



Liite 1. Lausunnot ja mielipiteet

Lausunnot

Harjavallan kaupunki

Johtava ympäristöinsinööri N.N. lausunto Harjavallan kaupungin ympäristönsuojelun viranhaltijana:

Hankkeen kuvaus ja YVA-ohjelman keskeinen sisältö

Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista vaihtoehtoisesti joko Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen tai Porin kaupungin Mäntyluotoon Kirrinsannan teollisuusalueelle. Harjavallan hankealue sijoittuu Harjavallan keskustan luoteispuolelle noin kahden kilometrin päähän keskustasta.

Ensisijaisena raaka-aineena laitoksella käsitellään litiumioniakuista murskaamalla talteen otettua mustaa massaa sekä litiumioniakkujen tuotantoprosesseissa syntyviä käyttöön soveltumattomia akkumateriaaleja. Muita laitokselle suunniteltuja toimintoja ovat litiumioniakkujen esikäsittely ja murskaus sekä grafiitin jalostus.

Laitoksella akkumateriaaleista erotetaan arvokkaat raaka-aineet ja metallit hydrometallurgisin menetelmin jatkojalostusta ja käyttöä varten. Ensisijaisena raaka-aineena laitoksella käsitellään litiumioniakuista murskaamalla talteen otettua mustaa massaa sekä litiumioniakkujen tuotantoprosesseissa syntyviä käyttöön soveltumattomia (off-spec) akkumateriaaleja.

Raaka-aineet sisältävät arvokkaita metalleja kuten litiumia, mangaania, kobolttia, nikkeliä sekä grafiittia ja ne on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi. Laitoksen enimmäiskäsittelykapasiteetti mustan massan ja off-specmateriaalien käsittelylle on 60 000 tonnia vuodessa. Muita laitoksella suunniteltuja toimintoja ovat litiumioniakkujen esikäsittely ja murskaus sekä mustan massan käsittelyssä syntyvän grafiitin jalostus.

Musta massa kuljetetaan laitokselle Fortumin Ikaalisissa sijaitsevalta esikäsittelylaitokselta. Lisäksi mustaa massaa tullaan ostamaan ulkopuolisilta toimijoilta sekä kotimaasta että EU-alueelta. Esikäsiteltävät akut ostetaan Euroopan sisältä tuottajayhteisöiltä tai suoraan isommilta tuottajilta, joiden kanssa Fortum tekee sopimukset raaka-aineiden hankinnasta.

Laitoksella syntyy lopputuotteina nikkelisulfaattiheksahydraattia, kobolttisulfaattiheptahydraattia, litiumhydroksidimonohydraattia ja nikkelikobolttisulfaattiliuosta, joita voidaan hyödyntää katodimateriaalien (CAM) ja niiden esiasteiden (pCAM) valmistuksessa sekä akkulaatuista grafiittia. Laitoksella tuotetaan lisäksi kuparisulfaattiliuosta ja ammoniumsulfaattia. Kaikille laitoksella syntyville tuotteille tullaan hakemaan luvitusvaiheessa jätteeksi luokittelun päättymistä eli Ei enää jätettä (EEJ) -statusta.

Laitoksella tuotettavat akkumateriaalit myydään edelleen akkumateriaalien ja akkujen valmistajille. Pääasiassa nestemäiset tuotteet hyödynnetään Suomen akkumarkkinoilla. Kiinteitä tuotteita on mahdollista toimittaa EU-alueelle ja sen ulkopuolelle hyödynnettäväksi.

Hankealueen sijaintitiedot

Harjavallan hankealueen suunniteltu pinta-ala on 18,1 hehtaaria ja se sijoittuu Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen Boliden Harjavalta Oy:n omistamille kiinteistöille 79-443-8-38 ja 79-434-3-178.

25.11.2025

Nykytilassaan alue on metsäistä, osin hakattua ja soista aluetta. Hankealue rajautuu kaakkois-luodesuunnassa rautatiehen ja sen suojavyöhykkeeseen. Hankealueen itä- ja kaakkoispuoli rajautuu teollisuusalueeseen, luoteisosa omakotitaloalueeseen ja muutoin lähialueella on pääosin peltoja ja metsämaita. Hankealueen kaakkoispuolella sijaitsee nykyinen Fortum Battery Recycling Oy:n suunniteltua laitosta pienempi akkumateriaalien kierrätyslaitos.

Hankevaihtoehdot

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Harjavallan hankealueelle

VE2: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Porin hankealueelle

Arviointiohjelmassa tunnistetut keskeiset ympäristövaikutukset

Ilmanlaatu

Paikallisia vaikutuksia ilmanlaatuun syntyy lähinnä hankkeen rakennusaikana kuljetuskaluston ja työkonien päästöistä. Lisäksi maansiirto ja -rakennustyöt voivat aiheuttaa pölyämistä lähialueilla. On kuitenkin hyvä huomioda, että useat eri tekijät vaikuttavat paikallisen ilmanlaadun tilaan, ja näihin kuuluvat vuodenajat, sääolosuhteet, maantieteelliset ominaisuudet, päästölähteiden sijainti, päästöjen leviäminen ja sekoittuminen ilmakehässä sekä niiden määrät.

Toiminnan aikana vaikutuksia ilmanlaatuun syntyy lähinnä kuljetuksista. Laitoksen toiminta on suunniteltu siten, ettei pölypäästöjä aiheudu rakennusten ulkopuolelle ja poistoilma käsitellään ennen sen vapautumista ulkoilmaan.

Melu ja tärinä

Suunnitellun laitoksen rakentamisesta voi muodostua lyhytkestoisia ja tilapäisiä meluvaikutuksia ympäristöön kuljetusliikenteen ja rakentamistyövaiheiden johdosta. Tavanomainen rakennustyö ei kuitenkaan ole erityisen meluisaa. Laitoksen rakentaminen ei poikkea normaalista rakentamistyöstä.

Laitoksen toiminnassa melua aiheutuu tuotannossa käytettävistä koneista ja laitteista sekä kuljetusliikenteestä. Pääosa tuotannon vaiheista tapahtuu sisätiloissa mikä oleellisesti vähentää muodostuvaa ympäristömelua.

Rakennustyöhön ei liity louhintaa. Mahdollisista paalutuksista ja tiivistyksistä voi aiheutua vähäistä tärinää perustustyön aikana, mutta välimatka lähimpiin herkkiin kohteisiin on pitkä. Tärinää aiheuttavien maarakennustöiden suunnittelun yhteydessä arvioidaan, tarvitaanko rakennustärinöiden seuranta lähimpien tärinälle herkkien rakennusten osalta.

Laitoksen toiminnan aikana tärinää voi aiheutua kuljetusliikenteestä, mutta ajoreittien läheisyydessä ei ole häiriintyviä kohteita. Varsinainen tuotantotoiminta ei aiheuta tärinää.

Pohjavesi

Hankealueen kaakkoiskulma rajautuu Järilänvuoren (0207951, 1-luokka) pohjavesialueeseen. Hankealueen pohjoispuolella noin 1,1 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Viikkala-Pirilän pohjavesialue 0253151 1E-luokka) ja lounaassa noin kolmen 3,3 kilometrin etäisyydellä Metsäkulman pohjavesialue (0207901, 2-luokka).

Pohjaveteen mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia syntyy lähinnä hankkeen rakentamisvaiheessa. Vaikutus syntyy maansiirtotöistä, joissa pohjavettä suojaavaa maakerrosta poistetaan. Pääasiallinen vaikutus on pohjaveden samentuminen ja orgaanisen aineksen lisääntyminen. Vaikutukset ovat tilapäisiä. Rakentamisvaiheessa maastossa on runsaasti koneita, joista voi vahinko- tai

25.11.2025

onnettomuustilanteissa aiheutua polttoainepäästöjä maaperään ja siten mahdollisesti myös pohjaveteen.

Laitoksen toiminnan aikana alueen pohjavesi voi pilaantua akkumateriaalien, kemikaalien ja prosessissa syntyvien jätteiden vuoksi esimerkiksi niiden säilytyksen, lastauksen ja purun yhteydessä piha-alueella sattuvien onnettomuuksien tai muiden mahdollisten onnettomuustilanteiden seurauksena.

Pintavedet ja kalasto

Vaikutuksia pintavesiin muodostuu sekä hankkeen rakentamisen että toiminnan aikana. Rakentamisen vaatimat maanmuokkaustyöt voivat aiheuttaa ajoittaisia tukoksia hankealueen ja lähiympäristön ojiin, ojavesien tilapäistä samentumista ja valumavesien ravinne- ja humuspitoisuuksien nousua. Koska rakentaminen keskittyy vesialueiden ulkopuolelle, eikä siihen liity laajempia vesistöjen virtaamiin tai vedenlaatuun kohdistuvia toimenpiteitä, vaikutukset ovat pääosin työnaikaisia, luonteeltaan lyhytkestoisia ja pienalaisia. Rakentamisen vaikutukset kalastoon ja muihin vesieliöihin ovat vaikutusmekanismeiltaan vastaavia kuin vedenlaatuun kohdistuvat vaikutukset.

Toiminnan aikana pintavesivaikutukset aiheutuvat lähinnä hankealueen asfaltoidulle piha-alueelle kerääntyvistä sade- ja sulamisvesistä (hulevedet), jotka kerätään painovoimaisesti öljyn- ja hiekanerottimen kautta piha-alueelle rakennettavaan hulevesialtaaseen ennen ympäristöön johtamista. Hulevesialtaalla on mahdollista ehkäistä päästöjä hulevesien mukana ympäristöön sekä hallita myös mahdollisia onnettomuustilanteisiin liittyviä häiriöpäästöjä (sammutusjätevesien talteenotto altaaseen mahdollisissa onnettomuustapauksissa).

