttää muiden aineiden palamista. Nämä kemikaalien ominaisuudet otetaan huomioon laitoksen suunnittelussa esimerkiksi säiliöiden jäähdytyksellä tai erillisellä kohdesuojauksella.

Tulipalossa muodostuu haitallisia palokaasuja, kuten esimerkiksi häkää ja metallien oksideja, jotka leviävät ympäristöön ja voivat aiheuttaa tilapäistä terveyshaittaa. Tulipalon sammutusvedet voivat sisältää haitallisia kemikaaleja, jotka ilman riittäviä sammutusvesien talteenottokeinoja voivat imeytyä maaperään ja sitä kautta aina pohjaveteen asti. Tulipalon seurauksena voi prosessilaitteet, säiliöt ja putkistot vahingoittua siten, että niiden sisältö voi vuotaa.

Yhteisvaikutukset

Harjavan Suurteollisuuspuiston alueella on useita Seveso III-direktiivin mukaisia laitoksia, joille Tukes on määrittänyt konsultointiväyhykkeet (ks. luku 1.5.5). Käsittelylaitosta tulee koskemaan yhteistoimintavelvoitteet johtuen muiden toiminnanharjoittajien läheisyydestä. Yhteistoimintavelvoite koskee niin sanottuja dominolaitoksia, eli laitoksia, joissa suuronnettomuus voi laajentua laitoksesta toiseen tai toisessa laitoksessa sattunut onnettomuus voi aiheuttaa vahinkoa toisen laitoksen alueella. Käsittelylaitoksen toiminnasta ei arvioida aiheutuvan sellaisia riskejä ja poikkeustilanteita, jotka voisivat eskaloitua Harjavan Suurteollisuuspuiston muihin toimintoihin, sillä laitoksen mahdollisen tulipalon lämpösäteilyn ei arvioida ulottuvan toiseen laitokseen siten, että se voisi aiheuttaa tulipalon leviämisen. Suurteollisuuspuiston muiden toimijoiden mahdollisten suuronnettomuuksien vaikutukset arvioidaan Suurteollisuuspuiston dominoselvityksessä sen päivityksen yhteydessä.

5.15 Vaikutukset tekniseen huoltoon

Asemakaavan muutoksella poistetaan Ahjokadun katualueen varaus tarpeettomana ja liitetään osaksi korttelialuetta. Asemakaava tai asemakaavan muutoksen toteuttaminen ei edellytä uusien katualueiden rakentamista.

Pienteollisuusalueella on kunnallistekniset verkostot, kuten vesi- ja viemäriverkostot sekä sähköverkosto, joihin korttelialueen uudet toiminnot ovat liitettävissä. Laitoksen toiminnassa ei muodostu prosessijätevesiä, sillä monet käsittelylaitoksen tuotteista toimitetaan asiakkaille pääasiassa vesiliuoksina, joihin tuotannon prosessivedet ovat sitoutuneena. Käsittelylaitokselta ei missään tilanteessa johdeta prosessissa kiertäviä vesiä vesistöön. Laitosalueen hulevedet asfaltoiduilta alueilta johdetaan öljyerotuskaivon kautta tasausaltaaseen. Veden laadun tarkistuksen jälkeen hulevedet voidaan ohjata kaupungin hulevesiverkostoon, josta ne purkautuvat avo-ojaan.

5.16 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen asemakaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty asemakaavakartan yhteydessä sekä kohdassa 4.1 Kaavan rakenne.

6. KAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Päätös tuli voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää maakunta-, yleis- ja asemakaavojen ohella. Tavoitteiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteiden tarkoituksena on myös edistää kansainvälisten sopimusten ja sitoumusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä turvata valtakunnallisten alueidenkäyttöratkaisujen tarkoituksenmukaista toteuttamista.

Hankkeen on perustellusti nähty edistävän valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, valtakunnallista jätesuunnitelmaa sekä EU:n jätestrategiaa. Sähköautojen käytön määrän kasvu on linjattu useammassa suunnitelmassa. Siten hankkeen voidaan katsoa tukevan Suomen pitkän aikavälin tavoitetta siirtyä hiilineutraaliin yhteiskuntaan, kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteita yleensä ja hallituksen asettamia tavoitteita em. päämäärien toteuttamiseksi. Teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoshanke edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita mahdollistamalla jätteen hyödyntämisen materiaalina, sillä tavoitteissa on otettu esille muun muassa kiertotalous sekä luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen. Hankkeella luodaan edellytyksiä edellä mainituille tavoitteille. Terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön liittyvät tavoitteet on huomioitu hankesuunnittelussa siten, että melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja ei aiheutuisi tai haitat minimoidaan. Laitoksen suunnittelun lähtökohtana on, että mahdollisista kemikaalivuodoista ei aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vuotojen pääsy maaperään, vesistöön tai muuhun kemikaalivuotojen keräilyyn tarkoitettuun viemäriin estetään rakenteellisin ja teknisin keinon. Tarkemmat kuvaukset löytyvät hankkeen YVA-selostuksesta.

