



GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY
220 kV:n voimajohtohanke Petäjäskoski - Konttijärvi

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

Copyright © Pöyry Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman Pöyry Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

Ellei kuvatekstissä ole toisin mainittu, kartta-aineiston kopiointilupanumero on © Maanmittauslaitos, lupanro 48/MML/12.

YHTEYSTIEDOT JA NÄHTÄVILLÄOLO

Hankkeesta vastaava:
Gold Fields Arctic Platinum Oy
Ympäristöpäällikkö
Erkki Kantola
Ahjotie 7
96320 ROVANIEMI
gsm. 040 830 7374
etunimi.sukunimi@gfexpl.com

Yhteysviranomainen:
Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Ympäristönsuojeluyksikön päällikkö
Tiina Kämäräinen
PL 8060 (Hallituskatu 5 C)
96101 ROVANIEMI
gsm. 0295 037 407
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

YVA-konsultti:
Pöyry Finland Oy
YVA-projektipäällikkö
Markku Nissi
PL 90 (Koskikatu 27 B, 3. kerros)
96101 ROVANIEMI
puh. 010 33 28345
etunimi.sukunimi@poyry.com

Kotipaikka Vantaa
Y-tunnus 0625905-6
www.poyry.fi

Arviointiselostus on nähtävillä seuraavissa paikoissa:

- Lapin elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus, Hallituskatu 5 C, Rovaniemi
- Ranuan kunta, kunnanvirasto, Aapiskuja 6B, Ranua
- Ranuan kunnankirjasto, Kirkkotie 7, Ranua
- Rovaniemen kaupunki, kaupungintalo, Hallituskatu 7, Rovaniemi
- Rovaniemen Pääkirjasto, Jorma Eton tie 6, Rovaniemi
- Tervolan kunta, kunnanvirasto, Keskustie 82, 95300 Tervola
- Tervolan kunnankirjasto, Paasilinnan puistotie 1, 95300 Tervola

Internetissä:

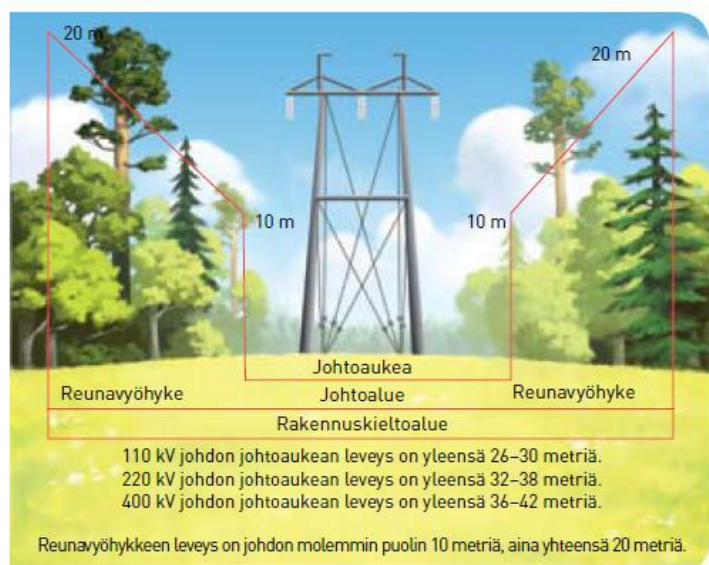
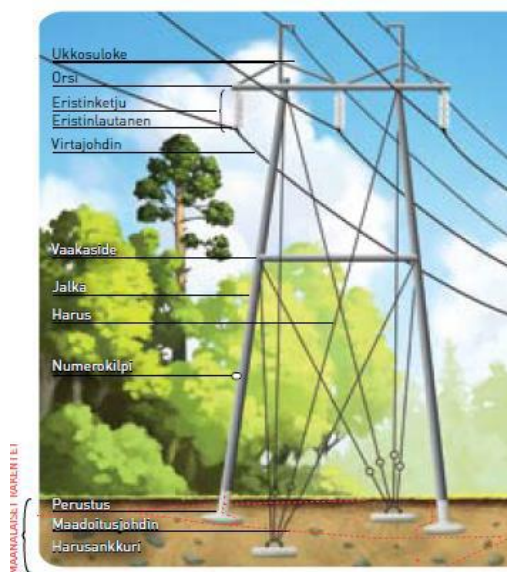
www.ely-keskus.fi → ELY-keskukset → Lapin ELY → Ympäristönsuojelu → Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA → vireillä olevat YVA-menettelyt →

www.suhanko.net

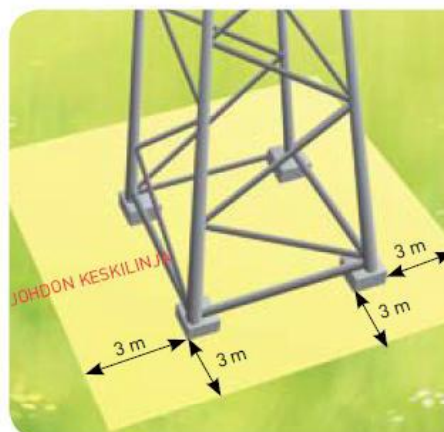
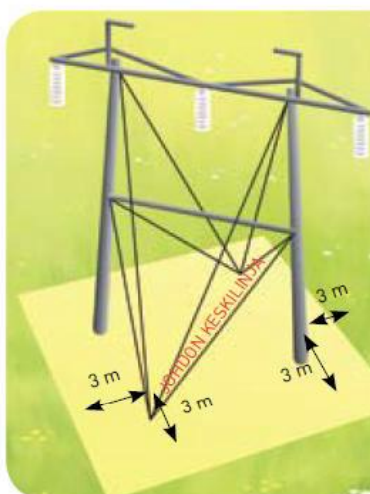
KÄYTETYT LYHENTEET JA TERMIT

YVA-ohjelmassa on käytetty seuraavia lyhenteitä ja termejä:

ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
m mpy	metriä merenpinnan yläpuolella
YVA	Ympäristövaikutusten arviointi
kV	kilovoltti



VOIMAJOHDON JA JOHTOALUEEN OSAT



PYLVÄSALA

TIIVISTELMÄ

Hankkeesta vastaava, konsultti ja viranomainen

Gold Fields Arctic Platinum Oy (GFAP) vastaa Suhangon kaivoshankkeen toteutuksesta sekä tästä voimajohtohankkeesta YVA-menettelyn sekä aikanaan hankkeen toteuttamisen suhteen.

Hankkeen YVA-konsulttina toimii Pöyry Finland Oy. Hankkeen viranomaistaho on Lapin ELY-keskus.

Hanke ja perustelut

Rakennettavan voimajohdon tarkoituksena on turvata Suhangon kaivostoiminnan edellyttämä energiantarve. Tämä voimajohtohankkeen YVA-selostus liittyy Suhangon kaivoshankkeen laajennuksen YVA-selostukseen. Voimajohtohankkeesta käytetään nimitystä: 220 kV:n voimajohtohanke Petäjäskoski - Konttijärvi. 220 kilovoltin (kV) voimajohto on tarkoitus liittää Fingridin verkkoon Petäjäskosken voimalaitoksella. Suunnitellun voimajohdon yhteispituus on noin 46 km ja se sijoittuu Rovaniemen, Ranuan ja Tervolan kuntien alueelle. Johtoreitti sijoittuu alkuosaltaan olemassa olevien voimajohtojen viereen ja kokonaan uusi johtoreitti (23 km) tulee Suhangon kaivosalueelta Fingridin kantaverkon viereen olevaan johtokäytävään Välijoen kyläkeskittymän pohjoispuolella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006) edellytetään arviointimenettelyn soveltamista vähintään 220 kV:n maanpäällisille johdoille, joiden pituus on yli 15 km. Suunnitellun Petäjäskoski - Konttijärvi johtoreitin kokonaispituus on noin 46 km, joten se kuuluu lakisääteisen YVA-menettelyn piiriin. YVA-menettelyn ensimmäisessä vaiheessa laadittiin arviointiohjelma, joka toimi työsuunnitelmana varsinaiselle arvioinnille. Arviointiohjelman luonnosta käsiteltiin YVA-ohjausryhmässä, jonka jälkeen se asetettiin virallisesti nähtäville vaikutusalueen kuntiin. Arviointiohjelmaa on esitelty nähtävillä-oloaikana yleisötilaisuuksissa Rovaniemellä Narkauksessa, Ranuan Portimossa sekä Tervolassa. Nähtävillä-oloaikana kansalaisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä ohjelmasta yhteysviranomaisena toimivalle Lapin ELY-keskukselle, joka pyysi arviointiohjelmasta myös lausunnot eri sidosryhmiltä ja kunnilta ja antoi sen perusteella oman lausuntonsa, joka oli ohjeena ympäristövaikutustenselvitystyölle.

YVA-menettelyn toisessa vaiheessa arviointityön tulokset koottiin arviointiselostukseksi, jota käytetään päätöksenteon tukena. Tämä arviointiselostus asetetaan arviointiohjelman tapaan virallisesti nähtäville vaikutusalueen kuntiin ja arvioinnin keskeisiä tuloksia esitellään yleisötilaisuuksissa. Yhteysviranomainen pyytää jälleen eri tahoilta lausunnot ja antaa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä lausuntonsa, johon YVA-menettely päättyy.

Voimajohtohanke kulkee samanaikaisesti kaivosalueen laajennuksen YVA-menettelyn kanssa. Johtohankkeen arviointiselostus yhdistetään Suhangon kaivoksen YVA-selostuksen kanssa erillisenä dokumenttina.

Hankkeen vaihtoehtojen kuvaus ja ympäristön nykytila

Kaivoshankkeeseen liittyvän voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan yhtä päävaihtoehtoa (VE 1) sekä ns. nollavaihtoehtoa, jossa kaivosta ei avata lainkaan eikä voimajohtoa näin ollen tarvitse rakentaa. Päävaihtoehtojen kanssa alavaihtoehtoina tarkastellaan kahta vaihtoehtoista linjausta (VE 1.3 ja VE 1.4). VE 1.3 sijoittuu puretun Taivalkoski-Jumisko voimalinjan paikalle ja haarautuisi pohjoiseen kulkevalle Petäjäskoski – Pyhänselkä 400 kV:n voimajohdon rinnalle ja sitä kautta edelleen Petäjäskosken voimalaitokselle. VE 1.4 sijoittuu Petäjäskoski-Pirttikoski 400 kV:n voimajohdon rinnalle liittyen edelleen Petäjäskosken voimalaitokselle. Kaivospiirin alueen läheisyydessä tarkastellaan myös kahta vaihtoehtoista linjausta VE 1.1. ja VE 1.2.

Johtoreitti sijoittuu Suhangon kaivospiirin alueelta lähdetäessä metsäisille ja metsittyneille soistuville alueille, joilla ei ole tällä hetkellä voimajohtoa. Asutus johtoreitin varrella on vähäistä. Lähimpänä voimalinja on asutukseen nähden Jaatilansaareissa. Alueelle sijoittuu Narkauksen paliskunnan poronhoitoalue sekä metsästysmaita. Voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole osoitettu voimajohtolinjan yhteystarvetta. Voimajohtolinjan sijoitus huomioidaan käynnistyneessä Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavassa.

Maisemamaakuntajaottelussa voimajohtoalue kuuluu osin Pohjois-Pohjanmaan nevalakeuden, osin Peräpohjolan vaara- ja jokiseutuun. Voimajohtokäytävän alueella tai sen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä inventoituja valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä. Lähimmillään noin kilometrin etäisyydellä voimajohtokäytävästä, Rovaniemen ja Tervolan rajalla on Välijoen kyläalue, joka on Lapin kulttuuriympäristöohjelmassa osoitettu arvokkaaksi kulttuurimaisemakokonaisuudeksi. Voimajohtolinjan läntisen liittymäpisteen tuntumassa sijaitsevat Ruikan kylän kulttuurimaisema (pohjoispuolella noin 2 km etäisyydellä) ja Jaatilansaaren kulttuurimaisemat (eteläpuolella aivan voimajohtoalueen tuntumassa) on Lapin kulttuuriympäristöohjelmassa osoitettu arvokkaiksi alueiksi. Voimajohtokäytävän alueella ei ole arvokkaita perinnemaisemia eli perinnebiotooppeja. Voimajohtokäytävän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä on valtion ympäristöhallinnon mukaan tunnistettu kymmenen yksittäistä kiinteää muinaisjäännöstä. Lisäksi kesällä 2013 toteutetun muinaisjäännösinventoinnin yhteydessä löydettiin 4 uutta muinaisjäännöstä suunnitellun voimajohtolinjan läheisyydestä.

Natura 2000 – verkostoon kuuluvista alueista lähimpänä suunniteltua uutta voimajohtolinjaa sijaitsee Tuiskukivalon närheikkö (etäisyys n. 500 m) ja Saviojan Natura-alue (n. 2 km johtokäytävästä). Noin 1,8 km etäisyydellä voimajohtolinjasta sijaitsee Kakariaavan soidensuojelualue sekä Hietakangas, joka on arvokas tuuli- ja rantakerrostuma. Yksityinen luonnonsuojelualue Ingin-metsäpalsta - Lamurinoja suojelualue sijaitsee olemassa olevan linjan molemmin puolin Rosmanninkorven kohdalla. Lisäksi olemassa olevan linjan vieressä on Suolijoen lehtojensuojelualue. Suunniteltu voimajohtolinjaus ylittää Metsähallituksen päätöksellä suojellun Tuiskukivalon dialogikohteen.

Kasvimaantieteellisesti hankealue sijoittuu pohjois- ja keskiboreaalisen metsäkasvillisuusvyöhykkeen rajalle. Voimajohtoalueen läheisyydessä on useita uhanalaisten ja muutoin huomioitavien putkilokasvi-, kääväks-, jäkälä- ja sammallajien esiintymiä sekä myös muutamia luonnonsuojelulain 42 §:n nojalla rauhoitetun lajin ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajien esiintymiä. Lisäksi selvitysalueella on metsälain 10 §:n mukaisia arvokkaita luontokohteita sekä myös erityisesti suojeltavan lajin esiintymiä.