Hankealue sijoittuu kokonaan sulfaattisavien esiintymisalueelle ja alueella happamia sulfaattimaita esiintyy kohtalaisella todennäköisyydellä. Hankealueella ei sijaitse tulkittuja mustaliuske-esiintymiä. Kaikki maarakennustyöt happamien sulfaattimaiden riskialueilla voivat aiheuttaa maanalaisten sulfidikerrosten hapettumista, valunnan happamoitumista ja eliöstölle myrkyllisten metallien liukenemista pintavesiin. Erityisen herkkiä veden happamoitumiselle ovat lohikalat sekä kalojen mätä- ja poikasvaiheet.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Välittömät vaikutukset ovat suoraan hankkeen toteuttamisesta aiheutuvia muutoksia ympäristössä, kuten kasvillisuuden muuttumista tai häviämistä. Kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat kasvillisuuspeitteen häviämisestä kierrätyslaitoksen ja siihen liittyvien toimintojen sijoituspaikoilta. Vaikutuksia syntyy rakentamisen alkuvaiheessa pintamaan poiston ja pintojen kovettamisen yhteydessä. Avointen tai rakennettujen alueiden luominen pirstoo metsäalueita ja heikentää monille lajeille tärkeää alueiden välistä kytkettyvyyttä. Rakentaminen myös lisää reunavaikutuksen kohteena olevaa pinta-alaa. Reunavaikutuksella tarkoitetaan puuston tai kasvillisuuspeitteen poistamisesta myös ympäröiville, koskemattomille alueille aiheutuvaa valaistus-, tuuli- ja kosteusolosuhteiden muutosta.

Välilliset (epäsuorat) vaikutukset syntyvät monimutkaisempien vaikutusketjujen kautta ja ilmenevät usein myöhemmin ja/tai kauempana kuin välittömät vaikutukset. Esimerkiksi muutokset valumassa tai pintavesien laadussa voivat välillisesti vaikuttaa vesi- tai kosteikkoluontotyypeihin. Myös onnettomuustilanteessa ympäristöön valuva haitallinen aine voi levitä hulevesien mukana ympäröiville alueille.

Eläimistö

Vaikutukset eläimistöön voidaan jakaa suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin. Suoria vaikutuksia muodostuu lähinnä lajien elinympäristöjen tuhoutumisesta kierrätyslaitoksen rakentamisen myötä. Epäsuorat vaikutukset näkyvät lajistokoostumuksessa ja yksilömäärissä pidemmällä aikavälillä. Epäsuoria vaikutuksia voivat olla esimerkiksi ihmistoiminnan lisääntymisen aiheuttamat

25.11.2025

häiriövaikutukset, valosaaste, pintavesien valunnan muutoksista aiheutuvat vaikutukset, elinympäristöjen pirstoutuminen ja kytkeytyvyyden heikkeneminen, sekä reunavaikutuksen lisääntymisen aiheuttamien muutosten vaikutukset. Myös onnettomuustilanteessa ympäristöön valuva haitallinen aine voi levitä hulevesien mukana ympäröiville alueille ja vaikuttaa epäsuorasti eläinlajeihin.

Vaikutukset eläimistöön riippuvat muun muassa hankevaiheesta. Esimerkiksi hankkeen rakentamisvaiheen vaikutuksia voivat olla meluvaikutukset tai rakentamisesta johtuva pintavesien hetkellinen samentuminen. Toimintavaiheessa mahdollisesti epäsuoria vaikutuksia voi aiheuttaa muun muassa ajoittainen melu. Hankkeen vaikutukset voivat riippua myös kohdelajista (jotkin lajit sietävät suurempaa häiriövaikutusta kuin toiset) tai toiminnan ajoittumista (esimerkiksi pesimäaikainen melu).

Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet

Hankealue ei sijoitu Natura-alueille. Alle kymmenen kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu yksi EU:n luontodirektiivin perusteella suojeltu Natura-alue, Pirilänkoski (SAC, FI0200045), lähimmillään noin 0,8 kilometriä hankealueen rajalta koilliseen. Hankkeella ei arvioida olevan suoria vaikutuksia sen rakentamisalueiden ulkopuolelle. Sillä voi kuitenkin olla epäsuoria vaikutuksia läheisille suojelualueille esimerkiksi melun ja muun ihmistoiminnan, sekä hulevesien valunnan myötä. Mahdolliset vaikutukset Natura- tai suojelualueiden suojeluperusteisiin arvioidaan YVA-selostuksen yhteydessä.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys

YVA-menettelyn yhteydessä arvioidaan hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen. Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat ihmisiin tai yhteisöihin kohdistuvia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia elinympäristössä, päivittäisessä elämässä, hyvinvoinnissa tai elämänlaadussa. Nämä niin kutsutut sosiaaliset vaikutukset kytkeytyvät suurelta osin hankkeen muihin vaikutuksiin joko välittömästi tai välillisesti. Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen voivat kohdistua suoraan ihmisten elinoloihin tai aiheutua muiden vaikutusten kautta.

Akkumateriaalien kierrätyslaitoshankkeessa elinoloihin ja viihtyvyyteen voivat vaikuttaa esimerkiksi hankkeesta aiheutuvat ihmisten elinympäristön häiriötekijät kuten mahdollinen ilmanlaadun heikentyminen, melu, tärinä tai liikenne. Myös asukkaiden mahdolliset huolet ja pelot elinympäristön turvallisuudesta tai terveellisyydestä sekä virkistyskäyttämömahdollisuuksien heikentyminen laitosta ympäröivillä alueilla huomioidaan vaikutusten arvioinnissa.

Hankkeella voi olla vaikutuksia terveyteen, jos esimerkiksi ilmanlaadulle, melulle, tärinälle, maaperälle tai vedenlaadulle määritellyt raja- tai ohjearvot ylittyvät hankkeen rakennusvaiheessa tai toiminnan aikana. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa terveys ja hyvinvointi ovat yhteydessä toisiinsa. Fyysisiä terveyteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi altistuminen ilman epäpuhtauksille, melulle, tärinälle tai pinta- ja pohjavesien likaantumiselle. Altistumisen kannalta merkittävää on päästön määrän ja laadun ohella altistuvien määrä. Viihtyvyyshaittaa tai huolta terveyshaitoista voi syntyä jo ilman varsinaista altistumista terveydelle haitalliselle aineelle tai olosuhteelle.

Lausunto

YVA-ohjelmassa on otettu riittävässä määrin huomioon hankealueen maan ja maaperän, pohja- ja pintavesien, ilmaston, ilmanlaadun, kasvillisuuden, eliöiden ja luonnon monimuotoisuuden nykytiloja. Rakentamisen ja toiminnan aikaisia melu- ja tärinävaikutuksia on otettu huomioon. YVA-ohjelmassa on kuvailtuna edellä mainittuihin kokonaisuuksiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Lisäksi ohjelmassa on kuvailtuna laitoksen prosessikaavio selkeästi.

Arviointiselostusraportissa tulee kuvailla selkeästi eri toteuttamisvaihtoehtojen mukaiset päästö- ja vaikutusarviointit. Erityistä huomiota ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää hankealueen

25.11.2025

välittömässä läheisyydessä olevaan Järilänvuoren pohjavesialueeseen ja siihen mahdollisesti kohdistuviin ympäristövaikutuksiin.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen sijaitsevan kokonaan sulfaattisavien esiintymisalueelle, mikä tulee ottaa huomioon arviointiselostusraportissa. Lisäksi arvioinnissa tulee huomioida mahdollisten poikkeustilanteiden aiheuttama haitta ympäristölle.

Arviointiselostusraportissa tulee kiinnittää huomiota toimintojen ja vaikutusten kuvallisten aineistojen, kuten karttojen laatuun. YVA-ohjelma on asiantuntevasti ja kattavasti laadittu ja siinä on kokonaisuudessaan tunnistettu alueen ympäristön herkkiä kohteita ja nykytilaa.

Kaupungingeodeetti N.N. lausunto Harjavallan kaupungin kaavoittajana:

YVA-ohjelmasta on pyydetty lausuntoa myös Satakuntaliitolta, joka valmistelee parhaillaan uutta maakuntakaavaehdotusta, joten kaupunki ei näe tarpeelliseksi kommentoida lausunnossaan maakuntakaavan suhdetta hankkeeseen.

Harjavallan kaupungin valtuusto on hyväksynyt hankealueelle oikeusvaikutteisen Yritysalueiden osayleiskaavan, joka on tullut lainvoimaiseksi 5.11.2024. Tässä osayleiskaavassa hankealue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Fortum Battery Recycling Oy:n hankealueelle suunnittelema akkumateriaalien kierrätyslaitos on osayleiskaavan mukaista toimintaa.

Hankealueella on voimassa asemakaava nro 224, joka on tullut voimaan 31.1.2005. Kaavassa alueen pohjoisosaa on osoitettu suojaviheralueeksi (EV). Suojaviheralue on tuolloin osoitettu rautatien eteläpuolelle suunnitellun hienokuonan sijoitusalueen suojavyöhykkeeksi. Mainittu kuona-alue osoittautui myöhemmin soveltumattomaksi siihen tarkoitukseen, joten se jäi toteutumatta ja myöskään hankealueelle osoitettua suojaviheraluetta ei tulla tarvitsemaan kaavassa suunniteltuun käyttöön.

Hankealueen eteläosa on nykyisin asemakaavoittamatonta. Tällä alueella on ollut aiemmin voimassa Torttilan rakennuskaava, joka tuli voimaan 31.12.1959. Kaavassa alueelle oli osoitettu määräys: Suurteollisuusneliö, jossa kullekin tontille saa rakentaa teollisuus- ja varastorakennuksia sekä niitä varten tarpeellisia konttori- ja ruokailuhuoneita (STK-3). Tämä kaava kuitenkin kumottiin valtuuston päätöksellä 9.12.2013, jolla kumottiin yhteensä 107 ha useilla eri alueilla toteumatta jääneitä rakennuskaavoja.

