

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

Lausunto Lupa- ja valvontavirastolle Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshankkeen YVA-selostuksesta

Kaula 22.04.2026 § 32

Valmistelija

Johtava ympäristöinsinööri Joni Mustonen

LVV-U/36214/2026

Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätys Harjavalta tai Pori

Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista vaihtoehtoisesti joko Harjavallan tai Porin kaupungin alueelle. 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). VE1:ssä hanke toteutetaan Harjavallan alueelle ja VE2:n Porin alueelle.

Ympäristövaikutukset VE1

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Kierrätyslaitos edistää akkujen ja akkumateriaalien sisältämien uusiutumattomien kaivannaisteollisuudesta peräisin olevien luonnonvarojen uudelleen käyttöä. Prosessituotteita käytetään pääasiassa fossiilisia polttoaineita korvaavien sähköakkujen raaka-aineena. Laitoksen rakentamisaikana luonnonvaroihin kohdistuu vaikutuksia muun muassa maa-ainesten ottamisesta ja laitosrakennusten rakentamisesta. Rakentamisaikaiset vaikutukset arvioidaan kuitenkin merkittävästi pienemmiksi verrattuna luonnonvaroihin kohdistuvia hyötyjä koko hankkeen elinkaaren aikana. Kokonaisuudessaan hankkeesta arvioidaan aiheutuvan molemmissa toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 myönteisiä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Hankkeen toteuttamatta jättämisellä arvioidaan olevan kielteisiä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen hankkeesta aiheutuvien myönteisten vaikutusten jäädessä toteutumatta.

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

Vaikutukset ilmanlaatuun

Hankkeen toiminnan, rakentamisen ja purkamisen ilmanlaatuvaikutusten arvioidaan rajoittuvan hankealueen välittömään lähteisyyteen.

Rakentamisen pääasiallinen ilmanlaatuvaikutus on maansiirtotöiden ja hankealueen sisäisen liikenteen aiheuttama pölyäminen. Toiminnasta aiheutuu vähäisiä ilmanpäästöjä poistoilmaan. Purkamisesta voi aiheutua jonkin verran pölypäästöjä. Hankealueen ulkopuolisen liikenteen päästöt eivät ole merkitseviä verrattuna alueen muuhun liikenteeseen. Harjavallan toteutusvaihtoehdossa VE1 alueen herkkyys on arvioitu kohtalaiseksi läheisen asutuksen ja nykyisten ilmanpäästöjen pitoisuuksien vuoksi. Vaikutuksen merkittävyydeksi on arvioitu vähäinen kielteinen, koska ilmanlaadussa voi tapahtua pieniä ja väliaikaisia muutoksia lähimpien altistuvien luona.

Vaikutukset ilmastoon

Hankkeen strategisena tavoitteena on tuottaa merkittäviä ilmastohyötyjä sähköistymisen arvoketjussa korvaamalla primäärysten raaka-aineiden louhintaa ja jalostusta uusiomateriaaleilla. Tämän seurauksena hankkeen globaalin ilmastohyödyn eli hiilikädenjäljen arvioidaan muodostuvan huomattavasti sen elinkaaripäästöistä koostuvaa hiilijalanjälkeä suuremmaksi. Rakentamisvaiheen investointipäästöt ovat toteutusvaihtoehdossa VE1 suotuisampien geoteknisten olosuhteiden myötä alhaisemmat, mutta maankäytön muutokset ja metsänraivaus aiheuttavat hankealueella paikallisia hiilinielumenetyksiä. Toiminnan aikaiset kasvihuonekaasupäästöt ovat molemmissa vaihtoehdoissa vähäiset uusiutuvan energian hyödyntämisen myötä, ja kokonaisuudessaan hankkeen arvioidaan edistävän vahvasti siirtymää kohti vähähiilistä kiertotaloutta.

Meluvaikutukset

Hankkeessa arvioidaan aiheutuvan vähäisiä kielteisiä meluvaikutuksia laitoksen toimintavaiheessa. Meluisat työvaiheet tehdään sisätiloissa ja ulos ympäristöön melua aiheutuu jäähdytykseen ja ilmanvaihtoon liittyvistä laitteistoista. Ympäristön asuinrakennusten herkkyys arvioidaan kohtalaiseksi, sillä haketta ympäröivien alueiden arvioidaan olevan tottuneita liikenne- ja teollisuusmeluun. Vaihtoehdossa VE1 lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vaihtoehtoa VE2 lähempänä ja toiminnan vaikutus alueen äänimaisemaan on suurempi. Kummassakin toteuttamisvaihtoehdossa toiminta voidaan järjestää melutason ohjearvojen ylittymättä.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hankkeen toteuttamisen myötä alueelle rakennetaan uusia tuotantorakennuksia ja niihin liittyvää infrastruktuuria. Vaihtoehto VE1 rinnastuu valtakunnallisesti arvokkaaseen jokilaakson viljelymaisemaan. Molemmissa vaihtoehdoissa rakentaminen ja hankealueen toiminnot

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

jäävät pääosin alueella jo sijaitsevien ja alueelle jäävien näkymäesteiden suojaan. Vaihtoehto VE1 on muutokselle herkempi ja muutokset ovat suurempia, minkä vuoksi vaikutuksen merkittävyys on maisemallisesti kohtalaisen kielteinen. Vaihtoehdossa VE1 hankealueen läheisyyteen sijoittuu enemmän asutusta, minkä vuoksi myös nykyinen metsäalue voi olla virkistyskäytössä, etenkin kun metsää on alueella melko niukasti. Hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0) ei kuitenkaan sisällä selkeitä myönteisiä vaikutuksia, sillä hankealue on esitetty kaavassa teollisuusalueina ja niiden hyödyntämistä tavalla tai toisella voidaan pitää todennäköisenä.

Liikennevaikutukset

Eniten vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu käyttövaiheessa, jolloin tehtaille saapuu ja tehtailta lähtee päivittäin raskaita kuljetuksia. Rakentamis- ja käyttövaiheessa työmatkoista aiheutuu henkilöautoliikennettä. Hankkeen vaikutus liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen arvioidaan ennustettujen liikennemäärien perusteella jäävän vähäisiksi, koska molemmat hankealueet sijaitsevat pääteiden läheisyydessä alueilla, joilla on myös muuta teollisuustoimintaa. Tieverkko soveltuu siten raskaalle liikenteelle, ja sen kapasiteetti on riittävä. Vaikutusten merkittävyydeksi arvioidaan vähäiset kielteiset vaikutukset sekä rakentamis- että käyttövaiheissa.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin

Toteutusvaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen ovat samankaltaiset, jos riittävästä pohjavedenhallinnasta huolehditaan niin rakentamisen kuin käytön aikana. Molemmissa vaihtoehtoisissa suurimpana riskinä tunnistetaan happamat sulfaattimaat. Pohjavesipinnan laskiessa sulfaattimaat aiheuttavat riskin maaperän happamoitumiselle ja metallien liukenemiselle. Happamoituminen vaikuttaa epäsuorasti myös pohjaveden ja pintaveden laatuun. Harjavallan toteutusvaihtoehdon VE1 maaperävaikutukset arvioidaan varovaisuusperiaatteen vuoksi kohtalaisiksi kielteisiksi, sillä alueella on tunnistettuja happamia sulfaattimaita ja alueen maaperä on hyvin tai kohtalaisesti vettä johtavaa, mikä voimistaa pohjavesivaikutuksia, jos hallintatoimet ovat riittämättömät. Riittävällä pohjaveden hallinnalla maaperän mahdollinen happamoituminen voidaan pitää paikallisena, jolloin vaikutukset arvioidaan vähäisiksi kielteisiksi. Kallioperään ei kohdistu vaikutuksia. Pohjavesivaikutukset arvioidaan molemmissa toteutusvaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 vähäisiksi kielteisiksi, kun pohjaveden hallinta toteutetaan laadukkaasti niin rakentamisen, kuin käytön aikana.

Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon

Hankealueilla ei sijaitse vesistöjä ja vaikutukset lähialueen pintavesiin voivat syntyä lähinnä hankealueella rakentamisen ja toiminnan aikana syntyvistä hulevesistä, joille kuitenkin laaditaan asianmukainen

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

hallintasuunnitelma. Rakentamisen aikana happamien sulfaattimaiden mahdollinen esiintyminen otetaan teknisillä ratkaisilla huomioon, jotta lähivesistöihin ei aiheudu happamoittavaa kuormitusta. Pintavesien osalta molemmat toteutusvaihtoehdot arvioidaan vaikutusten merkittävyydeltään vähäisiksi kielteisiksi.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin

Kummassakin toteutusvaihtoehdossa VE1 ja VE2 hankealue muuttuu teollisuusalueeksi ja alueen kasvillisuus poistetaan. Toteutusvaihtoehdossa VE1 häviää pääosin tavanomaista talousmetsää, mutta hankealue sijoittuu maakunnallisesti merkittävien ekologisten yhteyksien kannalta keskeiselle alueelle. Hanke aiheuttaa molemmissa toteutusvaihtoehdoissa kohtalaisiksi arvioituja kielteisiä vaikutuksia kasvillisuudelle.

Vaikutukset eläimistöön

Hankkeen toteuttaminen vaihtoehdon VE1 mukaan aiheuttaisi kohtalaiseksi arvioituja kielteisiä vaikutuksia eläimistöön lähinnä heikentämällä lepakoille tärkeää aluetta hankealueen länsiosassa. Muutoin vaihtoehdon VE1 vaikutukset kohdistuvat pitkälti tavanomaiseen eläinlajistoon.

Vaikutukset Natura- ja muihin luonnonsuojelualueisiin

Toteutusvaihtoehdossa VE1 hankkeen ei odoteta aiheuttavan vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin hankealueen ja suojelualueiden välisiin etäisyyksiin ja hankealueen luonnonarvoihin perustuen.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Hankkeen vaikutusalueella on kummassakin toteutusvaihtoehdossa VE1 ja VE2 jonkin verran mahdollisia häiriöille altistuvia asukkaita ja alueen käyttäjiä. Alueilla on entuudestaan jonkin verran ympäristöhäiriöitä ja toisaalta virkistyskäyttöarvoa. Vaikutusalueen herkkyyks hankkeesta aiheutuville elinympäristön muutoksille on näillä perusteilla kohtalainen molemmissa vaihtoehdoissa. Vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen voi aiheutua akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamisen tai toiminnan aikaisista häiriöistä ympäröivälle asutukselle ja virkistyskäyttäjille. Vaikutukset voivat johtua melusta, ilmanlaadun heikentymisestä, lisääntyvästä liikenteestä, maisemamuutoksista tai pinta- tai pohjavesien tilan heikentymisestä. Toteutettujen vaikutusarviointien perusteella hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin jäävät merkittävyydeltään vähäisiksi kielteisiksi sekä Harjavallan että Porin vaihtoehdoissa.

Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden vaikutukset

Tulipaloriskit liittyvät akkumateriaalien kierrätyslaitoksen toiminnassa erityisesti litiumioniakkujen varastointiin ja esikäsittelyyn ja tulipaloista aiheutuvat merkittävimmät vaaratekijät liittyvät tulipaloista syntyvien savukaasujen leviämiseen. Tulipalon vaikutusten arvioidaan pääosin

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

rajoittuvan laitosalueen sisäpuolelle, mutta laitosalueen ulkopuolelle voi levitä haitallisia palokaasuja, joista voi olla vaikutuksia esimerkiksi noin 200 metrin etäisyydellä sijaitsevan BASF Battery Materials Finland Oy:n prosessin toiminnalle. Savukaasujen on mahdollista aiheuttaa häiriöitä myös viereiselle rautatieliikenteelle henkilö- ja tavarajunien kulussa.

Kemikaalien käsittely, siirto ja varastointi toteutetaan ympäristöluvan, kemikaaliturvallisuusluvan sekä Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin ohjeiden mukaisesti, minkä vuoksi kemikaalien hallitsematon kulkeutuminen ympäristöön on epätodennäköistä ja mahdolliset vuodot voidaan kerätä ja käsitellä hallitusti. Laitoksella käytettävien öljyjen määrät ovat vähäisiä, minkä vuoksi mahdollisten ympäristöhaittojen ei arvioida muodostuvan laajamittaisiksi edes onnettomuustilanteissa.

Laitoksen toiminnan ei odoteta aiheuttavan haitallisia vaikutuksia laitosalueen ulkopuolisiin herkkiin kohteisiin, kun suunnitellut turvallisuusjärjestelyt toteutetaan asianmukaisesti.'

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia voi syntyä Harjavallaan vaihtoehdossa VE1 erityisesti Harjavallan Suurteollisuuspuiston ja sen läheisyydessä sijaitsevan muun teollisuuden kanssa. Kummassakaan ei toteutusvaihtoehdossa arvioida syntyvän merkittäviä yhteisvaikutuksia. Harjavallan toteutusvaihtoehdossa VE1 yhteisvaikutukset luontoon ovat vähäisiä. Ne kohdistuvat lähinnä ekologisten yhteyksien heikkenemiseen ja eläimistöön. Vaihtoehto tuottaa myönteisiä yhteisvaikutuksia maankäyttöön sekä erityisesti ilmasto- ja elinkeinovaikutuksiin, koska hanke sijoittuu Harjavallaan Suurteollisuuspuiston yhteyteen. Ilmanlaadun kannalta Harjavalta on Poria herkempi alue nykyisten ilman korkeampien metallipitoisuuksien vuoksi. Lisäksi Poria tiiviimpi teollisuusrakenne voi lisätä riskejä poikkeustilanteissa, kuten tulipaloissa. Myönteisiä yhteisvaikutuksia tunnistettiin molemmilla hankealueilla maankäytön, ilmaston ja elinkeinojen osalta. Pintavesien, kalaston ja liikenteen osalta molemmat toteutusvaihtoehdot aiheuttavat samankaltaisia yhteisvaikutuksia; hulevesien määrä kasvaa ja liikenteen lisääntyminen voi tuottaa haittoja, mutta merkittäviä yhteisvaikutuksia ei arvioida syntyvän. Liikenteen osalta tunnistettiin myös uusien tieliittymien ja nykyisten liittymäalueiden parantamistoimenpiteitä alueilla. Maa- ja kallioperään sekä pohjavesien osalta ei tunnistettu ei kohdistu yhteisvaikutuksia kummassakaan vaihtoehdossa.

YVA-prosessiin liittyvät asiakirjat ovat kokonaisuudessaan nähtävillä osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/akkumateriaalien-kierratyslaitos-harjavalta-ja-pori>.