Tarkasteltavan alueen maaeläimistö koostuu tyypillisistä Pohjois-Suomen metsälajeista, kuten hirvi, metsäjänis ja orava. Piennisäkkäistä alueen tyypillisiä lajeja ovat mm. kärppä, lumikko ja metsämyyrä. Voimajohtolinjauksen lähin kansainvälisesti arvokas lintualue eli IBA-alue on noin 2 km etäisyydellä lounaaseen sijaitseva Runkaus-Saariaapa-Tainijärvet, joka on myös kansallisesti arvokas lintualue eli FINIBA-alue. Muita arvokkaita lintualueita on Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat IBA- ja FINIBA-alue, joka sijaitsee noin 46-50 km etäisyydellä voimajohtolinjauksesta länteen. Atlastietojen mukaan ruuduissa, joiden kautta suunniteltu uusi johtokäytävä 23 km matkalla sekä olevan johtolinjan vierellä kulkee, on todettu yhteensä 67 varmasti, todennäköisesti tai mahdollisesti pesivää suojelluista huomattavaa lintulajia. Voimajohtolinjauksen läheisyydessä on myös uhanalaisten petollisuuden pesä.

Voimajohto sijoittuu pääosin Kemijoen vesistöalueelle ja kaivospiirin puoleiselta osin Simojoen vesistöalueelle. Pintavesien osalta voimajohtoreitti kulkee muutamien jokien sekä useiden pienempien ojien ja purojen yli. Ennen Petäjäskosken voimalaitosta voimajohto ylittää Kemijoen vanhan uoman, joka on vähävirtainen voimalaitoksen sivuun jäänyt vesialue sekä Kemijoen voimalaitoksen kohdalla liittyessään Fingridin kytkentään.

Vaikutusten arvioiminen ja vuorovaikutus

Voimajohdon merkittävimmät vaikutukset yleisesti kohdistuvat luonnonasutukseen, maankäyttöön ja elinkeinotoimintaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan ja kulttuuriperintöön, arkeologisiin kohteisiin sekä luonnonoloihin. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain (468/1994, 458/2006, asetus 713/2006) tavoitteena on ”edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistää huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia”.

Arvioinnissa on huomioitu voimajohdon välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön sekä myös huomioitu rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia keskeisiltä osin. Vaikutusten arviointi on tehty asiantuntijatyönä vaikutusalueen ympäristöstä saatujen tietojen perusteella. Näitä aineistoja on täydennetty luontoselviksillä, maastokäynneillä, muinaisjäännösinventoinnilla, havainnekuvilla, maanomistajakyselyllä sekä muilla kaivoshankkeeseen liittyvillä sosiaalisten vaikutusten pienryhmätapaamisilla, poronhoitolain 53 §:n mukaisilla neuvotteluilla sekä kartta- ja ilmakuvatarkasteluilla.

Kaivoshankkeen laajennuksen ja voimajohdon YVA-menettelyä on ohjannut ohjausryhmä, joka on koostunut keskeisistä viranomais- ja sidosryhmätahoista vaikutusalueella. Ohjausryhmän kokouksia on järjestetty YVA-menettelyn aikana 5 kertaa (3 ohjelmavaiheessa ja 2 arviointiselostusvaiheessa). YVA-ohjelma valmistui tammikuussa 2013. Yhteysviranomaisen kuulutti arviointiohjelmasta 29.1.2013 ja se oli virallisesti nähtävillä Ranuan ja Tervolan kunnassa, Rovaniemen kaupungin Palvelupiste Osviitassa sekä Lapin ELY-keskuksessa 18.3.2013 saakka. YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet järjestettiin helmikuussa 2013 Ranuan Portimon kyläseuran talolla, Tervolan kunnan valtuustosalissa sekä Rovaniemen Narkauksen kylätalolla. Arviointiohjelmasta yhteysviranomaiselle toimitettiin yhteensä 16 lausuntoa. Mielenkiintoa ei esitetty lainkaan. Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa YVA-ohjelman riittävydestä 18.4.2013 (LAPELY/22/07.04/2012).

Yhteenvedo hankkeen ympäristövaikutuksista

Maankäyttö

Maankäytön näkökulmasta hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia. Pääosin voimajohto sijoittuu olemassa olevien voimajohtojen yhteyteen, joten siitä aiheutuu vain Vähäisiä metsämaan menetyksiä ja käyttöoikeuden supistuksia maanomistajille. Voimajohtohanke on huomioitu Suhangon kaivoksen maakunta-kaavassa. Kaavoituksen kanssa ristiriidassa on ainostaan linjausvaihtoehto 1.1. Mikäli vaihtoehtoon päädytään, tulee yleiskaavojen muuttamistarve Ranuan ja Tervolan kunnissa selvittää.

Maisema- ja kulttuuriympäristö

Voimajohto ei aiheuta merkittäviä maisemavaikutuksia, sillä se ei merkittävästi muuta aluekokonaisuuksien luonnetta, muuta maiseman hierarkiaa, vaikuta maiseman mittakaavaan tai aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia maisemakuvaan. Metsäisellä luonnonalueella voimajohto heikentää luonnonympäristökokonaisuuden yhtenäisyyttä, mutta ottaen huomioon yleensä suppea visuaalinen vaikutusalue ja luonnonympäristökokonaisuuden laajuus, ei voimajohdon maisemavaikutuksen voida katsoa olevan luonnonympäristökokonaisuuden kannalta merkittävästi haitallinen. Myöskään arvokohteisiin ei aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia lukuun ottamatta muinaisjäännöskohteita, jotka sijoittuvat voimajohtokäytävän alueelle. Muinaisjäännöskohteiden huomioon ottaminen edellyttää joko voimajohtolinjauksen muuttamista tai mikäli vaikutuksia kohteisiin näyttäisi aiheutuvan, kohteiden tarkempaa tutkimista niiden laajuuden ja suojeluarvojen määrittämiseksi.

Luontovaikutukset

Voimajohdon rakentamisen vaikutukset kasvillisuuteen ovat hakkuun kaltaisia. Pylväspaikkojen rakentaminen aiheuttaa paikallisia vaikutuksia kasvillisuuteen ja maaperään. Suurimmat vaikutukset kasvillisuuteen ja arvokkaisiin luontokohteisiin aiheutuvat uuden voimajohtolinjan raivauksesta ja rakentamisesta. Uusi linjaus

ylittää puronvarsia, avokallioita, jotka ovat metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, sekä luonnontilaisia vähäpuustoisia soita. Alavaihtoehtoihin VE 1.1. – VE 1.4 sijoittuu useita arvokkaiksi luontokohteiksi rajattuja alueita. Linjausvaihtoehdot ylittävät Metsähallituksen omalla päätöksellään suojeleman Tuiskukivion dialogialueen, joten voimajohdon rakentaminen vaikuttaa alueen luonnontilaan. Voimajohdon linjausta olisi suositeltavaa muuttaa niin, että se kiertää dialogialueen.

Hankkeen mahdolliset vaikutukset kallio- ja maaperään, pohjavesiin ja pintavesiin liittyvät voimajohdon rakentamisvaiheeseen, jolloin raivaukset ja maaperän rikkominen aiheuttavat paikallisia vaurioita maaperään ja voivat lisätä eroosiota tai työkoneista saattaa päästä esim. öljyä ympäristöön.

Maaperään, kasvillisuuteen ja herkkiin kohteisiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan varsin tehokkaasti lieventää ajoittamalla riskialttiit työvaiheet oikein talvi- ja routa-aikaan tai kuiviin jaksoihin sekä ohjeistamalla urakoitsijoiden toiminta herkissä kohteissa.

Linnut ja eläimet

Linnustolle ja eläimistölle aiheutuvat vaikutukset johtuvat lähinnä törmäyksistä lankoihin ja johtokäytävän raivaamisesta syntyvistä elinympäristön muutoksista. Metsälajit joutuvat siirtymään muualle, mutta pensaita, taimikoita ja muita avoimempia alueita suosivat lajit, kuten hirvet, voivat jopa hyötyä muutoksesta. Lisäksi rakentamisaikana aiheutuu häiriövaikutusta, joka on kuitenkin väliaikaista.

Uuden johtolinjan varrella pesivälle uhanalaiselle lajille voi aiheutua rakentamisen aikaisesta ja toiminnan aikaisesta häiriöstä ja törmäysriskistä sekä sähköiskuista haitallisia vaikutuksia. Haittavaikutukset voidaan kuitenkin minimoida varsin tehokkaasti. Muulle linnustolle aiheutuvalle törmäyskuolleisuudella ei arvioida olevan populaatiotason vaikutuksia. Törmäysherkillä kohdilla törmäyksiä voidaan tehokkaasti ehkäistä merkittävällä langat huomiopalloin.

Liikenne

Voimajohdon rakentamisen aikana etenkin teiden 19654 ja 19758 liikennemäärien arvioidaan kasvavan, joka vaikuttaa heikentävästi liikenneturvallisuuteen erityisesti asutuskeskittymien alueilla. Myös tiestön kuntoon voi aiheutua vaikutuksia. Muutoin vaikutukset ovat vähäisiä. Toiminnan aikana liikennevaikutuksia ei arvioida olevan.

Sosiaaliset vaikutukset

Ihmisten elinolojen ja viihtyisyyden osalta arvioidaan haitoiltaan vähäisiksi kohdistuen pääosin Jaatilansaa-reen, jossa voimajohto kulkisi 70 m päässä lähimmästä asutuksesta. Voimajohdon sähkö- ja magneettikentistä ei tutkimusten mukaan aiheudu haitallisia terveysvaikutuksia lähellä asuville ihmisille, mutta elinolot ja viihtyisyys voivat paikallisesti heikentyä huolenaiheiden tai pelkojen lisääntyessä epäilyistä terveysvaikutuksista. Mahdollinen korona- tai muun melun lisääntyminen voi aiheuttaa ajoittaista viihtyisyyshaittaa, vaikka melun suositellut ohjearvojen ei arvioida ylittyvän lähimmissä rakennuksissa. Muualle vaikutuksia ei käytännössä aiheudu.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat tilapäisiä ja paikallisia ja ne arvioidaan lieviksi ja tilapäisiksi asutuksen lähellä kuljetusreittien varrella.

Virkistyskäyttöön ei arvioida kohdistuvan merkittäviä haittoja.

Metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset ovat haitoiltaan vähäisiä. Vaikutuksia lieventää voimajohdon sijoittuminen pääosin jo olevan voimajohdon viereen lunastetulle osuudelle.

Paliskuntien poronhoitoon kohdistuu lieviä vaikutuksia linjan raivauksesta aiheutuvien laidunten muutosten myötä uudella 23 km osuudella. Voimajohdon alueella (VE 1.1. ja VE 1.2.) on porojen talvikauden kannalta tärkeitä loppoalueita sekä VE 1.1. osalta vasoma-alue sijoittuu suunnitellun voimalinjan läheisyyteen. Poroharjun erotusaidan osalta voimajohdolla voi olla vaikutuksia, mikäli porojen kuljetus erotusaitaan vaikeutuu.

Vaikutuksia voidaan lieventää säilyttämällä luppokuusikot, liittämällä voimalinja osaksi kaivotoiminnan säännöllistä seurantaa sekä sopia kaivosyhtiön ja paliskuntien välillä mahdollisten syntyvien haittojen lieventämisestä sekä kompensoinnista. Lisäksi on syytä huomioida valtion ja yksityisten hallitsemilla maa-alueilla metsätaloustalouden yhteensovittamistarpeet osana voimajohtohanketta ja poroelinkeinoa. Olevien johtokäytävien yhteydessä ei arvioida juurikaan lisäävän porojen häiriintymistä tai muita vaikutuksia porotalouteen nykyisestään.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Suhangon kaivoksen 220 kV voimajohto Petäjäskoski – Konttijärvi arvioidaan toteuttamiskelpoiseksi. Se sijoittuu osin olevien johtokäytävien varrelle, jonka varrella herkissä kohteissa haitat jäävät vähäisiksi ja niitä voidaan lieventää pylväiden sijoittelulla sekä rakentamisen ajoittamisella ja ohjeistamisella. Jo lunastetuilla osuuksilla ei ole teknisten esiselvitysten mukaan tarvetta lieventää johtokäytävää, joten raivauksilta vältytään. Uudella 23 km osuudella muodostuu uutta johtokäytävää, jonka varrella luontoon kohdistuu metsänraivauksen ja hakkuiden kaltaisia vaikutuksia. Tällä osuudella haitat maaperän rikkoutumisesta sekä vaikutuksista kasvillisuuteen ja herkkiin kohteisiin voidaan varsin tehokkaasti minimoida ottamalla huomioon esitetyt haittojen lieventämiskeinot.