Hankealueella on vireillä ja lausuntoa annettaessa parhaillaan nähtävillä Akkumateriaalien kierrätyslaitoksen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnos, jossa hankealueelle osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Fortum Battery Recycling Oy:n hankealueelle suunnittelema akkumateriaalien kierrätyslaitos on vireillä olevan Akkumateriaalien kierrätyslaitoksen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen mukaista toimintaa.

Lausunnolla oleva hanke toteuttaa osayleiskaavassa suunniteltua yhdyskuntarakennetta. Teollisuustoimintojen sijoittaminen keskitetysti on yhdyskuntarakenteen suotuisan kehittymisen kannalta perusteltua. Hankealue liittyy nykyiseen tieverkkoon valtatielle 2 eritasoliittymän, Torttilantien ja Akkukadun kautta. Hankealueen vieressä on valmis kunnallistekniikka. Kissakuja I:llä sijaitsevan asutuksen ja teollisuushankkeen väliin jää puustoinen suojametsävyöhyke.

YVA-ohjelman mukainen hanke on voimassa olevan Yritysalueiden osayleiskaavan ja valmisteilla olevan asemakaavan mukaista toimintaa, joka soveltuu hyvin hankealueelle ja ympäröivään maankäyttöön.

Hankealueen kaavatilanteen selostuksesta YVA-ohjelmassa ei ole huomautettavaa. Vaikutuksia maankäyttöön tullaan YVA-ohjelman perusteella arvioimaan kattavasti.

25.11.2025

Kaupunginhallitus:

YVA-ohjelmassa on otettu riittävässä määrin huomioon hankealueen maan ja maaperän, pohja- ja pintavesien, ilmaston, ilmanlaadun, kasvillisuuden, eliöiden ja luonnon monimuotoisuuden nykytiloja. Rakentamisen ja toiminnan aikaisia melu- ja värinävaikutuksia on otettu huomioon. YVA-ohjelmassa on kuvailtuna edellä mainittuihin kokonaisuuksiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Lisäksi ohjelmassa on kuvailtuna laitoksen prosessikaavio selkeästi.

Arviointiselostusraportissa tulee kuvailla selkeästi eri toteuttamisvaihtoehtojen mukaiset päästö- ja vaikutusarviointit. Erityistä huomiota ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää hankealueen välittömässä läheisyydessä olevaan Järilänvuoren pohjavesialueeseen ja siihen mahdollisesti kohdistuviin ympäristövaikutuksiin.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen sijaitsevan kokonaan sulfaattisavien esiintymisalueelle, mikä tulee ottaa huomioon arviointiselostusraportissa. Lisäksi arvioinnissa tulee huomioida mahdollisten poikkeustilanteiden aiheuttama haitta ympäristölle.

Arviointiselostusraportissa tulee kiinnittää huomiota toimintojen ja vaikutusten kuvallisten aineistojen, kuten karttojen laatuun. YVA-ohjelma on asiantuntevasti ja kattavasti laadittu ja siinä on kokonaisuudessaan tunnistettu alueen ympäristön herkkiä kohteita ja nykytilaa.

YVA-ohjelman mukainen hanke on voimassa olevan Yritysalueiden osayleiskaavan ja alueelle valmisteilla olevan asemakaavan mukaista toimintaa, joka soveltuu hyvin hankealueelle ja ympäröivään maankäyttöön.

Hankealueen kaavatilanteen selostuksesta YVA-ohjelmassa ei ole huomautettavaa. Vaikutuksia maankäyttöön tullaan YVA-ohjelman perusteella arvioimaan kattavasti.

Porin kaupunki

Asian valmistelun vaatimasta ajasta ja lautakunnan kokousaikataulusta johtuen elinvoima- ja ympäristötoimialan viranhaltijat ovat valmistelleet asiasta annettavan lausunnon.

Lausunnossa käsitellään YVA-menettelyä ensisijaisesti hankkeen vaihtoehdon VE2 (= Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Porin hankealueelle) näkökulmasta. Toimialan eri yksiköt toteavat lausunnossa seuraavaa:

Kaavoitusyksikkö ja terveysturvallisuus

Kaavoitusyksiköllä ja terveysturvallisuudella ei ole lausuttavaa YVA-ohjelmasta.

Ympäristövalvonta

YVA-ohjelma vaikuttaa kattavalta. Ennalta arvioiden melu ei tule aiheuttamaan hankkeessa ongelmia, sillä Mäntyluodon satama-alueella on muita melua tuottavia toimintoja.

Ympäristösuunnitteluyksikkö

Hankkeen merkittävimpien ympäristövaikutusten arvioidaan ennalta aiheutuvan alueen lisääntyvästä liikenteestä, liikenteen ja rakentamisen melusta, sekä mahdollisissa onnettomuus- ja poikkeustilanteissa syntyvistä vaikutuksista.

Liikenteen osalta YVA-ohjelmassa on alustavasti arvioitu, että liikennemäärät hankealueelle vuorokaudessa ovat 192 ajosuoritetta raskailla ajoneuvoilla ja 360 ajosuoritetta henkilöautolla. Raaka-aineet ja tuotteet on tarkoitettu kuljettaa laitokselle säiliö- tai kuorma-autoilla. YVA-selostuksessa tulee selvittää myös, onko laitoksen toiminnasta aiheutuvaa liikennettä mahdollista hoitaa juna- ja laivakuljetuksina.

25.11.2025

YVA-ohjelman mukaan hulevedet johdetaan laitoksen hulevesialtaasta sadevesipumppaamon kautta Porin kaupungin hulevesiverkostoon ja ennakkosuunnitelman mukaisesti ne ohjataan Kirrinsantaa kohti, jossa tapahtuu purku vesistöön. Jää kuitenkin epäselväksi, minne vesistössä purku tarkalleen ottaen tapahtuu. Asia tulee YVA-selostuksessa tarkentaa. Viitasammakkoalue Reposaarentien toisella puolella on myös huomioitava, ja kuvattava sekä arvioitava purkuvesien sisältö, laatu ja vaikutus Kokemäenjokeen / merialueelle. Sama koskee onnettomuus- ja tuotantohäiriötilanteita, joissa on riskinä vaarallisten aineiden päätyminen pintavesiin. Myönteistä on, että onnettomuustilanteessa mahdolliset sammutusvedet voidaan kerätä jo tehdasalueella sijaitsevaan hulevesialtaaseen.

Porin hankealue on lentotuhkalla täytettyä kenttäaluetta, joka on pääosin kasvittunut ja osittain soistunut. YVA-ohjelmassa alueen todetaan olevan

rakennettavuusluokitukseltaan vaikeasti rakennettava, johtuen veden kyllästämästä pohjamaasta. Hankkeessa tarvitaankin huomattava määrä maamassoja ja lisäksi poistettavien massojen määrä on suuri. Myös nämä vaikutukset tulee selvittää YVA- selostuksessa tarkasti.

YVA-ohjelmassa on huomioitu, että Porin hankealue sijoittuu suurelta osin sulfaattisavien esiintymisalueelle ja happamia sulfaattimaita esiintyy

alueella kohtalaisella todennäköisyydellä. Onkin perusteltua YVA-ohjelman mukaisesti esittää YVA-selostuksen lieventämiskeinoissa alustava happamien sulfaattimaiden hallintasuunnitelma, mikäli selvitykset osoittavat alueella esiintyvän sulfaattimaita.

On myönteistä, että hankkeesta laaditaan kattava elinkaaripohjainen kasvihuonekaasutase, jossa laitoksen omia päästöjä verrataan sen toiminnalla aikaansaatuihin päästövähennyksiin. Lisäksi arviointiin sisällytetään hankkeen vaikutukset maankäytön muutoksiin sekä muuttuvaan ilmastoon ja sen riskeihin, kuten sään ääri-ilmiöihin. Samoin on myönteistä, että Porin hankealueelta on tehty maastokaudella 2025 hyönteiskartoitus, koska sen läheisyydestä alle 500 metrin etäisyydeltä on Suomen Lajitietokeskuksen mukaan tehty useita havaintoja huomionarvoisista hyönteisistä.

YVA-ohjelmaan on listattu Porin hankealueen läheisyydessä sijaitsevat muut suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa olevat lähialueen hankkeet, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia akkumateriaalien kierrätyslaitoksen kanssa. Listauksesta puuttuvat ainakin BioEnergo Oy:n suunnittelema puuraaka-aineen konversiolaitos Kaanaankorven teollisuusalueelle sekä Critical Metals Ltd:n (nykyinen Novana Oy) Tahkoluotoon suunnittelema vanadiinin tuotantolaitos. Molempien hankkeiden ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyissä; BioEnergo Oy:n YVA-menettely on valmistunut vuonna 2020 ja Critical Metals Ltd:n / Novana Oy:n vuonna 2022. Toteutuessaan kummallakin hankkeella tulee olemaan yhteisvaikutuksia Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoksen kanssa, ainakin lisääntyvän liikenteen suhteen.

Porin Satama Oy:n Mäntyluodossa sijaitsevan satama-alueen osalta tulee huomioida nykyisen satamatoiminnan lisäksi myös mahdolliset yhteisvaikutukset suunnitteilla olevien laituri- ja ruoppausmassojen läjityshankkeiden kanssa.

Kasvu- ja työllisyyspalvelut -yksikkö

Fortumin suunnittelema akkukierrätyslaitos on merkittävä investointi, joka tukee Suomen ja Satakunnan akkustrategioiden sekä EU:n kiertotalous- ja raaka- ainetavoitteiden toteutumista. Hanke vahvistaa Satakunnan asemaa puhtaan siirtymän ja teollisen kiertotalouden keskuksena, luo satoja työpaikkoja ja kasvattaa alueen palvelu- ja alihankintatoimintaa. Harjavallan vaihtoehto syventäisi Harjavallan suurteollisuuspuiston akkukemikaaleihin liittyviä synergioita, ja Porin vaihtoehto monipuolistaisi Meri-Porin elinkeinorakennetta ja hyödyntäisi satamayhteyksiä osana kiertotalouden ja logistiikan kehitystä. Molemmat sijaintivaihtoehdot ovat Porin seudun aluetalouden kannalta myönteisiä.