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

Lisätietojen antaja Johtava ympäristöinsinööri Joni Mustonen, puh. 044 701 0215

Esittelijä Kaupungingeodeetti Jari Prehti

Päätösehdotus Kaupunkikehityksen lautakunta päättää Harjavallan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena antaa Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshankkeen YVA-selostuksesta seuraavan lausunnon Harjavallan hankealueen (VE1) osalta:

YVA-selostus on perusteellisesti laadittu. Ympäristövaikutuksia on arvioitu kattavasti ja niitä on selostettu riittävällä tasolla. Selostuksen pohjalta arvioituja mahdollisia lisääntyviä ympäristövaikutuksia saadaan hillittyä teknisin ratkaisuin ja aikanaan ympäristöluvassa annettavin määräyksiin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää mahdollisten poikkeuksellisten häiriötilanteiden aiheuttaman ympäristön pilaantumisriskin hallintaan.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Täytäntöönpano Lupa- ja valvontavirasto

KH 11.05.2026 § 83
334/11.01.00.03/2025

Lupa- ja valvontavirasto on toimittanut Harjavallan kaupungille lausuntopyynnön koskien Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshanketta. Lausuntopyynnön määräaika on 15.5.2026 mennessä.

Esittelijä kaupunginjohtaja

Päätösehdotus Kaupunginhallitus päättää antaa Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshankkeen YVA-selostuksesta Harjavallan hankealueen (VE1) osalta seuraavan lausunnon:

Harjavallan kaupunginhallitus yhtyy yllä olevaan kaupunkikehityksen lautakunnan 22.4.2026 32 § antamaan lausuntoon. Tämän lisäksi kaupunginhallitus haluaa korostaa hankkeen vaikutusta alueen elinkeinoelämään ja etenkin sen positiivisia vaikutuksia alueen työllisyyteen sekä edistää alueen asemaa sähköistymisen edelläkävijänä. Hanke edistää myös metallin kierrätystä sekä sen seurannaisvaikutukset ilmastoon ovat positiiviset.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

HARJAVALLAN KAUPUNKI

OTE PÖYTÄKIRJASTA

Kaupunkikehityksen lautakunta	§ 32	22.04.2026
Kaupunginhallitus	§ 83	11.05.2026

Täytäntöönpano Lupa- ja valvontavirasto

Otteen oikeaksi todistaa

13.05.2026

Timo Oravainen
hallinto- ja talousjohtaja

HARJAVALLAN KAUPUNKI

OTE PÖYTÄKIRJASTA

Kaupunkikehityksen lautakunta § 32

22.04.2026

Kaupunginhallitus § 83

11.05.2026

Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 83

Muutoksenhakukielto

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.

Lausunto Lupa- ja valvontavirastolle Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshankkeen YVA-selostuksesta

Kaula 22.04.2026 § 32
334/11.01.00.03/2025

Valmistelija

Johtava ympäristöinsinööri Joni Mustonen

LVV-U/36214/2026

Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätys Harjavalta tai Pori

Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista vaihtoehtoisesti joko Harjavallan tai Porin kaupungin alueelle. 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). VE1:ssä hanke toteutetaan Harjavallan alueelle ja VE2:n Porin alueelle.

Ympäristövaikutukset VE1

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Kierrätyslaitos edistää akkujen ja akkumateriaalien sisältämien uusiutumattomien kaivannaisteollisuudesta peräisin olevien luonnonvarojen uudelleen käyttöä. Prosessituotteita käytetään pääasiassa fossiilisia polttoaineita korvaavien sähköakkujen raaka-aineena. Laitoksen rakentamisaikana luonnonvaroihin kohdistuu vaikutuksia muun muassa maa-ainesten ottamisesta ja laitosrakennusten rakentamisesta. Rakentamisaikaiset vaikutukset arvioidaan kuitenkin merkittävästi pienemmiksi verrattuna luonnonvaroihin kohdistuvia hyötyjä koko hankkeen elinkaaren aikana. Kokonaisuudessaan hankkeesta arvioidaan aiheutuvan molemmissa toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 myönteisiä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Hankkeen toteuttamatta jättämisellä arvioidaan olevan kielteisiä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen hankkeesta aiheutuvien myönteisten vaikutusten jäädessä toteutumatta.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Hankkeen toiminnan, rakentamisen ja purkamisen ilmanlaatuvaikutusten arvioidaan rajoittuvan hankealueen välittömään lähteisyyteen. Rakentamisen pääasiallinen ilmanlaatuvaikutus on maansiirtotöiden ja hankealueen sisäisen liikenteen aiheuttama pölyäminen. Toiminnasta aiheutuu vähäisiä ilmanpäästöjä poistoilmaan. Purkamisesta voi aiheutua jonkin verran pölypäästöjä. Hankealueen ulkopuolisen liikenteen päästöt eivät ole merkitseviä verrattuna alueen muuhun liikenteeseen. Harjavallan toteutusvaihtoehdossa VE1 alueen herkkyys on arvioitu kohtalaiseksi läheisen asutuksen ja nykyisten ilmanpäästöjen pitoisuuksien vuoksi. Vaikutuksen merkittävyudeksi on arvioitu vähäinen kielteinen, koska ilmanlaadussa voi tapahtua pieniä ja väliaikaisia muutoksia lähimpään altistuvien luona.

Vaikutukset ilmastoon

Hankkeen strategisena tavoitteena on tuottaa merkittäviä ilmastohyötyjä sähköistymisen arvoketjussa korvaamalla primääristen raaka-aineiden louhintaa ja jalostusta uusiomateriaaleilla. Tämän seurauksena hankkeen globaalin ilmastohyödyn eli hiilikädenjäljen arvioidaan muodostuvan huomattavasti sen elinkaaripäästöistä koostuvaa hiilijalanjälkeä suuremmaksi. Rakentamisvaiheen investointipäästöt ovat toteutusvaihtoehdossa VE1 suotuisampien geoteknisten olosuhteiden myötä alhaisemmat, mutta maankäytön muutokset ja metsänraivaus aiheuttavat hankealueella paikallisia hiilinielumenetyksiä. Toiminnan aikaiset kasvihuonekaasupäästöt ovat molemmissa vaihtoehdoissa vähäiset uusiutuvan energian hyödyntämisen myötä, ja kokonaisuudessaan hankkeen arvioidaan edistävän vahvasti siirtymää kohti vähähiilistä kiertotaloutta.

Meluvaikutukset

Hankkeessa arvioidaan aiheutuvan vähäisiä kielteisiä meluvaikutuksia laitoksen toimintavaiheessa. Meluisat työvaiheet tehdään sisätiloissa ja ulos ympäristöön melua aiheutuu jäähdytykseen ja ilmanvaihtoon liittyvistä laitteistoista. Ympäristön asuinrakennusten herkkyys arvioidaan kohtalaiseksi, sillä haketta ympäröivien alueiden arvioidaan olevan tottuneita liikenne- ja teollisuismeluun. Vaihtoehdossa VE1 lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vaihtoehtoa VE2 lähempänä ja toiminnan vaikutus alueen äänimaisemaan on suurempi. Kummassakin toteuttamisvaihtoehdossa toiminta voidaan järjestää melutason ohjearvojen ylittymättä.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hankkeen toteuttamisen myötä alueelle rakennetaan uusia tuotantorakennuksia ja niihin liittyvää infrastruktuuria. Vaihtoehto VE1 rinnastuu valtakunnallisesti arvokkaaseen jokilaakson viljelymaisemaan. Molemmissa vaihtoehdoissa rakentaminen ja hankealueen toiminnot jäävät pääosin alueella jo sijaitsevien ja alueelle jäävien näkymäesteiden

suojaan. Vaihtoehto VE1 on muutokselle herkempi ja muutokset ovat suurempia, minkä vuoksi vaikutuksen merkittävyys on maisemallisesti kohtalaisen kielteinen. Vaihtoehdossa VE1 hankealueen läheisyyteen sijoittuu enemmän asutusta, minkä vuoksi myös nykyinen metsäalue voi olla virkistyskäytössä, etenkin kun metsää on alueella melko niukasti. Hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0) ei kuitenkaan sisällä selkeitä myönteisiä vaikutuksia, sillä hankealue on esitetty kaavassa teollisuusalueina ja niiden hyödyntämistä tavalla tai toisella voidaan pitää todennäköisenä.

Liikennevaikutukset

Eniten vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu käyttövaiheessa, jolloin tehtaille saapuu ja tehtailta lähtee päivittäin raskaita kuljetuksia. Rakentamis- ja käyttövaiheessa työmatkoista aiheutuu henkilöautoliikennettä. Hankkeen vaikutus liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen arvioidaan ennustettujen liikennemäärien perusteella jäävän vähäisiksi, koska molemmat hankealueet sijaitsevat pääteiden läheisyydessä alueilla, joilla on myös muuta teollisuustoimintaa. Tieverkko soveltuu siten raskaalle liikenteelle, ja sen kapasiteetti on riittävä. Vaikutusten merkittävyydeksi arvioidaan vähäiset kielteiset vaikutukset sekä rakentamis- että käyttövaiheissa.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin

Toteutusvaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen ovat samankaltaiset, jos riittävästä pohjavedenhallinnasta huolehditaan niin rakentamisen kuin käytön aikana. Molemmissa vaihtoehdoissa suurimpana riskinä tunnistetaan happamat sulfaattimaat. Pohjavesipinnan laskiessa sulfaattimaat aiheuttavat riskin maaperän happamoitumiselle ja metallien liukenemiselle. Happamoituminen vaikuttaa epäsuorasti myös pohjaveden ja pintaveden laatuun. Harjavallan toteutusvaihtoehdon VE1 maaperävaikutukset arvioidaan varovaisuusperiaatteen vuoksi kohtalaisiksi kielteisiksi, sillä alueella on tunnistettuja happamia sulfaattimaita ja alueen maaperä on hyvin tai kohtalaisesti vettä johtavaa, mikä voimistaa pohjavesivaikutuksia, jos hallintatoimet ovat riittämättömät. Riittävällä pohjaveden hallinnalla maaperän mahdollinen happamoituminen voidaan pitää paikallisena, jolloin vaikutukset arvioidaan vähäisiksi kielteisiksi. Kallioperään ei kohdistu vaikutuksia. Pohjavesivaikutukset arvioidaan molemmissa toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 vähäisiksi kielteisiksi, kun pohjaveden hallinta toteutetaan laadukkaasti niin rakentamisen, kuin käytön aikana.

Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon

Hankealueilla ei sijaitse vesistöjä ja vaikutukset lähialueen pintavesiin voivat syntyä lähinnä hankealueella rakentamisen ja toiminnan aikana syntyvistä hulevesistä, joille kuitenkin laaditaan asianmukainen hallintasuunnitelma. Rakentamisen aikana happamien sulfaattimaiden mahdollinen esiintyminen otetaan teknisillä ratkaisuilla huomioon, jotta

lähivesistöihin ei aiheudu happamoittavaa kuormitusta. Pintavesien osalta molemmat toteutusvaihtoehdot arvioidaan vaikutusten merkittävyydeltään vähäisiksi kielteisiksi.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Kummassakin toteutusvaihtoehdossa VE1 ja VE2 hankealue muuttuu teollisuusalueeksi ja alueen kasvillisuus poistetaan. Toteutusvaihtoehdossa VE1 häviää pääosin tavanomaista talousmetsää, mutta hankealue sijoittuu maakunnallisesti merkittävien ekologisten yhteyksien kannalta keskeiselle alueelle. Hanke aiheuttaa molemmissa toteutusvaihtoehdoissa kohtalaisiksi arvioituja kielteisiä vaikutuksia kasvillisuudelle.

Vaikutukset eläimistöön

Hankkeen toteuttaminen vaihtoehdon VE1 mukaan aiheuttaisi kohtalaiseksi arvioituja kielteisiä vaikutuksia eläimistöön lähinnä heikentämällä lepakoille tärkeää aluetta hankealueen länsiosassa. Muutoin vaihtoehdon VE1 vaikutukset kohdistuvat pitkälti tavanomaiseen eläinlajistoon.

Vaikutukset Natura- ja muihin luonnonsuojelualueisiin

Toteutusvaihtoehdossa VE1 hankkeen ei odoteta aiheuttavan vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin hankealueen ja suojelualueiden väliin etäisyyksiin ja hankealueen luonnonarvoihin perustuen.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Hankkeen vaikutusalueella on kummassakin toteutusvaihtoehdossa VE1 ja VE2 jonkin verran mahdollisia häiriöille altistuvia asukkaita ja alueen käyttäjiä. Alueilla on entuudestaan jonkin verran ympäristöhäiriöitä ja toisaalta virkistyskäyttöarvoa. Vaikutusalueen herkkyyks hankkeesta aiheutuville elinympäristön muutoksille on näillä perusteilla kohtalainen molemmissa vaihtoehdoissa. Vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen voi aiheutua akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamisen tai toiminnan aikaisista häiriöistä ympäröivälle asutukselle ja virkistyskäyttäjille. Vaikutukset voivat johtua melusta, ilmanlaadun heikentymisestä, lisääntyvästä liikenteestä, maisemamuutoksista tai pinta- tai pohjavesien tilan heikentymisestä. Toteutettujen vaikutusarviointien perusteella hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin jäävät merkittävyydeltään vähäisiksi kielteisiksi sekä Harjavallan että Porin vaihtoehdoissa.

Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden vaikutukset

Tulipaloriskit liittyvät akkumateriaalien kierrätyslaitoksen toiminnassa erityisesti litiumioniakkujen varastointiin ja esikäsittelyyn ja tulipaloista aiheutuvat merkittävimmät vaaratekijät liittyvät tulipaloista syntyvien savukaasujen leviämiseen. Tulipalon vaikutusten arvioidaan pääosin rajoittuvan laitosalueen sisäpuolelle, mutta laitosalueen ulkopuolelle voi levitä haitallisia palokaasuja, joista voi olla vaikutuksia esimerkiksi noin 200 metrin etäisyydellä sijaitsevan BASF Battery Materials Finland Oy:n

prosessin toiminnalle. Savukaasujen on mahdollista aiheuttaa häiriöitä myös viereiselle rautatieliikenteelle henkilö- ja tavarajunien kulussa.

Kemikaalien käsittely, siirto ja varastointi toteutetaan ympäristöluvan, kemikaaliturvallisuusluvan sekä Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin ohjeiden mukaisesti, minkä vuoksi kemikaalien hallitsematon kulkeutuminen ympäristöön on epätodennäköistä ja mahdolliset vuodot voidaan kerätä ja käsitellä hallitusti. Laitoksella käytettävien öljyjen määrät ovat vähäisiä, minkä vuoksi mahdollisten ympäristöhaittojen ei arvioida muodostuvan laajamittaisiksi edes onnettomuustilanteissa.

