



28.11.2025

PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN SOVELTAMISESTA, VEDYN JA HIILEN VALMISTUS SEKÄ GRAFIITIN JATKOJALOSTUS, HYCAMITE TCD TECHNOLOGIES OY

HANKKEESTA VASTAAVA

Hycamite TCD Technologies Oy
Kemirantie 15
Kokkola

HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

Hycamite TCD Technologies Oy on toimittanut Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) harkintapyyntöön ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamistarpeesta hankkeeseen, jossa valmistetaan vetyä ja hiiltä koetoimintalaitoksessa sekä jatkojalostetaan grafiittia grafiittidemolaitoksessa. Olemassa olevassa koetoimintalaitoksessa on jo käynnissä koetoimintaa, ja toiminnan on tarkoitus jatkua koetoimintalaitoksena. Lisäksi koetoimintalaitoksen yhteyteen rakennetaan uusi grafiittidemolaitos. Laitoksessa tuotetaan vetyä pyrolyysiprosessissa, jossa metaani kuumentuessaan hajoaa vedyksi ja hiileksi katalyyttisessä reaktiossa. Osa hiilestä jatkojalostetaan grafiitiksi. Hankkeessa tuotetaan 2000 tonnia vetykaasua, 6000 tonnia puhdasta hiiltä ja 300 tonnia grafiittia vuodessa.

Hankealue sijaitsee Kokkola Industrial Parkin (KIP:n) suurteollisuusalueella Ykspihlajan kaupunginosassa 5 kilometrin etäisyydellä kaupungin keskustasta luoteeseen. Laitos sijoittuu Kemirantien länsipuolelle. Alueen pinta-ala on noin 1,3 ha. Rakennetun laitospuolelman pinta-ala on noin 8 000 m², josta jo olemassa olevan koetoimintalaitoksen pinta-ala on 4 117 m².

Nesteytetystä maakaasusta erotettu metaani johdetaan KIP:n maakaasuverkostosta putkisiltaa pitkin tuotantorakennukseen. Metaani kuumentuu reaktorin esilämmittimellä ja syötetään reaktoriin, jossa se hajoaa vedyksi ja hiileksi. Kaasuvirtauksen mukana poistuva hiili erotetaan ja siirretään grafiittidemolaitokselle tai sitä voidaan jatkokäsitellä pienessä mittakaavassa koetoimintalaitoksella. Vety erotetaan tuotekaasusta, komprimoidaan noin 2 bar(g) paineeseen ja toimitetaan mahdollisesti alueen muille toimijoille putkilinjaa pitkin. Toiminnan edetessä tutkitaan myös mahdollisuutta vedyn kuljettamiseen konteissa asiakkaille raskaskuljetuksin. Tuotevety voidaan johtaa myös suljettuun soihduun. Rejektikaasu eli reagoimaton metaani ja osa vedystä johdetaan takaisin reaktorin syöttölinjaan.

Laitoksella valmistetaan katalyyttiä erillisessä katalyytinvalmistustilassa. Katalyytin valmistukseen kuuluu kantajan ja katalyytin sekoittaminen, kalsinointi ja aktivoiminen vedyllä. Katalyyttien avulla pyrolyysireaktio voidaan toteuttaa energiatehokkaammin.

Grafiittidemolaitos jaetaan lohkoihin, joita ovat kuivaprosessi, märkäprosessi sekä terminen prosessi eli grafiitointi. Lisäksi laitoksessa on varattu tilaa nykyiselle pilot-

toiminnalle, jossa on erityyppisiä TCD-uuneja, laboratoriotiloja, kuivahuone akkukennojen tekemiseen, varasto ja pakkaustiloja. Grafiitin tuotanto on puolijatkuvaa ja panostoimista.

Kuivaprosessissa hiili jauhetaan ja seulotaan. Hienojakoisia partikkeleita voidaan jatkohyödyntää esim. metallurgisessa teollisuudessa sellaisenaan tai agglomeroituna. Karkeajakoiset partikkelit viedään joko märkäprosessiin tai suoraan grafitointiprosessiin. Märkäprosessissa hiiltä käsitellään hydrometallurgisesti liuotusprosessilla. Märkäprosessin läpikäynyt hiili voidaan pakata tai käsitellä termisesti.

