



Arctic Sisu Oy

E-metaanin tuotantolaitos Arctic Sisu Oy, Kotka

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

E-metaanin tuotantolaitos, Arctic Sisu Oy, Kotka. YVA-konsulttina on toiminut Ecobio Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeen tavoitteena on rakentaa e-metaanin tuotantolaitos ja tuottaa metaania teollisuuden tarpeisiin.

Laitoksen toiminta koostuu vetykaasun valmistuksesta ja e-metaanin jalostamisesta ja johtamisesta putkia pitkin maakaasuverkkoon. Prosessi sisältää demineralisoidun veden valmistuksen, vedyn valmistuksen elektrolyysillä, hiilidioksidin talteenoton, metanoinnin ja jätevesien käsittelyn. Prosessissa käytettävä hiilidioksidi otetaan talteen viereisen MM Kotkamills Oy:n tehtaan savukaasuista. Hankkeen tavoitteena on korvata fossiilista maakaasua synteettisellä e-metaanilla, joka valmistetaan uusiutuvalla sähköllä tuotetusta vihreästä vedystä ja talteen otetusta biogeenisestä hiilidioksidista. Toteutuessaan hanke edistää vihreää siirtymää ja Suomen energiahuollon omavaraistumista. Laitoksen rakentaminen käynnistyy vuonna 2026 ja toiminta on tarkoitus aloittaa vuonna 2028.

12.12.2025

Hanke sijoittuu teollisuusalueeksi kaavoitetulle alueelle Kotkansaarelle keskustan itäpuolelle, MM Kotkamillsin tehtaan yhteyteen sen hallitsemaalle laitosalueelle. Hankealueen pinta-ala on noin 46 hehtaaria. Hankealue on rakennettua ja vuosikymmeniä teollisuuskäytössä ollutta aluetta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 50 metrin etäisyydellä hankealueesta, sen länsi- ja eteläpuolella Kotkan keskustassa.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan kahta vaihtoehtoa (VE0–VE1)

Vaihtoehdossa VE0 tarkastellaan alueen nykytilannetta sekä sen todennäköistä kehityssuuntaa, mikäli hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehdossa VE1 tarkastellaan hankkeen maksimivaikutuksia eli tilannetta, jossa e-metaanin tuotantolaitos toteutetaan täydellä kapasiteetilla. Lopputuotetta, eli e-metaania tuotetaan enimmillään noin 76 000 tonnia vuodessa. Sivutuotteena syntyy happea, lämpöä ja höyryä. Enimmillään sivutuotteena syntyy happea noin 297 000 tonnia/vuosi, höyryä 297 000 tonnia/vuosi ja lämpöä 149 GWh/vuosi.

Vaihtoehto VE1 sisältää sähkönsiirron, Fingridin Kymin sähköasemalta e-metaanin tuotantolaitokseen. Sähkö siirretään 400 kV voimajohdolla. Voimajohto-osuudet (sekä ilmajohto että maakaapeli) kulkevat pääosin olemassa olevan johtokäytävän sisällä tai vieressä. Merikaapelin sijoittuminen tarkentuu arviointimenettelyn aikana.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Arctic Sisu Oy on 20.10.2025 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Kaakkois-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 6 c perusteella; kemianteollisuuden integroidut tuotantolaitokset, joissa valmistetaan teollisessa mittakaavassa aineita kemiallisilla muuntoprosesseilla ja joissa tuotetaan orgaanisia kemikaaleja.

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun (4.6.2025) edistämään hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten

välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Kotkan kaupunki, Etelä-Suomen AVI, Kymenlaakson pelastuslaitos, Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Arctic Sisu Oy. Ennakkoneuvotteluun kutsutuista Traficom ja Väylävirasto eivät osallistuneet. Kymenlaakson museo toimitti tilaisuuteen lausunnon neuvottelun ennakkomateriaalin pohjalta.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 24.10.–23.11.2025. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset >Kaakkois-Suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla: www.ymparisto.fi/Arcticsisu-e-metaanin-tuotantolaitos-Kotka-YVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Kotkan kaupungille julkaistavaksi verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Ankkuri lehdessä 29.10.2025 julkaistulla lehti-ilmoituksella.