25.11.2025

Laitos tukee kiertotaloutta mahdollistamalla akkumateriaalien ja teollisuuden sivuvirtojen hyödyntämisen uusioraaka-aineina, jolloin neitseellisten raaka-aineiden louhinnan ja jalostuksen tarve vähenee. Tämä vähentää kaivostoiminnan ympäristövaikutuksia sekä edistää resurssiviisasta ja ilmastoystävällistä teollisuutta.

Kokonaisuutena hanke on aluetaloudellisesti ja elinvoimallisesti erittäin myönteinen, riippumatta laitoksen sijoituspaikasta.

Satakuntaliitto

Hankkeen kuvaus

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten käsiteltävänä Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Fortum Battery Recycling Oy kerää Euroopasta käytettyjä litiumioniakkuja, joita käsitellään tällä hetkellä Saksan Kirchartissa sekä Suomessa Harjavallassa ja Ikaalisissa. Suunnitteilla oleva hanke on laajennus olemassa olevaan toimintaan, jossa on tarkoitus siirtää välituotteesta varsinaisten suoraan hyödynnettävien akkukemikaalien valmistukseen. Laitoksella on tarkoitus erottaa akkumateriaaleista arvokkaat raaka-aineet ja metallit vesikemiallisin menetelmin jatkojalostusta ja käyttöä varten.

Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa; Harjavallan hankealueelle toteutettavaa akkumateriaalien kierrätyslaitosta (VE1) ja Porin hankealueelle toteutettavaa akkumateriaalien kierrätyslaitosta (VE2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0).

Harjavallan hankealue sijoittuu Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen noin kahden kilometrin päähän Harjavallan keskustasta sen luoteispuolelle Boliden Harjavalta Oy:n omistamille kiinteistöille 79443-8-38 ja 79-434-3-178. Hankealueen suunniteltu pinta-ala on 18,1 hehtaaria. Porin hankealue sijoittuu Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueelle noin 13 kilometriä luoteeseen Porin keskustasta Porin kaupungin omistamille kiinteistöille 609-454-1-831 ja 609-66-9901-601. Hankealueen suunniteltu pinta-ala on noin 20 hehtaaria.

Maakuntakaavatilanne

Satakunnan maakuntakaava

Satakunnan maakuntakaava hyväksyttiin Satakuntaliiton maakuntavaltuustossa 17.12.2009 ja ympäristöministeriö vahvisti kaavan 30.11.2011 (N:o YM1/5222/2010). Satakunnan maakuntakaava sai lainvoiman 13.3.2013 korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä. Satakunnan maakuntakaava laadittiin kokonaismaakuntakaavana.

Satakunnan maakuntakaavasta on kumottu Satakuntaliiton maakuntavaltuuston 17.5.2019 tekemällä päätöksellä taajamatoimintojen alueen (A), keskustatoimintojen alueen (C), vähittäiskaupan suuryksikköjen alueen (KM, km), palvelujen alueen (P), työpaikka-alueen (TP), valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden (vma) sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen (kh1, kh2, kh) kaavamerkinnot ja -määräykset.

Satakunnan maakuntakaavan asiakirjat ovat tarkasteltavissa Satakuntaliiton verkkosivuilla:

<https://satakunta.fi/alueidenkaytto/voimassa-olevat-maakuntakaavat/satakunnan-maakuntakaavanaineistot-ja-selvitykset/>.

25.11.2025

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 hyväksyttiin Satakuntaliiton maakuntavaltuustossa 13.12.2013 ja ympäristöministeriö vahvisti kaavan 3.12.2014 (N:o YM7/5222/2013). Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 sai lainvoiman 6.5.2016 korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä. Vaihemaakuntakaavassa 1 määritellään maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotannon alueet ja niihin liittyvä energiahuolto Satakunnassa.

Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 asiakirjat ovat tarkasteltavissa Satakuntaliiton verkkosivuilla: <https://satakunta.fi/alueidenkaytto/voimassa-olevat-maakuntakaavat/satakunnanvaihemaakuntakaavan-1-aineistot-ja-selvitykset/>.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 hyväksyttiin Satakuntaliiton maakuntavaltuustossa 17.5.2019. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 teemana on energiatuotanto, terminaalitoiminnot, kauppa ja kulttuuriympäristöt.

Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 asiakirjat ovat tarkasteltavissa Satakuntaliiton verkkosivuilla: <https://satakunta.fi/alueidenkaytto/voimassa-olevat-maakuntakaavat/satakunnanvaihemaakuntakaavan-2-aineistot-ja-selvitykset/>.

Satakunnan maakuntakaavojen yhdistelmä

Epävirallinen maakuntakaavayhdistelmä on ladattavissa Satakuntaliiton voimassa olevia maakuntakaavoja esittelevältä verkkosivulta: <https://satakunta.fi/alueidenkaytto/voimassa-olevat-maakuntakaavat/epavirallinen-kaavayhdistelma/>.

Satakunnan maakuntakaava 2050

Satakuntaliiton maakuntahallitus päätti vuoden 2021 lopussa käynnistää Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen. Satakunnan maakuntakaava 2050 laaditaan kaikki maankäyttömuodot kattavana kokonaisuusmaakuntakaavana, jolloin käsitellään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet koko maakunnan alueella.

Kaavaprosessin etenemistä voi seurata Satakuntaliiton verkkosivuilla <https://satakunta.fi/alueidenkaytto/vireilla-olevat-maakuntakaavat/>.

Suunnittelu-/hankealuetta koskevat Satakunnan maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset, Porin hankealue

Satakunnan maakuntakaava

Porin hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan **Kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeelle (kk1)** Kokemäenjokilaakson kehittämisen kohdevyöhyke. Merkinnällä osoitetaan Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti merkittävä, monikeskuksinen aluerakenteen kehittämisvyöhyke, jolle kohdistuu työpaikka- ja teollisuustoimintojen, taajamatoimintojen, joukkoliikenteen ja palvelujen sekä virkistysverkoston pitkän aikavälin alueidenkäyttöllisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan alueen kilpailukyvyyn ja vetovoimaisuuden kasvua edistetään korostamalla alueen keskuksien kehittämistä. Suunnittelulla tulee edistää alueen ominaispiirteitä ja liikenne-, energia- ja virkistysverkkojen toiminnallisuutta seudullisena kokonaisuutena.

Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan **Matkailun kehittämisvyöhykkeelle (mv3)** Satakunnan rannikkoseutu. Merkinnällä osoitetaan merkittävät luontomatkailun kehittämisen kohdevyöhykkeet, joihin kohdistuu luontomatkailun, luonnon virkistyskäytön, ulkoilu- ym. reitistöjen sekä

luonnonsuojelun kehittämis- ja yhteensovittamistarpeita. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan vyöhykkeiden sisällä toteutettavassa alueidenkäytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota matkailuelinkeinojen ja virkistyspalveluiden 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.

Hankealueen luoteiskulman lävitse kulkee **Ulkoilureitin yhteystarvemerkinä**. Merkinällä osoitetaan merkittävien ulkoilureittien yhteystarpeet ja siihen liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön suunnittelulla on turvattava ulkoilureitin yhteystarpeen toteuttamismahdollisuus.

Lisäksi hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan **Teollisuus- ja varastotoimintojen alueelle (T)** Mäntyluoto. Merkinällä osoitetaan merkittävät teollisuus- ja varastotoimintojen alueet. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää liikenteellisten olosuhteiden järjestämiseen sekä huolehtia, että teollisuustuotannosta tai muusta toiminnasta viereisten alueiden ympäristölle ja asutukselle sekä mahdollisille pohjavesialueille aiheutuvat merkittävät haitalliset vaikutukset estetään.

Hankealueen ulkopuolelle jäävät sen lännen puolelta ohittavat **Pääradan (pr)** sekä **Merkittävästi parannettavan tien (vt)** sekä **Maakaasuverkon yhteystarpeen** merkinät. Idästä alue rajautuu **Seututien (st)** ja sen vierellä kulkevan **Voimajohdon** merkintöihin.

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu lisäksi **Taajamatoimintojen alue (A)** Yyteri-Kaanaa, **Matkailupalvelujen alue (RM)** Yyteri, **Arvokas geologinen muodostuma (ge1)** Yyteri, **Virkistysalue (V, V2)** -merkintöjä sekä hankealueen molemmille puolille **luonnonsuojelualueita (SL)** ja **Natura 2000-verkoston alueet (nat)** Kokemäenjoen suisto ja Preiviikinlahti.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1

Porin hankealueelle ei ole osoitettu merkintöjä Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

Porin hankealueelle ei ole osoitettu merkintöjä Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee kuitenkin **Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (vma)** Yyteri, Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, ehdotus (vma-e) Yyterin rantamaisemat, Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (kh1) ja Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (kh2) -merkintöjä.

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennystyö oli käynnissä Satakunnan vaihemaakuntakaavaa 2 laadittaessa. Koska valtioneuvosto ei ollut vielä tehnyt päätöstä uusista valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista kaavaa hyväksyttäessä, Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetaan vuoden 1995 valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992). Ympäristöministeriön valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventoinnin aineisto osoitetaan Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 ehdotuksena uusiksi valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi. Valtioneuvosto teki päätöksen valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista vuonna 2021 eli kaavassa ehdotuksena osoitetut maisema-alueet ovat nykyisiä periaatepäätöksen mukaisia alueita.