Laitoksen toiminnan ei odoteta aiheuttavan haitallisia vaikutuksia laitosalueen ulkopuolisiin herkkiin kohteisiin, kun suunnitellut turvallisuusjärjestelyt toteutetaan asianmukaisesti.'

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia voi syntyä Harjavallaan vaihtoehdossa VE1 erityisesti Harjavallan Suurteollisuuspuiston ja sen läheisyydessä sijaitsevan muun teollisuuden kanssa. Kummassakaan ei toteutusvaihtoehdossa arvioida syntyvän merkittäviä yhteisvaikutuksia. Harjavallan toteutusvaihtoehdossa VE1 yhteisvaikutukset luontoon ovat vähäisiä. Ne kohdistuvat lähinnä ekologisten yhteyksien heikkenemiseen ja elämistöön. Vaihtoehto tuottaa myönteisiä yhteisvaikutuksia maankäyttöön sekä erityisesti ilmasto- ja elinkeinovaikutuksiin, koska hanke sijoittuu Harjavallaan Suurteollisuuspuiston yhteyteen. Ilmanlaadun kannalta Harjavalta on Poria herkempi alue nykyisten ilman korkeampien metallipitoisuuksien vuoksi. Lisäksi Poria tiiviimpi teollisuusrakenne voi lisätä riskejä poikkeustilanteissa, kuten tulipaloissa. Myönteisiä yhteisvaikutuksia tunnistettiin molemmilla hankealueilla maankäytön, ilmaston ja elinkeinon osalta. Pintavesien, kalaston ja liikenteen osalta molemmat toteutusvaihtoehdot aiheuttavat samankaltaisia yhteisvaikutuksia; hulevesien määrä kasvaa ja liikenteen lisääntyminen voi tuottaa haittoja, mutta merkittäviä yhteisvaikutuksia ei arvioida syntyvän. Liikenteen osalta tunnistettiin myös uusien tieliittymien ja nykyisten liittymäalueiden parantamistoimenpiteitä alueilla. Maa- ja kallioperään sekä pohjavesien osalta ei tunnistettu ei kohdistu yhteisvaikutuksia kummassakaan vaihtoehdossa.

YVA-prosessiin liittyvät asiakirjat ovat kokonaisuudessaan nähtävillä osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/akkumateriaalien-kierratyslaitos-harjavalta-ja-pori>.

Lisätietojen antaja

Johtava ympäristöinsinööri Joni Mustonen, puh. 044 701 0215

Esittelijä

Kaupungingeodeetti Jari Prehti

Päätösehdotus	Kaupunkikehityksen lautakunta päättää Harjavallan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena antaa Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshankkeen YVA-selostuksesta seuraavan lausunnon Harjavallan hankealueen (VE1) osalta: YVA-selostus on perusteellisesti laadittu. Ympäristövaikutuksia on arvioitu kattavasti ja niitä on selostettu riittävällä tasolla. Selostuksen pohjalta arvioituja mahdollisia lisääntyviä ympäristövaikutuksia saadaan hillittyä teknisin ratkaisuin ja aikanaan ympäristöluvassa annettavin määräyksin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää mahdollisten poikkeuksellisten häiriötilanteiden aiheuttaman ympäristön pilaantumisriskin hallintaan.
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Täytäntöönpano	Lupa- ja valvontavirasto Otteen oikeaksi todistaa 23.4.2026 Ulla Metsänranta hallintosihteeri, pöytäkirjanpitäjä

HARJAVALLAN KAUPUNKI

OTE PÖYTÄKIRJASTA

Kaupunkikehityksen lautakunta § 32

22.04.2026

Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 32

Muutoksenhakukielto

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.

Aihe: Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, Fortum Battery Recycling Oy, YVA-menettely, akkumateriaalien kierrätyslaitos, Harjavalta/Pori, LOU/3119/2026

Lähetetty: 22.5.2026, 14.50.02

Mistä: Huhtaniemi Noora (Elinvoimakeskus)<noora.huhtaniemi@elinvoimakeskus.fi>

Mihin: Lupa- ja valvontavirasto, Kirjaamo

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, Fortum Battery Recycling Oy, YVA-menettely, akkumateriaalien kierrätyslaitos, Harjavalta/Pori
LOU/3119/2026
LVV-U/36214/2026

Lupa ja valvontavirasto on pyytänyt Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen liikenneosastolta lausuntoa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, Fortum Battery Recycling Oy, YVA-menettely, akkumateriaalien kierrätyslaitos, Harjavalta/Pori.

Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen liikenneosasto lausuu seuraavaa:

Porin hankealueen välittömässä läheisyydessä kulkee luode–kaakkosuuntaisesti valtatie 2 ja etelä–pohjoissuuntaisesti seututie 269 (Reposaaren maantie). Harjavallan hankealueen läheisyydessä, alle kilometrin etäisyydellä kulkee etelässä valtatie 2 (Valtaväylä) ja pohjoisessa yhdystie 2453 (Harjavallantie).

Selostuksessa on tunnistettu sekä rakentamis- että käyttövaiheen liikenteen lisääntyminen ja todettu, että vaikutukset jäävät kokonaisuutena vähäisiksi pääteiden läheisyyden ja tieverkon kapasiteetin vuoksi.

Reposaaren maantien suoja-alue ulottuu 20 metrin etäisyydelle ajoradan keskilinjasta. Hankealuetta ei tule suunnitella ulottuvaksi maantien suoja-alueelle.

Hankkeesta ei saa aiheutua haittaa liikenneturvallisuudelle, liikenteen sujuvuudelle, väylien kantavuudelle, tienpidolle eikä tieverkon kehittämiselle. Hankkeeseen liittyvät mahdolliset maanteiden parantamistoimet, kuten uudet liittymät tai rakenteiden vahvistamistoimet, suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvut maanteille myöntää Sisä-Suomen elinvoimakeskus. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liittymäjärjestelyihin ja liittymien toimivuuteen sekä turvallisuuteen.

Ystävällisin terveisin,
Noora Huhtaniemi
Liikennejärjestelmäasiantuntija



Lounais-Suomen elinvoimakeskus, liikenneosasto
työskentelypaikka Kulttuurikuja 1, 20800 TURKU
PL 20, 00072 Elinvoimakeskus
noora.huhtaniemi@elinvoimakeskus.fi



Lupa- ja valvontavirasto
LVV-U/36214/2026

Lausuntopyyntönnne 12.3.2026

Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätys Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus

Viitaten lausuntopyyntöönne Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätys Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen vesitalousosasto lausuu asiasta vesitalouden yleisen edun valvontaviranomaisena seuraavaa.

Porin hankealueella meritulvariski ja mahdollisen meritulvan aiheuttamat seuraukset on huomioitava. Vaarallisia aineita käsittelevän teollisuuden tapauksessa on huomioitava erittäin harvinaiset tulvat (harvemmin kuin 1/100 vuodessa toistuvat tulvat) ja estettävä meritulvan aiheuttamat ympäristövahingot. Tulvariskit on huomioitava myös alueen vesienhallintasuunnitelmaa laadittaessa.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt vesitalousasiantuntija Johanna Lantto ja ratkaissut vesistöyksikön päällikkö Juha-Pekka Triipponen.

Aihe: ei lausuntoa
Lähetetty: 12.5.2026, 15.02.39
Mistä: Rannikko Leena (Elinvoimakeskus)<leena.rannikko@elinvoimakeskus.fi>
Mihin: Lupa- ja valvontavirasto, Kirjaamo
Kopio: Koivurinta Mikko (Elinvoimakeskus)

Hei,

Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen kalatalousviranomaisen ei anna lausuntoa asiassa LVV-U/36214/2026, Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus.

terv. leena

Leena Rannikko
Kalastusbiologi
leena.rannikko@elinvoimakeskus.fi
0295 022 649, vaihde 0295 022 500

Kalatalouspalvelut
Lounais-Suomen elinvoimakeskus
Kulttuurikuja 1, 20800 Turku
PL 236, 20101 Turku
www.elinvoimakeskus.fi/Lounais-Suomi

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Kaupunginhallitus, § 476, 17.11.2025

Elinvoima- ja ympäristölautakunta, § 63, 06.05.2026

Kaupunginhallitus, § 234, 25.05.2026

§ 234

Porin kaupungin lausunto, Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoshankkeen YVA-selostus, Harjavalta, Pori

PRIDno-2025-7071

Kaupunginhallitus, 17.11.2025, § 476

Valmistelijat / lisätiedot:

Lauri Kilku, toimialajohtaja, elinvoima- ja ympäristötoimiala, lauri.kilku@pori.fi
Pauliina Mäenpää, johtava juristi, pauliina.maenpaa@pori.fi

Taustaa

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa (ELY-keskus) on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten käsiteltävänä Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma).

YVA-ohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista, hankealueen nykytilasta sekä esitys hankkeen todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvioinnista ja YVA-menettelyn toteuttamisesta.

Arviointiohjelma liitteineen on luettavissa ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/FortumBatteryRecycling-Harjavalta-Pori
[Akkumateriaalien kierrätyslaitos, Harjavalta ja Pori](#)

Hanke ja sen toteuttamisvaihtoehdot

Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee vaihtoehtoisesti joko Harjavallan tai Porin kaupungin alueelle akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista. Laitoksen vaihtoehtoiset suunnittelupaikat ovat Harjavallassa yhtiön nykyisen laitoksen viereisellä kiinteistöllä ja Porissa Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueella.

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 laitokselle suunniteltuja toimintoja ovat litiumioniakkujen esikäsittely ja murskaus sekä grafiitin jalostus.

Arvioitavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan seuraavia hankkeen vaihtoehtoja:

- Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

- Vaihtoehto VE1: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Harjavallan hankealueelle
- Vaihtoehto VE2: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Porin hankealueelle

Lausuntopyyntö

Porin kaupunginhallitusta on pyydetty antamaan lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 20.11.2025 mennessä. Lisäksi mm. ympäristönsuojelu-, maankäyttö-, terveydensuojelu- ja sosiaaliasioita käsitteleville lautakunnille tai viranhaltijoille on pyydetty varaamaan tilaisuus antaa lausuntonsa asiassa.

Elinvoima- ja ympäristötoimialan lausunto

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

Lausunnossa käsitellään YVA-menettelyä ensisijaisesti hankkeen vaihtoehtoon 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 kuljetettaviksi laitokselle säiliö- tai kuorma-autoilla. YVA-selostuksessa tulee selvittää myös, onko laitoksen toiminnasta aiheutuvaa liikennettä mahdollista hoitaa juna- ja laivakuljetuksina.

YVA-ohjelman mukaan hulevedet johdetaan laitoksen hulevesialtaasta sadevesipumppaamon kautta Porin kaupungin hulevesiverkostoon ja ennakosuunnitelman 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.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

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

Laitos tukee kiertotaloutta mahdollistamalla akkumateriaalien ja teollisuuden sivuvirtojen hyödyntämisen uusiorka-aineina, jolloin neitseellisten raaka-aineiden

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

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.

Ehdotus

Esittelijä: Lauri Inna, kaupunginjohtaja

Kaupunginhallitus päättää antaa Varsinais-Suomen ELY-keskukselle Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitosta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta edellä olevan, elinvoima- ja ympäristötoimialan viranhaltijoiden valmisteleman lausunnon.

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan kokouksessa.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Kaupunginhallitus päätti tarkastaa pöytäkirjan tämän asian osalta heti kokouksessa.

Elinvoima- ja ympäristölautakunta, 06.05.2026, § 63

Valmistelijat / lisätiedot:

Heli Välimaa, ympäristösuunnittelija, heli.valimaa@pori.fi

Lupa- ja valvontavirasto pyytää otsikossa mainitusta asiasta lausuntoa. Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista vaihtoehtoisesti joko Harjavallan suurteollisuuspuiston läheisyyteen (vaihtoehto VE1) tai Porin Mäntyluotoon Kirrinsannan teollisuusalueelle (vaihtoehto VE2). Vaihtoehdossa VE0 hanketta ei toteuteta.

Kierrätyslaitos sisältää samat toiminnot ja kiinteistölle sijoitettavat rakennukset, rakenteet ja laitteet molemmissa tarkasteltavissa toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2. 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.

Porin vaihtoehdossa VE2 laitos sijoittuisi Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueelle kiinteistöille 609#454#1#831 ja 609#66#9901#601. Laitoksella käsiteltäisiin yhteensä 205 000 tonnia akkumateriaaleja vuodessa, sisältäen muun muassa:

- litiumioniakkujen esikäsittely 20 000 t/a
- litiumakkujen murskaus 30 000 t/a
- mustan massan ja off-spec-materiaalien hydrometallurginen käsittely 60 000 t/a
- grafiitin käsittely 45 000 t/a

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Laitoksen toiminnot (esikäsittely, murskaus, hydrometallurginen prosessi) sijaitsevat sisätiloissa. Merkittävimmät ulkomelulähteet ovat 48 kpl jäähdytyslaitteita, ilmanvaihtokoneet ja liikenne. Toiminta olisi ympärivuorokautista.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee teollisia toimijoita (muun muassa Kuusakoski, Mäntyluodon telakka, NG Nordic Oy) sekä merkittäviä luonnonsuojelualueita, kuten Levonlammen luonnonsuojelualue ja Karhuluodon hiekkarannan ja dyynien suojelualue.

Hankkeen YVA-ohjelma oli nähtävillä loka-marraskuussa 2025 ja ohjelmasta annettiin tuolloin toimialan lausunto. Nyt lausunnolla oleva YVA-selostus liitteineen on luettavissa ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/FortumBatteryRecycling Harjavalta-Pori-YVA.

Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia on arvioitu hankkeen koko elinkaaren ajalta eli noin 26 vuoden mittaiselta ajanjaksolta. Poriin sijoittuvassa vaihtoehdossa VE2 kaikki luontovaikutukset ovat vähintään kohtalaisen kielteisiä tai erittäin merkittävästi kielteisiä. Luonnonvarojen hyödyntämisen (akkumateriaalien kierrättäminen neitseellisten materiaalien sijaan), ilmaston (säästöä kasvihuonekaasupäästöihin) ja elinkeinotoiminnan (merkitys suurempi Harjavallassa kuin Porissa) kannalta sekä Poriin että Harjavaltaan sijoittuvat vaihtoehdot on arvioitu merkittävydeltään myönteiseksi.