Arviointiohjelma on ollut nähtävillä Kotkan kaupungin kirjaamossa, Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa ja Kotkan pääkirjastossa. Lisäksi ohjelma on saatavissa sähköisesti osoitteesta: www.ymparisto.fi/Arcticsisu-e-metaanin-tuotantolaitos-Kotka-YVA. Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus (5.11.-25) Datariinan Optio-Salissa, Kotka.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 7 lausuntoa. Mielipiteitä ei esitetty.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen tiivistetty näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

E-metaanilaitoksella on toteutuessaan myönteisiä ilmastovaikutuksia, kun maakaasua ja fossiilisten polttoaineiden käyttöä korvataan synteettisellä metaanilla ja fossiilisten polttoaineiden polttoon perustuvaa kaukolämpöä hiilidioksidivapaalla kaukolämmöllä. Hanke edistää kiertotaloutta ja

12.12.2025

kaupungin ilmastotavoitteiden saavuttamista. Hankkeella on positiivisia vaikutuksia myös elinkeinoihin, työllisyyteen ja talouteen.

Hanke sijoittuu sähkönsiirtoreitteineen keskeiselle sijainnille Kotkan kaupunkirakenteeseen ja MM KotkaMills Oy:n rakennusten välittömään läheisyyteen, jotka on tunnistettu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY).

Hankkeen rakennusten ja toisaalta sähkönsiirron toteutuskuvauksella on niukka ja yleispiirteinen. YVA-selostusvaiheessa tuotantolaitoksen rakennukset ja niiden sijoittuminen sekä sähkönsiirtoreitti ja toteutustapa on kuvattava tarkasti, jotta vaikutusarviointi on mahdollista ja arvioinnin riittävyyteen voidaan ottaa kantaa. Vaikutusten arviointi edellyttää havainnekuvia niin hankealueelta kuin keskeisiltä kohdilta sähkönsiirtoreitin varrelta. Poikkileikkauskuvissa on huomioitava myös jo olemassa olevat johtoalueet.

YVA-ohjelmassa on esitetty, että maisemavaikutukset arvioidaan varsinaisen hankealueen osalta asiantuntija-arviona ja sähkönsiirron osalta niitä ei arvioida lainkaan, koska uutta johtoauekaa ei synny. Sähkölínjan toteutustapaan liittyy epävarmuutta, joten maisemavaikutuksia ei ole mahdollista sulkea pois etukäteen. Uuden virtapiirin rakentaminen olemassa oleviin pylväisiin ei aiheuta merkittävää maiseman ja maankäytön muutosta, mutta johtokäytävän laajentaminen rinnakkaisella linjalla voi aiheuttaa merkittäviä muutoksia maisemaan ja maankäyttöön. Myös maakaapelointi aiheuttaa rajoitteita ja vaikutuksia maan päälle. Hankkeen maisemavaikutukset on arvioitava varsinaisen hankkeen lisäksi myös sähkönsiirtoreitiltä.

YVA-ohjelmassa todetaan, että maakaapelia varten tehdään yleensä noin 6–10 metriä leveä ja yhden metrin syvyinen kaivanto. Tiiviissä jo rakennetussa kaupunkirakenteessa ja katualueilla tämä tilantarve vaikutuksineen on merkittävä, minkä lisäksi on huomioitava myös jo olemassa olevat maanalaiset verkostot, kuten vesi-, viemäri-, sähkö-, kaukolämpö- ja tietoliikenneverkostot. On oletettavaa, että verkostojen risteämät, mahdollinen toteutus katualueille ja itse sähkönsiirtolinjan erilaiset liitoskohdat vaativat vieläkin mittavampaa rakennetta ja suojausta.

Laivaväylien osalta on olennaista käydä tiivistä vuoropuhelua HaminaKotka-sataman kanssa erilaisten näkökulmien riittäväksi huomioimiseksi. Lähtökohtana on, että satamien liikenne ei saa häiriintyä eikä väyläalueita saa rajoittaa. Satama-alueilla ja väylillä voi tulla tarpeita nopeille ankkuroinneille riippumatta pohjassa olevissa rakenteista. YVA-ohjelmassa todetaan, että merikaapelin asennus ei edellytä ruoppausta,

12.12.2025

mutta satamat ja väylien ylläpito edellyttää toistuvia ruoppauksia, joita merikaapeli ei saa haitata.

Vaikutusarvioinnissa on huomioitava, että suunniteltu sähkönsiirtoreitti risteää Kotka-Kouvola rautatien kanssa.

Rakentamisen aikana on varauduttava selvittämään maaperän pilaantuneisuus kaikissa kaivukohteissa ja samoin happamien sulfaattimaiden esiintyminen.