Suunnittelu-/hankealuetta koskevat Satakunnan maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset,
Harjavallan hankealue

Satakunnan maakuntakaava

Harjavallan hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan Kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeelle (kk1) Kokemäenjokilaakson kehittämisen kohdevyöhyke. Merkinnällä osoitetaan Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti merkittävä, monikeskuksinen aluerakenteen kehittämisvyöhyke, jolle kohdistuu työpaikka- ja teollisuustoimintojen, taajamatoimintojen, joukkoliikenteen ja palvelujen sekä virkistysverkoston pitkän aikavälin alueidenkäyttöllisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan alueen kilpailukyvyyn ja vetovoimaisuuden kasvua edistetään korostamalla alueen keskuksien kehittämistä. Suunnittelulla tulee edistää alueen ominaispiirteitä ja liikenne-, energia- ja virkistysverkkojen toiminnallisuutta seudullisena kokonaisuutena.

Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan Matkailun kehittämisvyöhykkeelle (mv2) Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemavyöhyke. Merkinnällä osoitetaan merkittävät kulttuuriympäristö- ja maisemamatkailun kehittämisen kohdevyöhykkeet. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan vyöhykkeiden sisällä toteutettavassa alueidenkäytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota matkailuelinkeinojen ja virkistyspalveluiden kehittämiseen. Suunnittelussa on otettava huomioon toteutettavien toimenpiteiden yhteensovittaminen kulttuuri-, maisema- ja luontoarvoihin sekä olemassa oleviin elinkeinoin ja asutukseen. Matkailuun liittyviä toimintoja suunniteltaessa ja vyöhykkeen vetovoimaisuutta kehitettäessä tulee ottaa huomioon vyöhykkeen erityisominaisuudet ja niiden ominaispiirteiden säilyttäminen.

Hankealueen kaakkoisosa sijoittuu Teollisuus- ja varastotoimintojen (T1) alueelle. 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). Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on otettava huomioon alueella sijaitsevista laitoksista tai vaarallisten kemikaalien valmistuksesta, varastoinnista tai kuljetuksesta lähiympäristölle ja alueelle sijoittuville toiminnoille mahdollisesti aiheutuvat riskit. Alueen suunnittelussa tulee palo- ja pelastusviranomaiselle sekä tarvittaessa

Turvatekniikan keskukselle (TUKES) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen. Hankealueen läheisyydessä on myös Teollisuus- ja varastotoimintojen alue (T2). Merkinnällä osoitetaan Harjavallan

suurteollisuuspuiston teollisuus- ja varastoalueet, joille saa sijoittaa ja varastoida teollisuusprosesseissa syntyviä kiinteitä sivutuotteita sekä näiden käsittelyyn ja varastointiin liittyviä laitteita ja laitoksia.

Hankealueen kaakkoisosaan sijoittuu myös olemassa olevan Sähköaseman (en-z) Kissakuja merkintä.

Merkinnällä osoitetaan vähintään 110 kV:n sähköverkkoon kuuluvat sähköasemat / uudet sähköasemat.

Alueella on voimassa MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Lisäksi kaakkoisosan ylittää kaksi Voimalinjan merkintää; koillisesta lounaaseen kulkeva voimalinja Harjavalta-Säkylä sekä kaakosta luoteeseen kulkeva Outokumpu/Harjavalta-Ulvila. Merkinnällä osoitetaan vähintään 110 kV:n voimalinjat.

Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

25.11.2025

Niin ikään hankealueen kaakkoisosasta koilliseen lähtee Siirtoviemärin merkintä. Merkinnällä osoitetaan vesihuollon kannalta tärkeät siirtoviemärit. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Hankkeen kaakkoiskulmaan ulottuu myös Pohjavesialueen (pv) reuna.

Lounaasta hankealue rajautuu alueen ulkopuolelle jäävään Pääradan (pr) merkintään.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 1

Harjavallan hankealueelle ei ole osoitettu merkintöjä Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1.

Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

Harjavallan hankealueen ulkopuolelle, mutta sen läheisyyteen sijoittuu Aurinkoenergian tuotannon kehittämisen kohdealue (au), Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, ehdotus (vma-e) Kokemäenjokilaakson viljelysmaisemat sekä Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (kh2) -merkintöjä.

Satakuntaliiton kannanotot

Satakunnan maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset on tunnistettu ohjelmassa asianmukaisesti. Porin hankealueella voimassa oleva Meri-Porin osayleiskaava oikeusvaikutukseton.

Hankkeen vaikutuksia maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen tulee tarkastella hankealueen ympäristö huomioiden ja arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettuihin merkintöihin ja niihin liittyviin määräyksiin. Huomioon tulee ottaa myös Satakunnan maakuntakaavojen koko maakuntakaava-aluetta koskevat suunnittelumääräykset. Kuvissa 7-10 ja 7-11 on esitetty useista eri aineistoista peräisin olevia yhdyskuntarakennetta kuvaavia aineistoja. Jotta kuva ei antaisi harhaanjohtavaa kuvaa, tulee kuvan selitettä tarkentaa siten, että lukijalle ei jää epäselvyyttä esitettyjen tietojen alkuperästä.

Maisemavaikutuksiin ja niiden havainnollistamiseen liittyen YVA-ohjelmassa sivulla 91 on esitetty Porin näkemäalueanalyysikartta. Kartta ei ulotu näkymien kannalta riittävän pitkälle, jotta olisi arvioitavissa maisemavaikutuksen ulottuvuus, eikä havainnekuvia maisemavaikutuksista ole suunniteltu tuotettavaksi merialueelta tai virkistyskäytön näkökulmasta tärkeitä alueilta kuten esimerkiksi Satakunnan

maakuntakaavassa osoitetuilta veneväyliltä, virkistys- tai luonnonsuojelualueilta. Porin sijaintivaihtoehdon maisemavaikutusten havainnollistamisessa tulee tarkentaa ja havainnollistaa myös näkymiä merialueelle ja virkistyskäytön kannalta tärkeille alueille.

Suuronnettomuusriskiselvityksessä tulee arvioida riskit ja mahdollisen onnettomuuden vaikutukset molemmissa hankevaihtoehdoissa huomioiden myös yhteisvaikutukset kummankin sijaintivaihtoehdon läheisyydessä sijaitsevien Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ja niiden toimintojen kanssa.

YVA-ohjelmassa on esitetty molempien sijaintivaihtohtojen läheisyydessä sijaitsevat Satakunnan maakuntakaavassa osoitetut luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Kuitenkin vain Pirilänkosken Natura -alueen osalta on esitetty Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys. Porin vaihtoehdon osalta selvitystä ei ole, eikä ohjelmassa ole esitetty perusteluja sen puuttumiselle. Lisäksi epäselväksi jää, miksi Pirilänkosken Natura-alueeseen mahdollisesti kohdistuvien yhteisvaikutusten kohdalla on huomioitu hankkeen lisäksi vain BASF Battery Materials Finland Oy:n akkumateriaalitehdas.

Näiltä osin ohjelmaa tulee täydentää.

25.11.2025

Luontovaikutusten osalta tulee arvioinnissa huomioida Satakunnan viherrakenneselvitys. Porin sijaintivaihtoehto sijoittuu Satakunnan viherrakenneselvityksessä tunnistetulla luonnon monimuotoisuuden ydinalueelle. Luontoarvojen näkökulmasta Meri-Pori on eräs maakunnan ja koko Suomen merkittävimpiä luontoalueita etenkin linnustollisten arvojen näkökulmasta (päämuuttoreitti, tärkeät lintualueet). Harjavallan sijaintivaihtoehto puolestaan sijoittuu viherrakenneselvityksessä tunnistetun ekologisen yhteyden reunalle. Mahdolliset vaikutukset viherrakenneselvityksessä kuvattuihin kohteisiin tulee arvioida. Porin sijaintivaihtoehdon osalta tulee lisäksi ottaa huomioon hankealueen sijainti ekologisesti merkittävän vedenalaisen meriluontoalueen (EMMA-alue) läheisyydessä ja siihen mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida.

Erityistä huomiota ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää merkittävien vaikutusten arviointiin ja havainnollistamiseen sekä yhteisvaikutusten arviointiin. Satakuntaliitto pitää hyvänä, että YVA-menettely ja asemakaavan laadintaprosessi Harjavallan hankealueelle toteutetaan siten, että prosessit voivat tukea toisiaan, ja että hankkeeseen liittyvät ohjelmavaiheen yleisötilaisuuksien on järjestetty sekä Harjavallassa että Porissa. Satakuntaliiton käsityksen mukaan YVA-ohjelma on laadittu kokonaisuutena asianmukaisesti.

Satakunnan Museo

Varsinais-Suomen ELY-keskus on pyytänyt Satakunnan Museon lausuntoa Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoshankkeen YVA-ohjelmasta, Harjavalta, Pori.

Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee vaihtoehtoisesti joko Harjavallan tai Porin kaupungin alueelle akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista. Laitoksella on tarkoitus erottaa akkumateriaaleista arvokkaat raaka-aineet ja metallit vesikemiallisin menetelmin jatkojalostusta ja käyttöä varten. Ensisijaisena raaka-aineena laitoksella käsitellään litiumioniakuista murskaamalla talteen otettua mustaa massaa sekä litiumioniakkujen tuotantoprosesseissa syntyviä käyttöön soveltumattomia akkumateriaaleja. Muita laitoksella suunniteltuja toimintoja ovat litiumioniakkujen esikäsittely ja murskaus sekä grafiitin jalostus. Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa (VE1 ja VE2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0). Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä eli YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

- VE0: Hanketta ei toteuteta.
- VE1: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Harjavallan hankealueelle.
- VE2: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Porin hankealueelle.