Ehdotus

Esittelijä: Lauri Kilku, toimialajohtaja, elinvoima- ja ympäristötoimiala

Elinvoima- ja ympäristölautakunta päättää antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Lautakunnan lausunnossa käsitellään YVA-selostuksen vaihtoehtoa VE2 eli akkumateriaalien kierrätyslaitoksen toteuttamista Porin hankealueelle. Lausunto sisältää asiaan ympäristö- ja terveystarkastuksen sekä ympäristösuunnitteluyksikön näkökulmat.

Meluvaikutukset

Meluselvityksen mukaan suunniteltu toiminta voi muodostaa yhteisvaikutuksia erityisesti Mäntyluodontien ja rautatieliikenteen kanssa. Lähimmillä asuinrakennuksilla kokonaismelu kasvaa 2–3 dB päivällä ja 3–5 dB yöllä, mutta ohjearvot alittuvat edelleen vähintään 5 dB. Lähimmillä lomarakennuksilla yömelu kasvaa noin 5 dB, mutta ohjearvot alittuvat vähintään 3 dB.

Lautakunta toteaa, että meluvaikutukset ovat hyväksyttävissä, mutta edellyttävät jatkosuunnittelussa aktiivista meluntorjunnan optimointia, erityisesti jäähdytyslaitteiden osalta. Jäähdytyslaitteistolle tulee valita mahdollisimman vähämeluisa laitemalli, tai muutoin toteuttaa teknisiä meluntorjuntatoimenpiteitä, jotka vähentävät laitoksen ympäristömelua vähintään 3–5 dB selvityksessä esitettyihin tasoihin nähden.

Levonlammen luonnonsuojelualueella päivä- ja yöaikaiset ohjearvot ylittyvät laajalti jo nykyisin liikenteen vuoksi ja hanke nostaa tasoa vielä noin 2 dB. Vaikka keskeinen melutasoprofiili ei muutu, eli kyse on pääosin liikennettä vastaavasta tasaisesta

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

taustamelusta, melun häiritsevyys Levonlammen linnustollisesti arvokkaalla alueella on huomioitava. Ympäristömeluselvityksen mukaan hankkeen aiheuttama melu ulottuu myös Levonkurkun lammelle, joka on niin ikään eläinlajistollisesti arvokas alue.

Liikennevaikutukset

Liikenteen päästöt tulevat jonkin verran kasvamaan. Arvion mukaan liikennemäärät kasvavat 96 raskaan ajoneuvon käyntiä/vrk ja 180 henkilöauton käyntiä/vrk. Liikenne on huomioitu Mäntyluodontien ja Merisatamantien yhteismelussa, mutta yksityiskohtainen liikenneturvallisuuden ja ruuhkavaikutuksen tarkastelu on YVA-selostuksessa suppea. Lautakunta edellyttää, että ympäristöluvan yhteydessä toimitetaan tarkentava liikenneselvitys, jossa huomioidaan:

- turvallisuusvaikutukset risteysalueilla
- mahdollinen raskaan liikenteen kasautuminen
- vaikutus jalankulun ja pyöräilyn reitteihin
- yöaikaisen raskaan liikenteen melu- ja häiriövaikutukset

Elinvoima- ja ympäristötoimialan YVA-ohjelmalausunnossa esittämään näkemykseen selvittää raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksissa mahdollisuuksia juna- ja laivakuljetuksiin ei ole myöskään selostuksessa huomioitu. YVA-selostuksen mukaan raaka-aineet ja tuotteet kuljetetaan laitokselle säiliö- tai kuorma-autoilla, vaikka niitä ostetaan kotimaan lisäksi EU:n alueelta. Samoin valmiita tuotteita toimitetaan niin EU-alueelle kuin sen ulkopuolellekin.

Ilma- ja maaperävaikutukset

Sisätiloihin rajattujen prosessien vuoksi päästöt rajoittuvat lähinnä energian kulutukseen, rikastuksen ja hydrometallurgian hajapäästöihin sekä mahdollisiin poikkeustilanteisiin. YVA-selostuksen perusteella normaalitoiminnassa päästöt ovat hallittavissa suodatustekniikoiden avulla. Ilmanlaadun osalta hydrometallurgisten prosessien päästöjen hajapäästöjä, erityisesti happamien yhdisteiden ja orgaanisten VOC-yhdisteiden osalta, ei ole esitetty riittävän yksityiskohtaisesti.

Pintavedet

Porin hankealueen hulevesien johtaminen satama-altaaseen lähellä Mäntyluotoa on hyvä ratkaisu. Mahdolliset tulvat alueella liittyvät meriveden korkeuden vaihteluihin. Esimerkkinä mainitaan harvinainen, kerran sadassa vuodessa tapahtuva meriveden tulviminen, joka toisi hankealueelle noin 0,5 metrin paksuisen vesikerroksen. Koska ilmastonmuutos nostaa merivesitulvan riskiä, sen vaikutuksia olisi ollut hyvä tarkastella myös YVA-selostuksessa.

Vedenhankinta ja viemärointi

Laitoksen käsittelyssä tarvittava vesi otetaan vesijohtoverkosta ja sitä kierrätetään prosessin suljetussa kierrossa. Veden laskennallisen kulutuksen arvioidussa enimmäistuotantotilanteessa (60 000 t/a) on arvioitu olevan enintään 98 000 kuutiometriä vuodessa eli noin 11,2 m³ tunnissa. YVA-selostuksen mukaan laitoksen prosessivettä on myös mahdollista valmistaa puhdistamalla laitosalueelle kertyviä hulevesiä, mikä vähentää osaltaan vesijohtoveden tarvetta. Asia jää perustelematta, sillä puhdistamisella syntyvää vesimäärää ja menetelmän käyttöönottoa ei ole selostuksessa avattu. Teknisenä huomiona mainittakoon, että viemäroitivä vesistä selostuksessa on viitattu ainoastaan teollisuusjätevesisopimuksen solmimiseen Harjavallan vesilaitoksen kanssa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Energian käyttö ja tehokkuus

Akkumateriaalien kierrätyslaitoshanke on lähtökohtaisesti kannatettava. Se tuottaa ilmastohyötyjä, kun sähköistymisen arvoketjussa korvataan primääriraaka-aineiden louhintaa ja jalostusta uusiomateriaaleilla. Toiminnan aikaiset kasvihuonekaasupäästöt on arvioitu vähäisiksi uusiutuvan energian hyödyntämisen myötä. Kokonaisuudessaan hankkeen arvioidaan edistävän siirtymää kohti vähähiilistä kiertotaloutta. Tavoitteena on minimoida paikallinen hiilijalanjälki ja maksimoida globaali hiilikädenjälki.

Haasteena on laitoksen arvioitu sähkön tarve 720 gigawattituntia vuodessa. Käytettävä sähkö ilmoitetaan ostettavan Fortum Alkuperä Pro -sopimuksella, jossa käyttöpaikan kulutusta vastaava sähkön määrä on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä, tuulella ja vedellä. Hanke haastaa kantaverkkoa kuten YVA-selostuksessa on todettu. Sähköverkon vapaan kapasiteetin määrä riippuu siitä, millä aikataululla ja missä määrin lukuisia sähköä merkittävästi kuluttavia hankkeita siirtyy suunnittelusta toteutukseen.

Laitoksen eletro(dia)lyysien ja kiteytysten jäähdytyskierroista syntyvästä 252 GWh hukkalämmöstä (vertailuna Pori Energia -konsernin kaukolämmön myynti vuonna 2025 oli 601 GWh) on todettu, että alustavien kustannus-hyötylaskelmien mukaan lämpöpumpuilla hukkalämmön talteenotto ei olisi investointina kannattava, mutta laskelmia täydennetään hankkeen edetessä. YVA-selostuksen mukaan tuotannonprosesseissa muodostuvaa muuta hukkalämpöä hyödynnetään, kun erilaisista sähkömoottoreista/puhaltimista laitoksen sisäilmaan säteilevä lämpö lämmittää laitoksen tuotantotiloja.

Hankkeen ilmastovaikutusten lieventämisen keskiössä on YVA-selostuksessa tuotantoprosessin korkea sähköistämistä ja tehokas energiankäyttö. Laitoksen toiminnassa tullaan käyttämään sataprosenttisesti uusiutuvista lähteistä tuotettua sähköä. On kuitenkin huomionarvoista, että laitokselta muodostuva merkittävä hukkalämpömäärä leviää päästölähteistä laitoksen ympäristöön, mikä laskee energiatehokkuutta ja hankkeen ilmastohyötyä. Haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen kannalta on keskeistä, että syntyvälle hukkalämmölle löydetään ja tulee löytää hyödyntämismahdollisuus. YVA-selostuksesta ei käy ilmi, mihin toimenpiteisiin hankkeessa on sitouduttu merkittävän hukkalämpömäärän maksimaaliseksi hyödyntämiseksi.

Luontovaikutukset

Porin osalta kasvillisuuden, luontotyyppien ja eläimistön arvioinnissa on tukeuduttu pääasiassa aiempiin, kaavoituksen yhteydessä tuotettuihin luontoselvityksiin. YVA-selostuksessa todetaan, että selvitykset olivat arviointihetkellä 1#6 vuotta sitten tehtyjä, minkä vuoksi jotkin tiedot saattavat olla jo vanhentuneita. Esimerkiksi on otettu lajien elinympäristöt, jotka ovat saattaneet muuttua maankäytön muutosten seurauksena, ja siten myös lajien esiintymispaikat vaihtua. Selostuksessa todetaan, että pääosin selvitysten voidaan olettaa olevan sen verran tuoreita, että ne kuvaavat riittävän hyvin alueen nykytilaa. Arvioinnin epävarmuus olisi ollut poistettavissa ja luotettavuus nostettavissa päivittämällä ainakin osa selvityksistä.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Hankealue on osa valtakunnallisesti ja kansainvälisesti arvokasta linnustoaluetta ja hankealueelta on tehty havaintoja uhanalaisesta lintulajistosta. Lisäksi hankealueelle sijoittuu idänkirsikorenon mahdollinen talvehtimisalue, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä. Toteutusvaihtoehdon toteutuksessa alueen kasvillisuus hävitetään, jolloin talvehtimispaikka häviää. Eläimistön osalta haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen keinona mainitaan mahdollinen rakennustoimien ajoittaminen Levonkurkun alueen huomionarvoisen pesimälinnuston pesimäajan ulkopuolelle. Toisena toimenpiteenä todetaan, että idänkirsikorenon talvehtimispaikan hävittämiseen hankealueelta rakentamisen seurauksena on mahdollista tehdä kompensatiotoimia palauttamalla korvaavia kuivatettuja elinympäristöjä. Kompensatiotoimena voidaan kaivaa uusia lammikoita tai kanavia ruovikkoihin lajin leviämisen edistämiseksi. Esitetty haitallisten luontovaikutusten kompensointiin ja lieventämiseen liittyvä keinovalikoima on suppea ottaen huomioon, että eläimistöön on kohdistumassa YVA-selostuksen mukaan erittäin merkittävät kielteiset vaikutukset.

YVA-selostuksesta olisi ollut hyvä käydä ilmi, mihin haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämistoimiin yhtiö on jo sitoutunut. Hankeaikataulun mukaa teknistä suunnittelua tehdään tämän vuoden aikana, ja selostuksessa korostetaan, että hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota hankealueen ympäristöön sekä lähialueiden asutukseen.

Suuronnettomuusriskit

Harjavallan hankealueella YVA-menettelyn kanssa rinnakkaisena menettelynä toteutettavaa asemakaavaa varten laadittiin suuronnettomuusriskiselvitys. Selvityksen tuloksia hyödynnettiin vaikutusten tunnistamisessa myös Porin toteutusvaihtoehdoissa VE2. Perustelujen mukaan laitoksen käsittelykapasiteetit ja prosessien tekniset ratkaisut ovat yhteneväiset sijoituspaikasta riippumatta. Lisäksi viitattiin Porin hankealueelle asemakaavan muutostyön yhteydessä laadittuun kaavan vaikutusten arviointiin, johon sisältyy osana turvallisuusvaikutusten arviointia suuronnettomuusvaarojen vaikutusten tarkastelua. Mikäli Porin hankevaihtoehto etenee toteutukseen, tulee ennen luvituksen käynnistämistä laatia erillinen suuronnettomuusriskiselvitys ja esittää kattava yhteisvaikutusarvio suhteessa satama-alueeseen ja muuhun teollisuuteen.

Päätelmät

YVA-selostus sisältää meluselvityksen, liikennevaikutusten tarkastelun, vaikutusten arvioinnin luontoon, vesiin, ilmaan ja ihmisten elinoloihin sekä vaihtoehtojen vertailun. Selostus on rakenteeltaan selkeä, teknisesti perusteltu ja kattaa YVA-lain edellyttämät vaikutuskokonaisuudet. Selostus antaa perustiedot hankkeesta, mutta Porin vaihtoehdon vaikutusarviointi on osin riittämätön.

Porin hankealue on teollisuus- ja satamatoimintojen ympäristöä, jossa melu ja liikenteelliset kuormitustekijät ovat jo nykyisin merkittäviä. Toteutuessaan laitos sijoittuu lähelle meriympäristöä sekä arvokkaita luontokokonaisuuksia. Lautakunnan näkökulmasta alueen herkkyys korostuu rannikkoalueen ekosysteemien läheisyyden vuoksi, mahdollisten pölyämisvaikutusten, vesipäästöjen ja alueella jo olemassa olevan teollisen kuormituksen kautta.

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan kokouksessa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Esittelijä muutti päätösehdotustaan seuraavasti:

Elinvoima- ja ympäristölautakunta päättää antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Lautakunnan lausunnossa käsitellään YVA-selostuksen vaihtoehtoa VE2 eli akkumateriaalien kierrätyslaitoksen toteuttamista Porin hankealueelle. Lausunto sisältää asiaan ympäristö- ja terveysturvallisuuden sekä ympäristösuunnitteluyksikön näkökulmat.

Meluvaikutukset

Meluselvityksen mukaan suunniteltu toiminta voi muodostaa yhteisvaikutuksia erityisesti Mäntyluodontien ja rautatieliikenteen kanssa. Lähimmillä asuinrakennuksilla kokonaismelu kasvaa 2–3 dB päivällä ja 3–5 dB yöllä, mutta ohjearvot alittuvat edelleen vähintään 5 dB. Lähimmillä lomarakennuksilla yömelu kasvaa noin 5 dB, mutta ohjearvot alittuvat vähintään 3 dB.