Osuuksilla, joilla sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa merikaapelina, on selvitettävä ja huomioitava mahdolliset pohjasedimenttien haitta-aineet ja sedimenttien vaikutus toteutustapaan. Mikäli rakentamisen alta puretaan olemassa olevia maanpäällisiä tai maanalaisia rakenteita, tulee selvittää myös niiden mahdollisesti sisältämät haitta-aineet.

Eri kaavatasot määräyksineen on tutkittava riittävällä tarkkuudella niin hankealueen kuin sähkönsiirtoreitin osalta. Olemassa olevien asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuntojen lisäksi on tunnistettava mahdolliset ristiriidat ja arvioitava vaikutukset vielä rakentumattomiin, mutta kaavoissa osoitettuihin rakennuspaikkoihin ja muuhun maankäyttöön. Lisäksi on huomioitava vaikutukset maa- ja metsätalouteen sekä luontoarvoihin, joihin myös maakaapeliosuuksilla voi olla vaikutuksia.

YVA-ohjelmassa tuodaan esille mahdollinen vedyn ja metaanin soihdutustarve häiriötilanteissa. Hankkeen keskeisen sijainnin vuoksi on syytä kuvata ja arvioida soihdutuksen vaikutukset ja merkittävyys. YVA-ohjelmassa on kuvattu melu- ja värinälähteet ja arvioitu ne hyvin pieneksi muun muassa teollisuusalueen taustamelun ja rakennettavien rakennusten vaimentavan vaikutuksen vuoksi. Mikäli suunnittelun edetessä havaitaan uusia mahdollisia melunlähteitä tai kokonaismelutason arvioidaan nousevan, niin melumallinnuksen tarvetta on harkittava uudelleen. Arvioinnissa on varmistettava riittävän luotettavasti, että melun ohjearvot eivät ylity.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Yhteysviranomaisen esittää seuraavassa kantansa arviointiohjelman laajuuteen ja tarkkuuteen.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen nimi, sijainti ja hankkeesta vastaava sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta. Hankkeesta vastaava Arctic Sisu Oy ja hankkeen tarkoitus on esitetty

12.12.2025

asianmukaisesti. Hankkeen tarve on perusteltu ja sille asetetut tavoitteet on tuotu hyvin esille, myös hankkeen tekninen ja toiminnallinen kuvaus vastaavat YVA-menettelyssä vaadittua tarkkuutta.

Hankkeen rakennusten ja sähkönsiirron toteutuskuvaus on kuitenkin niukka ja yleispiirteinen. YVA-selostusvaiheessa hankkeen rakennukset ja niiden sijoittuminen, suhde ympäristöön ja etenkin sähkönsiirtoreitti ja sen toteutustapa on kuvattava tarkemmin, jotta arviointi on mahdollista tehdä ja arvioinnin riittävyyteen on mahdollista ottaa kantaa.

Sähkön siirtolinja

Yhteysviranomaiselle toimitetun tiedon mukaan sähkölinjan toteutustapa on jo muuttunut suunnittelun edettyä. Hietasen sataman alueella oleva ilmajohto on muutettu merikaapeliksi, joka kulkisi Hietasen sataman ja meriväylän välisellä merialueella Jumalniemeen ja edelleen maakaapelina Jumalniemen kärjestä Korkeakosken haaran Petäjäkoskelle, jossa maakaapeli vaihtuu maanpäälliseksi voimajohdoksi. Maanpäällinen voimajohto sijoitettaisiin omiin pylväisiin, jolloin olemassa oleva maastokäytävä levenisi noin 35 m. Korkeakosken haara ylitettäisiin maanpäällisellä voimajohdolla. Maanpäällinen voimajohto (noin 11 km) jatkuisi Kymin sähköasemalle. Alustavasti on suunniteltu uuden linjan sijoittuvan olemassa olevan linjan länsipuolelle (Kymijoen puolelle) ja käännäyttäessä kohti Kymin sähköasemaa linja sijoittuisi olemassa olevan maastokäytävän eteläpuolelle. Sähkönsiirtolinjan kokonaispituus on noin 20 km.

YVA-menettelyssä tutkitaan vain yksi toteutusvaihtoehto ja hankkeen toteuttamatta jättäminen sekä voimalinjalle yksi maastokäytävä.

Hankkeen kuvausta on täydennettävä rakentamisen ja etenkin voimalinjan osalta, jotta vaikutusten arviointi pystytään suunnittelemaan asianmukaisesti ja riittävällä tarkkuudella. Suunnitellun voimalinjan eri jaksojen poikkileikkauskuvat on esitettävä selkeästi YVA-selostuksessa.