Grafitoinnissa amorfinen hiili muunnetaan kiteiseksi grafiitiksi kuumentamalla materiaali noin 3 000 asteen lämpötilassa grafitointiuunissa inertissä ympäristössä argonin avulla. Grafiittidemolaitoksessa uuneja voi olla 1–4 kappaletta. Kuumennuksen aikana hiilen rakenne muuttuu kiteiseksi grafiittirakenteeksi. Grafitoinnin jälkeen syntyneet partikkelit lajitellaan hienojakoisiin sekä kooltaan ja muodoltaan optimoituihin partikkeleihin. Hienojakoiset partikkelit yhdistellään, jolloin niistä muodostuu johtavaa hiiltä.

Optimoidut partikkelit pinnoitetaan akkulaatuseksi grafiitiksi akkuteollisuuden käyttöön. Johtava hiili on materiaali, jolla on hyvä sähkönjohtavuus, ja sitä voidaan käyttää hyvää sähkönjohtavuutta vaativissa sovellutuksissa, kuten elektrodeissa tai akuissa.

Hankkeesta vastaavan arvio ympäristövaikutuksista

Kaavoitus, yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealue on osoitettu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueeksi (TT). Suurteollisuusalueen oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa hankealue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi. Oikeusvaikutuksettomassa Kokkolan yleiskaavassa 2010 hankealue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Lisäksi alue sijoittuu Strateginen aluerakenneyleiskaava 2040 -alueelle. Asemakaavassa hankealue sijoittuu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle, jolla on tai jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem).

Koetoimintalaitoksen toiminnan edellyttämät rakennukset ja rakenteet on jo rakennettu. Grafiittidemolaitos rakennetaan nykyisen rakennuksen yhteyteen. Grafiittidemolaitoksen rakentaminen aiheuttaa vähäisiä vaikutuksia hankealueen nykyiseen maankäyttöön, mutta alue on varattu Hycamiten toiminnalle, eikä siten vaikuta hankealueen ulkopuoliseen maankäyttöön. Toiminta hankealueella ei estä ympäröivän alueen nykyistä maankäyttöä, mutta suuronnettomuusvaarallinen toiminta aiheuttaa rajoitteita hankealueen lähiympäristön tulevalle maankäytölle teollisuusalueella ja KIP:n alueen yhteisvaikutusten osalta myös teollisuusalueen ulkopuolelle. Hankkeen mukaisen toiminnan jatkumisen vaikutukset maankäyttöön ovat alueen yhteisvaikutukset huomioiden vähäiset. Koetoimintalaitoksen toiminnan jatkuminen ja grafiittidemolaitoksen toiminta eivät aiheuta merkittäviä muutoksia alueen tieverkon liikennemäärään. Hankkeen toiminnasta maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen aiheutuvat vaikutukset arvioidaan pieniksi.

Vesistövaikutukset

Laitoksen prosessissa ja jäähdytyksessä sekä sosiaalityöissä tarvittava vesi hankitaan KIP Service Oy:ltä. Katalyyttien valmistus vaatii demineralisoitua vettä, joka tehdään laitoksella. Lisäksi hiilivesilietteen märkäsekoittimessa käytetään ionivaihdettua vettä, joka tehdään laitoksella.

Tuotannossa syntyvän prosessijäteveden määrä vuodessa on 9 000 m³. Hulevettä muodostuu noin 6 600 m³ vuodessa. Prosessijätevesi johdetaan käsittelyn jälkeen jätevesisäiliöön. Säiliöstä vedet johdetaan tarkkailun kautta viemäriin, jonne johdetaan myös piha-alueiden hulevedet. Viemäristä vedet kulkeutuvat KIP-eteläisen selkeytysaltaalle ja jäähdytysvesialtaan kautta mereen Ykspihlajanlahdelle aallonmurtajan pohjoispuolelle.