Seuraavassa on vastattu tavoitekohtaisesti tavoitteiden toteutuminen tässä asemakaavatyössä:

TAVOITE	TOTEUTUMINEN
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.	Suunnittelualueelle sijoittuva teollisuuden sivuvirtojen käsittelyyn jalostaa metalli- ja kemianteollisuuden sivuvirtoja jalometalleiksi ja yhdistelmätuotteiksi. Tämä edistää tavoitetta resurssitehokkaasta yhdyskuntakehityksestä. Sähköautoilun lisääntyminen vähentää uusiutumattomien polttoaineiden käyttöä. Suunnittelualue sijaitsee olemassa olevalla teollisuusalueella ja tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen. Asemakaava ja asemakaavan muutos eheyttävät pienteollisuusaluetta.
Terveellinen ja turvallinen ympäristö	
Ekäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.	Kaavan mahdollistamien toimintojen ympäristövaikutuksia sekä niiden vähentämismahdollisuuksia on arvioitu lupa- ja YVA-menettelyjen yhteydessä. Vaikutusten arviointi jatkuu ympäristöluvan sekä kemikaaliturvallisuuslain mukaisessa lupakäsittelyssä.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.	Kaavassa annetaan määräys pohjavesialueen pilaa-miskiellosta. Asemakaavassa osoitetaan toimintaa olemassa ole-valle teollisuusalueelle. Toimintojen keskittäminen vähentää toiminnalle herkkien kohteiden altistumista riskeille ja niiden torjuminen on helpompaa.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemi-kaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten jär-jestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kan-nalta herkistä alueista.	Toiminnanaikaisia onnettomuus- ja poikkeustilan-teita, niiden mahdollisia seurauksia sekä niistä ym-päristöön kohdistuvia mahdollisia vaikutuksia on ar-vioitu YVA-selostuksen riskienarvioinnissa. Riskiarvi-oinnin sekä ympäristövaikutusten arvioinnissa saatu-jen tulosten perusteella asemakaavalla osoitetaan sellaiset määräykset ja sijoitetaan toiminnot siten, että mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia voi-daan vähentää.
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö	
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuu-riympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaami-sesta.	Suunnittelualue ei sijoitu valtakunnallisesti tai maa-kunnallisesti arvokkaille maisema-alueille tai raken-netuille kulttuuriympäristöille. Suunnittelualueesta lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä pohjoi-ssa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä raken-nettu kulttuuriympäristö (RKY 2009) Lammaistenlah-den kulttuurimaisema. Suunnittelualueesta pohjoi-seen sijoittuva Harjavallantie on osa valtakunnalli-sesti merkittävää Huovintietä. 2. vaihemaakuntakaavassa Kokemäenjokilaakson viljelymaisemat on osoi-tettu kaavamerkinnällä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Vaikutukset kulttuuriympäristöihin ja maisema-aluei-siin on arvioitu YVA-selostuksessa, jonka arviointeja hyödynnetään kaavasunnitelman ja sen vaikutusten arvioinnin laatimisessa.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto	
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuu-livoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin. Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteut-tamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyö-dynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytä-viä.	Kaavaprosessin aikana pyydetään risteämäläusunto Fingridin voimajohtojen osalta.

7. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteuttamisen edellyttämät luvat

Rakennuslupa

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan laitoksen rakennusten, tarpeellisen infrastruktuurin ja tilojen rakentaminen edellyttää rakennuslupaa. Lupaviranomainen on Harjavan kaupunki. Ennen laitoksen rakentamisen aloittamista voi olla tarpeen hakea alueen infrastruktuurin rakentamista varten valmistelevia lupia (esim. puiden kaato, kaivaminen ja paalutus) maankäyttö- ja rakennuslain 149 d §:n mukaisesti. Rakennuslupavaiheessa tulee arvioida riskienhallinnallisin menettelyin rakennusvaiheen ja käytön vaikutukset rautatiealueelle. Tämän riskienhallinnan tuloksena voi tulla vaatimuksia esim. rakentamiskäytössä tarvittavista luvista (Väyläviraston ratatyömenettelyn mukaisia lupia). Tällöin vuoropuhelu Väyläviraston kanssa on tarpeen.