Lautakunta toteaa, että meluvaikutukset ovat hyväksyttävissä, mutta edellyttävät jatkosuunnittelussa aktiivista meluntorjunnan optimointia, erityisesti jäähdytyslaitteiden osalta. Jäähdytyslaitteistolle tulee valita mahdollisimman vähämeluisa laitemalli, tai muutoin toteuttaa teknisiä meluntorjuntatoimenpiteitä, jotka vähentävät laitoksen ympäristömelua vähintään 3–5 dB selvityksessä esitettyihin tasoihin nähden.

Levonlammen luonnonsuojelualueella päivä- ja yöaikaiset ohjearvot ylittyvät laajalti jo nykyisin liikenteen vuoksi ja hanke nostaa tasoa vielä noin 2 dB. Vaikka keskeinen melutasoprofiili ei muutu, eli kyse on pääosin liikennettä vastaavasta tasaisesta taustamelusta, melun häiritsevyys Levonlammen linnustollisesti arvokkaalla alueella on huomioitava. Ympäristömeluselvityksen mukaan hankkeen aiheuttama melu ulottuu myös Levonkurkun lammelle, joka on niin ikään eläinlajistollisesti arvokas alue.

Liikennevaikutukset

Liikenteen päästöt tulevat jonkin verran kasvamaan. Arvion mukaan liikennemäärät kasvavat 96 raskaan ajoneuvon käyntiä/vrk ja 180 henkilöauton käyntiä/vrk. Liikenne on huomioitu Mäntyluodontien ja Merisatamantien yhteismelussa, mutta yksityiskohtainen liikenneturvallisuuden ja ruuhkavaikutuksen tarkastelu on YVA-selostuksessa suppea. Lautakunta edellyttää, että ympäristöluvan yhteydessä toimitetaan tarkentava liikenneselvitys, jossa huomioidaan:

- turvallisuusvaikutukset risteysalueilla
- mahdollinen raskaan liikenteen kasautuminen
- vaikutus jalankulun ja pyöräilyn reitteihin
- yöaikaisen raskaan liikenteen melu- ja häiriövaikutukset

Elinvoima- ja ympäristötoimialan YVA-ohjelmalausunnossa esittämään näkemykseen selvittää raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksissa mahdollisuuksia juna- ja laivakuljetuksiin ei ole myöskään selostuksessa huomioitu. YVA-selostuksen mukaan raaka-aineet ja tuotteet kuljetetaan laitokselle säiliö- tai kuorma-autoilla, vaikka niitä ostetaan kotimaan lisäksi EU:n alueelta. Samoin valmiita tuotteita toimitetaan niin EU-alueelle kuin sen ulkopuolellekin.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Ilma- ja maaperävaikutukset

Sisätiloihin rajattujen prosessien vuoksi päästöt rajoittuvat lähinnä energian kulutukseen, rikastuksen ja hydrometallurgian hajapäästöihin sekä mahdollisiin poikkeustilanteisiin. YVA-selostuksen perusteella normaalitoiminnassa päästöt ovat hallittavissa suodatustekniikoiden avulla. Ilmanlaadun osalta hydrometallurgisten prosessien päästöjen hajapäästöjä, erityisesti happamien yhdisteiden ja orgaanisten VOC-yhdisteiden osalta, ei ole esitetty riittävän yksityiskohtaisesti.

Pintavedet

Porin hankealueen hulevesien johtaminen satama-altaaseen lähellä Mäntyluotoa on hyvä ratkaisu. Mahdolliset tulvat alueella liittyvät meriveden korkeuden vaihteluihin. Esimerkkinä mainitaan harvinainen, kerran sadassa vuodessa tapahtuva meriveden tulviminen, joka toisi hankealueelle noin 0,5 metrin paksuisen vesikerroksen. Koska ilmastomuutos nostaa merivesitulvan riskiä, sen vaikutuksia olisi ollut hyvä tarkastella myös YVA-selostuksessa.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Laitoksen käsittelyssä tarvittava vesi otetaan vesijohtoverkosta ja sitä kierrätetään prosessin suljetussa kierrossa. Veden laskennallisen kulutuksen arvioidussa enimmäistuotantotilanteessa (60 000 t/a) on arvioitu olevan enintään 98 000 kuutiometriä vuodessa eli noin 11,2 m³ tunnissa. YVA-selostuksen mukaan laitoksen prosessivettä on myös mahdollista valmistaa puhdistamalla laitosalueelle kertyviä hulevesiä, mikä vähentää osaltaan vesijohtoveden tarvetta. Asia jää perustelematta, sillä puhdistamisella syntyvää vesimäärää ja menetelmän käyttöönottoa ei ole selostuksessa avattu. Teknisenä huomiona mainittakoon, että viemäröitävistä vesistä selostuksessa on viitattu ainoastaan teollisuusjätevesisopimuksen solmimiseen Harjavallan vesilaitoksen kanssa.

Energian käyttö ja tehokkuus

Akkumateriaalien kierrätyslaitoshanke on lähtökohtaisesti kannatettava. Se tuottaa ilmastohyötyjä, kun sähköistymisen arvoketjussa korvataan primääriraaka-aineiden louhintaa ja jalostusta uusiomateriaaleilla. Toiminnan aikaiset kasvihuonekaasupäästöt on arvioitu vähäisiksi uusiutuvan energian hyödyntämisen myötä. Kokonaisuudessaan hankkeen arvioidaan edistävän siirtymää kohti vähähiilistä kiertotaloutta. Tavoitteena on minimoida paikallinen hiilijalanjälki ja maksimoida globaali hiilikädenjälki.

Haasteena on laitoksen arvioitu sähkön tarve 720 gigawattituntia vuodessa. Käytettävä sähkö ilmoitetaan ostettavan Fortum Alkuperä Pro -sopimuksella, jossa käyttöpaikan kulutusta vastaava sähkön määrä on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä, tuulella ja vedellä. Hanke haastaa kantaverkkoa kuten YVA-selostuksessa on todettu. Sähköverkon vapaan kapasiteetin määrä riippuu siitä, millä aikataululla ja missä määrin lukuisia sähköä merkittävästi kuluttavia hankkeita siirtyy suunnittelusta toteutukseen.

Laitoksen eletro(dia)lyysien ja kiteytysten jäähdytyskierroista syntyvästä 252 GWh hukkalämmöstä (vertailuna Pori Energia -konsernin kaukolämmön myynti vuonna 2025 oli 601 GWh) on todettu, että alustavien kustannus-hyötylaskelmien mukaan lämpöpumpuilla hukkalämmön talteenotto ei olisi investointina kannattava, mutta

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

laskelmia täydennetään hankkeen edetessä. YVA-selostuksen mukaan tuotannonprosesseissa muodostuvaa muuta hukkalämpöä hyödynnetään, kun erilaisista sähkömoottoreista/puhaltimista laitoksen sisäilmaan säteilevä lämpö lämmittää laitoksen tuotantotiloja.

Hankkeen ilmastovaikutusten lieventämisen keskiössä on YVA-selostuksessa tuotantoprosessin korkea sähköistämisaste ja tehokas energiankäyttö. Laitoksen toiminnassa tullaan käyttämään sataprosenttisesti uusiutuvista lähteistä tuotettua sähköä. On kuitenkin huomionarvoista, että laitokselta muodostuva merkittävä hukkalämpömäärä leviää päästölähteistä laitoksen ympäristöön, mikä laskee energiatehokkuutta ja hankkeen ilmastohyötyä. Haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen kannalta on keskeistä, että syntyvälle hukkalämmölle löydetään ja tulee löytää hyödyntämismahdollisuus. YVA-selostuksesta ei käy ilmi, mihin toimenpiteisiin hankkeessa on sitouduttu merkittävän hukkalämpömäärän maksimaaliseksi hyödyntämiseksi.

Luontovaikutukset

Porin osalta kasvillisuuden, luontotyyppien ja eläimistön arvioinnissa on tukeuduttu pääasiassa aiempiin, kaavoituksen yhteydessä tuotettuihin luontoselvityksiin. YVA-selostuksessa todetaan, että selvitykset olivat arviointihetkellä 1#6 vuotta sitten tehtyjä, minkä vuoksi jotkin tiedot saattavat olla jo vanhentuneita. Esimerkiksi on otettu lajien elinympäristöt, jotka ovat saattaneet muuttua maankäytön muutosten seurauksena, ja siten myös lajien esiintymispaikat vaihtua. Selostuksessa todetaan, että pääosin selvitysten voidaan olettaa olevan sen verran tuoreita, että ne kuvaavat riittävän hyvin alueen nykytilaa. Arvioinnin epävarmuus olisi ollut poistettavissa ja luotettavuus nostettavissa päivittämällä ainakin osa selvityksistä.

Hankealue on osa valtakunnallisesti ja kansainvälisesti arvokasta linnustoaluetta ja hankealueelta on tehty havaintoja uhanalaisesta lintulajistosta. Lisäksi hankealueelle sijoittuu idänkirsikorennon mahdollinen talvehtimisalue, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä. Toteutusvaihtoehdon toteutuessa alueen kasvillisuus hävitetään, jolloin talvehtimispaikka häviää. Eläimistön osalta haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen keinona mainitaan mahdollinen rakennustoimien ajoittaminen Levonkurkun alueen huomionarvoisen pesimälinnuston pesimäajan ulkopuolelle. Toisena toimenpiteenä todetaan, että idänkirsikorennon talvehtimispaikan hävittämiseen hankealueelta rakentamisen seurauksena on mahdollista tehdä kompensatiotoimia palauttamalla korvaavia kuivatettuja elinympäristöjä. Kompensatiotoimena voidaan kaivaa uusia lammikoita tai kanavia ruovikkoihin lajin leviämisen edistämiseksi. Esitetty haitallisten luontovaikutusten kompensointiin ja lieventämiseen liittyvä keinovalikoima on suppea ottaen huomioon, että eläimistöön on kohdistumassa YVA-selostuksen mukaan erittäin merkittävät kielteiset vaikutukset.

YVA-selostuksesta olisi ollut hyvä käydä ilmi, mihin haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämistoimiin yhtiö on jo sitoutunut. Hankeaikataulun mukaa teknistä suunnittelua tehdään tämän vuoden aikana, ja selostuksessa korostetaan, että hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota hankealueen ympäristöön sekä lähialueiden asutukseen.

Suuronnettomuusriskit

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Harjavallan hankealueella YVA-menettelyn kanssa rinnakkaisena menettelynä toteutettavaa asemakaavaa varten laadittiin suuronnettomuusriskiselvitys. Selvityksen tuloksia hyödynnettiin vaikutusten tunnistamisessa myös Porin toteutusvaihtoehtoissa VE2. Perustelujen mukaan laitoksen käsittelykapasiteetit ja prosessien tekniset ratkaisut ovat yhteneväiset sijoituspaikasta riippumatta. Lisäksi viitattiin Porin hankealueelle asemakaavan muutostyön yhteydessä laadittuun kaavan vaikutusten arviointiin, johon sisältyy osana turvallisuusvaikutusten arviointia suuronnettomuusvaarojen vaikutusten tarkastelua. Mikäli Porin hankevaihtoehto etenee toteutukseen, tulee ennen luvituksen käynnistämistä laatia erillinen suuronnettomuusriskiselvitys ja esittää kattava yhteisvaikutusarvio suhteessa satama-alueeseen ja muuhun teollisuuteen.

Yhteisvaikutusten arviointi

YVA-selostuksessa on tarkasteltu Porin hankealueen läheisyydessä sijaitsevia muita suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa olevia hankkeita, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia akkumateriaalien kierrätyslaitoksen kanssa. Tarkastelussa huomiota on kiinnitetty erityisesti meluun ja mahdollisista onnettomuus- ja häiriötilanteista aiheutuviin yhteisvaikutuksiin.

Lautakunta toteaa, että lisääntyvän liikenteen suhteen yhteisvaikutuksia tulee olemaan myös BioEnergo Oy:n suunnitteleman puuraaka-aineen konversiolaitoksen ja Critical Metals Ltd:n (nykyinen Novana Oy) vanadiinin tuotantolaitoksen kanssa, mikäli nämä jo YVA-menettelyn läpikäyneet hankkeet toteutuvat. Edelleen YVA-prosessissa on meneillään (täydennetty arviointiselostus ollut nähtävillä 26.2.2026–26.3.2026) Tahkoluoto Offshore Oy:n suunnittelema 400+110 kV voimajohto Porin Tahkoluodon ja Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman välille. Mikäli voimalinjanhanke toteutetaan Kolpanlahden kautta kulkevan vaihtoehdon 2 mukaisesti, sen pylväspaikkojen rakentamiseen liittyvää maansiirtotöiden liikennettä saattaa olla meneillään yhtäaikaaisesti akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamisen kanssa. Voimajohdon rakentamisen alustavaksi aikatauluksi on sen täydennetyssä arviointiselostuksessa haarukoitu vuosia 2027–2029. Akkumateriaalien kierrätyslaitoksen osalta rakentamisen arvioidaan toteutuvan vuosina 2029–2031 ja laitoksen käynnistyvän vuosien 2031–2033 aikana.

Päätelmät

YVA-selostus sisältää meluselvityksen, liikennevaikutusten tarkastelun, vaikutusten arvioinnin luontoon, vesiin, ilmaan ja ihmisten elinoloihin sekä vaihtoehtojen vertailun. Selostus on rakenteeltaan selkeä, teknisesti perusteltu ja kattaa YVA-lain edellyttämät vaikutuskokonaisuudet. Selostus antaa perustiedot hankkeesta, mutta Porin vaihtoehdon vaikutusarviointi on osin riittämätön.

Porin hankealue on teollisuus- ja satamatoimintojen ympäristöä, jossa melu ja liikenteelliset kuormitustekijät ovat jo nykyisin merkittäviä. Toteutuessaan laitos sijoittuu lähelle meriympäristöä sekä arvokkaita luontokokonaisuuksia. Lautakunnan näkökulmasta alueen herkkyyks korostuu rannikkoalueen ekosysteemien läheisyyden vuoksi, mahdollisten pölyämisvaikutusten, vesipäästöjen ja alueella jo olemassa olevan teollisen kuormituksen kautta.

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan kokouksessa.

Kokouskäsittely

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Esittelijä muutti päätösehdotustaan seuraavasti:

Elinvoima- ja ympäristölautakunta päättää antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Lautakunnan lausunnossa käsitellään YVA-selostuksen vaihtoehtoa VE2 eli akkumateriaalien kierrätyslaitoksen toteuttamista Porin hankealueelle. Lausunto sisältää asiaan ympäristö- ja terveysturvayksikön sekä ympäristösuunnitteluyksikön näkökulmat.