Sisältö

1	HANKKEEN TARKOITUS JA PERUSTELUT	1
1.1	Hankkeen perustelut	1
1.2	Hankkeen kuvaus ja arvioitavat vaihtoehdot	2
1.2.1	Nollavaihtoehto (VE0)	2
1.2.2	Päävaihtoehto (VE1)	2
1.2.3	Voimajohdon rakentaminen sekä käyttö ja kunnossapito	4
1.3	Hankkeesta vastaava	9
1.4	Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset	10
1.5	Voimajohdon suunnittelun ympäristölliset tavoitteet	10
1.6	Liittyminen muihin keskeisiin hankkeisiin ja suunnitelmiin	11
1.7	Suhde valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin	11
2	YVA-MENETTELY JA HANKKEEN AIKATAULU	14
2.1	Arviointimenettelyn sisältö ja tavoitteet	14
2.2	Arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen lausunto	15
2.3	Arviointiselostus	16
2.4	YVA-menettely osana voimajohdon suunnitteluprosessia	17
2.5	Tiedottaminen, osallistuminen, neuvottelut	18
2.6	YVA-menettelyn aikataulu ja sen yhteensovittaminen kaavoituksen kanssa	22
3	ALUEEN YLEISKUVAUS JA VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TOTEUTTAMINEN	25
3.1	Alueen yleiskuvaus	25
3.2	Ympäristövaikutukset sekä tarkastelu- ja vaikutusalueet	25
3.3	Yleistä arvioinnin epävarmuustekijöistä	26
3.4	Arvioinnin vastuuhenkilöt	27
4	MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS	28
4.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet	28
4.2	Nykytila	28
4.3	Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen	36
4.4	Vaihtoehtojen vertailu	38
4.5	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	38
4.6	Yhteenveto ja johtopäätökset	38
5	MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ	39
5.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet	39
5.2	Nykytila	40
5.3	Vaikutusmekanismit maisemaan ja kulttuuriympäristöön	50
5.4	Vaikutusten arviointi ja vaihtoehtojen vertailu	52
5.5	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	60
5.6	Yhteenveto ja johtopäätökset	60
6	KASVILLISUUS JA LUONNONARVOT	61
6.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet	61
6.1.1	Vaikutukset kasvillisuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen	61
6.1.2	Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000-alueverkoston kohteisiin	61
6.2	Nykytila	62
6.2.1	Suojelualueet ja Natura 2000-verkoston kohteet	62
6.2.2	Kasvillisuus	64
6.2.3	Arvokkaat luontokohteet	66
6.2.4	Uhanalainen ja arvokas lajisto	69
6.3	Vaikutukset kasvillisuuteen ja luonnonarvoihin ja vaihtoehtojen vertailu	74
6.4	Natura-arvioinnin tarvearviointi	76
6.5	Vaikutukset suojelualueisiin	76
6.6	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	76

6.7	Yhteenveto ja johtopäätökset	77
7	LINNUSTO JA ELÄIMISTÖ	78
7.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet	78
7.2	Nykytila	80
7.3	Vaikutukset eläimistöön ja vaihtoehtojen vertailu	85
7.4	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	87
7.5	Yhteenveto ja johtopäätökset	88
8	KALLIO- JA MAAPERÄ SEKÄ POHJA- JA PINTAVEDET	89
8.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet	89
8.2	Nykytila	89
8.3	Vaikutukset	90
8.4	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	91
8.5	Yhteenveto ja johtopäätökset	91
9	LIIKENNEVAIKUTUKSET	92
9.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet	92
9.2	Nykytila	92
9.3	Vaikutukset	95
9.4	Vaihtoehtojen vertailu	96
9.5	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	96
9.6	Yhteenveto ja johtopäätökset	96
10	SOSIAALISET VAIKUTUKSET	97
10.1	Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuustekijät	97
10.2	Maanomistajien näkemykset hankkeesta	100
10.3	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen	103
10.4	Vaikutukset virkistyskäyttöön	103
10.5	Vaikutukset elinkeinoihin	104
	10.5.1 Voimajohdon rakentaminen ja elinkeinoja edistävät vaikutukset	105
	10.5.2 Poroelinkeinon ja poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset	105
	10.5.3 Maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset	109
10.6	Voimajohdon meluvaikutukset	109
10.7	Voimajohdon aiheuttamat sähkö- ja magneettikentät	110
10.8	Haittojen ehkäisy ja lieventäminen	112
10.9	Yhteenveto ja johtopäätökset	113
11	KESKEISET VAIKUTUKSET	114
11.1	Maankäyttö	114
11.2	Maisema- ja kulttuuriympäristö	114
11.3	Kasvillisuus ja luontoarvot	114
11.4	Linnut ja eläimet	114
11.5	Kallio- ja maaperä sekä pohja- ja pintavedet	115
11.6	Liikenne	115
11.7	Sosiaaliset vaikutukset	115
11.8	Yhteenveto vaikutuksista, vaihtoehtojen vertailu ja merkittävyys	116
12	HAITTOJEN EHKÄISEMINEN JA LIEVENTÄMINEN	120
13	EHDOTUS SEURANTAOHJELMAKSI	122
	LÄHTEET	123

Liitteet

- Liite 1. Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen arviointiselostuksessa
- Liite 2. Voimajohdon linjaus, osa 1, A3 (1:50 000)
- Liite 3. Voimajohdon linjaus, osa 2, A3 (1:50 000)
- Liite 4. Voimajohtokäytävän leikkauskuvat
- Liite 5. Suojelualueet ja Natura 2000-verkoston kohteet
- Liite 6. Uhanalaiset kasvit ja hyönteiset
- Liite 7. Luontoselvityskartat 1-4
- Liite 8. Pohjavesialueet ja moreenikartta
- Liite 9. Porokartta
- Liite 10. Muinaisjäännösinventointi (Mikroliitti Oy)
- Liite 11. Porotalousraportti
- Liite 12. Viranomaisliite: Uhanalaisen petolinnun pesäpaikat

Ympäristövaikutusten arvioinnin tekijät ja heidän vastuualueensa

(tarkempi kuvaus vastuuhenkilöistä on kohdassa 3.4)

YTK, Markku Nissi

DI, Saija Miettinen-Tuoma
Maisema-arkkitehti (MARK) Mariikka
Manninen

FM kasviekologia, Ella Kilpeläinen
FM, kasviekologia, Aija Degerman

FM, Pekka Majuri
FM, Juha Parviainen
Harri Taavetti

FM, YTL sosiologia, Kalle Reinikainen
eMBA, Jari Laitakari
FM, Ari Nikula
FM geologi, Elin Siggberg
DI, Carlo Di Napoli
MMM, limnologia, Lasse Rantala

Arkeologinen inventointi
Mikroliitti Oy

Projektipäällikkö, YVA-selostuksen koordinointi ja koonti,
sosiaaliset vaikutukset
Maankäyttö ja kaavoitus

Maisema, kulttuuriympäristö, muinaismuistot
Kasvillisuus, luontotyypit, Naturan tarvearviointi
Kasvillisuus, luontotyypit, Naturan tarvearviointi, maas-
tokäynnit
Linnusto ja eläimistö, maastokäynnit
Linnusto ja eläimistö
Linnusto ja eläimistö, maastokäynnit

Porotalous, sosiaaliset vaikutukset
Sosiaaliset vaikutukset
Liikenne
Maa- ja kallioperä, karttamateriaalit
Melu
Maa- ja kallioperä, pinta- ja pohjavedet

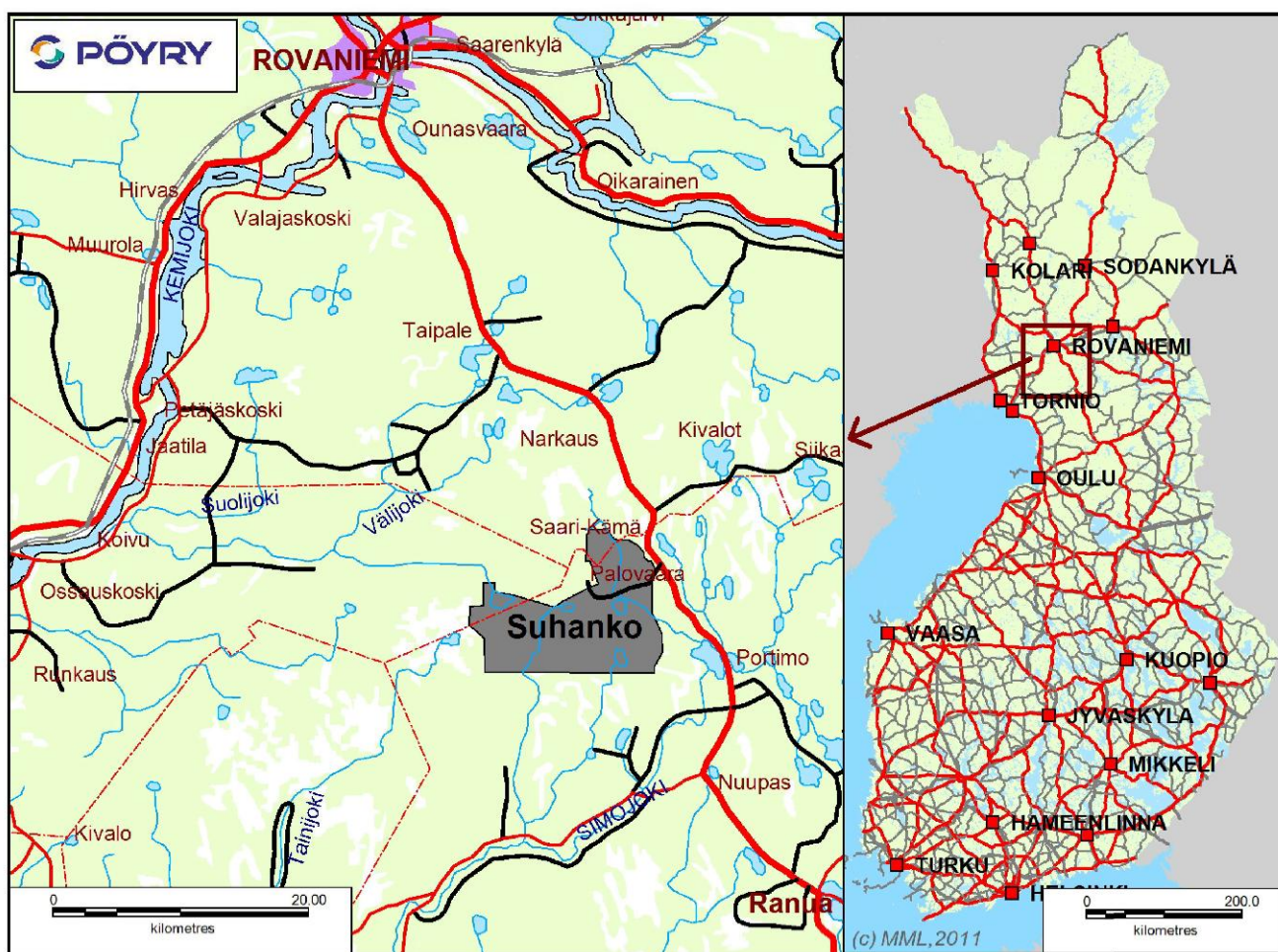
Arkeologinen inventointi, maastotyöt, raportointi

1 HANKKEEN TARKOITUS JA PERUSTELUT

1.1 Hankkeen perustelut

Tällä Suhangon voimajohtohankkeen YVA-menettelyllä täydennetään Suhangon kaivoshankkeen YVA-menettelyä. Prosessimuutos ja kaivostoiminnan laajennus edellyttävät aikaisempaa tehokkaamman voimajohdon rakentamista alueelle. Gold Fields Arctic Platinum Oy:llä on ollut voimassa oleva lupa 110 kV:n voimajohdolle, mutta tehokkaamman 220 kV:n voimajohdon rakentaminen edellyttää YVA-menettelyä. Voimajohdon ympäristövaikutukset käsitellään erillisenä YVA-menettelynä, joka etenee rinnakkain kaivoksen YVA-menettelyn kanssa.

220 kilovoltin (kV) voimajohdolla turvataan Suhangon kaivostoiminnan edellyttämä suuri energiantarve. Kaivokselle tarvittavan tehon tarve on keskimäärin 61 MW ja maksimissaan 92 MW. Asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006) edellytetään arviointimenettelyn soveltamista vähintään 220 kV:n maanpäällisille johdoille, joiden pituus on yli 15 km. Suunnitellun Petäjäskoski - Konttijärvi voimajohdon kokonaispituus on noin 46 km, joten se kuuluu lakisääteisen YVA-menettelyn piiriin.



Kuva 1-1. Suunnitellun Suhangon kaivoksen sijainti

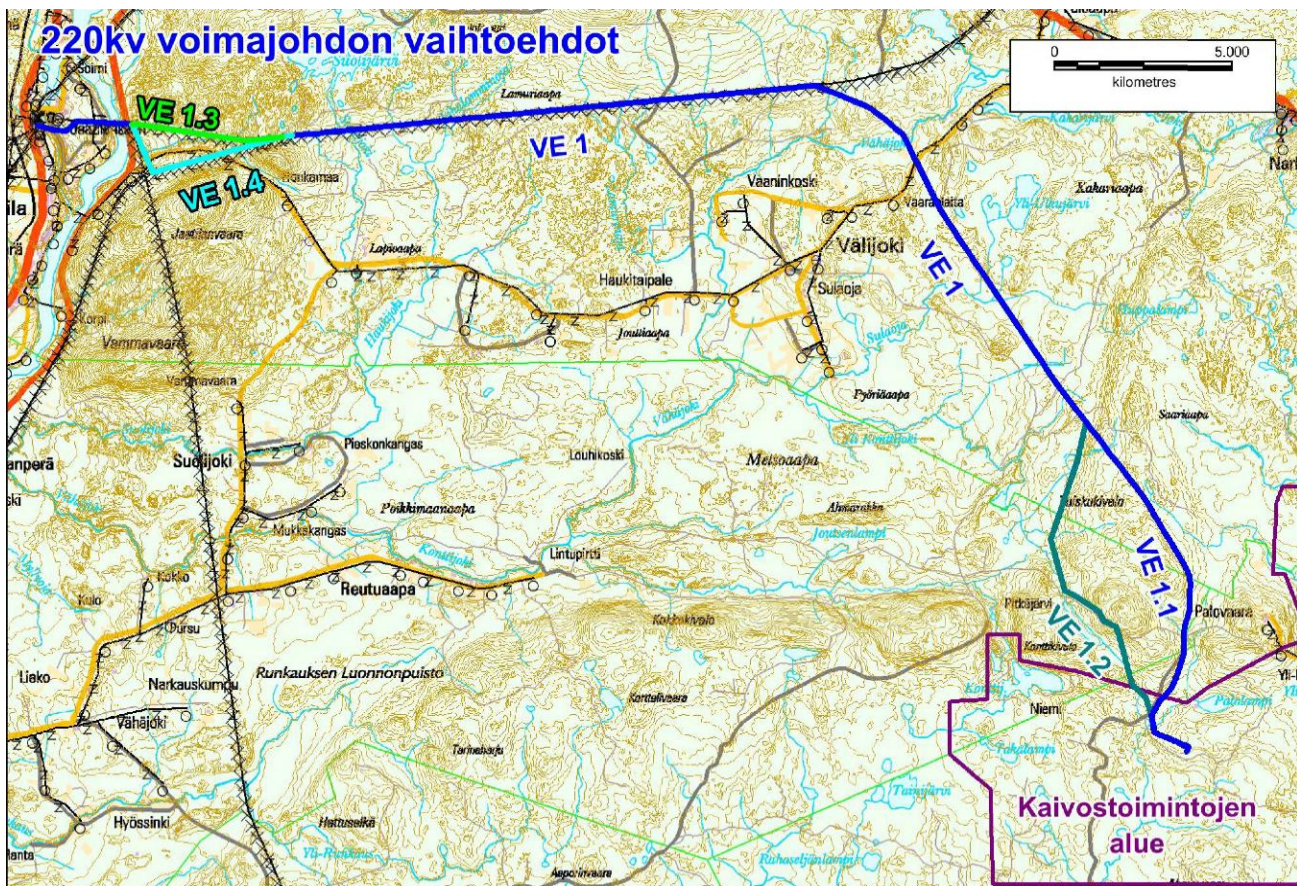
1.2 Hankkeen kuvaus ja arvioitavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan Petäjäskoski - Konttijärvi välillä yhtä päävaihtoehtoa, joka perustuu ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtokäytävien hyödyntämiseen. Päävaihtoehdon VE1 osalta on arvioitavana neljä alavaihtoehtoa, joista kaksi (VE 1.1. – 1.2.) sijoittuvat Suhangon kaivosalueen alkupäähän sekä kaksi muuta (VE 1.3. – 1.4.) tultaessa Petäjäskosken voimalaitosalueelle. Näiden lisäksi tarkastellaan vaihtoehtoa, jossa voimajohtoa ei toteuteta (VE0).