Ympäristölupa

CrisolteQin teollisuuden sivuvirtojen käsittelylaitoksen vaiheen I toiminnasta tulee laatia YSL-lain mukainen ilmoitus kaupungille. Toiminta luetaan tällöin YSL (527/2014) liitteen 4 (ilmoituksenvaraiset toiminnot) kohdan 2a mukaisesti toimintoihin.

Kohta 2a. Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varasto, jossa voidaan varastoida tällaista kemikaalia vähintään 100 m³, mutta alle 1 000 m³.

Käsittelylaitoksen vaihe II (sekundäärinen raaka-aineiden käsittely) ja vaihe III (mustamassan käsittely) edellyttävät ympäristölupaa. Toiminta on luvanvaraista YSL (527/2014) liitteen 1 taulukon 1 kohdan 4 a) ja taulukon 2 kohdan 13 f) perusteella. Tällainen toiminta luetaan direktiivilaitostoinnaksi. Laitoksen pääasiallinen toiminta on kemianteollisuus, joka hyödyntää jätteitä.

Taulukko 1 kohta 4 a) Kemianteollisuus; teollisessa mittakaavassa tapahtuva, alla mainittujen aineiden tai aineryhmien kemiallinen jalostaminen. a) Epäorgaanisten kemikaalien valmistus, kuten epämetallit, metallioksidit tai muut epäorgaaniset yhdisteet.

Taulukko 2 kohta 13 f) Jätteiden laitostaminen käsittely, Muu kuin taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitettu jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittely, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

Ympäristöluvan yhteydessä haetaan käsittelylaitoksen jäteperäisille tuotteille jätelain (646/2011) 5 §:n perusteella jäteluokittelun päättymistä, eli ns. end-of-waste-statusta.

Kemikaaliturvallisuuslain mukaiset luvat ja ilmoitukset

Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) mukaisesti laitos tarvitsee kemikaaliluvan vaarallisten kemikaalien laajamittaiselle varastoinnille ja käsittelylle. Lupa- ja valvontaviranomaisena toimii Tukes. Lisäksi laitoksessa varastoitavat ja käsiteltävien vaarallisten kemikaalien määrät edellyttävät turvallisuusselvitystä, joka tulee toimittaa Tukesille kemikaalilupahakemuksen liitteenä. Turvallisuusselvityksessä tulee osoittaa, että toimintaperiaatteet mahdollisten suuronnettomuuksien ja muiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimintaperiaatteiden toteuttamiseksi on otettu käyttöön.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavaa voidaan toteuttaa sen tultua lainvoimaiseksi. Kaavan toteutuksesta vastaavat alueen toimijat.

7.3 Toteutuksen seuranta

Ympäristölainsäädäntö edellyttää ympäristöön vaikuttavista hankkeista ja toiminnoista vastaavilta ympäristövaikutusten seurantaa. Päästöjen seurantaa koskevat juridiset velvoitteet annetaan kun-
kin hankkeen ympäristölupapäätöksen lupaehdoissa ja vaikutuksia ympäristöön on seurattava vi-
ranomaisten hyväksymien tarkkailuohjelmien mukaisesti.

Ympäristövaikutusten seurannan pääpiirteet esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.
Yksityiskohtaiset ympäristövaikutusten seurantaohjelmat laaditaan ympäristölupavaiheessa.

Kuopiossa 2. joulukuuta 2020

Ramboll

Kaavoitus- ja ekologia

Jussi Mäkinen
yksikön päällikkö

Pirjo Pellikka
projektipäällikkö, YKS-424

YHTEYSTIEDOT

Harjavalan kaupunki, Yhdyskuntasuunnittelu

Keskustie 5 b
29200 Harjavalta

Jari Prehti
Kaupungeingeodeetti
puh. 044 432 5377
etunimi.sukunimi@harjavalta.fi

KAAVAA LAATIVA KONSULTTI

Ramboll Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 LAHTI

Jussi Mäkinen
Yksikön päällikkö
etunimi.sukunimi@ramboll.fi

Pirjo Pellikka
Projektipäällikkö, kaavoitusarkkitehti
puh. 040 532 2380
etunimi.sukunimi@ramboll.fi