Prosessijätevesi sisältää sulfaattia ja natriumia. Sulfaatin päästön määräksi on arvioitu 360 tonnia vuodessa, mikä kasvattaa KIP eteläisen altaiden sulfaattikuormitusta. KIP eteläisen altaalle ei nykyisellään kohdistu sulfaattipäästöjä. Purkupistettä lähimmän pisteen sulfaattipitoisuus on ollut keväällä 2022 240 mg/l. Tähän pitoisuuteen verrattuna kuormituksesta aiheutuva nousu on arvioitu olevan noin 3 %, mitä voidaan pitää maltillisena pitoisuuden kasvuna. Muodostuva prosessijätevesi sisältää myös vähäisiä määriä orgaanista hiiltä (TOC), kiintoainetta sekä metalleja (sinkkiä, kuparia, kromia, nikkeliä ja alumiinia). Kuormitus jää vuositason alhaiseksi. Sinkin vuosipäästön arvioidaan olevan 0,15 kg/a. Orgaanisen hiilen ja kiintoaineen kuormitus on yhteensä noin 100 kg vuodessa. Prosessijäteveden aiheuttamalla kuormituksella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta merialueen vedenlaatuun tai vesieliöstöön eikä kielteisiä vaikutuksia meriveden kemialliseen tai biologiseen tilaan. Hankkeen vaikutuksen pintavesiin arvioidaan pieniksi.

Prosessien jäähdytykseen käytetään jäähdytysvettä 1 600 000 m³ vuodessa. Jäähdytyksessä käytetyn meriveden lämpötila tehtaalta lähtiessä on noin 30 °C. Lämpökuorman lisääntyminen selkeytys- ja jäähdytysvesialtaissa nostaa laskennallisesti veden lämpötilaa altaissa enimmillään 1,6 °C riippuen altaisiin kokonaisuudessaan johdettavien vesien määrästä. Merialueella lämpötilan kasvu on laskennallisesti vain asteen kymmenyksen luokkaa (0,1 °C), jolloin lämpötilavaikutus jää hyvin pieneksi. Muutoksella ei arvioida olevan vaikutusta vedenlaatuun eikä vesieliöstöön.

Vaikutukset pohjaveteen

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee Patamäen (1027251) pohjavesialue, joka on 1-luokan vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue. Pohjavesialueen raja sijaitsee lähimmillään noin 850 metrin etäisyydellä hankealueesta. Vedet virtaavat pohjavesialueelta hankealueen suuntaan.

Grafiittidemolaitoksen rakentamisvaiheessa vaikutuksia pohjavesiin voi aiheutua, jos pohjaveden pinta on rakennettavilla alueilla lähellä maanpintaa ja sitä joudutaan maanrakentamisen yhteydessä alentamaan. Maaperän muokkaaminen voi aiheuttaa vähäistä ja tilapäistä pohjaveden samentumista lähinnä tilanteessa, jossa pohjavesi on hyvin lähellä rakennettavaa maanpintaa. Grafiittidemolaitoksen ulkopuoliset alueet päällystetään syksyllä 2025 käynnistyvän koetoiminnan aikana, mikä vähentää paikallisesti muodostuvan pohjaveden määrää, mutta maaperän hyvän vedenjohtavuuden vuoksi sillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen pohjaveden pinnankorkeuteen. Rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset alueen pohjavesiin arvioidaan kokonaisuudessaan pieniksi ja kielteisiksi.

Koetoiminta- ja grafiittidemolaitoksen toiminnan aikaiset vaikutukset pohjavesiin liittyvät mahdollisiin poikkeus- ja onnettomuustilanteisiin, joiden riski on vähäinen, koska suurin osa toiminnasta sijoittuu tehdaslaitoksen sisätiloihin tiiviille lattiapinnoille. Koetoiminta- ja grafiittidemolaitosten normaalitoiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia pohjavesiin.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Ilmapäästöjä aiheutuu lähinnä laitosten prosesseista (hiukkaset, maksimissaan 1 040 kg/a), soihdutuksesta (CO₂, 144 t/a), katalyyttien valmistuksesta (NO_x, maksimissaan 50 kg/a) sekä raaka-aine ja kemikaalikuljetuksista. Vertailtaessa ilmapäästöjä Kokkolan suurteollisuusalueen muihin teollisiin toimijoihin, ovat Hycamiten ilmapäästöt määrällisesti pienet. Kokonaisuutena ilmapäästöjen vaikutuksen arvioidaan pieniksi.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Koetoimintalaitoksen tai grafiittidemolaitoksen toiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia maa- ja kallioperään. Grafiittidemolaitoksen rakentamisesta maahan ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset muodostuvat hankealueella tehtävistä maanrakennustoista. Koska hankealueen maaperä on kunnostettu massanvaihdon vuonna 2022, ei rakentamisesta arvioida aiheutuvan riskiä haitta-aineiden leviämislle. Rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset maa- ja kallioperään arvioidaan kokonaisuudessaan pieniksi.