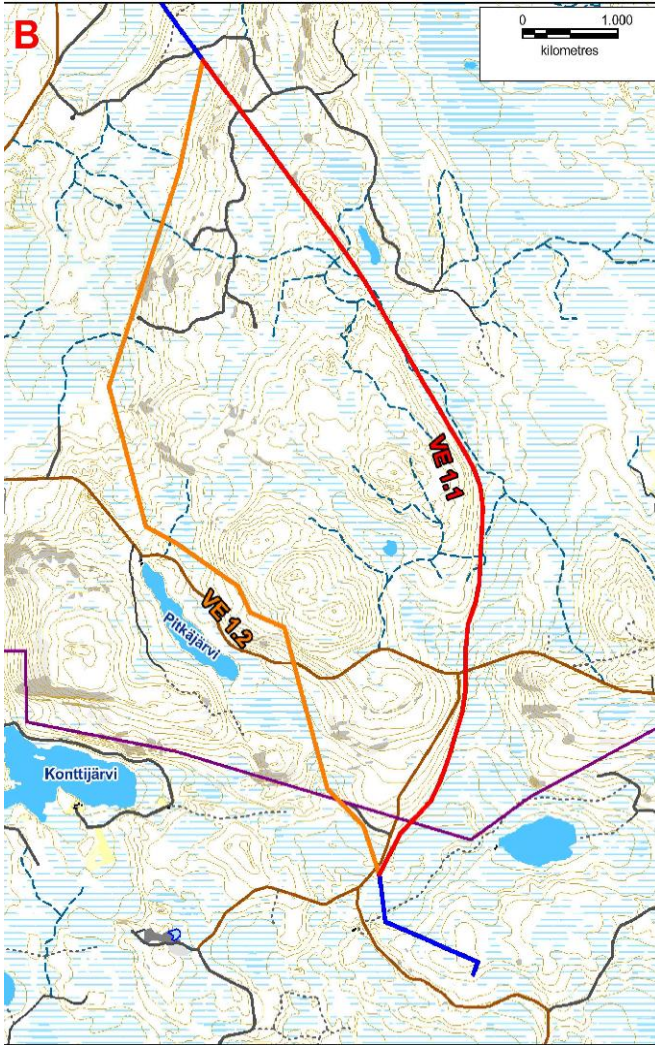
1.2.1 Nollavaihtoehto (VE0)

Suhangon kaivostoiminta ei käynnisty ja 220 kV:n voimajohdon rakentamiselle ei ole tarvetta. Voimajohdon suunnitellulle rakentamisalueelle ei kohdistu muutoksia.

1.2.2 Päävaihtoehto (VE1)



Kuva 1-2. Suunnitellun voimajohdon sijainti välillä Petäjäskoski - Konttijärvi. Päävaihtoehto VE 1 on merkitty sinisellä viivalla. Alavaihtoehdot 1.1 – 1.4 on esitetty muina väreinä.

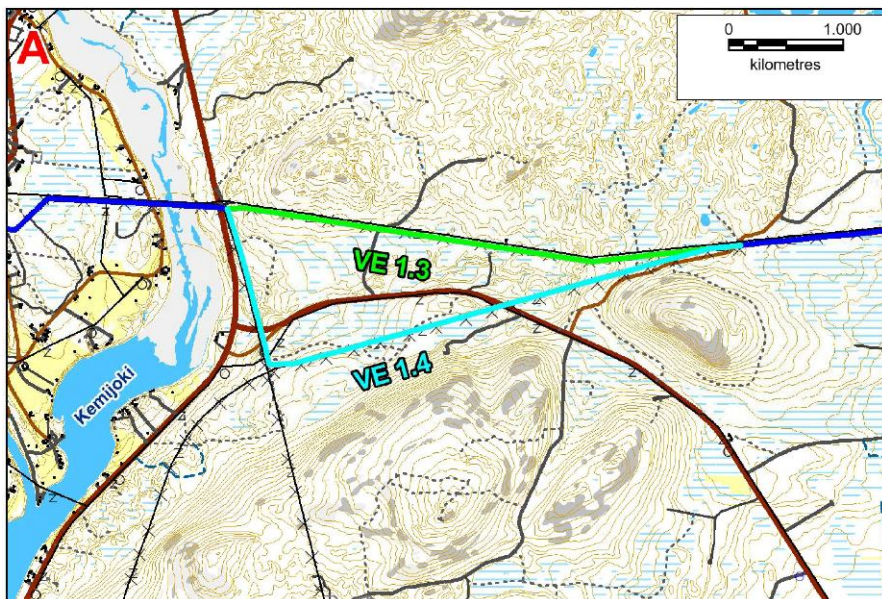


Kuva 1-3. Voimalinjan alavaihtoehdot Suhangan kaivospiiriin läheisyydessä.

Kaivostoimintojen alueelta lähdettäessä ei ole nykyisiä johtoaukeita, joten on tarve toteuttaa 23 kilometrin matkalla uusi voimajohtokäytävä metsäiseen maastoon. Uusi voimajohtokäytävä luo uuden avoimen alueen metsään. Vaihtoehtoisia mahdollisuuksia on kaksi, joista vaihtoehto 1.1. on todennäköisin alustavien suunnitelmien, selvitysten ja näkemysten mukaan. Suunniteltu voimajohtokäytävä jatkuu Fingridin kantaverkon yhteyteen metsäisten ja soistuvien alueiden läpi. Ympäristö ja maisema on huomioitu siten, että voimajohtoa ei ole sijoitettu ylimpiin maastokohtiin tarpeettomasti. Johtoreitin alustavassa tarkastelussa on käytetty Lapin ELY-keskuksen tietoja uhanalaisista lajeista, joita kyseinen hanke ei alustavan tarkastelun perusteella vaaranna. (leikkaus F-G, sivu 6)

Fingridin 400 kV:n kantaverkon vierestä Pohjolan Voima on purkanut aiemmin ns. Taivalkoski-Jumisko linjan. Gold Fields Arctic Platinum Oy on lunastanut jo 18,8 km matkalla kyseisen olemassa olevan johtoaukean käyttöönsä. Lunastetun alueen leveys on 15 metriä voimajohdon keskilinjan molemmin puolin sekä 10 metrin reunavyöhykkeet. Voimajohtoaukeaa voidaan suoraan teknisen tarkastelun perusteella hyödyntää sellaisenaan koko matkalta eikä johtoaukeaa näin ollen ole tarpeen laajentaa. (leikkaus E-F, sivu 6)

Petäjäskoskelle saavuttaessa on mahdollista hyödyntää kahta vaihtoehtoa, jotka molemmat hyödyntävät olemassa olevia johtoaukeita. Vaihtoehdossa 1.4. voidaan hyödyntää jo lunastettua johtoaukeaa (Taivalkoski-Jumisko) reilun 4 km matkalla aina



Petäjäskoski – Pyhänselkä 400 kV:n kantaverkon viereen (leikkaus C-D, sivu 7), jolloin noin 1,5 km matkalla tarvitaan uutta johtoaukeaa 33 metriä. Vaihtoehdossa 1.3. voidaan hyödyntää Petäjäskoski – Pirttikoski kantaverkon vierustaa, jolloin noin 4,5 km matkalla tarvitaan uutta johtoaukeaa samoin 33 metriä. (leikkaus D-E, sivu 7)

Kuva 1-4. Voimalinjan alavaihtoehdot Petäjäskosken lähellä. VE 1.4. noudattelee GFAP:n lunastamaa linjausta pohjois-eteläsuuntaisesti kulkevan Petäjäskoski-Pyhänselkä viereen. VE 1.3. puolestaan sijoittuisi länsi-itäsuuntaisesti kulkevan Petäjäskoski-Pirttikoski kantaverkon viereen.

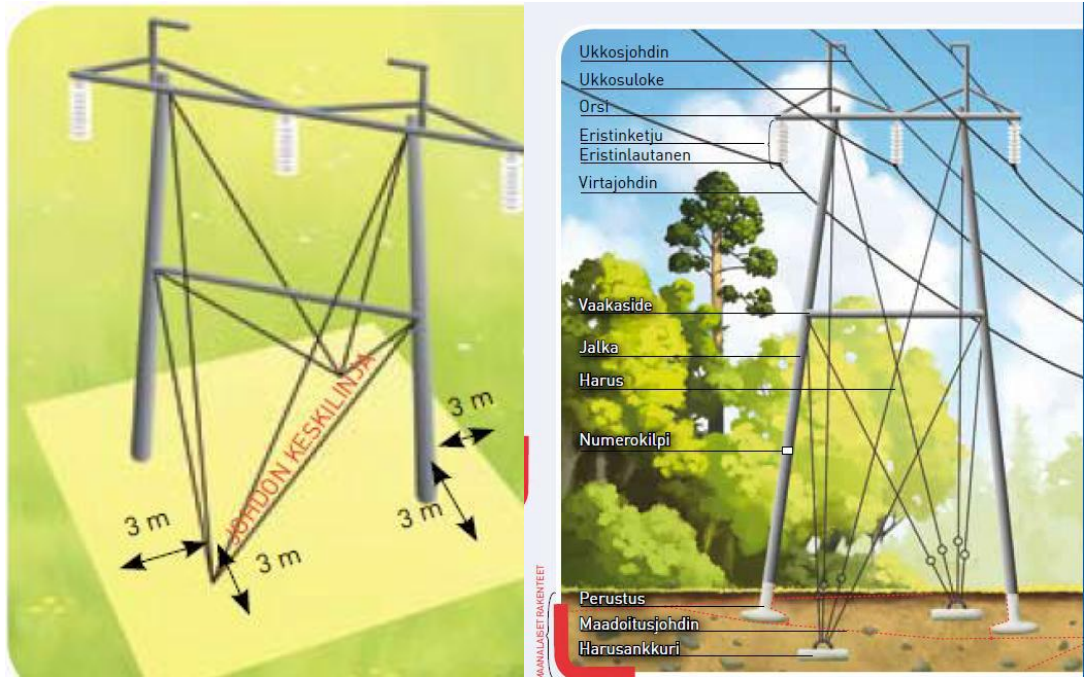
Liittymistä on selvitetty mm. kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n kanssa. Vuonna 2015 Fingrid on uusimassa Petäjäskosken 220 kV:n kytkinlaitosta ja siirtämässä sitä uuteen paikkaan, joka viimeisimmän tiedon mukaan sijoittuisi kuitenkin nykyiselle alueelleen Kemijoen länsipuolelle. Asemalle on jo alustavasti suunniteltu myös Suhangon liittymä. 220 kV:n jännitetasolla toteutettava hanke ei tarvitse erillistä 220/110 kV:n muuntoa. (leikkaukset B-C ja A-B, sivu 8)

1.2.3 Voimajohdon rakentaminen sekä käyttö ja kunnossapito

Kaivoksen toimintaa varten rakennettavan 220 kV voimajohdon perusrakenteena on ns. harustettu portaalitylväs, jossa pylväsalkoina käytetään teräsrakenteita. Voimajohtotylvään pystyssä pysyminen varmistetaan tukiharuksilla. Voimajohtotylvään yläosaan tulevat ukkosulokkeet ja niihin sijoitettavat ukkosjohtimet, jotka maadoitetaan tietyin välein. Pylväsrakenne muodostuu maahan kaivettavista betonisista peruselementistä, haruslaatoista ja ankureista, harusvaijereista, teräksisestä pylväsrakenteesta, ukkosulokkeista ja ukkosjohtimista sekä eristinketuista. Voimajohdon ykkosjohtimiin voidaan asentaa ns. lintuestepalloja lintujen törmäysriskin vähentämiseksi isojen lintujen muutto- tai vaellusreittien kohdilla. Joihinkin erikoispaikkoihin, kuten teiden ja vesistöjen ylityskohtiin sekä jyrkkiin kulmapaikkoihin voidaan joutua asentamaan vapaastiseisovia ristikkorakenteisia pylväitä. Harustetun voimajohtotylvään rakenteen korkeus vaihtelee n. 18-25 metrin välillä. Pylväiden etäisyydet vaihtelevat maastomuodoista riippuen 200-300 metrin välillä.