Arviointiselostusta laadittaessa on oltava käytössä tieto rakentamistoimenpiteiden sijoittumisesta, jotta voidaan asianmukaisesti ja riittävän luotettavasti arvioida toteutusvaihtoehdon rakentamisen aikaiset ja toiminnan aikaiset ympäristövaikutukset maisemaan, luontoon ja olemassa olevaan maankäyttöön sekä vaikutus ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Etelä-Kymenlaaksossa on suunnitteilla useita hankkeita, jotka tukeutuvat Kymin sähköasemaan. Yhteistyö eri hankkeiden kanssa voisi olla hyödyllistä yhteisvaikutusten lieventämiseksi. Jos mahdollinen yhteistyö johtaisi uuden maastokäytävän valintaan, on muutoksen YVA-menettelyn tarve tarkasteltava erillisenä hankkeena tai muun hankkeen YVA-menettelyyn liittyvänä.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

E-metaanin valmistusta varten on haettava ympäristölupa. Vesilain mukainen lupa tarvitaan vedenottorakenteiden rakentamiseen ja pintaveden ottamiseen. Ympäristö- ja vesilupaviranomainen on vuoden 2026 alusta lähtien Lupa- ja valvontavirasto. Vaarallisten kemikaalien varastointi ja käsittely edellyttävät lupaa, joka haetaan Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta (TUKES). Kemikaalien vähäisestä käsittelystä ja varastoinnista tulee tehdä ilmoitus Kymenlaakson hyvinvointialueen pelastustoimelle.

Rakentamislain (751/2023) mukainen rakentamislupa haetaan Kotkan kaupungilta. Mahdollisten maanrakennus- ja louhintatöiden aloittaminen voi edellyttää maisematyölupa.

Jos maanrakennuskohteessa havaitaan pilaantunutta maaperää, toiminnanharjoittaja voi olla velvollinen kunnostamaan tai vaihtamaan pilaantuneen maaperän rakentamisen yhteydessä. Tämä edellyttää ilmoitusta Lupa- ja valvontavirastolle ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisesti.

Voimajohtoreittien maastotutkimusta varten tarvitaan lunastuslain (603/1977) mukainen voimajohtoalueen tutkimuslupa maanmittauslaitokselta ja maa-alueiden lunastusta ja voimajohdon rakentamista lunastuslupa. Lunastuslupa-asian valmistelee työ- ja elinkeinoministeriö ja luvan myöntää valtioneuvosto. Energiavirastolta haetaan sähkömarkkinalain (588/2013) mukaiset luvat suurjännitejohdon rakentamiseen ja kytkemiseen kantaverkkoon.

Sähkölínjan rakentamiseen mahdollisesti tarvittavat luonnonsuojelulain mukaiset poikkeamisluvat haetaan Lupa- ja valvontavirastolta.

Muinaismuistolain mukainen kajoamislupa on haettava museovirastolta sekä maapääälsiin että vedenalaisiin muinaismuistoihin kajoamiseen.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Nykytila

Ympäristön nykytilan kuvaus on perusta sille, että keskeiset vaikutukset tunnistetaan ja arviointi voidaan suunnitella. Arviointiohjelmassa on alueen nykytila kuvattu olemassa olevan tiedon perusteella. Nykytilan kuvauksen tarkkuus on ollut riittävä arviointimenettelyn suunnittelua varten. Nykytilan kuvausta tulee tarkentaa myös arviointimenettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella.

Ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista

Arviointiohjelmassa on esitetty, miten vaikutusten merkittävyyttä tullaan arvioimaan systemaattisesti. Arviointi noudattaa Imperia-hankkeessa kehitetyn arviointikehikon periaatteita, jossa merkittävyys syntyy vaikutuksen suuruuden, vaikutuksen kohteen herkkyyden ja keston perusteella.

Arviointiohjelmassa ei ole erikseen nostettu esille hankkeen todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia. Kaikki arvioitavat vaikutukset on esitetty taulukossa ja yksityiskohtaisessa selostuksessa todettu joko vähämerkityksellisiksi tai mahdollisesti merkittäviksi.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan todennäköisesti merkittävät vaikutukset ovat

- hankkeen rakentamisen aiheuttama melu, pöly, värinä sekä raskaan liikenteen vaikutukset.
- mahdollisen suuronnettomuuden vaikutus asutukseen ja alueella sijaitsevien suuronnettomuusvaarallisten laitosten dominovaikutusriski
- merikaapelin vaikutus merenkulkuun ja mahdollisiin vedenalaisiin muinaismuistoihin
- maakaapelin vaikutus kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin, maaperän mahdollisiin pilaantuneisiin maihin ja happamiin sulfaattimaihin sekä olemassa olevaan maankäyttöön
- maanpäälliset voimajohdon vaikutus maisemaan ja luontoon sekä olemassa olevaan maankäyttöön.