Harjavallan hankealueen suunniteltu pinta-ala on 18,1 hehtaaria ja se sijoittuu Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen Boliden Harjavalta Oy:n omistamille kiinteistöille 79-443-8-38 ja 79-434-3-178. Nykytilassaan alue on metsäistä, osin hakattua ja soista aluetta. Hankealue rajautuu kaakkois-luodesuunnassa rautatiehen ja sen suojavyöhykkeeseen. Hankealueen itä- ja kaakkoispuoli rajautuu teollisuusalueeseen, luoteisosa omakotitaloalueeseen ja muutoin lähialueella on pääosin peltoja ja metsämaita. Hankealueen kaakkoispuolella sijaitsee nykyinen Fortum Battery Recycling Oy:n suunniteltua laitosta pienempi akkumateriaalien kierrätyslaitos.

Porin hankealueen suunniteltu pinta-ala on noin 20 hehtaaria ja se sijoittuu Porin kaupungin omistamille kiinteistöille 609-454-1-831 ja 609-66-9901-601 Porin kaupungin Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueella. Hankealue rajautuu Mäntysaarentiehen (valtatie 2) ja Reposaaren maantiehen. Hankealue on pääosin rakentamatonta lentotuhkalla muodostettua kenttäaluetta. Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Mäntyluodon satamaja teollisuusalueita, joille sijoittuu muun muassa materiaalien ja jätteiden käsittelytoimintoja ja telakkatoimintaa. Alueen länsipuoli rajautuu Mäntyluodon satamaan johtavaan Lielähti–Kokemäki–Pori– Mäntyluoto-rautatiehen sekä valtatiehen

25.11.2025

2. Alueen itäpuolelle sijoittuu Mäntyluoto-Tahkoluoto päärata ja sen rinnalle kaava-aluetta halkova kaasuputki.

Satakunnan Museo toimii Satakunnan alueellisena vastuumuseona. Alueellisen vastuumuseon tehtävänä on toimia alueellaan kulttuuriympäristön, erityisesti rakennetun ympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntijana. Alueellisena vastuumuseona Satakunnan Museo edistää kulttuuriympäristön huomioimista alueellisessa suunnittelussa ja kehittämisessä sekä maankäytön ja rakentamisen ohjauksessa.

VE1:n ja VE2:n hankealueen ympäristössä on lukuisia kulttuuriympäristö- ja maisema-alueita, joista Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 (2019) on annettu suunnittelumääräys:

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

Satakunnan Museon kannanotto

VE1, Harjavallan alue

Suunnittelualueella on toteutettu arkeologinen inventointi sekä

osayleiskaavavaiheessa (Takala/Maanala Oy 2022) että asemakaavaa laadittaessa (Heilu Oy 2025). Alueelta ei ole tunnistettu kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Hankkeella ei ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnissa on huomioitu melko kattavasti alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Satakunnan Museo huomauttaa, että YVA-ohjelman kartassa 11–1 on syytä ottaa huomioon uutta maakuntakaavaa varten

laaditun Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventoinnin keskeiset tulokset (Niina Uusi-Seppä/Ramboll 2023). Selvityksessä maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen raja-
muuttui. VE1:n kannalta erityistä huomiota tulee kiinnittää hankealueen pohjoispuolella sijaitsevaan valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen,

Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemat, sekä paikallisesti merkittävään alueeseen Kissakujan varren vanha asutus ja Bäckin tilalta aukeava peltomaisema. Satakunnan Museo on suositellut alueen pohjoisosaan EV-aluetta, jolla on mahdollista lieventää teollisen laitoksen maisemahaittaa ja sopeutumista alueelle. Hankealue on kaavoitettu teollisuusalueeksi, eikä Satakunnan Museo näe estettä VE1:n toteutumiselle alueelle.

VE2, Porin hankealue

Hankealue on lähes kokonaisuudessaan lentotuhkalla muodostettua kenttäaluetta. Hankkeella ei ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Hankealueen kulttuuriympäristöt sekä maisema-alueet on huomioitu lähtötietojen osalta melko kattavasti YVA-selostuksessa. Satakunnan Museo huomauttaa, että YVA-ohjelmassa sekä kartassa 11–2 on syytä ottaa huomioon uutta maakuntakaavaa varten laaditun Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventoinnin keskeiset tulokset (Niina Uusi-Seppä/Ramboll 2023). Selvityksessä maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen raja-
muuttunut. Lisäksi kartan 11–2 selitteessä on joitakin virheitä: maakunnallisesti merkittävistä kulttuuriympäristöistä on

25.11.2025

selitteessä mainittu ainoastaan maakunnallisesti merkittävät yksittäiskohteet. Selitteessä on myös virheellisesti esitetty VAMA-alue maakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena. Kahden kilometrin säteellä hankealueesta esimerkiksi Levon alueella sijaitsee myös rakennusinventointien yhteydessä paikallisesti merkittävaksi arvoitettuja kohteita. Kohteet ovat tarkastettavissa esimerkiksi Satakunnan Museon ylläpitämästä Ypakki-sovelluksesta osoitteesta www.y-pakki.fi.

Hankealue on osoitettu tuoreessa asemakaavassa (2024) Teollisuus- tai varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia (T-kem-2). Hankealue ei suoraan sijoitu mihinkään valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön tai maisema-alueelle, mutta alueen välittömässä lähiympäristössä Mäntyluodontien länsipuolella alkaa valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue Yyterin maisemat (VAMA 2021). Satakunnan

vaihemaakuntakaavassa VAMA-alueisiin liittyvässä suunnittelumääräyksessä mainitaan mm. Kohteen ja siihen olennaisesti kuuluvan lähiympäristön suunnittelussa on otettava huomioon kohteen kulttuuri-, maisema-, luonto- ja ympäristöarvot sekä huolehdittava, ettei toimenpiteillä ja hankkeilla vaaranneta tai heikennetä edellä mainittujen arvojen säilymistä.

Maiseman ja kulttuuriympäristön sekä arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta molemmat jo teolliseen toimintaan osoitetut alueet (vaihtoehto VE1 ja VE2) ovat keskenään samanarvoisia, eikä Satakunnan Museo näe lähtökohtaista estettä akkumateriaalien kierrätyslaitoksen sijoittamiselle kummallekaan alueelle, mutta hankkeiden maisemallisten vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää huomiota YVA-menettelyn yhteydessä. Satakunnan Museo pitää YVA-ohjelmassa esitettyä maisemallisten vaikutusten arviointia 0–2 km säteellä riittävänä.

Satakunnan pelastusviranomainen

Satakunnan pelastuslaitos on tutustunut Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Hanke on laaja ja sisältää merkittäviä kemikaaliturvallisuuteen, paloturvallisuuteen ja onnettomuusriskien hallintaan liittyviä kysymyksiä.

YVA-ohjelmavaiheessa asiat on kuvattu yleisellä tasolla, ja yksityiskohtaisempi tarkastelu tapahtuu myöhemmin rakentamis- ja kemikaaliturvallisuuslupien yhteydessä.

Pelastusviranomaisella ei ole tässä vaiheessa estettä hankkeen etenemiselle, mutta esittää seuraavat yleiset huomiot jatkosuunnitteluun.

Päähuomiot

1. Kemikaaliturvallisuus ja riskinarviointi
 - Laitos tulee todennäköisesti kuulumaan kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) piiriin ja voi olla suuronnettomuusvaarallinen laitos (Seveso).
 - YVA-ohjelmassa on tunnistettu keskeiset onnettomuus- ja poikkeustilanteet, mutta jatkossa on tärkeää tarkentaa tulipalo-, räjähdys- ja kemikaalivuotoriskien arviointia.
 - Arvioinneissa tulee huomioida erityisesti litiumioniakkujen, mustan massan ja palavien liuottimien käsittelyyn liittyvät riskit.
2. Pelastustoiminnan edellytykset ja varautuminen
 - Laitoksen sijoittumisessa ja suunnittelussa tulee varmistaa riittävät suojaetäisyydet sekä turvallinen pelastustoiminnan toteutettavuus.
 - Sammutusvesien hallinta, viemäroinnin sulkumahdollisuudet ja sammutusveden saatavuus tulee suunnitella ja osoittaa jatkosuunnittelussa.
 - Pelastustiet ja pääsy kohteeseen on suunniteltava siten, että pelastustoiminta on esteetöntä kaikissa olosuhteissa.

25.11.2025

3. Yhteensovittaminen ja viranomaisyhteistyö

- o Pelastuslaitoksen osallistuminen hankkeen jatkovaiheisiin (turvallisuus selvitys, sisäinen pelastussuunnitelma) on tarpeen.
- o Yhteisvaikutukset muiden alueen teollisuustoimintojen kanssa tulee arvioida sekä Harjavallan Suurteollisuuspuiston että Porin Kirrinsannan alueella.

Johtopäätös

Pelastusviranomaisella ei ole YVA-ohjelmavaiheessa estettä hankkeen etenemiselle. Turvallisuuteen, varautumiseen ja pelastustoimintaan liittyvät asiat tulee käsitellä yksityiskohtaisemmin ympäristö-, rakennus- ja Tukes-menettelyjen yhteydessä.

Pelastuslaitos osallistuu hankkeen jatkovalmisteluun viranomaisyhteistyön kautta.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut lausuntopyyntönne, joka koskee Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoksen YVAohjelmaa.

Laitoksella kierrätetyistä akuista saaduista akkumateriaaleista erotetaan raaka-aineet ja metallit hydrometallurgisin menetelmin jatkojalostusta ja käyttöä varten. Ensisijaisena raaka-aineena laitoksella käsitellään litiumioniakuista murskaamalla talteen otettua mustaa massaa sekä litiumioniakkujen tuotantoprosesseissa syntyviä käyttöön soveltumattomia (off-spec) akkumateriaaleja. Muita laitokselle suunniteltuja toimintoja ovat litiumioniakkujen esikäsittely ja murskaus sekä mustan massan käsittelyssä syntyvän grafiitin jalostus.