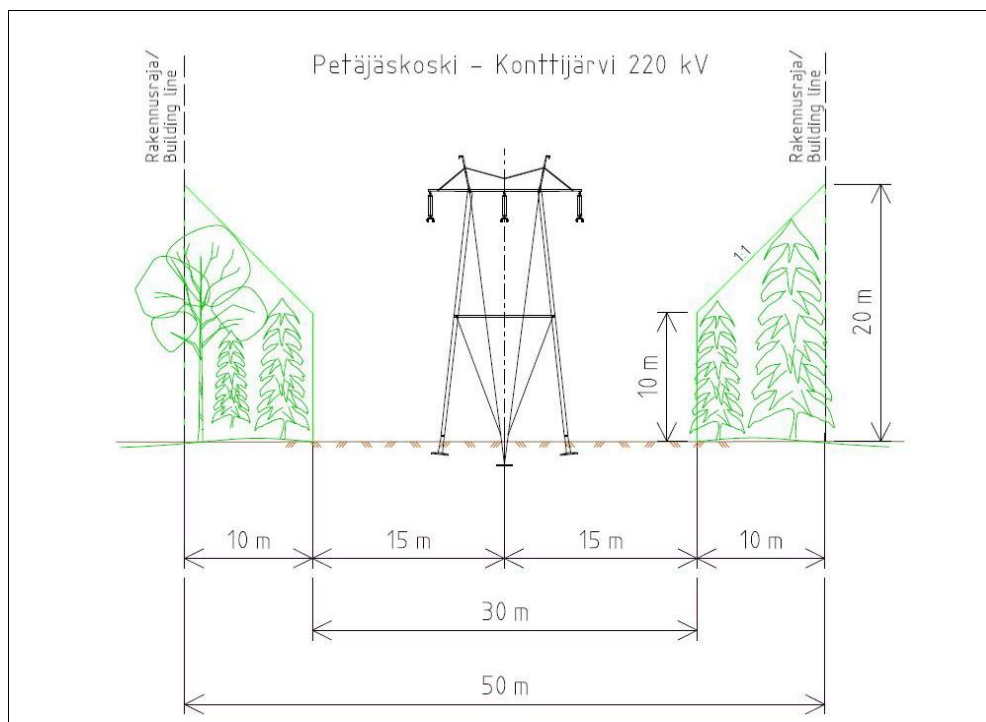
Voimajohdon rakentaminen jakautuu ajallisesti eri vaiheisiin: hakkuut ja raivaukset, perustusvaihe, voimajohtotylväiden koontivaihe sekä johtimien asentamisvaihe. Rakentaminen voidaan toteuttaa ympärivuoden ja rakentamisessa käytetään apuna työkoneita (telakaivinkoneet, traktorit tms.). Perustusvaiheessa betoniset perustuselementit ja tukevat harusankkurit kaivetaan pylväspaikoille noin kahden metrin syvyyteen. Kaivutyö tapahtuu harustetulla pylväsrakenteella vinonneliön muotoisen alueen kulmissa. Yhden pylvään perustamisen aiheuttama kaivuala haruksineen ja turvaetäisyyksineen vaihtelee, mutta tyypillisesti se on alle 200 m². Suolla perusrakenteet ulottuvat pääsääntöisesti kovaan pohjaan saakka joko paalutamalla tai vaihtamalla turve kantavaan maa-ainekseen. Pylväät kootaan pylväspaikalla. Harustetut pystytetään autonosturilla tai huonoissa maasto-olosuhteissa telatraktorilla vetämällä. Kolmannessa vaiheessa johtimet asennetaan. Johtimet tuodaan paikalle keloissa ja ne asennetaan yleensä ns. kireävetoina, jolloin johtimet eivät lainkaan kulje maassa. Kireäveto tapahtuu moottoroidulla erikoisvetokoneella. Johtimien jatkaminen tapahtuu aina maassa tehtävillä räjähdeliitoksilla, joka aiheuttaa hetkellisesti kovan räjähdysäänen ympäristöön. Voimajohto ja sen rakenteet suunnitellaan kestämään noin 50 vuoden käyttö. Perustus- ja pylväiden pystytysvaiheita pyritään ajoittamaan routa-aikaan liikumisen helpottamiseksi ja haittojen vähentämiseksi. Johtimia on myös mahdollista asentaa talviaikaan. Ympäristövaikutusten arviointivaiheessa esiin tulleet herkat kohteet, kuten luontoarvot, eläimistö, suojelukohteet merkitään ja toiminta niiden läheisyydessä ohjeistetaan mahdollisten haittojen vähentämiseksi tai estämiseksi.

Voimajohdon käyttämiseen ja ylläpitoon kuuluvat teknisen kunnon ylläpito ja tarkastukset voimajohdon teknisille osille määräajoin ja vikatilanteissa. Sähköturvallisuusmääräysten mukaan voimajohtokäytävää on myös raivattava ja kunnostettava säännöllisesti yleensä noin 7-10 vuoden jaksoissa. Reunapuuston osalta käsittely toteutettaneen 10-25 vuoden välein. Kunnossapitoa on mahdollista sovittaa yhteen Fingrid Oyj:n kanssa olemassa olevien voimajohtojen osalta, joiden vieressä 220 kV voimajohto kulkisi.

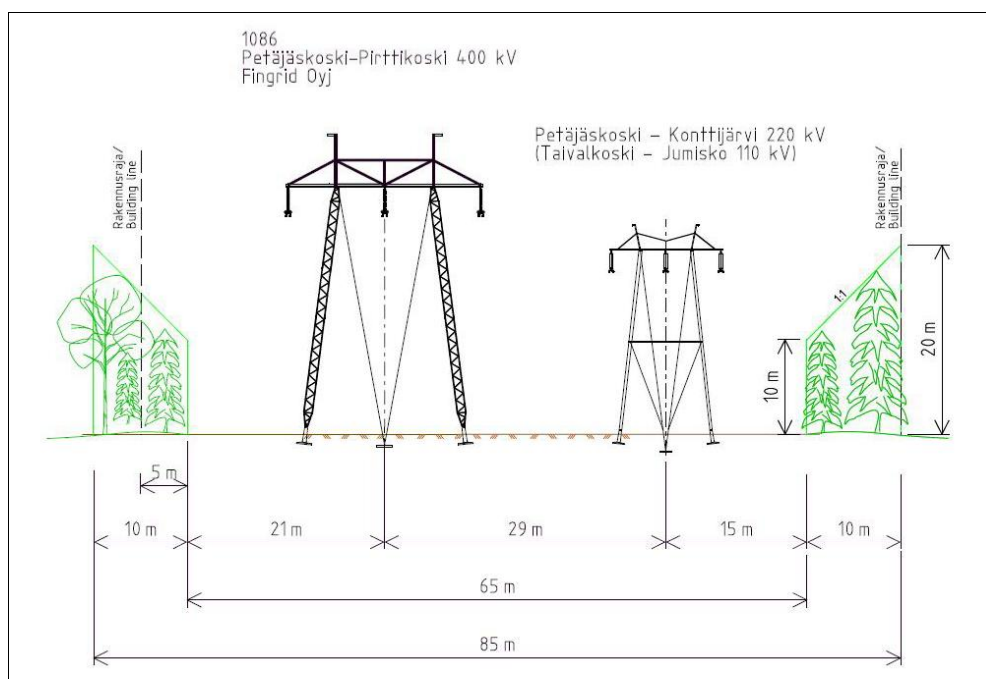


Kuva 1-5. Vasemmalla periaatekuva voimajohdon pylvään vaatimasta pinta-alasta turvaetäisyyksiin ja oikealla kuva pylväsrakenteen eri osista (Fingrid).

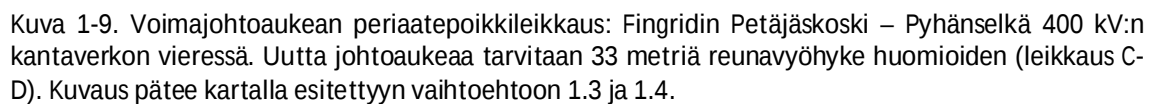
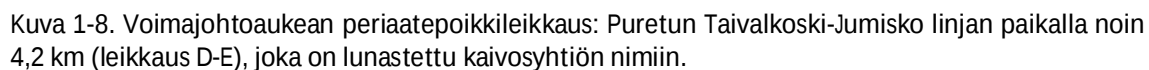
Seuraavalta sivulta alkaen esitetään periaateleikkaukset johtoaukeista välillä Petäjäskoski – Konttijärvi lähtien kaivospiiriin alueelta.

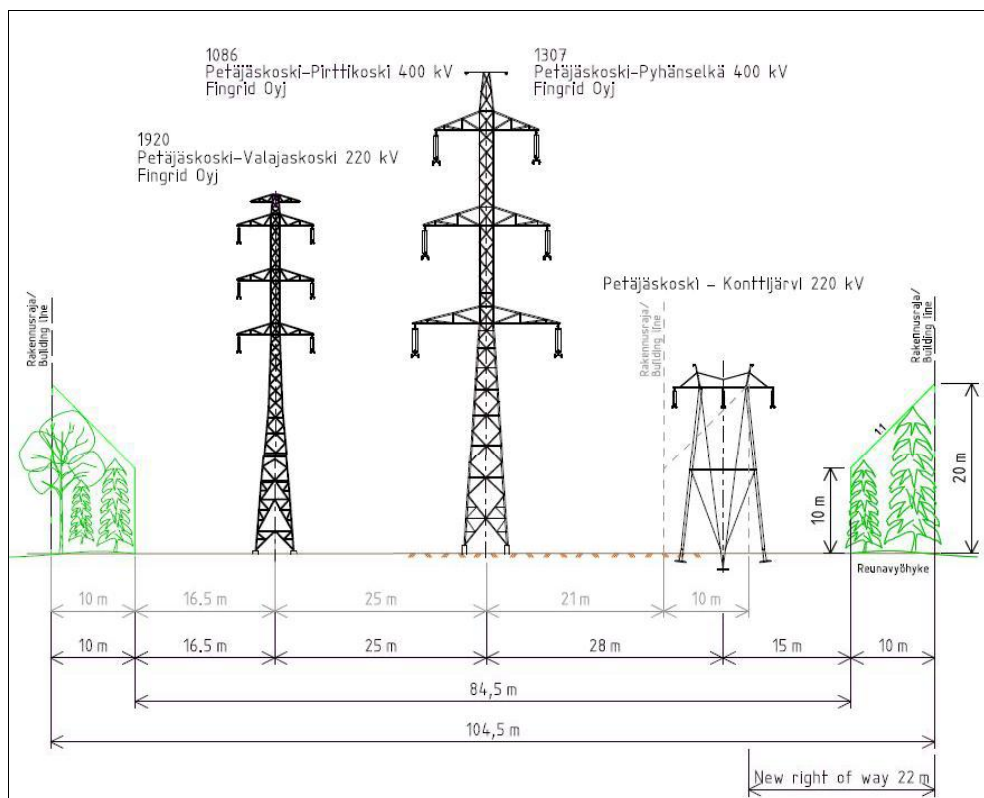


Kuva 1-6. Voimajohtoauekan periaatepoikkileikkaus: uusi johtoaueka 23 km (leikkaus F-G).

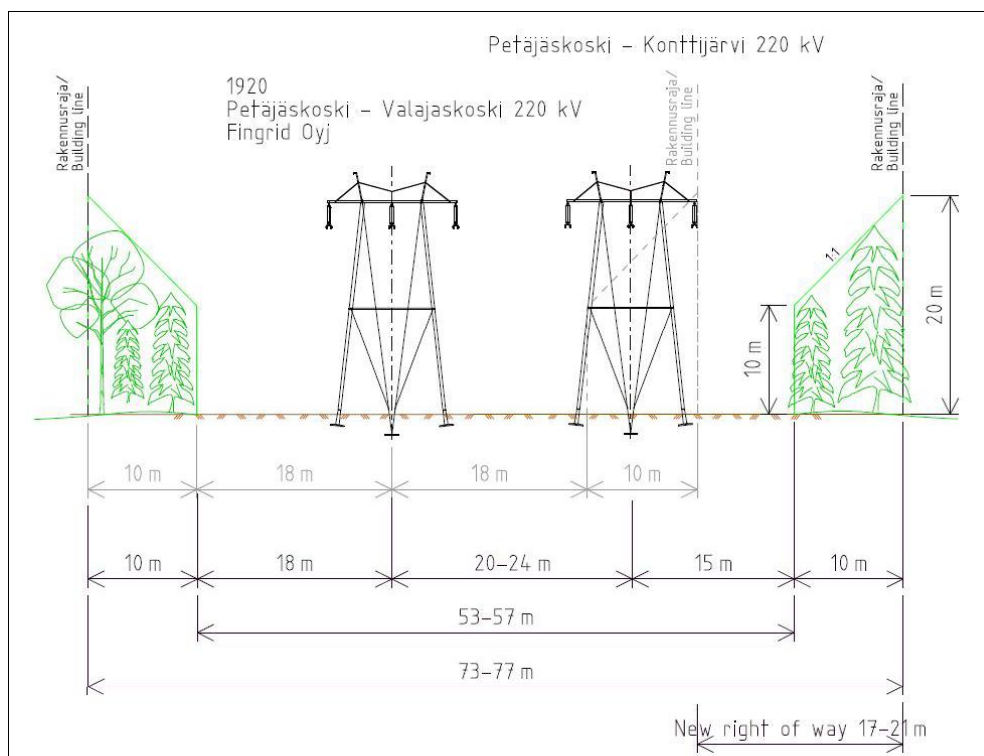


Kuva 1-7. Voimajohtoauekan periaatepoikkileikkaus: Fingridin 400 kV:n voimajohdon vieressä 14 km (leikkaus E-F) kaivosyhtiön nimiin lunastetulla osuudella puretun Taivalkoski-Jumisko linjan paikalla.





Kuva 1-10. Voimajohtoauekan periaatepoikkileikkaus: saavuttaessa Jaatilansaaren nykyisten rinnalla. Uutta johtoauekaa tarvitaan 22 metriä reunavyöhyke huomioiden (leikkaus B-C).



Kuva 1-11. Voimajohtoauekan periaatepoikkileikkaus: liittyminen Jaatilansaareen toisen 220 kV:n voimajohdon rinnalla. Uutta johtoauekaa tarvitaan 17-21 metriä reunavyöhyke huomoiden (A-B).

1.3 Hankkeesta vastaava

Gold Fields Arctic Platinum Oy (jäljempänä GFAP) vastaa kaivoshankkeen tavoin tästä voima-johtohankkeesta. GFAP:n omistaa kokonaisuudessaan Gold Fields Finland Oy, eteläafrikkalaisen Gold Fields Limited:in (GFL) tytäryhtiö. GFAP:n kotipaikka on Helsinki ja yhtiön malminetsinnän toimisto sijaitsee Rovaniemellä. Yhtiön toiminnan tavoitteena on APP-projektin (Arctic Platinum Project) eli Suhangon, Narkauksen ja Penikoiden kerrosintruusioihin liittyvien platinametalli-kupari-nikkeliesiintymien hyödyntämismahdollisuuksia. Näistä Suhangon hanke on pisimmälle tutkittu ja kehitetty. GFAP on alueen kaivosoikeuksien ja myönnettyjen lupien haltija. Yhtiön päämääränä on kehittää APP-projektin mineraaliesiintymiä mahdollistaen taloudellisesti kannattavan kaivostoiminnan aloittaminen niiden pohjalta.

Eteläafrikkalainen Gold Fields Ltd kuuluu maailman suurien kullantuottajien joukkoon tuotannon määrän, mineraalivarojen ja -varantojen perusteella. Yhtiö on listautunut seuraavissa pörseissä: JSE Limited Johannesburgissa, New York (NYSE), Dubai Nasdaq, Brysselin Euronext (NYSE) ja Zürich (SWX). Laskennallinen vuosituotanto on noin 2,1 miljoonaa kultaekvivalenttiusia (= 65 tonnia kultaa). Yhtiöllä on yhdeksän toiminnassa olevaa kaivosta Australiassa, Ghanassa, Perussa ja Etelä-Afrikassa.