Yhteysviranomainen toteaa, että puhtaaseen maaperään kohdistuvat vaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä, pohjaveteen ei kohdistu vaikutuksia, kun pohjavesi alue ylitetään ilmajohdolla ja pylväiden perustuksia ei uloteta pohjaveteen. Ilman laatuun ja ilmastoon hankkeesta ei aiheudu suoria haitallisia vaikutuksia. Hankkeella ei ole merkittäviä terveystai sosiaalisia vaikutuksia. Toiminnan aikana hanke ei synnytä merkittävästi liikennettä eikä vaikuta liikenteeseen. Toimiessaan hanke ei synnytä värinää tai hajua. Hankkeen suora vaikutus luonnonvarojen käyttöön on pieni, eikä hankkeessa synny merkittävästi jätettä. Hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia muiden olemassa olevien hankkeiden kanssa.

Arviointiselostuksessa tulee keskittyä merkittäviksi havaittujen vaikutusten kuvaamiseen ja tarvittaessa esittää vain lyhyesti muut vaikutukset, jotta selostuksen sivumäärä ei kasva ja luettavuus vaikeudu.

12.12.2025

Tarkasteltavan vaikutusalueen raja

Arviointiohjelmassa on esitetty perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle.

Yhteysviranomaisen esittää rajaukseen seuraavia tarkennuksia

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Vaikutustarkastelu on asianmukaisesti suunniteltu. Vaikutuksia ei arvioida hankealueen osalta, sillä se sijoittuu kallio- ja täyttömaalle, eikä maaperä ole teollisuusalueella neitseellistä. Arviointi tehdään sähkölinjan osalta. Hankealueen osalta pitää kuitenkin selvittää mahdollisten pilaantuneiden maiden esiintyminen ja sähkölinjan osalta pilaantuneiden maiden lisäksi happamien sulfaattimaiden esiintyminen.

Vaikutus pohjaveteen

Hankkeella ei oletettavasti ole vaikutusta pohjaveteen. Sähkölinja on suunniteltu ilmajohtona, Laajakosken muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla (2-luokka) pohjavesialueelle, joten vain voimalinja pylväiden perustusten rakentaminen voi vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään, jos rakennettaessa puhkaistaan vettä pitäviä kerroksia. Lammenrahkan soistuneella alueella pohjaveden pinta on lähellä maanpintaa. Suon alla oleva vettä pidättävä kerroksen paksuus ei ole tiedossa. Asia tulee selvittää, jos pylväitä sijoitetaan alueelle.

Vaikutukset mereen ja muihin pintavesiin

Laitoksen jäähdytysvesien lämpökuorma merialueelle arvioidaan 3D-virtaus- ja vedenlaatumallin avulla. Vesistöihin ei synny suoria päästöjä hankkeen toiminnasta, joten haitallisten aineiden vaikutuksia vesistöihin ei tarkastella. Sähkönsiirron rakenteiden rakentaminen voi aiheuttaa vesistöjen happamoitumista, mikäli rakennuspaikoilla on happamia sulfaattimaita. Rakentamisen ja valunnan vaikutukset pintavesiin arvioidaan asiantuntija-arviona.

Vesistövaikutusten arviointi on suunniteltu asiallisesti suhteessa hankkeen todennäköisiin vaikutuksiin.

Vaikutukset ilmastoon, paikallisilmastoon ja ilman laatuun.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä vaikutuksia ilman laatuun ja paikallisilmastoon. Ilmastoinkin kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä ja välillisiä. Niiden esittämiseen selostuksessa ei tule käyttää merkittävästi tilaa. Asiantuntijan koostama lyhyt yhteenvedo olemassa olevista lähteistä synteettisen metaanin valmistuksen ilmastohyödyistä riittää, jos halutaan tuoda esille hankkeen tarkoitus fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen.

Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin, Natura 2000 -alueisiin, luonnonsuojeluohjelmien kohteisiin, muihin luonnonympäristön arvoalueisiin, kasvillisuuteen ja luontotyypppeihin sekä eläimiin

Ohjelmassa on asianmukaisesti esitetty vaikutusalueen nykytila, tehtävät selvitykset ja se, miten vaikutuksia erilaisiin luontoarvoihin tullaan arvioimaan. Laajakoskenjärven ja Kymijoen Natura-alueiden osalta on asianmukaisesti esitetty tehtävän Natura-arviointi.