Meluvaikutukset

Meluselvityksen mukaan suunniteltu toiminta voi muodostaa yhteisvaikutuksia erityisesti Mäntyluodontien ja rautatieliikenteen kanssa. Lähimmillä asuinrakennuksilla kokonaismelu kasvaa 2–3 dB päivällä ja 3–5 dB yöllä, mutta ohjearvot alittuvat edelleen vähintään 5 dB. Lähimmillä lomarakennuksilla yömelu kasvaa noin 5 dB, mutta ohjearvot alittuvat vähintään 3 dB.

Lautakunta toteaa, että meluvaikutukset ovat hyväksyttävissä, mutta edellyttävät jatkosuunnittelussa aktiivista meluntorjunnan optimointia, erityisesti jäähdytyslaitteiden osalta. Jäähdytyslaitteistolle tulee valita mahdollisimman vähämeluisa laitemalli, tai muutoin toteuttaa teknisiä meluntorjuntatoimenpiteitä, jotka vähentävät laitoksen ympäristömelua vähintään 3–5 dB selvityksessä esitettyihin tasoihin nähden.

Levonlammen luonnonsuojelualueella päivä- ja yöaikaiset ohjearvot ylittyvät laajalti jo nykyisin liikenteen vuoksi ja hanke nostaa tasoa vielä noin 2 dB. Vaikka keskeinen melutasoprofiili ei muutu, eli kyse on pääosin liikennettä vastaavasta tasaisesta taustamelusta, melun häiritsevyys Levonlammen linnustollisesti arvokkaalla alueella on huomioitava. Ympäristömeluselvityksen mukaan hankkeen aiheuttama melu ulottuu myös Levonkurkun lammelle, joka on niin ikään eläinlajistollisesti arvokas alue.

Liikennevaikutukset

Liikenteen päästöt tulevat jonkin verran kasvamaan. Arvion mukaan liikennemäärät kasvavat 96 raskaan ajoneuvon käyntiä/vrk ja 180 henkilöauton käyntiä/vrk. Liikenne on huomioitu Mäntyluodontien ja Merisatamantien yhteismelussa, mutta yksityiskohtainen liikenneturvallisuuden ja ruuhkavaikutuksen tarkastelu on YVA-selostuksessa suppea. Lautakunta edellyttää, että ympäristöluvan yhteydessä toimitetaan tarkentava liikenneselvitys, jossa huomioidaan:

- turvallisuusvaikutukset risteysalueilla
- mahdollinen raskaan liikenteen kasautuminen
- vaikutus jalankulun ja pyöräilyn reitteihin
- yöaikaisen raskaan liikenteen melu- ja häiriövaikutukset

Elinvoima- ja ympäristötoimialan YVA-ohjelmalausunnossa esittämään näkemykseen selvittää raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksissa mahdollisuuksia juna- ja laivakuljetuksiin ei ole myöskään selostuksessa huomioitu. YVA-selostuksen mukaan raaka-aineet ja tuotteet kuljetetaan laitokselle säiliö- tai kuorma-autoilla, vaikka niitä ostetaan kotimaan lisäksi EU:n alueelta. Samoin valmiita tuotteita toimitetaan niin EU-alueelle kuin sen ulkopuolellekin.

Ilma- ja maaperävaikutukset

Sisätiloihin rajattujen prosessien vuoksi päästöt rajoittuvat lähinnä energian kulutukseen, rikastuksen ja hydrometallurgian hajapäästöihin sekä mahdollisiin

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

poikkeustilanteisiin. YVA-selostuksen perusteella normaalitoiminnassa päästöt ovat hallittavissa suodatustekniikoiden avulla. Ilmanlaadun osalta hydrometallurgisten prosessien päästöjen hajapäästöjä, erityisesti happamien yhdisteiden ja orgaanisten VOC-yhdisteiden osalta, ei ole esitetty riittävän yksityiskohtaisesti.

Pintavedet

Porin hankealueen hulevesien johtaminen satama-altaaseen lähellä Mäntyluotoa on hyvä ratkaisu. Mahdolliset tulvat alueella liittyvät meriveden korkeuden vaihteluihin. Esimerkkinä mainitaan harvinainen, kerran sadassa vuodessa tapahtuva meriveden tulviminen, joka toisi hankealueelle noin 0,5 metrin paksuisen vesikerroksen. Koska ilmastonmuutos nostaa merivesitulvan riskiä, sen vaikutuksia olisi ollut hyvä tarkastella myös YVA-selostuksessa.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Laitoksen käsittelyssä tarvittava vesi otetaan vesijohtoverkosta ja sitä kierrätetään prosessin suljetussa kierrossa. Veden laskennallisen kulutuksen arvioidussa enimmäistuotantotilanteessa (60 000 t/a) on arvioitu olevan enintään 98 000 kuutiometriä vuodessa eli noin 11,2 m³ tunnissa. YVA-selostuksen mukaan laitoksen prosessivettä on myös mahdollista valmistaa puhdistamalla laitosalueelle kertyviä hulevesiä, mikä vähentää osaltaan vesijohtoveden tarvetta. Asia jää perustelematta, sillä puhdistamisella syntyvää vesimäärää ja menetelmän käyttöönottoa ei ole selostuksessa avattu. Teknisenä huomiona mainittakoon, että viemäröitävistä vesistä selostuksessa on viitattu ainoastaan teollisuusjätevesisopimuksen solmimiseen Harjavallan vesilaitoksen kanssa.

Energian käyttö ja tehokkuus

Akkumateriaalien kierrätyslaitoshanke on lähtökohtaisesti kannatettava. Se tuottaa ilmastohyötyjä, kun sähköistymisen arvoketjussa korvataan primääriraaka-aineiden louhintaa ja jalostusta uusiomateriaaleilla. Toiminnan aikaiset kasvihuonekaasupäästöt on arvioitu vähäisiksi uusiutuvan energian hyödyntämisen myötä. Kokonaisuudessaan hankkeen arvioidaan edistävän siirtymää kohti vähähiilistä kiertotaloutta. Tavoitteena on minimoida paikallinen hiilijalanjälki ja maksimoida globaali hiilikädenjälki.

Haasteena on laitoksen arvioitu sähkön tarve 720 gigawattituntia vuodessa. Käytettävä sähkö ilmoitetaan ostettavan Fortum Alkuperä Pro -sopimuksella, jossa käyttöpaikan kulutusta vastaava sähkön määrä on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä, tuulella ja vedellä. Hanke haastaa kantaverkkoa kuten YVA-selostuksessa on todettu. Sähköverkon vapaan kapasiteetin määrä riippuu siitä, millä aikataululla ja missä määrin lukuisia sähköä merkittävästi kuluttavia hankkeita siirtyy suunnittelusta toteutukseen.

Laitoksen eletro(dia)lyysien ja kiteytysten jäähdytyskierroista syntyvästä 252 GWh hukkalämmöstä (vertailuna Pori Energia -konsernin kaukolämmön myynti vuonna 2025 oli 601 GWh) on todettu, että alustavien kustannus-hyötylaskelmien mukaan lämpöpumpuilla hukkalämmön talteenotto ei olisi investointina kannattava, mutta laskelmia täydennetään hankkeen edetessä. YVA-selostuksen mukaan

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

tuotannonprosesseissa muodostuvaa muuta hukkalämpöä hyödynnetään, kun erilaisista sähkömoottoreista/puhaltimista laitoksen sisäilmaan säteilevä lämpö lämmittää laitoksen tuotantotiloja.

Hankkeen ilmastovaikutusten lieventämisen keskiössä on YVA-selostuksessa tuotantoprosessin korkea sähköistämistaso ja tehokas energiankäyttö. Laitoksen toiminnassa tullaan käyttämään sataprosenttisesti uusiutuvista lähteistä tuotettua sähköä. On kuitenkin huomionarvoista, että laitokselta muodostuva merkittävä hukkalämpömäärä leviää päästölähteistä laitoksen ympäristöön, mikä laskee energiatehokkuutta ja hankkeen ilmastohyötyä. Haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen kannalta on keskeistä, että syntyvälle hukkalämmölle löydetään ja tulee löytää hyödyntämismahdollisuus. YVA-selostuksesta ei käy ilmi, mihin toimenpiteisiin hankkeessa on sitouduttu merkittävän hukkalämpömäärän maksimaaliseksi hyödyntämiseksi.

Luontovaikutukset

Porin osalta kasvillisuuden, luontotyyppien ja eläimistön arvioinnissa on tukeuduttu pääasiassa aiempiin, kaavoituksen yhteydessä tuotettuihin luontoselvityksiin. YVA-selostuksessa todetaan, että selvitykset olivat arviointihetkellä 1#6 vuotta sitten tehtyjä, minkä vuoksi jotkin tiedot saattavat olla jo vanhentuneita. Esimerkiksi on otettu lajien elinympäristöt, jotka ovat saattaneet muuttua maankäytön muutosten seurauksena, ja siten myös lajien esiintymispaikat vaihtua. Selostuksessa todetaan, että pääosin selvitysten voidaan olettaa olevan sen verran tuoreita, että ne kuvaavat riittävän hyvin alueen nykytilaa. Arvioinnin epävarmuus olisi ollut poistettavissa ja luotettavuus nostettavissa päivittämällä ainakin osa selvityksistä.

Hankealue on osa valtakunnallisesti ja kansainvälisesti arvokasta linnustoaluetta ja hankealueelta on tehty havaintoja uhanalaisesta lintulajistosta. Lisäksi hankealueelle sijoittuu idänkirsikorenon mahdollinen talvehtimisalue, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä. Toteutusvaihtoehdon toteutuessa alueen kasvillisuus hävitetään, jolloin talvehtimispaikka häviää. Eläimistön osalta haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen keinona mainitaan mahdollinen rakennustoimien ajoittaminen Levonkurkun alueen huomionarvoisen pesimälinnuston pesimäajan ulkopuolelle. Toisena toimenpiteenä todetaan, että idänkirsikorenon talvehtimispaikan hävittämiseen hankealueelta rakentamisen seurauksena on mahdollista tehdä kompensatiotoimia palauttamalla korvaavia kuivatettuja elinympäristöjä. Kompensatiotoimena voidaan kaivaa uusia lammikoita tai kanavia ruovikkoihin lajin leviämisen edistämiseksi. Esitetty haitallisten luontovaikutusten kompensointiin ja lieventämiseen liittyvä keinovalikoima on suppea ottaen huomioon, että eläimistöön on kohdistumassa YVA-selostuksen mukaan erittäin merkittävät kielteiset vaikutukset.

YVA-selostuksesta olisi ollut hyvä käydä ilmi, mihin haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämistoimiin yhtiö on jo sitoutunut. Hankeaikataulun mukaa teknistä suunnittelua tehdään tämän vuoden aikana, ja selostuksessa korostetaan, että hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota hankealueen ympäristöön sekä lähialueiden asutukseen.

Suuronnettomuusriskit

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Harjavallan hankealueella YVA-menettelyn kanssa rinnakkaisena menettelynä toteutettavaa asemakaavaa varten laadittiin suuronnettomuusriskiselvitys. Selvityksen tuloksia hyödynnettiin vaikutusten tunnistamisessa myös Porin toteutusvaihtoehtoissa VE2. Perustelujen mukaan laitoksen käsittelykapasiteetit ja prosessien tekniset ratkaisut ovat yhteneväiset sijoituspaikasta riippumatta. Lisäksi viitattiin Porin hankealueelle asemakaavan muutostyön yhteydessä laadittuun kaavan vaikutusten arviointiin, johon sisältyy osana turvallisuusvaikutusten arviointia suuronnettomuusvaarojen vaikutusten tarkastelua. Mikäli Porin hankevaihtoehto etenee toteutukseen, tulee ennen luvituksen käynnistämistä laatia erillinen suuronnettomuusriskiselvitys ja esittää kattava yhteisvaikutusarvio suhteessa satama-alueeseen ja muuhun teollisuuteen.

Yhteisvaikutusten arviointi

YVA-selostuksessa on tarkasteltu Porin hankealueen läheisyydessä sijaitsevia muita suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa olevia hankkeita, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia akkumateriaalien kierrätyslaitoksen kanssa. Tarkastelussa huomiota on kiinnitetty erityisesti meluun ja mahdollisista onnettomuus- ja häiriötilanteista aiheutuviin yhteisvaikutuksiin.

Lautakunta toteaa, että lisääntyvän liikenteen suhteen yhteisvaikutuksia tulee olemaan myös BioEnergo Oy:n suunnitteleman puuraaka-aineen konversiolaitoksen ja Critical Metals Ltd:n (nykyinen Novana Oy) vanadiinin tuotantolaitoksen kanssa, mikäli nämä jo YVA-menettelyn läpikäyneet hankkeet toteutuvat. Edelleen YVA-prosessissa on meneillään (täydennetty arviointiselostus ollut nähtävillä 26.2.2026–26.3.2026) Tahkoluoto Offshore Oy:n suunnittelema 400+110 kV voimajohto Porin Tahkoluodon ja Fingrid Oyj:n Ulvilan sähköaseman välille. Mikäli voimalinjanhanke toteutetaan Kolpanlahden kautta kulkevan vaihtoehdon 2 mukaisesti, sen pylväspaikkojen rakentamiseen liittyvää maansiirtotöiden liikennettä saattaa olla meneillään yhtäaikaaisesti akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamisen kanssa. Voimajohdon rakentamisen alustavaksi aikatauluksi on sen täydennetyssä arviointiselostuksessa haarukoitu vuosia 2027–2029. Akkumateriaalien kierrätyslaitoksen osalta rakentamisen arvioidaan toteutuvan vuosina 2029–2031 ja laitoksen käynnistyvän vuosien 2031–2033 aikana.

Päätelmät

YVA-selostus sisältää meluselvityksen, liikennevaikutusten tarkastelun, vaikutusten arvioinnin luontoon, vesiin, ilmaan ja ihmisten elinoloihin sekä vaihtoehtojen vertailun. Selostus on rakenteeltaan selkeä, teknisesti perusteltu ja kattaa YVA-lain edellyttämät vaikutuskokonaisuudet. Selostus antaa perustiedot hankkeesta, mutta Porin vaihtoehdon vaikutusarviointi on osin riittämätön.