Luontovaikutukset

Laitoksen lähiympäristöön kohdistuvat vaikutukset voivat aiheutua lähinnä melusta, liikenteestä ja ilmapäästöistä. Laitos sijaitsee keskellä suurteollisuusaluetta. Laitoksesta ja sen päästöistä ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia luonnonympäristöön. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Rummelö-Harrbådan Natura-alueeseen (FI000003) sen kaukaisen sijaintietäisyyden (2,4 km) vuoksi. Vaikutuksia ei myöskään arvioida kohdistuvan muihin suojelualueisiin tai tärkeisiin lintualueisiin. Kokonaisuutena vaikutukset luonnonympäristöön ovat pieniä.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Lähin asutus sijoittuu Ykspihlajan alueelle noin yhden kilometrin etäisyydelle hankealueesta etelään. Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat Ykspihlajan siirtolapuutarhassa, Honkaluodossa ja Kräkilässä sekä Sannanrannan alueella. Ykspihlajan asuinalue sijoittuu kokonaisuudessaan noin kahden kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Hankealuetta lähimmät ympäristöriskeille herkäät kohteet sijaitsevat Ykspihlajan alueella, missä on muun muassa koulu ja päiväkot.

Vaikutukset ihmisiin muodostuvat pääasiassa meluvaikutuksista, ilmapäästöistä ja mahdollisista häiriö- ja poikkeustilanteista. Melua ja tärinää arvioidaan syntyvän koetoimintalaitoksen prosessitoiminnoista, henkilöliikenteestä sekä raaka-aine-, kemikaali- ja tuotekuljetuksista. Hankkeen mukaisesta toiminnasta ei melumallinnuksen mukaan arvioida syntyvän sellaista melua, joka kasvattaisi merkittävästi KIP:n alueen nykyistä melutasoa. Ilmapäästöjen vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen arvioidaan olevan erittäin vähäisiä tai olemattomia.

Mikäli laitosten rakenteet rikkoutuvat häiriötilanteessa, on olemassa riski haitta-aineiden pääsystä maaperään ja edelleen pohjaveteen. Häiriö- ja poikkeustilanteet ovat harvinaisia, eikä niillä arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia ihmisten

terveydelle, turvallisuudelle tai viihtyvyydelle. Merkittävimmät ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, terveyteen ja virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset liittyvät onnettomuustilanteisiin, joissa dominovaikutusten seurauksena vaikutukset voivat levitä suurteollisuusalueen ulkopuolelle. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan kokonaisuudessaan pieniksi tai lähes olemattomiksi.

Muut vaikutukset

Harkintapyynnössä on arvioitu myös hankkeen vaikutuksia ilmastoon, liikenteeseen, maisemaan, muinaisjäännöksiin ja kulttuuriympäristöön. Vaikutukset on arvioitu muuten pieniksi, mutta ilmastovaikutukset on arvioitu kohtalaisen myönteisiksi.

ASIAN KÄSITTELY

Asian vireilletulo

Hycamite TCD Technologies Oy on toimittanut pyynnön ympäristövaikutusten arvioinnin soveltamisen tarpeen arvioinnista Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle 7.10.2025.

Viranomaisten kuuleminen

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on kuullut soveltamispyynnön johdosta Kokkolan kaupunkia, Kokkolan rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojeluviranomaista sekä Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuoltoa. Lausunnoista ei ole pyydetty vastinetta hanketoimijalta, koska lausunnoissa ei ole edellytetty YVA-menettelyn soveltamista.

Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että nyt käsittelyssä oleva kokonaisuus sisältäen koetoimintalaitoksen ja grafiittidemolaitoksen, on YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 6 c) mukainen kemianteollisuuden integroitu laitos. Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että grafiittidemolaitos ei ole pieni laitos, mutta katsoo, että toiminnan luonne huomioiden teollisen mittakaavan määritelmä ei täyty, eikä hanke edellytä YVA-menettelyä YVA-lain 3 §:n 1 mom. perusteella.

Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että vesien johtaminen merialueelle ei saa heikentää Kokkolan edustan vesimuodostumien ekologista tai kemiallista tilaa eikä estää vesien- tai merenhoidon tavoitteiden saavuttamista. Vesien- ja merenhoidon tavoitteena on vesien hyvä tila vuoteen 2027 mennessä. Hycamiten metallipäästöt ovat vähäiset. Sulfaattikuormituksen kasvu on arvioitu tarveharkinnassa vähäiseksi (3 %:n nousu tarkkailupisteellä E). Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että YVA-tarveharkinnassa on tarkasteltu melko suppeasti Hycamiten jäähdytysvesien aiheuttamaa lämpökuorman kasvua. Sen olisi voinut esittää tarkemmin perusteltuna, myös karttatarkasteluun tai suppeana mallinnuksena. Tarveharkinnasta olisi hyvä selvittää tarkemmin lämpötilan vaihtelut sekä alus- ja päälyysvedessä purkuputken läheisyydessä sekä esitetyllä noin 20 ha vaikutusalueella (kuvattu nousevan enimmillään 0,1 astetta). Hycamiten vesien osuus (4 %) KIP-eteläisen altailla on kuitenkin hyvin pieni osuus KIP-eteläisen altaiden vesistä. Mikäli muut toistaiseksi toteutumattomat hankkeet toteutuvat, joissa vesiä puretaan KIP-eteläisen altaiden kautta, pienenee Hycamiten osuus entisestään, mutta samalla altaiden kautta mereen johdettava kokonaislämpökuorma (kaikki laitokset) kuitenkin todennäköisesti kasvaa, riippuen KIP-eteläisen altailla

johdettavien vesien lämpötilasta ja määrästä. Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että laitoksen kokonaisenergian kulutus on suuri, mutta hankkeen ilmapäästöjen vaikutukset ilmastoon ovat vähäisiä hiukkaspäästöjen, CO₂-päästöjen ja NO_x-päästöjen osalta, eivätkä aiheuta merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että Hycamiten hankkeesta, huomioiden mm. sijainti, vaikutusten luonne ja yhteisvaikutukset, ei aiheudu todennäköisesti laadultaan tai laajuudeltaan YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Hanke ei siten tarvitse YVA-menettelyä YVA-lain 3 §:n 2 mom. perusteella.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto yhtyy hankkeesta vastaavan näkemykseen toiminnan pienimuotoisuudesta, eikä pidä YVA-menettelyä tarpeellisena.

RATKAISU

Hycamite TCD Technologies Oy vedyn ja hiilen valmistuksen koetoimintalaitokseen ja grafiitin jatkojalostuksen grafiittidemolaitokseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain (YVAL 252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

Perustelut

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät sellaiset hankkeet ja niiden muutokset, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 1 mom.). Hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä, on määritelty YVA-lain liitteenä 1 olevassa hankeluettelossa. YVA-hankeluettelon kohdan 6 c mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kemianteollisuuden integroituihin tuotantolaitoksiin, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla.

Teollisen mittakaavan määrittelyn osalta hankeluettelon tulkintaohje viittaa teollisuuden päästöistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2010/75/EU, jäljempänä teollisuuspäästädirektiivi) ohjeistukseen teollisen mittakaavan tulkinnasta. Euroopan komission teollisuuspäästädirektiivin tulkintaa koskevan ohjeistuksen mukaan teollisen mittakaavan määrittelyssä tulee ottaa huomioon useita näkökohtia, muun muassa tuotteen luonne, tuotannossa käytetyn laitoksen tai laitteiden teollinen luonne, tuotannon määrä sekä kaupallinen tarkoitus. Ohjeistuksessa todetaan, että tuotanto kaupallisiin tarkoituksiin on vahva osoitus mittakaavan teollisesta tasosta, mutta se ei riitä ainoaksi kriteeriksi. Myös tuotantoprosessin mahdolliset ympäristövaikutukset tulisi ottaa huomioon teollista mittakaavaa arvioitaessa.

Hankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon perusteella. Laitokset muodostavat kemianteollisuuden integroidun tuotantolaitoksen, mutta niiden toiminnan laajuus ei vastaa teollista mittakaavaa. Laitokset ovat koetoiminta- ja demonstraatiolaitoksia. Toiminta on pienimuotoista perustuen tutkimusmaiseen prosessien kehittämiseen, tuotteiden testaamiseen, asiakkaille lähetettävien näytteiden valmistamiseen ja optimointiin. Toiminta tapahtuu laboratoriomaisissa ja pilottimaisissa olosuhteissa, joissa tuotantomäärät ovat alhaisemmat kuin kaupallisessa teollisen mittakaavan toiminnassa. Laitoksia ei ole suunniteltu eikä mitoitettu jatkuvaan massatuotantoon.

Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin YVA-lain 3 § 1 momentissa tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Yksittäistapauksia koskevassa harkinnassa tulee huomioida erityisesti YVA-direktiivin 2011/52/EU liitteen 2 mukaiset hankkeet. Hanke on YVA-direktiivin liitteen 2 kohdan 6 a mukainen (Puolivalmisteiden käsittely ja kemikaalien tuotanto (muut kuin liitteessä 1 mainitut)).

Hankkeen ominaisuudet, sijainti ja luonne

Hankkeessa suunniteltu koetoimintalaitos ja grafiittidemolaitos sijoittuvat Kokkolan suurteollisuusalueelle. Laitoksen tarkoituksena on toimia yrityksen koetoimintalaitoksena, jossa valmistusprosesseja, raaka-aineita ja näytteiksi valmistettavia tuotteita testataan pienessä mittakaavassa. Koetoimintalaitoksen toiminta jatkuu nykyisissä, jo olemassa olevissa tiloissa. Grafiittidemolaitos rakennetaan nykyisen rakennuksen yhteyteen. Hankealue on asemakaavassa osoitettu kemianteollisuuden alueeksi. Hanke ei siten muuta alueen nykyistä maankäyttöä.

Hankkeen prosessijätevedet, 9 000 m³ vuodessa, johdetaan omaan käsittely-yksikköön ja tarkkailun kautta selkeytys- ja jäähdytysvesialtaille ja edelleen mereen. Kokkolan vesimuodostuman tila on luokiteltu ekologiselta ja biologiselta tilaltaan tyydyttäväksi ja kemialliselta tilaltaan hyvää huonommaksi. Teollisuuden kuormituksen on tunnistettu huonontavan vesimuodistuman tilaa. Teollisuusalueen jätevedet ja ruovikoituminen uhkaavat esimerkiksi lähistön Natura-alueiden suojelun perusteina olevia luontoarvoja. Hankkeesta ei kuitenkaan ennalta arvioiden aiheudu merkittävää lisäkuormitusta merialueelle.

Toiminnan jäähdytysvedet (1 600 000 m³ vuodessa) johdetaan yhdessä prosessijätevesien ja hulevesien kanssa selkeytys- ja jäähdytysvesialtaille ja edelleen mereen. Hankkeen aiheuttama meriveden lämpötilan nousu on pieni (altaissa maksimissaan +1,6 °C, meressä +0,1 °C). Kokkolan edustalla esiintyy VELMU-karttapalvelun mukaan suotuisia ja erittäin suotuisia vaarantuneen merikutuisen siian poikastuotantoalueita. VELMU-aineiston mukaan purkupaikan läheisyydessä saattaa esiintyä myös valkokatkapohjia (EN). Todennäköisimmät luontotyypit sataman edustalla sisäsaaristossa ovat näkinpartaispohjat. Alueella toimii useita muita toimijoita, jotka aiheuttavat mereen lämpökuormaa. Lämpökuorma voi useiden toimijoiden yhteisvaikutuksena vaikuttaa meriluontoon. Tarkasteltavan hankkeen ei kuitenkaan arvioida merkittävästi lisäävän alueen toiminnoista aiheutuvaa kokonaiskuormitusta, eikä se ennalta arvioiden aiheuta merkittäviä vaikutuksia pintavesiin tai meriluontoon.

Hankkeesta aiheutuu hiilidioksidi-, hiukkas- ja NO_x-päästöjä ilmaan. Ilmapäästöt ovat vähäisiä, eivätkä todennäköisesti aiheuta merkittäviä lisävaikutuksia alueelle. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin yhden kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Laitosten toiminta on verrattavissa muuhun KIP:in teollisuusalueen toimintaan, ja sen melupäästöt, päästöt ilmaan tai vesistöön eivät poikkea merkittävästi laadultaan jo olemassa olevista päästöistä. Hankkeella ei siten ennalta arvioiden ole odotettavissa merkittäviä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin tai viihtyvyyteen.

Vaikutukset luonnonympäristöön aiheutuvat lähinnä melusta, liikenteestä ja ilmapäästöistä. Laitos sijoittuu keskelle suurteollisuusaluetta. Ilmapäästöjen pitoisuus ja leviäminen tai melun leviäminen ympäristöön jäävät vähäisiksi eivätkä todennäköisesti aiheuta merkittäviä vaikutuksia luonnonympäristöön.