Vuoden 2012 lopulla Gold Fields ilmoitti konsernin jakamisesta kahteen osaan. Prosessissa konsernista irtautuneen Sibanye Gold yhtiön haltuun siirtyi kolme Etelä Afrikassa sijaitsevaa kultakaivosta. Gold Fields:in hallintaan jäivät kolmella mantereella sijaitsevat yhdeksän kaivosta sekä lisäksi kaikki kansainväliset malminetsintähankkeet. Sibanye Gold:in irtaantumisen jälkeen Gold Fields on vuoden 2013 aikana toimeenpannut useita rakenteellisia muutoksia, jotka ovat kohdistuneet myös sen kansainvälisiin malminetsintähankkeisiin. Lisäksi Gold Fields teki strategisen päätöksen keskittyä ensisijaisesti taloudellisesti kannattavan kullantuotannon lisäämiseen. APP projektin ja siihen sisältyvän Suhanko hankkeen osalta Gold Fields on käynnistänyt selvityksen projektin strategisista vaihtoehdoista. Niihin kuuluvat myös APP projektin myynti tai hankkeen seuraavien vaiheiden rahoituksesta vastaavan kumppanin löytäminen.

Yhteysviranomaisena YVA-menettelyssä toimii Lapin ELY-keskus vastuuhenkilöineen ja YVA-konsulttina toimii Pöyry Finland Oy. Osapuolien yhteystiedot on esitetty alla.

<i>Hankkeesta vastaava</i>	Gold Fields Arctic Platinum Oy
	Postiosoite Ahjotie 7, 96320 Rovaniemi
	Yhteyshenkilö Erkki Kantola
	Puh. 040 830 7374
	Sähköposti etunimi.sukunimi@gfexpl.com
<i>Yhteysviranomainen</i>	Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
	Osoite Hallituskatu 5, PL 8060, 96101 Rovaniemi
	Yhteyshenkilö Tiina Kämäräinen
	Puh. 0295 037 407
	Sähköposti etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi
<i>YVA-konsultti</i>	Pöyry Finland Oy
	Osoite PL 90, 96101 Rovaniemi
	Puhelin 010 33280 (vaihde)
	Yhteyshenkilö Markku Nissi
	Puh. 010 3328345
	Sähköposti etunimi.sukunimi@poyry.com

1.4 Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Tehokkaamman voimalinjan rakentaminen edellyttää YVA-menettelyn lisäksi tutkimuslupaa, rakentamislupaa ja lunastuslupaa.

Kun toteutettava reittivaihtoehto on selvitetty, haetaan tutkimuslupa paikalliselta maanmittauslaitokselta voimajohdon keskilinan merkitsemiseksi maastoon. Tällöin mitataan nykyiset johdot, tiet, rakennukset ja maaston profiili sekä selvitetään tilojen rajat ja omistajat. Lupa antaa myös oikeuden merkitä pylväspaikat ja tutkia mahdollisten pylväspaikkojen maaperä sekä tehdä tarkentavia luontoselvityksiä.

Ennen hankkeen toteuttamista on anottava sähkömarkkinalain mukaista rakentamislupaa energiamarkkinaviranomaiselta. Lupa-anomukseen liitetään ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen (Lapin ELY-keskus) lausunto.

Tarvittavien maa-alueiden haltuun saamiseksi on haettava lunastuslain mukaista lunastuslupaa valtioneuvostolta. Lupahakemukseen liitetään lain edellyttämät selvitykset, kuten ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä saatu yhteysviranomaisen eli Lapin ELY-keskuksen lausunto. Lunastuslupa-asian valmistelee työ- ja elinkeinomisteriö.

Fingridin 400 kV:n kantaverkon vierestä Pohjolan Voima on purkanut aiemmin ns. Taivalkoski-Jumisko linjan. Gold Fields Arctic Platinum Oy on lunastanut nimiinsä erityiset käyttöoikeudet 18,8 km matkalla kyseisen olemassa olevan johtoauekan käyttöönsä. Lunastetun alueen leveys on 15 metriä voimajohdon keskilinan molemmin puolin sekä 10 metrin reunavyöhykkeet.

1.5 Voimajohdon suunnittelun ympäristölliset tavoitteet

Voimajohtojen suunnittelussa huomioitavat ympäristölliset tavoitteet ovat yhdenmukaisia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Kyseessä olevan 220 kV:n voimajohdon suunnittelun ympäristöllisiä tavoitteita ovat:

- Hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan nykyisiä voimajohtoalueita
- Reitti- ja pylväiden sijoitussuunnittelulla pyritään minimoimaan johtoalueen ja voimajohtorakenteiden vaikutukset maisemakuvaan sekä lähiympäristöön
 - vältetään sijoittamasta johtoreitti korkeille alueille, keskelle laajoja yhtenäisiä suo- tai peltoalueita tai lampien ja järvien ylitse
- Ratkaisut sijoittuvat siten, että ne häiritsevät mahdollisimman vähän nykyistä tai suunniteltua maankäyttö- ja yhdyskuntarakennetta ja uusien tilavarausten tarve jää vähäiseksi
- Arvokkaiden luontokohteiden ja -alueiden sekä kulttuurikohteiden ja -alueiden suoje-luarvot pyritään säilyttämään

1.6 Liittyminen muihin keskeisiin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Voimajohto rakennetaan ensisijaisesti Suhankoon suunniteltavan kaivoksen energiahuoltoa varten. Kaivoksen suunnittelu ja YVA-menettely ovat meneillään. Kaivoshanke ja siihen liittyvä voimajohtohanke ovat maakuntasuunnitelman 2030 ja maakuntaohjelman 2011-2014 mukaisia.

Vuonna 2015 Fingrid on uusimassa Petäjäskosken 220 kV kytkinlaitosta ja siirtämässä sitä uuteen paikkaan eri vaihtoehtoja etsimällä. Asemalle on jo alustavasti suunniteltu myös Suhangon liityntä. 220 kV jännitetasolla toteutettava hanke ei tarvitse erillistä 220/110 kV muuntoa.

Lapin liiton hallitus päätti 22.10.2012 Suhangon kaivosalueen vaihemaakuntakaavan laatimisesta. Vaihemaakuntakaavoituksen vireilletulosta kuulutettiin 17.3.2013. Kaavassa otetaan huomioon kaivostoiminnan ja energiantuotannon tarpeet. Myös Suhangon kaivosalueen osayleiskaavan muutos- ja laajennustyö on ollut vireillä, mutta työ on keskeytetty toistaiseksi. Ranuan kunnanvaltuusto on hyväksynyt Suhangon kaivosalueen asemakaavan 10.6.2013. Kaavaa ei ole vielä kuulutettu tulemaan voimaan (21.8.2013). Asemakaavalla osoitetaan kaivoksen rikastamon ja siihen liittyvien rakennusten sijoittuminen ja määrä.

Vuonna 2004 on laadittu suunnitelmat 110 kV voimajohdolle. Suunnitelmat toimivat pohjana myös tälle YVA-menettelylle voimajohdon päälinjausvaihtoehdon mukaisesti. Loppuvuodesta 2012 valmistui myös voimajohtohankkeeseen liittyvä tekninen esiselvitys, jossa määritettiin mm. pylväsrakenteet, pylväsvälit, johtimet, johtoaukean leveydet ja etäisyydet sekä muut keskeiset seikat.

1.7 Suhde valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen alueidenkäytössä ja sen suunnittelussa. Tavoitteet viedään käytäntöön ensisijaisesti maakuntakaavoituksessa. Muita toteuttamisväyliä ovat mm. maakuntasuunnitelma, maakuntaohjelma sekä yleis- ja asemakaavoitus. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.6.2001 ja niiden tarkistus tehtiin 1.3.2009. Keskeisimpiä tavoitteista ovat kestävä kehitys ja hyvä elinympäristö. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu kuuteen asiakokonaisuuteen:

1. Toimiva aluerakenne
2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
5. Helsingin seudun erityiskysymykset
6. Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

Tämän voimajohtohankkeen kannalta korostuvat kaivostoiminnan ja infrastruktuurin tarpeet, poronhoidon alueidenkäyttöllisten edellytysten turvaaminen sekä luontoon ja maisemaan kohdistuvien haittojen minimointi. Seuraavassa taulukossa on tunnistettu voimajohtohanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja arvioitu sitä, miten hanke edistää tavoitteiden toteutumista.

Taulukko 1-1. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen hankkeessa

Yleistavoitteet (periaatelinjaukset)	Toteutuminen
Tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista.	Voimajohtoyhteyden rakentamisella mahdollistetaan osaltaan Suhangon kaivoksen rakentaminen. Näin hankkeella on välillistä vaikutusta kansainväliseen kilpailukykyyn.
Huomioidaan haja-asutukseen ja yksittäistoimintoihin perustuvat elinkeinot sekä maaseudun tarve saada pysyviä asukkaita.	Välillisesti (lähinnä Suhangon kaivosalueella) vaikuttaa rajoittavasti porotalouteen. Välillisesti hanke edistää uusien asukkaiden muuttamista maaseudulle. Voimajohtoon toteutus lisää osin paikallisten työllisyysmahdollisuuksia rakentamisen vaiheessa.
Edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä.	Voimajohtoreittilinjauksilla ei ole merkitystä kansalliselle kulttuuriympäristölle tai rakennusperinnölle.
Edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä edistetään.	Voimajohtoreitin linjaus kulkee pääosin olemassa olevaa voimajohtokäytävää pitkin. Uudella osuudella luontoarvot pyritään huomioimaan voimajohtopylväiden sijoittelussa.
Edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville. Otetaan huomioon luonnonvarojen sijainti ja hyödyntämismahdollisuudet.	Voimajohto rakennetaan kavoistoiminnan tarpeisiin. Kaivostoiminnassa hyödynnetään kallioperän arvomineraalit. Geologia määrää kaivostoiminnan sijainnin.
Poronhoitoalueella turvataan poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset.	Voimajohtoreitillä poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset säilyvät.

Erityistavoitteet (velvoitteet)	Toteutuminen
Varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät ja huomioidaan viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit.	Linjauksella ei ole valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä. Linjauksella ei ole vaikutusta luonnonsuojeluohjelmien kohteisiin. Valtakunnalliset inventoinnit on huomioitu.
Otetaan huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Pohjavesien pilaantumisen ja muuttamiskasvun aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle niistä pohjavesialueista, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja soveltuvat vedenhankintaan.	Voimajohtoreitti vaihtoehtoiseen ei ylitä luokiteltuja pohjavesialueita. Voimajohtoreitti kulkee Vähäjoen, Haukijoen, Suolijoen ja Kemijoen vanhan uomien ja Kemijoen sekä useiden pienempien purojen, ojien ja pienten vesien yli. Vesistöihin rakentamiskäytössä kohdistuvat vaikutukset voidaan pitkälle välttää.
Hyviä ja laajoja metsäalueita ei pirstota ilman erityisiä perusteita.	Pääosiltaan linja kulkee olemassa olevia johtokäytäviä pitkin. Uudella 23 km:n osuudella linjaus halkaisee metsä- ja suoalueita.
Hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	Hankkeessa hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä.
Huomioidaan sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskit, ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja alueet sekä maiseman erityispiirteet.	Linjaus on suunniteltu välttämään asutusta, maaston korkeimpia kohtia, laajoja suo- ja peltoalueita ja lampien tai järvien ylityksiä. Linjaus kulkee pääosin nykyisessä johtokäytävässä. Muinaisjäännökset linjalla on inventoitu ja huomioitu. Arvokkaat luontokohteet on huomioitu voimajohtoreitin varrella ja niihin kohdistuvia vaikutuksia voidaan välttää pylväiden jänneväli- ja sijoitusratkaisilla sekä rakentamisen aikaisella ohjeistuksella.

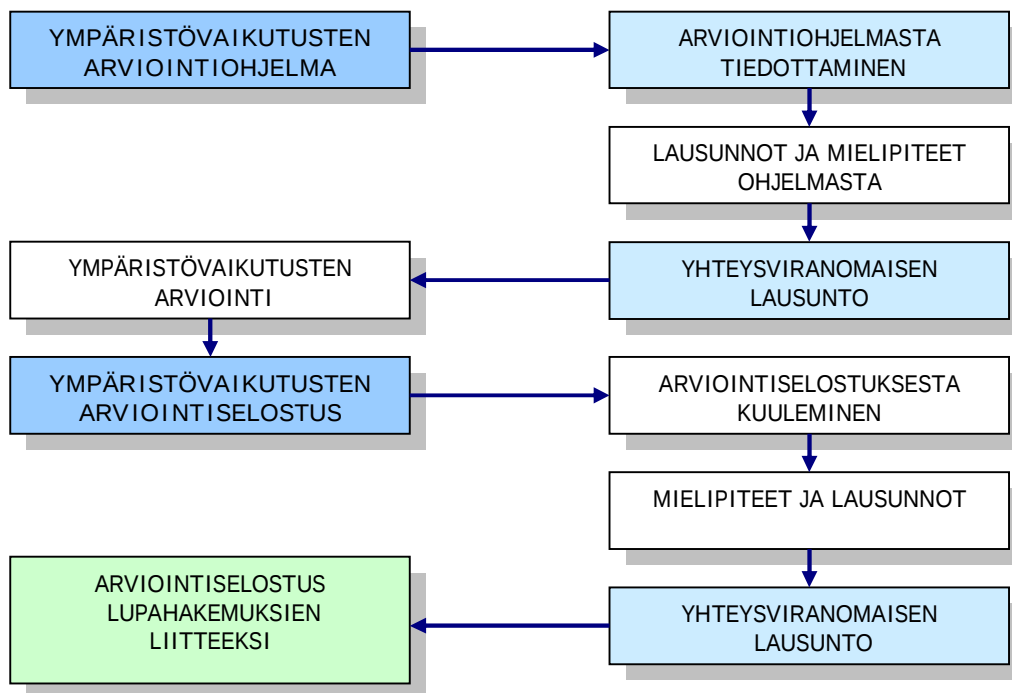
2 YVA-MENETTELY JA HANKKEEN AIKATAULU

2.1 Arviointimenettelyn sisältö ja tavoitteet

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain (468/1994, 267/1999, 458/2006, 1584/2009) mukaisesti menettelyssä on tavoitteena tuottaa tietoa hankkeesta luonnonympäristöön, rakennettuun ympäristöön ja ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista sekä edistää tiedon yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Tavoitteena on myös lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyllä pyritään ehkäisemään tai lieventämään haitallisten ympäristövaikutusten syntymistä sekä sovittamaan yhteen eri näkökulmia ja tavoitteita. Asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (268/1999) edellytetään arviointimenettelyn soveltamista vähintään 220 kV:n maanpäällisille johdoille, joiden pituus on yli 15 km. Käsiteltävänä oleva hanke kuuluu siten lakisääteisen YVA-menettelyn piiriin.