Porin hankealue on teollisuus- ja satamatoimintojen ympäristöä, jossa melu ja liikenteelliset kuormitustekijät ovat jo nykyisin merkittäviä. Toteutuessaan laitos sijoittuu lähelle meriympäristöä sekä arvokkaita luontokokonaisuuksia. Lautakunnan näkökulmasta alueen herkkyys korostuu rannikkoalueen ekosysteemien läheisyyden vuoksi, mahdollisten pölyämisvaikutusten, vesipäästöjen ja alueella jo olemassa olevan teollisen kuormituksen kautta.

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan kokouksessa.

Päätös

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Muutettu päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Lautakunta päätti tarkastaa pöytäkirjan tämän asian osalta heti kokouksessa.

Kaupunginhallitus, 25.05.2026, § 234

Valmistelija / lisätiedot:

Heli Välimaa, ympäristösuunnittelija, heli.valimaa@pori.fi
Pauliina Mäenpää, johtava juristi, pauliina.maenpaa@pori.fi

Lupa- ja valvontavirasto pyytää otsikossa mainitusta asiasta lausuntoa. Fortum Battery Recycling Oy suunnittelee akkumateriaalien kierrätyslaitoksen rakentamista vaihtoehtoisesti joko Harjavallan suurteollisuuspuiston läheisyyteen (vaihtoehto VE1) tai Porin Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueelle (vaihtoehto VE2).

Vaihtoehdossa VE0 hanketta ei toteuteta.

Kierrätyslaitos sisältää samat toiminnot ja kiinteistölle sijoitettavat rakennukset, rakenteet ja laitteet molemmissa tarkasteltavissa toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2. 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.

Porin vaihtoehdossa VE2 laitos sijoittuisi Mäntyluodon Kirrinsannan teollisuusalueelle kiinteistöille 609#454#1#831 ja 609#66#9901#601. Laitoksella käsiteltäisiin yhteensä 205 000 tonnia akkumateriaaleja vuodessa, sisältäen muun muassa:

- litiumioniakkujen esikäsittely 20 000 t/a
- litiumakkujen murskaus 30 000 t/a
- mustan massan ja off-spec-materiaalien hydrometallurginen käsittely 60 000 t/a
- grafiitin käsittely 45 000 t/a

Laitoksen toiminnot (esikäsittely, murskaus, hydrometallurginen prosessi) sijaitsevat sisätiloissa. Merkittävimmät ulkomelulähteet ovat 48 kpl jäähdytyslaitteita, ilmanvaihtokoneet ja liikenne. Toiminta olisi ympärivuorokautista.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee teollisia toimijoita (muun muassa Kuusakoski, Mäntyluodon telakka, NG Nordic Oy) sekä merkittäviä luonnonsuojelualueita, kuten Levonlammen luonnonsuojelualue ja Karhuluodon hiekkarannan ja dyynien suojelualue.

Hankkeen YVA-ohjelma oli nähtävillä loka-marraskuussa 2025 ja ohjelmasta annettiin tuolloin lausunto (kaupunginhallitus 17.11.2025 § 476). Nyt lausunnolla oleva YVA-selostus liitteineen on luettavissa ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/FortumBatteryRecycling Harjavalta-Pori-YVA.

Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia on arvioitu hankkeen koko elinkaaren ajalta eli noin 26 vuoden mittaiselta ajanjaksolta. Poriin sijoittuvassa vaihtoehdossa VE2 kaikki luontovaikutukset ovat vähintään kohtalaisen kielteisiä tai erittäin merkittävästi

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

kielteisiä. Luonnonvarojen hyödyntämisen (akkumateriaalien kierrättäminen neitseellisten materiaalien sijaan), ilmaston (säästää kasvihuonekaasupäästöihin) ja elinkeinotoiminnan (merkitys suurempi Harjavallassa kuin Porissa) kannalta sekä Poriin että Harjavaltaan sijoittuvat vaihtoehdot on arvioitu merkittävyydeltään myönteiseksi.

Elinvoima- ja ympäristölautakunnan lausunto 6.5.2026 § 63 on edellä asian historiatiedoissa.

Ehdotus

Esittelijä: Lauri Inna, kaupunginjohtaja

Kaupunginhallitus päättää lausuntonaan lupa- ja valvontavirastolle yhtyä edellä olevaan, elinvoima- ja ympäristölautakunnan 6.5.2026 § 63 antamaan lausuntoon.

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan kokouksessa.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Kaupunginhallitus päätti tarkastaa pöytäkirjan tämän asian osalta heti kokouksessa.

Tiedoksi

Lupa- ja valvontavirasto



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Päätös on julkisilta osin nähtävänä Porin kaupungin verkkosivuilla alkaen 2.6.2026

Otteen oikeaksi todistaa

Pori
26.05.2026

Kari Nummi
controller, talousyksikkö

Tiedoksianto asianosaiselle

Lähetetty sähköpostilla 26.5.2026



Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

Muutoksenhakukielto

§234

Muutoksenhakukielto

Päätöksestä ei kuntalain 136 §:n perusteella saa tehdä oikaisuvaatimusta tai kunnallisvalitusta.

Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

viite: Lausuntopyyntönnä LVV-U/36214/2026

Lausunto Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoshankkeen YVA-selostuksesta, Harjavalta, Pori

Hankkeen kuvaus

Lupa- ja valvontavirastossa on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten käsiteltävänä Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus. Fortum Battery Recycling Oy kerää Euroopasta käytettyjä litiumioniakkuja, joita käsitellään tällä hetkellä Saksan Kirchardtissa sekä Suomessa Harjavallassa ja Ikaalisissa. Suunnitteilla oleva hanke on laajennus olemassa olevaan toimintaan, jossa on tarkoitus siirtyä 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 79-443-8-38 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-maakuntakaavan-aineistot-ja-selvitykset/> .

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/satakunnan-vaihemaakuntakaavan-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/satakunnan-vaihemaakuntakaavan-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 kokonais-maakuntakaavana, jolloin käsitellään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet koko maakunnan alueella.

Kaavaprosessin etenemistä voi seurata Satakuntaliiton verkkosivuilla

<https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/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

virkestysverkoston pitkän aikavälin alueidenkäytöllisiä 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 virkestysverkkojen 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**. Merkinnällä 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. Merkinnällä 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** merkinnät. 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 elinkeinoihin 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)**. Merkinällä 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. Merkinällä 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. Merkinällä osoitetaan vähintään 110 kV:n voimalinjat. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Niin ikään hankealueen kaakkoisosasta koilliseen lähtee **Siirtoviemärin** merkintä. Merkinällä 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

Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus on Satakuntaliiton näkemyksen mukaan pääosin riittävällä tarkkuudella ja asianmukaisesti

laadittu. Arviointiselostuksen taulukot vaikutusteemojen herkkyyden kriteereistä, muutoksen suuruusluokasta ja vaikutuksista ovat havainnollisia ja kuvaavat yhdessä selkeästi ja läpinäkyvästi johtopäätösten perusteita.

Hankkeen ilmastovaikutusten arviointi on laadittu varsin kattavasti ja myös se sisältää havainnollista päästöjen vertailua ja energiatarpeen kuvailua. Satakuntaliitto pitää kannatettavana sitä, että energiatehokkuutta käytetään laitoksen suunnittelun ohjaavana tekijänä samoin kuin selostuksessa esitettyä hukkalämmön talteenoton ja hyödyntämisen harkitsemista siihen liittyvistä haasteista huolimatta.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin Satakunnan maakuntakaavat. Analyysi hankkeen vaikutuksista maakuntakaavojen tavoitteisiin ja maakuntakaavoissa osoitettuihin merkintöihin painottuu hankealueisiin ja niiden lähiympäristöön. Satakuntaliitto esittää maakuntakaavojen tavoitteiden toteutumisen selkeämpää arviointia etenkin Porin hankevaihtoehdon osalta Satakunnan maakuntakaavassa osoitetun matkailun kehittämisvyöhykkeen ja matkailun kehittämisedellytysten sekä hankkeen ja luontoarvojen yhteensovittamisen näkökulmasta.

Hankkeen vaikutukset pinta- ja pohjavesiin arvioidaan vähäisiksi. Selostuksessa tuodaan esiin, että Harjavallan hankealue sijaitsee kokonaan sulfaattisavien esiintymisalueelle ja alueella esiintyy happamia sulfaattimaita kohtalaisella todennäköisyydellä. Alueen hulevedet on tarkoitus ohjata Kokemäenjokeen Harjavallan padon alakanavaan, joka sijaitsee Pirilänkosken Natura-alueen läheisyydessä. Pirilänkosken Natura-alueen yhtenä suojeluperusteena on vuollejokisimpukka ja kalasto pääsee nousemaan merestä Kokemäenjokea pitkin Harjavallan padolle saakka. Harjavallan hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös Satakunnan maakuntakaavassa osoitettu Järilänvuoren pohjavesialue, joka on vedenhankintaa varten tärkeä luokan 1 pohjavesialue. Porin hankealue sijoittuu suurelta osin sulfaattisavien esiintymisalueelle ja happamia sulfaattimaita esiintyy alueella kohtalaisella todennäköisyydellä. Hankealueen ympäristössä sijaitsee Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuja luonnonsuojelualueita ja muita kluuvijärviä ja kosteikkoja. Hulevedet on tarkoitus ohjata satama-altaaseen, jonka edustalle sijoittuu vedenalaisen luonnon inventointiohjelmassa tunnistettu ekologisesti merkittävä vedenalainen luontoalue (EMMA). Hankealueen itäpuolella sijaitsee Satakunnan maakuntakaavassa osoitettu Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue Kokemäenjoen suisto.

Satakuntaliitto pitää mahdollisena riskiä arvioitua suuremmille pinta- ja pohjavesivaikutuksille sekä sen kautta vesieliöstöön kohdistuville vaikutuksille. Erityisesti happamien sulfaattimaiden aiheuttamat haitat ovat mahdollisia ja sään ääri-ilmiöiden lisääntyessä kuormituspiikit saattavat voimistua. Ilmastomuutosta ja hankkeen vesistövaikutuksia on käsitelty pääosin erikseen. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota vesistövaikutusten estämiseen muuttuvassa ilmastossa ja huomioida Satakunnan maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset koskien vesien tilaa ja tulvasuojelua. Myös pohjaveteen kohdistuvat haitalliset vaikutukset tulee estää.

Maisemavaikutusten osalta hankevaihtoehtojen välillä on eroavaisuuksia. Näkemäalueanalyysin mukaan Porin hankevaihtoehdon osalta näkymiä avautuu laajalti erityisesti merialueelle, vähäisemmässä määrin Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetulle Yyterin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja jonkin verran hankealueen ympäristön Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetuille kulttuuriympäristön arvoalueille. Satakuntaliitto on ohjelmavaiheen lausunnossaan esittänyt havainnekuvien laatimista ja vaikutusten arviointia mereltä muun muassa veneväyliltä käsin. Satakuntaliitto huomauttaa, että havainnekuvia mereltä ei ole laadittu ja vaikutusten arviointi jää tältä osin varsin yleiselle tasolle. Harjavallan hankevaihtoehdon osalta ei tapahdu näkymien muutosta yhtä laajalti kuin Porissa. Näkymien alueella on kuitenkin erityisiä herkkyyksiä Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetun valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen vuoksi.

Hankkeen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota maisemavaikutusten lieventämiseen. Lisäksi tulee huomioida, että Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 laatimisen jälkeen maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen aluerajauksia ja nimistöä on päivitetty Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventoinnissa 2023. Satakunnan rakennusperintö 2023 -aineisto löytyy Satakunnan rakennusperintötietokanta Y-pakki -sovelluksesta.

Molemmilla hankevaihtoehdoilla arvioidaan olevan luontovaikutuksia. Porin hankevaihtoehdon kohdalla vaikutukset eläimistöön (erityisesti linnusto ja korentolajit) nousevat erittäin merkittäviksi kosteikkoluontoon kohdistuvien vaikutusten kautta. Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin on arvioitu kohtalaisiksi kielteisiksi molemmissa hankevaihtoehdoissa. Arviointiselostuksessa on todettu

Harjavallan toteutusvaihtoehdon sijoittuvan Satakunnan viherrakenneselvityksessä 2021 tunnistetun ekologisen yhteyden alueelle ja Porin toteutusvaihtoehdon luonnon monimuotoisuuden ydinalueelle. Vaikutukset viherrakenteeseen on arvioitu osana kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin kohdistuvia vaikutuksia ja niitä on sivuttu myös eläimistöä koskevien vaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Osittain Harjavallan hankealueen poikki kulkeva ekologinen yhteys on tärkeä, koska maakunnallisessa viherrakenteessa se on ainoa vt2:n ja Kokemäenjokilaakson ylittävä olemassa oleva ekologinen yhteys. Yhteyttä on tarpeen vahvistaa. Porin hankevaihtoehdo sijoittuu paitsi maakunnallisessa selvityksessä tunnistetulle luonnon monimuotoisuuden ydinalueelle, myös Porin siniviherverkoston rakennemallissa (Sitowise 2025) alueelle, joka on Yyterinniemen poikki kulkevien viheryhteyksien kehittämisen kannalta tärkeä. Koska molemmat hankevaihtoehdot sijoittuvat viherrakenteen kannalta tärkeille alueille, Satakuntaliitto pitää tärkeänä, että vaikutuksia viherrakenteeseen käsitellään omana kokonaisuutenaan Satakunnan viherrakenneselvitystä yksityiskohtaisemmalla tasolla ja tarkastellen paikallisten yhteyksien kytkeytymistä laajempaan kokonaisuuteen sekä maakunnalliseen verkostoon. Ekologisten yhteyksien näkökulmasta luonnonarvokohteiden lisäksi myös tavanomaisemmalla lajistolla ja luontotyypeillä on tärkeä rooli kytkeytyvyyden ylläpitämisessä, joten tarkastelua ja vaikutusten arviointia tulee tehdä eri lähtökohdista kuin kasvillisuuden ja luontotyyppien näkökulmasta.

Satakuntaliitto painottaa, että hankkeen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota lieventävien toimenpiteiden toteuttamiseen. Porissa erityisesti hankealueen eteläosassa luhta- ja lehtoalueiden ja Harjavallassa hankealueen luoteisosassa metsäisen ympäristön olemassa olevan puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisen tulee olla ensisijaista verrattuna istutuksiin. Puuston ja kasvillisuuden säilyttäminen tukee ekologisia yhteyksiä, mutta erityisesti Harjavallan hankealueella myös kielteisten maisemavaikutusten ja ihmisten elinympäristöön (lähiasutus) kohdistuvien vaikutusten lieventämistä sekä lepakoiden esiintymisalueen säilymistä.