Laitoksella syntyy lopputuotteina nikkelisulfaattiheksahydraattia, kobolttisulfaattiheptahydraattia, litiumhydroksidimonohydraattia ja nikkelikobolttisulfaattiliuosta, joita voidaan hyödyntää katodimateriaalien (CAM) ja niiden esiasteiden (pCAM) valmistuksessa sekä akkulaatuista grafiittia. Laitoksella tuotetaan lisäksi kuparisulfaattiliuosta ja ammoniumsulfaattia.

Tukesin valvoman kemikaalilainsäädännön näkökulmasta oleellisia YVA:ssa huomioitavia asioita ovat maankäyttö ja kyseisen tontin ja sitä ympäröivien tonttien kaavoitus, pohjavesi- ja luonnonsuojelualueet sekä suuronnettomuusvaarat. Nämä seikat on YVA-ohjelmassa esitetty tässä vaiheessa riittävällä tasolla.

YVA-ohjelmassa laitoksen sijoituspaikaksi esitellään kaksi vaihtoehtoa:

- Vaihtoehdossa 1. (VE 1) laitos rakennetaan Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen.
- Vaihtoehdossa 2. (VE 2) laitos rakennetaan Porin kaupungin Mäntyluotoon Kirrinsannan teollisuusalueelle.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty vaarallisten kemikaalien varastointimääriä laitoksella, mutta oletuksena on, että laitoksesta tulisi laajamittaista kemikaalitoimintaa harjoittava laitos. Lupatarve Tukesilta on tunnistettu YVA-ohjelmassa.

Lupaharkinnassa Tukes vertaa hakemuksessa esitettyjä ratkaisuja vuodenhallinnan, onnettomuuksiin varautumisen, räjähdysvaaran arvioinnin, onnettomuuksien seurausvaikutusten arvioinnin jne. osalta lainsäädännön vaatimuksiin.

Harjavallan osayleiskaavassa hankealueella on T/kem-merkintä ja vireillä on asemakaavamuutos, jossa alueen asemakaavaksi tulisi T/kem. Porin vireillä olevassa osayleiskaavamuutoksessa hankealueen osayleiskaavamerkinnäksi tulisi T/kem. Asemakaavassa T/kem merkintä jo on. Tukesin alustavan arvion mukaan molemmat sijoituspaikat olisivat kaavoituksen perusteella hyväksyttävissä laajamittaisen kemikaalilaitoksen sijoitukseen.

25.11.2025

YVA-ohjelmassa on esitetty tiedossa olevat muut teollisuuslaitokset ja -hankkeet ja niiden etäisyydet suunniteltuun laitokseen molemmissa mahdollisissa sijainneissa. Kyseisten laitoshankkeiden kaikista suuronnettomuusvaaroista Tukesilla ei ole vielä tietoa, mutta nyt tiedossa olevien kemikaalien perusteella voidaan päätellä, että metanointilaitoksen sijoituksella Porin vaihtoehdossa saattaa olla merkitystä akkukierrätyslaitoksen toimintaan. Tämä tulee kuitenkin arvioitavaksi tarkemmin Tukesin lupakäsittelyjen yhteydessä.

Molemmissa sijoitusvaihtoehdoissa on huomioitu pelastustoiminnan liikennöinti. Myös tulvavaaran arviointi on mainittu YVA-ohjelmassa. Suuronnettomuusvaaran arviointi on vielä maininnan tasolla, mikä tässä vaiheessa prosessia onkin perusteltua.

Kumpikaan laitoksen sijoituspaikka ei ole pohjavesialueella eikä näin ollen edellytä vuodonhallinnassa kaksoispidätyksen periaatetta, mutta Harjavallan suunniteltu laitosalue rajoittuu pohjavesialueeseen. Tukes kehottaa huomioimaan riskinarvioinnissa ja varautumissuunnitelmassa myös sammutusjätevesien hallinnan.

Väylävirasto

Varsinais-Suomen ELY-keskus on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (YVA-ohjelmasta).

Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee akkumateriaalien kierrätyslaitosta joko Harjavallan tai Porin kaupunkiin. Harjavallan hankealue sijoittuu Harjavallan keskustan luoteispuolelle noin kahden kilometrin päähän keskustasta ja Porin hankealue noin 13 kilometriä luoteeseen Porin keskustasta.

Harjavallan hankealueen suunniteltu pinta-ala on noin 18 hehtaaria ja se sijoittuu Harjavallan Suurteollisuuspuiston läheisyyteen kiinteistöille 79-443-8-38 ja 79-434-3-178. Hankealueen kaakkoispuolella sijaitsee Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitos, joka on nyt suunniteltua laitosta pienempi.

Alle kilometrin etäisyydellä Harjavallan hankealueesta kulkee etelässä valtatie 2 (Valtaväylä) ja pohjoisessa yhdystie 2453 (Harjavallantie). Hankealueen lähialueen muu tiestö koostuu pääosin kunnan katuverkosta ja yksityisteistä.

Harjavallan hankealueen välittömään läheisyyteen, sen länsipuolelle, sijoittuu Lielähti-Kokemäki-Pori-Mäntyluoto-pääraide, joka on yksiraiteinen sähköistetty rata. Valtatie 2:lta Torttilantietä pitkin hankealueelle saapuva maantieliikenne ylittää rataosuuden eritasossa ylikulkusillan kautta.

Porin hankealueen suunniteltu pinta-ala on noin 20 hehtaaria ja se sijoittuu kiinteistöille 609-454-1-831 ja 609-66-9901-601 Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueella. Porin hankealueen välittömässä läheisyydessä kulkee luode-kaakkosuuntaisesti valtatie 2 ja etelä-pohjoissuuntaisesti seututie 269 (Reposaaren maantie). Hankealueen pohjoispuolella on kunnan katuverkkoon kuuluva Kirrinsannantie, joka toimii yhdysreitteinä valtatie 2:n sekä seututie 269:n välillä. Kirrinsannantieltä hankealueen suuntaan kääntyy kunnan omistama Vaakuntie.

Porin hankealueen välittömään läheisyyteen, sen lounaispuolelle, sijoittuu Lielähti-Kokemäki-Pori-Mäntyluoto-pääraide, joka on yksiraiteinen sähköistetty rata. Pääraideosuus loppuu Kirrinsannantien kohdalla. Valtatie 2:lta Kirrinsannantien kautta kulkeva maantieliikenne kulkee päärataosuuden ulkopuolella olevan, puolipuumilla vartioidun rautatientasoliittymän kautta. Rautatien tasoliittymän kautta kulkee lähinnä satama-alueen rautatieliikennettä. Valtatie 2:lta seututie 269:n kautta hankealueelle kulkeva maantieliikenne ylittää pääradan eritasossa seututie 269:n ylikulkusillan kautta. Hankealueen itäpuolelle, noin 500 metrin etäisyydelle, sijoittuu myös Mäntyluoto-Tahkoluoto-pääraide. Pohjoisesta seututie 269:n kautta hankealueelle saapuva liikenne ylittää rataosuuden Ahlaistentien puolipuumilla varustetun tasoliittymän kautta seututie 272:lla sijaitsevassa tasoliittymässä, joka on varustettu valolla ja/tai äänimerkillä.

25.11.2025

YVA-selostuksessa tarkastellaan erityisesti ennalta merkittävimmiksi tunnistettuja vaikutuksia. Hankkeen merkittävimpien ympäristövaikutusten arvioidaan aiheutuvan alueen lisääntyvästä liikenteestä, liikenteen ja rakentamisen melusta, sekä mahdollisissa onnettomuus- ja poikkeustilanteissa syntyvistä vaikutuksista.

Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:

Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille väylille sekä rakentamisajan että toimintavaiheen osalta. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Rakentamisvaiheen liikennevaikutusten kuvaaminen on tärkeää, etenkin kun rakentamisvaiheeseen liittyy runsaasti louhintaa ja maaaineskuljetuksia.

Myös hankkeeseen liittyvien vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät riskit on arvioitava erityisen huolellisesti. Onnettomuuksien ja muiden poikkeustilanteiden osalta tulee tarkastella myös vaikutuksia liikenteeseen onnettomuus- tai poikkeustilanteessa ja sen jälkeen. Tie- tai ratarakenteille tai kunnossapidolle ei saa aiheutua vaaraa edes poikkeustilanteessa.

Väylävirasto muistuttaa, että liikenneväylien vakavuus ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Liikenneväylien välittömässä läheisyydessä tehtävät louhinnat, täytöt ym. toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että liikenneväylän vakavuudelle, rakenteille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä. Maanrakennustöiden seurauksena stabiliteetin muutokset, painuminen, pohjavesi ja värinä voivat aiheuttaa vaikutuksia väyliin. Seuraavissa suunnitteluvaiheissa liikenneväyläalueilla sekä niiden rajalla ja läheisyydessä tehtäville toimenpiteille ja rakenteille on laadittava suunnitelmat, joissa huomioidaan väyläalueet. Rakentamisessa on otettava huomioon suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvä ohjeistus. Erityisesti maa-, pohja- ja kalliorakentamiseen liittyvistä töistä on laadittava ohjeiden mukaiset suunnitelmat ja ne on tarvittaessa hyväksyttävä väyläviranomaisella. Väyläviranomainen voi asettaa ehtoja, esim. tie- ja pohjarakenteiden tarkkailuvelvoitteita toteutuksen ajaksi ja tarvittaessa myös rakentamisen jälkeen.

Hankkeen jatkosuunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota materiaalien varastoinnin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle.

Ensisijaisesti kuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 v2).

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät rakenteet estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018

25.11.2025

antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Rautatiealueelle voimajohtojen, putkien ja muiden rakenteiden sijoittaminen tapahtuu joko lunastusluvalla tai sopimalla sijoittamisesta Väyläviraston kanssa ratalain 36 §:n mukaisesti (sijoitussopimus). Mikäli sijoittaminen toteutetaan lunastusluvalla, tulee rautatiealueella tehtävistä töistä lisäksi sopia Väyläviraston kanssa ratalain 36 § 4 mom. mukaisesti (työskentelysopimus). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä. Sähköradan ylityksissä tulee olla vapaata tilaa (voimajohdon etäisyys) vähintään 11,5 m + jännitelisä kiskonselästä lukien. Korkeusvaatimus voi olla tätäkin suurempi, mikäli risteämisen kohdalla on muita ratateknisiä laitteita. Väylävirasto allekirjoittaa ja hyväksyy sähköradan ylitykset voimajohtojen osalta.