Laki edellyttää, että hankkeen ympäristövaikutukset on selvitettävä arviointimenettelyssä ennen kuin ryhdytään ympäristövaikutusten kannalta olennaisiin toimiin. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen arvioinnin päättymistä. YVA-menettelyssä itsessään ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä eikä ratkaista lupa-asioita.

YVA-lain 2§ mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa ”selvitetään ja arvioidaan tiettyjen hankkeiden ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea”. YVA-menettelyyn sisältyy ohjelma- ja selostusvaihe (Kuva 2-1).



Kuva 2-1. YVA-menettelyn vaiheet

2.2 Arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen lausunto

Ympäristövaikutusten ensimmäisessä vaiheessa laadittiin ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma), jossa esitettiin perustiedot hankkeesta ja hankealueen nykytila sekä suunnitelma siitä, mitä vaikutuksia selvitetään ja millä tavoin selvitykset tehdään. Ohjelmassa esitettiin mm. hankkeen perustiedot, tutkittavat vaihtoehdot voimajohdon päälinjauksen osalta sekä suunnitelma hankkeen aikaisesta tiedottamisesta ja osallistamisesta aikatauluineen.

YVA-menettely käynnistyi virallisesti 8.1.2013, kun YVA-ohjelma jätettiin yhteysviranomaisena toimivalle Lapin ELY-keskukselle (Lapin elinkeino-, liikenne ja –ympäristökeskus). Yhteysviranomaisen asetti arviointiohjelman ja sitä koskevan kuulutuksen virallisesti nähtäville Ranuan ja Tervolan kunnassa, Rovaniemen kaupungin Palvelupiste Osviitassa sekä Lapin ELY-keskuksessa 29.1.2013 alkaen koko arviointimenettelyn ajaksi. Arviointiohjelmaa koskeva kuulutus on julkaistu Lapin Kansa ja Pohjolan Sanomat –nimisissä lehdissä 29.1.2013, Uusi Rovaniemi ja Kuriiri –nimisissä lehdissä 30.1.2013. Virallinen nähtävilläoloaika oli 29.1.2013 - 18.3.2013, jonka aikana lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa ELY-keskukseen.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua myös Ranuan ja Tervolan kunnankirjastoissa, Rovaniemen kaupunginkirjastossa sekä internetissä www.ely-keskus.fi/lappi/ hakupolkuna Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > Vireillä olevat YVA-menettelyt > Energian ja aineiden siirto sekä varastointi > 220 kV:n voimajohto Petäjäskoski-Konttijärvi. Lisäksi arviointiohjelma on ollut nähtävissä Suhangon kaivoksen internet-sivuilla osoitteessa www.suhanko.net

Arviointiohjelmasta yhteysviranomaiselle toimitettiin yhteensä 16 lausuntoa. Mielipiteitä ei esitetty lainkaan. Yhteysviranomaiselle toimitetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä tuotiin esiin arviointiin liittyviä täydennystarpeita, joista keskeisimmät sisältyvät myös yhteysviranomaisen lausuntoon. Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa YVA-ohjelman riittävydestä 18.4.2013 (LAPELY/22/07.04/2012). Liitteessä 1 on esitetty yhteenvetona, kuinka yhteysviranomaisen lausunto on huomioitu ympäristövaikutusten arvioinnissa ja YVA-selostuksen laadinnassa. Seuraavassa keskeiset kohdat lausunnosta tiivistetysti:

- Valtaosassa lausunnoista ei ollut huomautuksia YVA-ohjelmaan ja sitä pidettiin riittävänä tarkennukset huomioiden.
- Arkeologisessa inventoinnissa oltava yhteydessä Lapin maakuntamuseoon
- Poronhoidon nykytilan ja merkityksen tarkempi selvittäminen kaivoshankkeen laajennuksen ja voimajohdon osalta -> porotalousselvitys
- Pesimälinnustoseselvitys laajennettava uusien voimajohtolinjojen osalta koskemaan myös olemassa olevien voimalinjojen varsia mm. kartoitustietä käyttäen
- Muutonaikaisten vaikutusten sekä törmäysriskien huomioiminen sekä VE 1.1 läheisyydessä pesivään petolintuun kohdistuvat vaikutukset
- Kasvillisuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen liittyvät selvitykset tehtävä voimajohdon koko matkalta
- Suojelualueiden osalta huomioitava Tuiskukivalon suojelukohde, joka on Metsähallituksen päätöksellä suojeltu
- Vaihtoehtojen tarkastelu mahdollisten haittojen lieventämiskeinoina vaikutuskohteissa: Ingin metsäpalsta – Lamurinoja sekä Suolijoen lehtojensuojelualue sekä Tuiskukivalon suojelukohteen osalta

2.3 Arviointiselostus

Varsinainen arviointiselostus on koottu arviointiohjelman sekä siitä saadun yhteysviranomaisen lausunnon perusteella. Arviointityön tulokset esitetään tässä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa mm. seuraavin tiedoin:

- voimajohtohankkeen kuvaus
- tarkasteltavat toteuttamisvaihtoehdot
- kuvaus vuorovaikutuksen ja osallistamisen järjestämisestä YVA-menettelyn aikana
- ympäristön nykytilan kuvaus
- vaihtoehtojen ja nollavaihtoehdon ympäristövaikutukset ja niiden merkittävyys
- haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinot
- ehdotus ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi
- yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen arviointiselostuksen laadinnassa

Yhteysviranomainen, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kuuluttaa valmistuneesta arviointiselostuksen nähtävillä olostä samalla tavoin kuin arviointiohjelmasta virallisesti Ranuan, Tervolan ja Rovaniemen kunnanvirastojen ilmoitustauluilla ja Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa vähintään 14 päivän ajan. Lisäksi YVA -selostus on nähtävillä yhteysviranomaisen omilla internet-sivustoilla ja Ranuan kunnankirjastolla, Tervolan kunnankirjastolla sekä Rovaniemen kaupunginkirjaston pääkirjastolla.

Nähtävillä oloa koskeva kuulutus julkaistaan Lapin Kansa- ja Pohjolan Sanomatsanomalehdissä sekä alueen kuntien paikallislehdissä (Kuriiri, Jokiposti, Meri-Lapin Helmi ja Uusi-Rovaniemi). Kuulutuksessa esitetään tiedot hankkeesta, sen sijainnista, hankkeesta vastaavasta sekä siitä, miten YVA-selostuksesta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja. Mielipiteet YVA-selostuksesta on toimitettava kirjallisesti yhteysviranomaiselle ilmoitetun ajan kuluessa. Arviointiselostus on nähtävillä vähintään 30 ja enintään 60 päivän ajan, jolloin yhteysviranomaisella on vastuu pyytää YVA-selostuksesta tarvittavat lausunnot kunnilta, yhteistöiltä, säätiöiltä ja muilta olennaisilta tahoilta.

Yhteysviranomainen kokoaa arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet sekä antaa niiden perusteella oman lausuntonsa viimeistään kaksi kuukautta nähtävillä olon päättymisestä. Lausunnossaan yhteysviranomainen mm. arvioi vaikutusten arvioinnin riittävyyttä. Lausunto asetetaan nähtäville samoihin paikkoihin, missä YVA -selostus on ollut nähtävillä. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle sekä hanketta käsitteleville lupaviranomaisille. Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon.

2.4 YVA-menettely osana voimajohdon suunnitteluprosessia

YVA-menettely sijoittuu voimajohdon suunnitteluprosessin alkuun.

YVA-MENETTELY OSANA VOIMAJOHDON SUUNNITTELUPROSESSIA

Alustava reittisuunnittelu

Reittivaihtoehtojen alustava suunnittelu
Vaihtoehtoiset alustavat ympäristövaikutukset
Vaihtoehtojen karsinta

YVA-menettely

YVA-Ohjelma
YVA-Selostus

Toteutettavan reittivaihtoehdon valinta ja päätös yleissuunnittelun aloittamisesta Suunnittelun kilpailuttaminen

Tutkimuslupa

Maanmittauslaitos



Yleissuunnittelu

Maastotutkimukset
Pylväiden sijoitussuunnittelu
Haittojen torjunta ja lieventäminen
Rakennesuunnittelu
Investointipäätös
Rakentamisen kilpailuttaminen

Rakentamislupa

Johdon tarpeellisuuden käsittely
Energiamarkkinavirasto



Rakentamisvaihe

Puuston poisto
Rakentaminen
Rakentamisen aikaisten vahinkojen korvaaminen

Lunastusmenettely

Lunastuslupapäätös
Valtioneuvosto
Ennakkohaltuunottopäätös
Lunastustoimikunta

Luovutustarkastus

Loppukatselmus

Korvausasiat
Lunastustoimikunta

Kuva 2-2. YVA-menettely ja sitä seuraavat vaiheet 220 kV:n voimajohtohankkeessa

2.5 Tiedottaminen, osallistuminen, neuvottelut

Tiedottaminen ja osallistuminen kokonaisuudessaan on hoidettu rinnakkain kaivoshankkeen laajennuksen YVA-menettelyn kanssa. Ohjausryhmätyöskentelyssä, pienryhmätyöskentelyssä, asukas- ja sidosryhmäkyselyissä, tiedotus- ja keskustelutilaisuuksissa sekä muussa tiedottamisessa on pyritty ottamaan mahdollisimman monipuolisesti huomioon voimajohtohankkeeseen liittyvät kysymykset ja näkökohdat. Voimajohtoon aiheuttamia erityiskysymyksiä on kartoitettu tarkemmin maanomistajille suunnatulla kyselyllä.

Sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyen on tiedotettu lähialueen asukkaita ja keskeisiä sidosryhmiä, sekä tarjotaan mahdollisuus antaa palautetta kaikista hankkeeseen liittyvistä kysymyksistä. GFAP Oy on päättänyt toteuttaa Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin keskimääräistä laajempaan kansainvälisten parhaiden käytäntöjen mukaisesti sekä Gold Fieldsin kestävä kehityksen periaatteita noudattaen. Osana hankkeen kannattavuusselvitystä laaditaan hankevastaavalle ja hankkeen rahoittajille suunnattu laaja sosiaalisten vaikutusten arviointi, joka täyttää kansainväliset standardit sekä toteutus- että raportointimenetelmien osalta. Tämän arvioinnin toteutusmenetelmiä ja tuloksia on hyödynnetty tässä ympäristövaikutusten arvioinnissa voimajohtoon liittyvissä kysymyksissä.

Ohjausryhmä

Ympäristövaikutusten arviointityön ohjausta ja valvontaa varten nimettiin työn alkuvaiheessa ohjausryhmä. Kaivokselle tulevan 220 kV:n voimajohtoon YVA-menettely ja kaivoshankkeen laajennuksen YVA-menettely on käsitelty samoissa ohjausryhmän kokouksissa. Ohjausryhmä on kokoontunut YVA-menettelyn aikana 5 kertaa; 6.11.2012, 12.12.2012, 23.4.2013, 8.8.2013 sekä 26.9.2013. Ensimmäisessä ohjausryhmän kokouksessa esiteltiin hanke sekä lähtökohdat ympäristövaikutusten arvioinnille, toisessa kokouksessa esiteltiin YVA-ohjelman luonnos, kolmannessa kokouksessa käytiin läpi yhteysviranomaisen lausuntoa, neljännessä kokouksessa käytiin läpi YVA-selostusvaiheen tilanne ja viidennessä käytiin läpi ympäristövaikutusten arvioinnin selostusluonnosta. Suhangon kaivostoiminnan laajennushankkeen ja voimajohtohankkeen ohjausryhmään ovat kuuluneet edustajat seuraavilta tahoilta:

- Gold Fields Arctic Platinum Oy
- Lapin ELY-keskus
- Lapin liitto
- Ranuan kunta
- Tervolan kunta
- Rovaniemen kaupunki
- Simon kunta
- Rovaniemen kaupunki, ympäristövalvonta
- Metsähallitus, Metsätalous ja luontopalvelut, Lappi
- Rovaniemen Kehitys Oy
- Säteilyturvakeskus (STUK)
- Fingrid Oyj
- Simojoen kalastusalue
- Alakemijoen kalastusalue (23.4.2013 lähtien)
- Paliskuntain yhdistys ry
- Lapin luonnonsuojelupiiri ry
- Pöyry Finland Oy

Kokousten sisältö YVA-menettelyn eri vaiheissa on esitetty yhteenvedona taulukossa (Taulukko 2-1).

Taulukko 2-1. Yhteenvedo pidetyistä YVA-menettelyn kokouksista

YVA:n vaihe ja kokous	Kokouksen sisältö
YVA-ohjelma työn alla 1. kokous 6.11.2012	Ohjausryhmän nimeäminen ja työtavoista sopiminen YVA-menettelyn pääpiirteiden esittely Kaivoshankkeen yleisesittely Voimajohtohankkeen yleisesittely Alustavat hankevaihtoehdot, YVA-menettelyn aikataulu sekä tiedotus- ja osallistamissuunnitelma
YVA-ohjelma luonnoksena 2. kokous 25.5.2010	Kaivoshankkeen kuulumiset Kaivoshankkeen YVA-ohjelmaluonnoksen esittely Voimajohtohankkeen YVA-ohjelmaluonnoksen esittely Sosiaalisten vaikutusten arviointi Kommentit ja keskustelu YVA-ohjelmista
YVA-ohjelman lausunto valmis 3. kokous 23.4.2013	Kaivoshankkeen nykytilan katsaus Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin läpikäynti Kaivoshankkeen YVA-ohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden läpikäynti Voimajohtohankkeen YVA-ohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden läpikäynti Yhteysviranomaisen lausunnon läpikäynti
YVA-selostus työn alla ja nykytilan selvitykset valmiina 4. kokous 8.8.2013	Kaivoshankkeen tilanne Kaivoksen laajennuksen sekä voimajohtohankkeen YVA-hankkeiden etene- misen läpikäynti Vesitaseen ja päästöarvion läpikäynti YVA-hankkeiden aikataulun ja työsuunnitelmien läpikäynti
YVA-selostus luonnoksena 5. kokous 26.9.2013	Kaivoshankkeen kuulumiset Kaivoshankkeen YVA-selostusluonnoksen esittely Voimajohtohankkeen YVA-selostusluonnoksen esittely Kommentit ja keskustelu YVA-selostuksista

Kokousten lisäksi ohjausryhmälle on annettu mahdollisuus kommentoida YVA-ohjelmaa ja -selostusta niiden ollessa luonnosvaiheessa.