Melun osalta on tarkasteltu yhteisvaikutuksia, mutta arviointiselostus ei selkeästi osoita, että alueen muun teollisen toiminnan, kuten suurteollisuuspuiston, melu olisi kattavasti mukana yhteismelutarkastelussa. Tämä lisää epävarmuutta meluvaikutusten arvioinnissa.

Hanke on merkittävä luonnonvarojen kestävän käytön ja kiertotalouden näkökulmasta. On hyvä ratkaisu, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tarkastelu kahta eri sijaintipaikkaa laitoksen toteuttamiseksi. Kumpaankin vaihtoehtoon liittyy kuitenkin merkittäviä haitallisia vaikutuksia, jotka edellyttävät huolellista jatkosuunnittelua ja lieventämistoimenpiteitä.

Satakuntaliitto

Liitekartta 1 ja 2: Ote Satakunnan maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä

Tiedoksi: Satakunnan Museo, Lounais-Suomen elinvoimakeskus, Harjavallan kaupunki, Porin kaupunki

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu asianhallintajärjestelmässä. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta kirjaamo@satakunta.fi

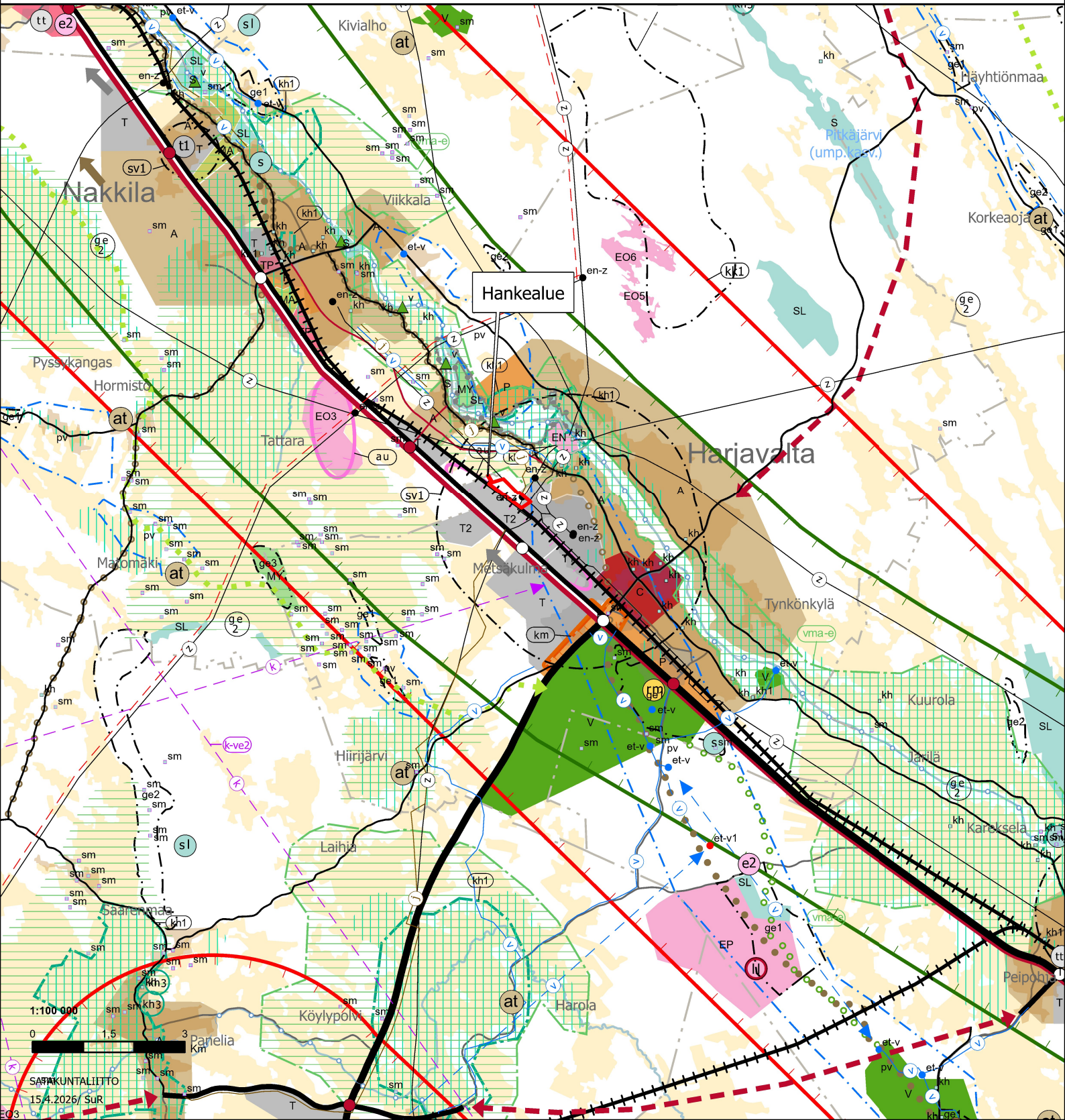
Satakunnan maakuntakaavojen epävirallinen yhdistelmä

Ympäristöministeriön 30.11.2011 vahvistama Satakunnan maakuntakaava
(N:o YM1/5222/2010, KHO 13.3.2013)

Ympäristöministeriön 3.12.2014 vahvistama Satakunnan vaihemaakuntakaava 1
(N:o YM7/5222/2013, KHO 6.5.2016)

Satakuntaliiton maakuntavaltuuston 17.5.2019 hyväksymä
Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

 Lausunnolla olevan Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen alue, Harjavalta



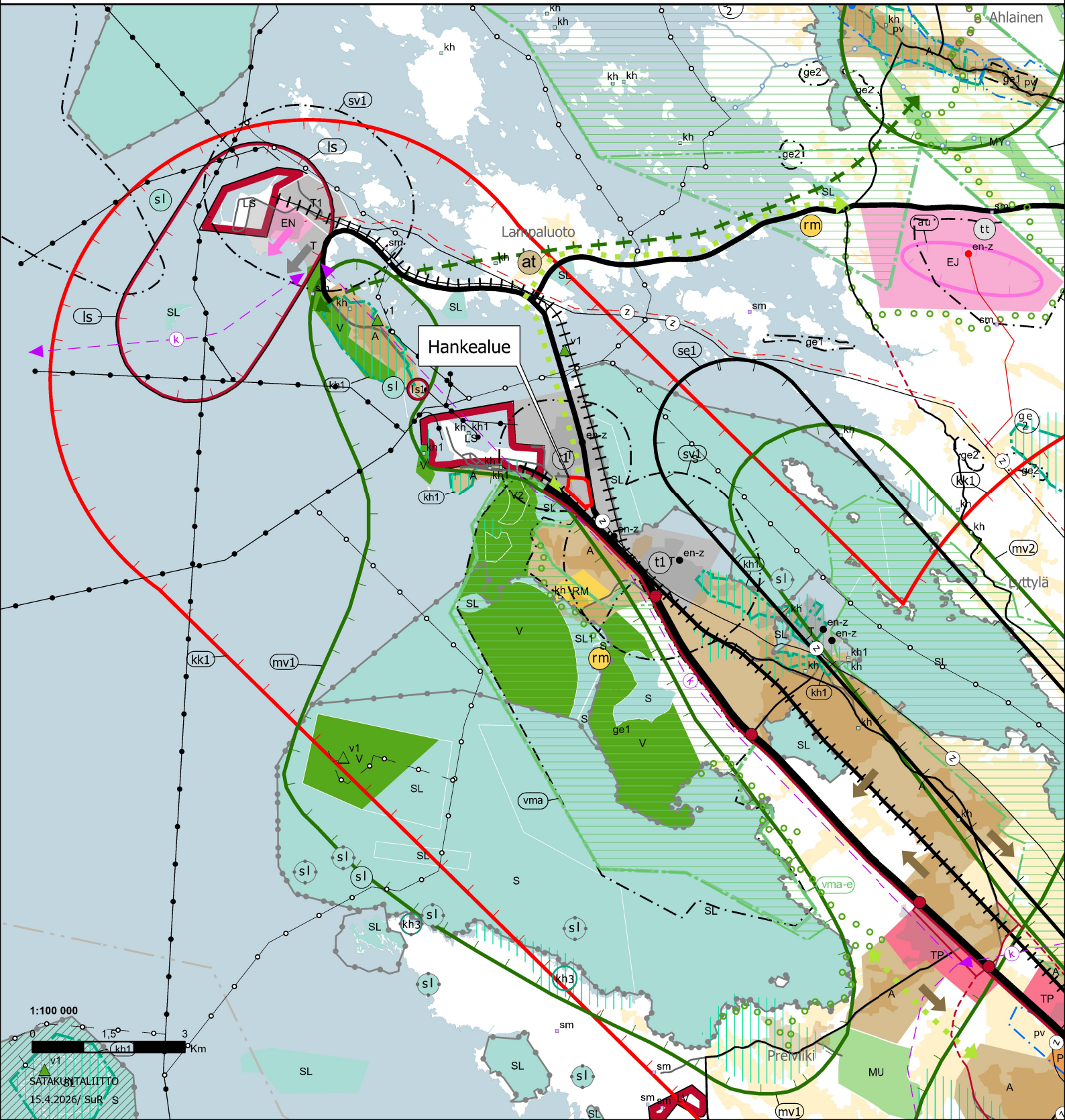
Satakunnan maakuntakaavojen epävirallinen yhdistelmä

Ympäristöministeriön 30.11.2011 vahvistama Satakunnan maakuntakaava
(N:o YM1/5222/2010, KHO 13.3.2013)

Ympäristöministeriön 3.12.2014 vahvistama Satakunnan vaihemaakuntakaava 1
(N:o YM7/5222/2013, KHO 6.5.2016)

Satakuntaliiton maakuntavaltuuston 17.5.2019 hyväksymä
Satakunnan vaihemaakuntakaava 2

 Lausunnolla olevan Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen alue, Pori



Lupa- ja valvontavirasto
kirjaamo@lvv.fi

Viite LVV-U/36214/2026

**Aihe Harjavalta, Pori: Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien
kierrätyslaitoshankkeen YVA- selostus**

Lupa- ja valvontavirasto on pyytänyt Satakunnan Museon lausuntoa Fortum Battery Recycling Oy:n akkumateriaalien kierrätyslaitoshankkeen YVA-selostuksesta, 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).

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Harjavallan hankealueelle.

VE2: Akkumateriaalien kierrätyslaitos toteutetaan Porin hankealueelle.

Satakunnan Museo on lausunut hankkeen YVA-ohjelmasta 4.11.2025, ja todennut, että alueelta ei ole tunnistettu kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Hankkeella ei ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta Satakunnan Museo on todennut, ettei se näe lähtökohtaista estettä akkumateriaalien kierrätyslaitoksen sijoittamiselle kummallekaan alueelle (VE1 tai VE2), mutta hankkeiden maisemallisten vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää huomiota YVA-menettelyn yhteydessä.

Satakunnan Museon kannanotto

YVA-selostuksen tausta-aineistona on hyödynnetty Sitowisen laatimaa maisemaselvitystä. Satakunnan Museo näkee, että selvitys on pääosin kattava ja

asianmukainen. Sekä selostuksen että maisemaselvityksen kartta-aineistoissa ja lähtötiedoissa on kuitenkin syytä ottaa huomioon ajantasainen, tekeillä olevaa maakuntakaavaa varten laadittu selvitysaineisto, kuten Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi (Ramboll 2023). Tässä selvityksessä maakunnallisesti merkittävien alueiden rajaukset ovat osin muuttuneet Satakunnan vaihemaakuntakaavaan 2 nähden.

VE1 (Harjavalta)

Hankealue sijoittuu metsäiselle, mutta jo ennestään teollistuneelle Torttilan alueelle. YVA-selostuksen mukaan tarkastelualueen herkkyys on kaksijakoinen: sitä voidaan pitää suurena valtakunnallisesti merkittävien maisema-arvojen vuoksi, mutta toisaalta vähäisenä alueen teollisten piirteiden takia. Varovaisuusperiaatetta noudattaen vaihtoehtoon VE1 herkkyys on selostuksessa arvioitu suureksi, sillä hankkeen läheisyydessä sijaitsevat valtakunnallisesti arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristöt ovat keskeinen herkkyyden arviointiperuste.

Satakunnan Museon näkemyksen mukaan vaihtoehto VE1 on toteuttamiskelpoinen edellyttäen, että suunnittelualueen sisälle jätetään riittävä puustoinen suojavyöhyke etenkin alueen pohjoispuolella sijaitsevien arvoalueiden suuntaan. Suojapuuston tulee turvata suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsevien maisemallisten arvojen säilyminen.

VE2 (Pori)

Suunnittelualue sijoittuu olemassa olevan teollisuusalueen ja junaradan yhteyteen. Vaikka lähiympäristö on ollut jo pitkään tuotantoalueena, on alueella myös merkittäviä valtakunnallisia kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoja. Näiden eri arvojen ja teollisuuden yhteensovittamisessa on omat haasteensa. Hankealue sijoittuu lähimmillään alle 200 metrin päähän Yyterin valtakunnallisesti merkittävästä maisema-alueesta. Tosin hankealueen länsipuolella sijaitseva rata-alue toimii tässä jo rajaavana tekijänä. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on syytä ottaa laajemmin huomioon Reposaaren Maantien toisella puolella vireillä oleva, myös kookasta rakentamista edellyttävä, Nordic Ren Gas -hanke sekä näiden kahden hankkeen yhteisvaikutukset. Molempien hankkeiden toteutuessa alueen teollisuus tulee laajenemaan huomattavasti ja muokkaamaan alueen myös alueen maisemaa.

Satakunnan Museo näkee, että hanke on mahdollista toteuttaa, mutta maisemallisten vaikutusten minimoimiseksi tulee hankealueen sisältä jättää riittävä puustoinen suojavyöhyke etenkin läheiseen länsi- ja lounaispuolella sijaitsevaan valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen nähden. Tämä vaikutusten

lieventämiskeino on asianmukaisesti todettu myös Sitowisen laatimassa maisemaselvityksessä.

Satakunnan Museo

Museonjohtaja Johanna Jakomaa

Tutkija Olli Joukio

Tutkija Sanna Kuusikari

Tiedoksi

Lupa- ja valvontavirasto/Katariina Alaspää
Lounais-Suomen elinvoimakeskus/kirjaamo
Satakuntaliitto/kirjaamo, Susanna Roslöf, Daniel Nagy
Museovirasto/kirjaamo

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti Porin kaupungin asianhallintajärjestelmässä