Luontodirektiivin IV-liitteen laji kirjoverkkoperhonen esiintyy yleisenä Kymenlaakson alueella. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan saa hävittää tai heikentää. Lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat munintakasveja sisältävät avoimet ja puoliavoimet alueet, joilla todennäköisesti tapahtuu pääosa parittelusta ja joille naaraat munivat. Kirjoverkkoperhosen osalta sähkönsiirtoreitin alueelle mahdollisesti sijoittuvat lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee selvittää ennen rakentamista.

Luontodirektiivin IV-liitteen lajin liito-oravan osalta vaikutusten arvioinnissa tulee lähtötiedot huomioida myös vaikutukset kulkuyhteyksiin. Huomiona todetaan suurpetoja koskevaan osuuteen, ettei susi ole enää EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, vaan se on siirretty kesäkuussa EU:n ministerineuvoston hyväksynnällä liitteeseen V. Suden osalta ei siis enää sovelleta luonnonsuojelulain 78 §:n säädöstä.

Vaikutukset linnustoon

Hankealueen tai sähkönsiirtoreitin lähistöllä ei sijaitse kansainvälisesti arvokkaita lintualueita (IBA). Kansallisesti tärkeän (FINIBA) Hovinsaaren lintualueen kohdalla siirtoreitti toteutetaan maakaapelilla.

Noin 30 metrin päässä sähkönsiirtoreitin länsipuolella sijaitseva Laajakoskenjärvi on maakunnallisesti arvokas lintualue (MAALI). Sähkönsiirtoreitti on suunniteltu toteutettavan Laajakoskenjärven kohdalla ilmajohtona. Laajakoskenjärvi on paitsi monipuolinen linnuston pesimispaikka (mm. runsaasti ruovikkolajistoa ja rantakanoja), myös huomattava muutonaikainen lintujen levähdysalue. Alle 10 kilometrin päässä sähkönsiirtoreitistä sijaitsee lisäksi kahdeksan muuta MAALI- aluetta.

Hankkeen linnustovaikutusten arvioinnin tavoitteena on määrittää linnuston nykytila tuotantolaitoksen hankealueella ja sähkönsiirtoreitillä sekä tunnistaa ja rajata mahdolliset linnustolle arvokkaat kohteet hankkeen vaikutusalueella. Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota luonnonsuojeluasetuksen erityisesti suojeltaviin lajeihin, EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin ja liitteen I lajistoon, suuriin petolintuihin sekä

uusimman uhanalaisuusluokituksen mukaan uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin lajeihin.

Vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona paikkatieto- ja havaintoaineistojen, saatavilla olevan kirjallisuuden, tutkimuksien ja mahdollisten muiden luontoselvitysten perusteella. Vaikutusarvioinnin kohteena on tuotantolaitoksen hankealue sekä sähkönsiirtoreitti – erityisesti sähkönsiirtoreitin pohjoisin osuus, jolle rakennetaan uusi 400 kV:n ilmajohto.

Linnuston osalta herkäät alueet ja kohteet ovat tunnistettu. Ilmajohdon osuudella tulee arvioida lintujen törmäysriski ja sen merkittävyys ja maakaapelin osuudelta vaikutus linnustoon tulee arvioida vain maastokäytävän välittömästä läheisyydestä ja käytävän alle jäävän maaston osalta.

Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen, asumiseen, kaavoihin ja nykyiseen maankäyttöön

Hankkeen rakennukset, niiden sijoittuminen ja sähkönsiirtoreitti sekä toteutustapa on kuvattava yksityiskohtaisemmin, jotta vaikutusarviointi voidaan suorittaa asianmukaisesti. Vaikutusten arviointi edellyttää havainnekuvia niin hankealueelta kuin keskeisiltä kohdilta sähkönsiirtoreitin varrelta. Poikkileikkauskuvissa on huomioitava myös jo olemassa olevat johtoalueet.

Tiiviissä kaupunkirakenteessa ja katualueilla myös maakaapelin tilantarve vaikutuksineen voi olla merkittävää. Maanalaiset verkostot, kuten vesi-, viemäri-, sähkö-, kaukolämpö- ja tietoliikenneverkostot on huomioitava tarkastelussa. Liitoskohdat ja risteämät voivat edellyttää laajemmin tilaa ja suojausta.

Hankealue on osoitettu maakuntakaavassa ja vuonna 2018 hyväksytyssä yleiskaavassa T-kem-alueeksi (teollisuusalue, jolla saa harjoittaa kemianteollisuutta ja sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen).