Hankealueella käsiteltävät ja varastoidut kemikaalit sekä vaaralliset jätteet saattavat aiheuttaa onnettomuusriskin. Hycamitella kehitetään laatu-, ympäristö- ja työturvallisuuden johtamisjärjestelmää ISO 9001-, ISO 14001- ja ISO 45001 -standardien mukaisesti. Koetoimintalaitoksen prosessille on toteutettu riskinarviointi HAZOP-menetelmällä. Näillä toimilla pyritään löytämään prosessien turvallisuuteen, ympäristöön ja käyttöomaisuuteen kohdistuvat riskit ja varmistamaan, että riskejä vastaan suunnitellut suojaukset ovat riittävät. Ympäristöriskejä liittyy toiminnan kaikkiin vaiheisiin eli kemikaalien ja raaka-aineiden hankintaan ja varastointiin, tuotantoon, kuljetuksiin, korjaus- ja huoltotoimintaan sekä tuotteiden varastointiin. Onnettomuustilanteessa merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat suurimmalla todennäköisyydellä hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Riskien merkittävyys hallintatoimet huomioiden arvioidaan pieniksi tai kohtalaisiksi.

Haittojen lieventämistoimenpiteet

Prosessijätevedet johdetaan käsittelyn jälkeen selkeytys- ja jäähdytysvesialtaan kautta mereen. Jäähdytysvesialtaan käyttö poistaa osan lämpöpäästöistä ja parantaa onnettomuustilanteissa päästöjen hallittavuutta. Pintavesiin kohdistuvia riskejä ehkäistään mm. hulevesijärjestelmillä ja tarvittaessa prosessin alasajolla. Hankealueelle on asennettu pohjavesiputket toiminnan vaikutuksien tarkkailemiseksi. Ilmapäästöihin liittyviä riskejä ehkäistään ilmapäästöjen käsittelyllä ja johtamalla varoventtiileistä tulevat kaasut käsiteltäviksi soihduun. Kemikaaleihin liittyviä ympäristöriskejä ehkäistään käsittelemällä kemikaaleja pinnoitetulla alueella ja varastoimalla kemikaaleja valuma-altailla varustetuissa suljetuissa tiloissa. Meluriskiä pienennetään laitteiden ja toimintojen sijoittelulla, laitteiden koteloinnilla sekä tuotantoon liittyvien kuljetusten ajoittamisella päiväajalle.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia muiden toimijoiden kanssa syntyy päästöistä vesistöön, ilmapäästöistä, melusta ja liikenteen vaikutuksista. Laitosten aiheuttamat päästöt ovat kuitenkin pieniä verrattuna alueen muihin toimijoihin, eivätkä yhteisvaikutukset oletettavasti kasva toiminnan johdosta merkittävästi. KIP:n suurteollisuusalueelle sijoittuu useita suuronnettomuusvaarallisia toimijoita, jolloin onnettomuustilanteet voivat aiheuttaa ns. dominovaikutuksia. Dominovaikutuksia aiheuttavia onnettomuuksia voivat olla esimerkiksi tulipalot, vaarallista kemikaalia sisältävän säiliön tai putkiston räjähdys (esim. vety) tai palavan kaasun vuodon aiheuttaman kaasupilven leviäminen toisen tuotantolaitoksen alueelle, joka voi johtaa esimerkiksi räjähdykseen. Onnettomuustilanteet ovat epätodennäköisiä.

Yhteenvedo

Kun huomioidaan hanke kokonaisuutena, sen ominaisuudet, sijainti, vaikutusten luonne, esitetyt selvitykset ja kuulemisessa esiin tulleet asiat, hankkeesta tai hankkeiden yhteisvaikutuksista ei todennäköisesti aiheudu laajuudeltaan tai laadultaan YVA-lain hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyä ei siten ole tarpeen soveltaa.