Rautatiealueelle sijoitettavien rakennelmien, laitteiden ja johtojen sijoittamisessa on noudatettava Väyläviraston ohjeita. Työskenneltäessä ja liikuttaessa rata-alueella ja myös radan suoja-alueella on tarkistettava aina ratatyöluvan tarve. Rautatiealueella ja myös radan suoja-alueella työskenneltäessä ja liikuttaessa on noudatettava Väyläviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet TURO (Väyläviraston ohjeita 111/2023), ohjetta Valtion rataverkon haltijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset (Väyläviraston ohjeita 43/2024 v2) sekä tarvittaessa Sähkörataohjeita (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Työn tarvitsemista rautatieliikenteen liikennekatkoista on sovittava erikseen Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelun kanssa.

Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Hulevesien johtamisesta teiden tai radan sivuosiin on sovittava erikseen. Maanteiden ja ratojen kuivatusjärjestelmä on lähtökohtaisesti tarkoitettu ja mitoitettu vain väylän kuivatukseen. Myös ylivuoto- ja tyhjennysvesien johtaminen on suunniteltava hyvin.

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelurakentaminen>.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta <https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen L-vastuualue.

Mielipiteet

Puhtaan meren puolesta ry

Puhtaan meren puolesta ry. haluaa tuoda esille YVA-arviointiohjelmaa koskien niin Harjavaltaan VE1 kuin Poriin VE2 liittyviä asioita.

VE1 Harjavallan hankealue ja hulevedet

Hakija esittää suunnitelman hulevesien käsittelystä tarkentuvan.

Suunnitelmassa Kuva 2–1 (s. 25) on asemapiirroksessa esitetty koko alueen hulevesien yksi keruuallas ja siitä johdettavat hulevedet päätyvät ohjaan ja ilmeisesti Kokemäenjokeen. Kuva 2–1 on puutteellinen, joen sijoittumista suhteessa hankealueeseen ei siinä esitetä. Sivulla 24 todetaan, että

25.11.2025

hulevedet johdetaan nykyisen Fortum Battery Recycling Oy:n laitoksen purkureittiin ja avo-ojaan, joka johtaa Kokemäenjokeen.

Koska tulevan teollisuuslaitoksen pinta-ala on 18,1 ha ja piha-alueen pinta-ala on 63 000 m², sen perusteella voidaan arvioida, että voimakkaan sateen synnyttämä hulevesimäärä voi hetkellisesti ylittää arvioidun vuorokautisen sadannan määrän. Hulevesialtaan kokoa ei ole esitetty tässä arviointiohjelmassa.

Hulevesien käsittely niiden laadun arvioinnin perusteella tulee suunnitella, sillä Taulukon 3–5 perusteella voidaan todeta poistoilman päästöjen sisältävän ammoniakkia, asetalhydiä, kaasumaisia fluorideja, lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, nikkeliä ja nikkeliyhdisteitä, haihtuvaa orgaanista kokonaishiiltä (TVOC) ja Klooria. Poistoilman päästöt siis kertyvät myös tehdasalueelle ja sadannan sekä lumen kautta huleveteen.

On huomioitavaa, että valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) yksilöi lyijyn ja nikkelin haitallisiksi aineiksi.

Koska kyse on ympäristöluvallisesta laitoksesta, joka suunnittelee hulevesien johtamista ojaan ja sen kautta Kokemäenjokeen, tulee hulevesille sen perusteella asettaa kynnysarvoja pitkälti pintavesien tutkimuksen ja ympäristölaatunormien perusteella.

VE2 Porin hankealue ja hulevedet

Hakija esittää suunnitelma hulevesistä tarkentuvan rakennuslupavaiheessa.

Suunnitelmassa Kuva 2–2 (s. 26) on asemapiirroksessa esitetty koko suuren hankealueen hulevesien johtaminen yhteen hulevesialtaaseen ja siitä lähtevään ojaan, sijainti on V2 puolella. Kun hulevesien määrän arviointi perustuu alueen kokoon ja maksimisadantaan ei allas tule riittämään poikkeuksellisen voimakkaan sadannan hallintaan.

Suunnitelmassa esitetään ” Hulevedet johdetaan laitoksen hulevesialtaasta sadevesipumppaamon kautta Porin kaupungin hulevesiverkostoon ja alustavan suunnitelman mukaisesti ne ohjataan Kirrinsantaa kohti, jossa tapahtuu purku vesistöön. Asemakaavamääräysten mukaisesti hulevesiä tullaan viivyttämään hankealueella ennen niiden purkamista hulevesijärjestelmään. Alueelle tullaan laatimaan rakennussuunnitteluvaiheessa hulevesisuunnitelma, joka toimitetaan rakentamislupahakemuksen liitteenä.”

Hulevesien laadun tarkkailua ja hulevesialtaan tyhjennystä sinne esim. kertyvistä raskasmetalleista ei ole esitetty. Kirrinsannan puolelle ohjaus ja hulevesien päästö Kokemäenjoen suistoon edellyttää hulevesien laadunarviointia ja haitallisten aineiden poistoa. Kts. edellinen VE1 perustelu haitallisista poistoilman päästöistä.

Koska kyse on Kirrinsantaan sijoittuvasta ympäristöluvallisesta laitoksesta, joka suunnittelee VE2 vaihtoehdossa purkavansa hulevedet viivästyksen jälkeen vesistöön eli Pihlavanlahteen, tulee hulevesille sen perusteella asettaa kynnysarvoja pitkälti pintavesien tutkimuksen ja ympäristölaatunormien perusteella.

Yleisesti hulevesisuunnitelmasta

Vaikka hulevesien käsittelylle ei ole omaa lainsäädäntöä on Jukka Sainion (2023) diplomityö hyvänä apuna, työ tehtiin osana pintavesien suojelun ja vesienhoidon kehitystyötä ja sen rahoitti Hämeen ELYkeskus Ympäristöministeriön myöntämistä erillismäärärahoista. Työtä tehtiin tiiviissä yhteistyössä Hämeen ELY-keskuksen valvontatiimin kanssa ja työhön osallistuivat myös ympäristöhallinnon lukuisat eri tahot. <https://aaltodoc.aalto.fi/server/api/core/bitstreams/8c1559f1-fb76-45be-8779a518ddf3020e/content>

25.11.2025

Puhtaan meren puolesta ry. esittää koskien VE1 ja VE2, että hakija teettää YVA- menettelyssä seuraavaan vaiheeseen tarkennetut hulevesisuunnitelmat.

Pohjavesialue ja VE1

VE1 Harjavalassa hulevesisuunnitelma linkittyy niin hulevesialtaasta johdettuihin vesiin Kokemäenjokeen kuin hankealueen itäkulman pohjavesialueeseen. Pohjavesialueelle siis suunnitelmassa ohjataan hulevesiä ojaan (Kuva 15–1, s. 109). Pohjavesien pilaamiskielto on laissa ehdoton, joten hulevesisuunnitelma tulee tarkentaa myös tältä osin. Hakija viittaakin juuri tämän pohjavesialueen soveltuvan vedenhankintaan (s. 110).

Natura-alueet ja VE2

”Hankealueen läheisyydessä alle viiden kilometrin etäisyydellä on kaksi maakunnallisesti arvokasta lintualueita (MAALI-alueita): Kokemäenjoensuisto-Kirrinsanta-Levo ja Preiviikinlahti-Viasvedenlahti. Lähimmillään Kokemäenjoensuisto-Kirrinsanta-Levo sijoittuu noin 0,2–0,4 kilometrin etäisyydelle hankealueen itä- ja länsipuolille. Preiviikinlahti-Viasvedenlahti sijoittuu puolestaan lähimmillään noin 1,1 kilometrin etäisyydelle hankealueesta lounaaseen. (Kuva 18–2)”

VE2 hankealueen lähetyvillä sijaitsee kaksi Natura-verkostoon kuuluvaa lintudirektiivin (2009/147/EY) mukaista erityistä suojelualueita eli niin sanottua SPA-alueita: Kokemäen joensuisto (FI0200079) ja Preiviikinlahti (FI0200151). Kokemäenjoen suisto sijaitsee lähimmillään noin 0,4 kilometrin etäisyydellä hankealueesta itään ja Preiviikinlahti sijoittuu lähimmillään noin 4,2 kilometrin etäisyydelle hankealueesta lounaaseen.

Jos/kun hulevesien johtaminen Kirrinsantaan ja sitä kautta vesistöön on osa teollisuusalueen rakentamista, on erityisen tärkeää tehdä kattava hulevesisuunnitelma jo YVA-menettelyvaiheessa. Tällöin voidaan lupamenettelyssä arvioida suunnitelman riittävyyttä suojaamaan hankealueen viereistä vesistöä, johon purkua suunnitellaan.

Lopuksi

Puhtaan meren puolesta ry. haluaa muistuttaa, että laitosten ilmanpäästöt tulee suunnitella niin, että noudatetaan 12.12.2022 julkaistujen kemianteollisuuden jätekaasujen käsittelyn WGC BAT-päätelmiä. Päästöt ilmaan vaikuttavat laajasti ympäristöön ja vesistöön molemmissa vaihtoehdoissa (VE1, VE2).

Puhtaan meren puolesta ry. haluaa tuoda esille, että hyvä hulevesisuunnittelu jo YVAmennettelyvaiheessa mahdollistaa kattavan ympäristövaikutusten arvioinnin ja tulevan teollisuuslaitoksen vesistökuormituksen hallinnan sekä minimoinnin.