Asemakaavassa vuodelta 1995 kaavamerkintä on TT-alue (Teollisuus- ja varastoalue). Kemikaaliturvallisuusluvan myöntämisen yhtenä ehtona on, että alueelle laadittu kaava mahdollistaa tuotantolaitoksen sijoittamisen alueelle. Vaikutusarvioinnissa tulee selvittää 30 vuotta vanhan asemakaavan ja sen määräysten suhde hankkeeseen.

Vaikutusten arviointi on muilta osin suunniteltu tehtävän riittävällä tarkkuudella.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

YVA-ohjelmassa ei kuvata tarkemmin minkälaisia ja minkä kokoisia rakennuksia hankealueelle on tarkoitus rakentaa.

Tuotantolaitosrakennusten osalta soveltuvuus ja vaikutus vaikutus kulttuuriperintöön tulee arvioida ensisijaisesti suhteessa Stora Enson Kotkan tehtaat -RKY-alueeseen ja sen arvoihin.

Arkeologisiin ja kulttuuriperintökohteisiin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida maa- ja merikaapelin maastokäytävän välittömään läheisyyteen sijoittuvien kohteiden osalta ja ilmajohdon vaikutukset perustuen linjan näkyvyyteen arvokkaista kohteista.

Arviointiohjelman mukaan sähkönsiirron maisemavaikutuksia ei arvioida, sillä ne oletetaan vähäisiksi, koska uutta johtoaueaa ei synny ja osa johdosta kulkee maa- tai merikaapelina.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että osa ilmajohdolla toteutettavasta sähkönsiirtoreitistä kulkee valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Kymijokilaakson kulttuurimaisema sekä Kotkan kansallisessa kaupunkipuistossa. Sähkönsiirtolinja olemassa olevan voimajohtokäytävän yhteyteen rakennettuna laajentaa johtoaueaa, millä voi olla maisemallisia vaikutuksia. Myös yhteisiin pylväisiin sijoitettavilla lisäjohtimilla voi olla vaikutusta maisemaan. Maisemavaikutukset tulee arvioida myös sähkönsiirtoreitin osalta.

Maisemavaikutusten arvioinnin kannalta on oleellista tunnistaa ja kuvata tärkeimmät näkemälinjat hankealueelle, niiden nykytila ja uuden rakentamisen tuomat muutokset. Havainnekuvat uuden rakentamisen sijoittumisesta olemassa oleviin maisemanäkymiin antavat käsityksen maisemaan kohdistuvista muutoksista.

Vaikutukset alueen elinkeinotoimintaan

Taloudelliset vaikutukset eivät kuulu YVA-menettelyssä arvioitaviin ympäristövaikutuksiin. Elinkeinotoimintaan kohdistuvat vaikutukset tulee kuvata vain, jos niillä on merkittäviä vaikutuksia yhteisöihin tai alueen sosioekonomisiin olosuhteisiin. Hankkeen kuvauksessa voi esitellä lyhyesti työllisyyteen ja talouteen liittyvät perustelut hankkeelle. Muilta osin vaikutusten arviointi on asiallisesti suunniteltu.

Vaikutus väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Vaikutusten arviointi on asiallisesti suunniteltu. Merkittäviä vaikutuksia voisi aiheutua onnettomuuksista tuotantolaitoksessa ja sähkön siirtolinjan aiheuttamista rajoitteista alueen nykyiseen käyttöön. Hankkeella ei

kuitenkaan oleteta olevan merkittäviä vaikutuksia virkistyskäyttöön ja ulkoilualueisiin.

Liikenne ja liikenteen vaikutukset

Hankkeen rakentaminen vaikuttaa liikenteeseen lisäämällä maantieliikennettä. Maantieliikenteen määrät lisääntyvät etenkin rakentamisen ja toiminnan lopettamisen aikana, kun alueelle kuljetetaan tarvittavia laitteita, rakennusmateriaaleja ja työkoneita.

Hankkeen toiminta-aikana lopputuotteet kuljetetaan hankealueelta loppukäyttäjälle putkilinjoja pitkin, joten toiminnan aikana ei synny liikennettä.

Tieliikenteen lisäksi arvioidaan vaikutukset meriliikenteeseen ja merikaapelin, vedenoton ja -purun osalta arvioidaan vaikutukset laivaväyliin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että rakentamisen aikaisella maantieliikenteen lisäyksellä voi olla vaikutusta Kotkan saaren katuverkostossa syntyvään liikenteeseen. Lisäksi merikaapelilla voisi olla vaikutusta meriliikenteeseen esimerkiksi vaikeuttamalla ankkurointia ja väylän ylläpitoa.