SELVILLÄOLOVELVOLLISUUS

YVA-lain 31 §:n mukaisesti hankkeesta vastaavan on sen lisäksi, mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

SOVELLETUT SÄÄDÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) sekä liitteet 1 ja 2
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017)

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmä on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa siitä, kun hankkeesta vastaava on saanut tiedon päätöksestä. Valitusoikeus on päätöksen liitteenä. Tähän päätökseen ei saa muutoin erikseen hakea valittamalla muutosta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 37 § 2 momentissa tarkoitetut tahot saavat kuitenkin hakea muutosta tähän päätökseen samassa järjestyksessä ja yhteydessä kuin hanketta koskevasta muun lain mukaisen lupa-asian ratkaisusta tai hankkeen toteuttamisen kannalta muusta olennaisesta päätöksestä valitetaan.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Heli Kentala ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Elina Venetjoki.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätöksestä tiedotetaan kuuluttamalla 30 päivän ajan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla www.elykeskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Kokkolan kaupungille julkaistavaksi kaupungin verkkosivuilla.

Päätös julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/yva-paatokset/etela-pohjanmaa.

JAKELU

Hycamite TCD Technologies Oy (saantitodistuksella)

Sähköisesti:

Kokkolan kaupunki

Kokkolan kaupunki / rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojeluviranomaiset

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

LIITTEET

1. Kartta hankealueesta

2. Valitusosoitus

LIITE 1

Kuva: Hankealue



LIITE 2

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeudelle.

Valitusaika

Valitus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Milloin kysymyksessä on sijaistiedoksianto, päätös katsotaan tiedoksisaaduksi kolmantena päivänä tiedoksiantotodistuksen osoittamasta päivästä. Milloin päätös on lähetetty postitse saantitodistusta vaatimatta, päätös katsotaan tiedoksisaaduksi seitsemäntenä päivänä päätökseen merkitystä postiinjättöpäivästä, ellei muuta näytetä. Milloin päätös on lähetetty sähköisenä viestinä vastaanottajan suostumuksella, se katsotaan annetun tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä. Virkakirjeen katsotaan tulleen viranomaisen tietoon saapumispäivänään. Jos kyseessä on yleistiedoksianto tai julkinen kuulutus, tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä ilmoituksen/kuulutuksen julkaisemisesta.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

- valittajan nimi ja yhteystiedot;
- se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite);
- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös);
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset);
- vaatimusten perustelut; ja
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksen liitteet

Valitukseen on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on liitettävä valitukseen valtakirja. Jollei hallintotuomioistuimella toisin määrää, valtakirjaa ei tarvitse esittää, jos: 1) päämies on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa; 2) asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa hallintomenettelyssä tai tuomioistuimessa; 3) valtuutettu on asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai

luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa tarkoitettu luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja.

Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava valitusajassa Vaasan hallinto-oikeudelle. Valitus liitteineen voidaan toimittaa perille henkilökohtaisesti tai asiamiestä käyttäen, postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostilla. Valituksen voi tehdä Vaasan hallinto-oikeuteen myös hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>. Valituksen tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti (telekopio, sähköposti, sähköinen asiointipalvelu) toimitettavan valituksen tulee olla toimitettu siten, että se viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä on kokonaisuudessaan käytettävissä viraston vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä. Valituksen tekemisestä säädetään lisäksi sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003). Valituksen ja liitteiden lähettäminen postitse, sähköisesti tai lähetin välityksellä tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla. Suljetussa laitoksessa oleva voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty tätä tehtävää laitoksessa hoitamaan, tai laitoksen johtajalle ja tämän on toimitettava valitus viipymättä toimivaltaiselle tuomioistuimelle tai viranomaiselle.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta annetun oikeusministeriön asetuksen (1020/2024) 1 §:n mukainen maksu on tällä hetkellä 310 euroa.

Linkki tuomioistuinmaksulakiin: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20151455#P5>

Ajantasaista tietoa oikeudenkäyntimaksuista löytyy täältä: <https://oikeus.fi/tuomioistuimet/fi/index/asiointijulkisuus/maksut/oikeudenkayntimaksuthallinto-oikeudessa.html>

Vaasan hallinto-oikeus

Asiointi ensisijaisesti sähköisen asiointilinkin kautta: <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>



Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, Vaasa, 4. krs
Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa
Puhelin: Kirjaamo 0295 642 780
Puhelinvaihe: 0295 642 611
Faksi: 0295 642 760
Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi
Aukioloaika: ma-pe klo 8.00–16.15

Tämä asiakirja EPOELY/9665/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/9665/2025 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Venetjoki Elina 28.11.2025 11:42

Esittelijä Kentala Heli 28.11.2025 09:27