Hankkeen toiminnan aikana liikenteestä ei aiheudu merkittäviä ympäristövaikutuksia. Näiden vaikutusten tarkasteluun riittää vertailu nykyisiin liikennemääriin ja asiantuntijan näkemys mahdollisista ongelmakohtista liikenneverkossa.

Melu, tärinä ja haju

Nykytilan kuvausta ja hankkeeseen liittyvää rakentamista tulee tarkentaa, jotta voidaan tehdä arvio nykytilan herkkyydestä sekä melun että tärinän osalta. YVA-ohjelman mukaan alueella ei tehdä louhintaa tai räjäytyksiä. Rakennusvaiheen merkittävin melua aiheuttava työvaihe voisi olla paalutus, jos maaperä on joiltain osin rakentamiseen liian pehmeää. Rakentamisessa käytetään rakennus- ja asennuskoneita, jotka aiheuttavat melua väliaikaisesti. Sähkönsiirron rakentamisen aikana voimajohtojen vetämisestä voi aiheutua melua. Lisäksi melu- ja tärinävaikutuksia syntyy sähkönsiirtolinjan rakennustöistä. Kuljetus- ja työpaikkaliikenteen aiheuttamat tieliikenteen melutasot voivat rakentamisen aikana nousta nykyisestä.

Meluvaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviona perustuen teollisuusalueella toteutettuihin meluselvityksiin ja -mallinnuksiin. Erillistä melumallinnusta ei arvioida tarpeelliseksi eikä sitä tehdä vaikutusarvioinnissa. Sähkönsiirron osalta melu- ja tärinävaikutuksia ei arvioida, sillä ne ovat vähäisiä ja hetkellisiä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan melun ja värinän selvittäminen on suunniteltu riittävän tarkaksi, kun huomioidaan arvio vaikutuksen todennäköisyydestä.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön ja jätteiden syntyminen

Hankkeessa syntyy vain vähän jätettä ja hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön.

Ympäristöriskit ja poikkeustilanteet sekä yhteisvaikutukset olemassa olevien hankkeiden kanssa

Riskien ja poikkeustilanteiden vaikutusten arvioinnissa on huomioitava mahdollisen suuronnettomuuden vaikutus asutukseen. Tehdasalueella sijaitsee jo kolme Tukesin suuronnettomuusvaarallista valvontakohdetta: MM Kotkamills Absorbex Oy, MM Kotkamills Boards Oy ja Dongwha Finland Oy.

Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset muihin tehdasalueen toimijoihin ns. dominovaikutus. YVA-selostuksessa tulee esittää arvio hankkeeseen liittyvistä oleellisimmista riskeistä ja poikkeuksellisista tilanteista ja kuvaus varotoimenpiteistä, joilla riskejä ja poikkeuksellisten tilanteiden vaikutuksia voidaan lieventää. Yhteisvaikutusten tarkastelu tunnistettujen muiden hankkeiden kanssa voidaan tehdä asiantuntija-arviona olemassa olevaan tietoon perustuen.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn ja osallistumisen järjestelyt vastaavat YVA-lain vaatimuksia.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelman laatimisesta on vastannut konsulttityönä Ecobio Oy. YVA-työryhmän asiantuntijat kokemuksineen on esitetty arviointiohjelmassa.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/ Kaakkois-Suomi ja

ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/Arcticsisu-e-metaanin-tuotantolaitos-Kotka-YVA

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 600 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua.

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä. Oikaisuvaatimus osoitetaan 31.12.2025 asti Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirastolle. Lupa- ja valvontavirasto, kirjaamo@lvv.fi tai posti PL 20, 13035 LVV.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt johtava asiantuntija Antti Puhalainen ja ratkaissut johtaja Visa Niittyniemi.

Liitteet	Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle
Tiedoksi	Lausunnon antajat

*Valtion aluehallintouudistuksen myötä ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyvät tehtävät siirtyvät ELY-keskuksista valtakunnalliseen Lupa- ja valvontavirastoon, joka jatkaa tässä YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena 1.1.2026 alkaen.
Lupa- ja valvontavirasto, kirjaamo@lvv.fi tai posti PL 20, 13035 LVV*

Tämä asiakirja KASELY/1396/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/1396/2025 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Niittyniemi Visa 12.12.2025 14:58

Esittelijä Puhalainen Antti 12.12.2025 14:21