Muut kokoukset ja neuvottelut

Lausunnon saamisen jälkeen järjestettiin kaksi tapaamista yhteysviranomaisen ja ELY-keskuksen muiden asiantuntijoiden, hankevastaavan sekä arviointia laativan konsultin kesken. 2.5.2013 pidetyssä neuvottelussa käsiteltiin yhteysviranomaisen kaivoksen laajennuksen ja voimajohtohankkeen YVA-ohjelmista antamissa lausunnoissa esiin otetuista täydennys- ja lisäselvitystarpeista luontoon liittyvät vaateet. 6.6.2013 pidetyssä neuvottelussa keskityttiin muihin kaivoksen laajennuksen YVA-ohjelman lausunnon yksityiskohtiin, kuten alavaihtoehtojen muo-

dostamiseen ja käsittelyyn, hankekuvauksen tarkennukseen sekä riskienhallintaan. Neuvottelujen tavoitteena oli tarkentaa ja varmistaa viranomaisen vaatimuksia nykytilan kartoitusten sekä laadittavien arviointien laajuudesta, jotta YVA-menettelyssä päästään riittävän hyvään lopputulokseen.

Liitteessä 1 on eritelty tarkemmin viranomaisen lausunnossaan esille tuomat täydennystarpeet ja huomiot, sekä perusteltu se miten ne on huomioitu YVA-menettelyssä. Liitteessä ja laadituissa perusteluissa on otettu esiin myös viranomaistapaamisissa sovitut lähestymistavat.

Pienryhmät

Ohjausryhmän toiminnan lisäksi kaivoshankkeessa on panostettu erillisiin pienryhmiin, jotka ovat toimineet yhteistyökanavana lähialueen asukkaisiin sekä erityisiin ryhmiin, joita hankkeen on oletettu koskettavan keskimääräistä enemmän. Pienryhmätyöskentelyssä myös voimajohtohanke on huomioitu osana kokonaisuutta. Suhangon kaivoshanketta varten perustettuja ja siten myös voimajohtohanketta palvelevia pienryhmiä ovat olleet:

- Elinkeinot, paikalliset yritykset, infrastruktuuri, kunnat, erilaiset yhteisöt
- Virkistyskalastus, metsästys, luonnonsuojelu
- Asukkaat, loma-asukkaat, maanomistajat, metsätalous
- Porotalous: paliskunnat (Narkaus paliskunta, Isosydänmaan paliskunta sekä Paliskuntain yhdistys)

Ryhmiiin kutsuttiin edustajat kaikilta niiltä tahoilta, joita hanke sen eri näkökulmista koskee. Pienryhmätoiminnasta ilmoitettiin myös sanomalehdessä ja kaikille halukkaille annettiin mahdollisuus ilmoittautua mukaan toimintaan. Pienryhmien toisen kokoontumisen jälkeen havaittiin, että suurin ryhmä muodostui asukkaiden, loma-asukkaiden ja maanomistajien/metsänomistajien ryhmästä. Toisaalta erillisen virkistyskäytön, metsästyksen, kalastuksen ja metsätalouden osalta ryhmässä oli vähän osallistujia. Pienryhmissä käydyn keskustelun pohjalta todettiin, että suurin osa suunnitellun kaivostoiminta-alueen virkistyskäytöstä on paikallista ja virkistyskäyttäjinä ovat pääasiassa alueen asukkaat ja loma-asukkaat. Kaikkien osapuolten yhteisellä päätöksellä päädyttiin yhdistämään virkistyskäytön pienryhmä asukkaiden ja loma-asukkaiden ryhmään.

Pienryhmätyöskentelyn tavoitteena oli keskustella ryhmittäin hankkeen aiheuttamista myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista, selkeyttää niihin liittyviä keskeisiä kysymyksiä ja ongelmia, sekä saada nämä erityisryhmien näkemykset huomioiduksi ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Pienryhmäkokoontumiset järjestettiin sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyen kolmessa yhteydessä. Tilaisuudet järjestettiin kerrallaan kahtena perättäisenä päivänä, jolloin kullekin pienryhmälle jäi riittävä kokoontumisaika. Varsinainen pienryhmätyöskentely käynnistettiin 27.–28.11.2012. Ensimmäisten tapaamisten teema oli tiedonkeruu sekä erityisesti osallisten kannalta kriittisten vaikutusten löytäminen tarkemman arviointimenettelyn toteuttamiseksi. Ensimmäisten tapaamisten pohjalta siirryttiin ns. monikriteerianalyysin kautta alustavaan arviointiin, jota sitten käytiin pienryhmissä läpi seuraavissa tapaamisissa 29.–30.1.2013. Varsinaiset vaikutusarviointit laadittiin ennen kolmansiä pienryhmätapaamisia, jotka pidettiin 4.–5.4.2013.

Viimeisimmässä pienryhmätapaamisessa sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tuloksia käytiin tiivistettynä läpi siltä osin kuin se oli mahdollista ennen YVA-selostuksen taustamateriaalin saamista osaksi vaikutusarviointia. Pienryhmätilaisuudet järjestettiin lähellä hankealuetta Portimon kyläseuran talolla, johon osallisten oli helppo saapua.

Pienryhmätilaisuuksiin kutsuttiin osallistujia Gold Fieldsin hankkiman väestörekisteristä irrotettujen maanomistajatietojen osoiterekisterin perusteella sekä Ranuan paikallisehti Kuriirin ja alueellisten sanomalehtien ilmoitusten avulla. Pienryhmätilaisuudet olivat suosittuja siinä määrin, että suurimmassa tilaisuudessa oli yli 40 henkilöä. Pienryhmätilaisuudet toimivat myös tiedotustilaisuuksina, joissa ajankohtaista tietoa antoivat sekä YVA-konsultin edustajat että hankevastaavan edustaja.

Asukas- ja maanomistajakyselyt

Kaivosalueen laajennuksen YVA-menettelyn osalta toteutettiin asukaskysely vuoden 2012 lopulla, jolla selvitettiin erityisesti hankealueen vaikutuspiirin asukkaiden ja loma-asukkaiden suhtautumista hankkeeseen. Kysely osoitettiin suoraan hankealueen asukkaille ja maanomistajille sekä erikseen toteutettiin myös internet-kysely. Kyselyssä käsiteltiin myös voimajohtoa erikseen avoimena kysymyksenä.

Maanomistajille suunnattiin erikseen kysely voimajohtohankkeeseen liittyen kesäkuussa 2013. Kyselyn kattoi voimajohtolinjauksen maanomistajat Suhangon kaivospiirin alueelta Petäjäskosken voimalaitokselle. Kyselyn avulla selvitettiin voimajohtohankkeen välittömässä läheisyydessä olevaa maankäyttöä sekä maanomistajien näkemyksiä voimajohtohankkeen vaikutuksista. Kysely lähetettiin yhteensä 125 maanomistajalle. Kyselyn ensimmäinen kierros (kesäkuu) toi vastauksia 17 kpl ja kyselyn uusintakierroksen (elokuu) jälkeen vastauksia saatiin yhteensä 43 kpl.

Tiedotus- ja keskustelutilaisuudet

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta järjestettiin kuulutuksen jälkeen yleisölle kolme avointa yleisötilaisuutta YVA-ohjelman nähtävillä oloaikana Ranuan Portimon kyläseuran talolla 4.2.2013, Tervolan kunnan valtuustosalissa 5.2.2013 sekä Rovaniemen Narkauksen kylätalolla 7.2.2013. Yhteysviranomaisen koolle kutsumissa tilaisuuksissa esiteltiin hanketta sekä arviointiohjelmää. Yleisöllä oli mahdollisuus esittää näkemyksiään ympäristövaikutusten arvioinnista sekä hankkeesta. Kaikissa tilaisuuksissa käsiteltiin erikseen sekä kaivoshankkeen laajennuksen että voimajohtohankkeen YVA-menettelyä.

YVA-selostuksen valmistumisen jälkeen järjestetään toiset yleisölle avoimet yhteysviranomaisen koolle kutumat tiedotus- ja keskustelutilaisuudet. Niissä esitetään laaditut arvioinnit ja yleisöllä on mahdollisuus esittää näkemyksiään tehdystä ympäristövaikutusten arvioinnista ja sen riittävydestä. Yleisötilaisuudet pidetään YVA-selostuksen nähtävillä oloaikana Ranuan, Rovaniemen ja Tervolan kunnissa.

Muu osallistuminen ja tiedottaminen

Hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista on tiedotettu myös yleisen tiedonvälityksen yhteydessä, kuten lehdistötiedotteiden, lehtiartikkelien ja Lapin ELY-keskuksen nettisivujen (www.ely-keskus.fi → ELY-keskukset → Lapin ELY → Ympäristönsuojelu → Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA → vireillä olevat YVA-menettelyt) välityksellä.

Kaivoshankkeen yleistä tiedotusta ja YVA- sekä SVA-prosessien etenemistä varten perustettiin Suhangon kaivoshankkeen internet-sivu osallisten palautemahdollisuudella. Internet-sivu on käytössä osoitteessa www.suhanko.net. Internet-sivusto otettiin käyttöön helmikuussa 2013. Sivustoa on ylläpidetty aktiivisesti kesäkuuhun 2013 asti, jonka jälkeen päivitykset ovat olleet harvempia. Syynä harvempaan päivitystahtiin on ollut keskittyminen YVA:n taustaselvitysten täydentämiseen ja varsinaiseen arviointityöhön, mikä ei ole muodostanut varsinaisia uutisaiheita. Sivuston kävijämäärät ylsivät pienryhmien tiiviin kokoontumisjakson aikana jopa useaan sataan päivittäiseen kävijään.

Ranuan Yrittäjäyhdistys RY:n ja Ranuan kunnan kanssa Yrittäjien ilta 14.3.2013, jossa keskusteltiin kaivoshankkeen vaikutuksesta yritystoimintaan. Yrityssidosryhmää oli paikalla n. 40 henkilöä ja tilaisuus herätti selvästi positiivista mielenkiintoa yritysten suunnalta. Tilaisuus järjestettiin Ranuan keskustassa, joka koettiin yritysosallisyryhmän kannalta tärkeänä.

Kaivosalueen laajennuksen sekä voimalinjan YVA:n ja SVA:n etenemiseen liittyvä tilaisuus järjestettiin Tervolassa 20.5.2013. Ensin toteutettiin keskustelu- ja informaatiotilaisuus kunnanhallituksen kanssa ja sen perään avoin informaatiotilaisuus aiheesta kiinnostuneille kuntalaisille. Tervolassa yleisö määrä oli selvästi pienempi kuin muissa SVA-tilaisuuksissa, vain n. 10 henkilöä.

2.6 YVA-menettelyn aikataulu ja sen yhteensovittaminen kaavoituksen kanssa

Voimajohdon YVA-menettely on toteutettu kaivoksen YVA-menettelystä erillisenä, mutta sen aikataulu on sovitettu yhteen kaivoksen YVA-menettelyn kanssa siten, että ohjausryhmän kokoukset ja yleisötilaisuudet on järjestetty yhtä aikaa.

Suhangon kaivoshankkeen laajennuksen YVA-menettely aloitettiin virallisesti vuoden 2012 lopussa ja voimajohtohankkeen osalta tammikuun 2013 alussa, jolloin, YVA-ohjelmat luovutettiin viranomaiselle. Ohjelmat oletettiin kuulutettavan vuoden 2012 lopussa ja olevan nähtävillä tammi-helmikuussa 2013. YVA-ohjelman mukaisessa aikataulussa viranomaisen lausunto ohjelmasta odotettiin saatavan huhtikuun 2013 alussa, jonka jälkeen kesällä 2013 tehtäisiin tarpeelliset lisäselvitykset sekä laadittaisiin arvioinnit ja YVA-selostus. Tavoitteena oli jättää YVA-selostukset viranomaiselle syyskuun 2013 puolella välissä. Selostusten kuulutusajaksi ajateltiin loka-marraskuuta, jolloin viranomaisen lausunto saataisiin helmikuun 2014 alussa.

YVA-menettelyt ovat hieman viivästyneet alkuperäisestä aikataulusta. YVA-ohjelmasta kuulutettiin tammikuussa 2013 ja lausunto siitä saatiin 18.4.2013. Myös arviointien tekeminen ja YVA-selostuksen laadinta ovat viivästyneet kauemmin aikaa lisäselvitystarpeiden osalta, jotka ovat palvelleet sekä kaivosalueen laajennuksen sekä voimajohdon YVA-menettelyä. YVA-selostus jätetään viranomaiselle noin kuukautta alkuperäistä suunnitelmaa myöhemmin eli lokakuun lopussa, jonka jälkeen viranomaisen kuuluttaa selostuksen arviolta marras-joulukuussa. Viranomaisen lausunto selostuksesta on odottavissa maaliskuussa 2013. Kuvassa (Kuva 2-3) on esitetty YVA-menettelyn toteutunut aikataulu.

	2012												2013												2014			
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
YVA-ohjelmavaihe																												
Arviointiohjelman laatiminen																												
Arviointiohjelma yhteysviranomaiselle																												
Arviointiohjelma nähtävillä																												
Yhteysviranomaisen lausunto																												
YVA-selostusvaihe																												
Arviointiselostuksen laatiminen																												
Erilliselivitykset																												
Arviointiselostus yhteysviranomaiselle																												
Arviointiselostus nähtävillä																												
Yhteysviranomaisen lausunto																												
Osallistuminen ja vuorovaikutus																												
Ohjausryhmän kokoukset																												
Yleisötilaisuudet																												

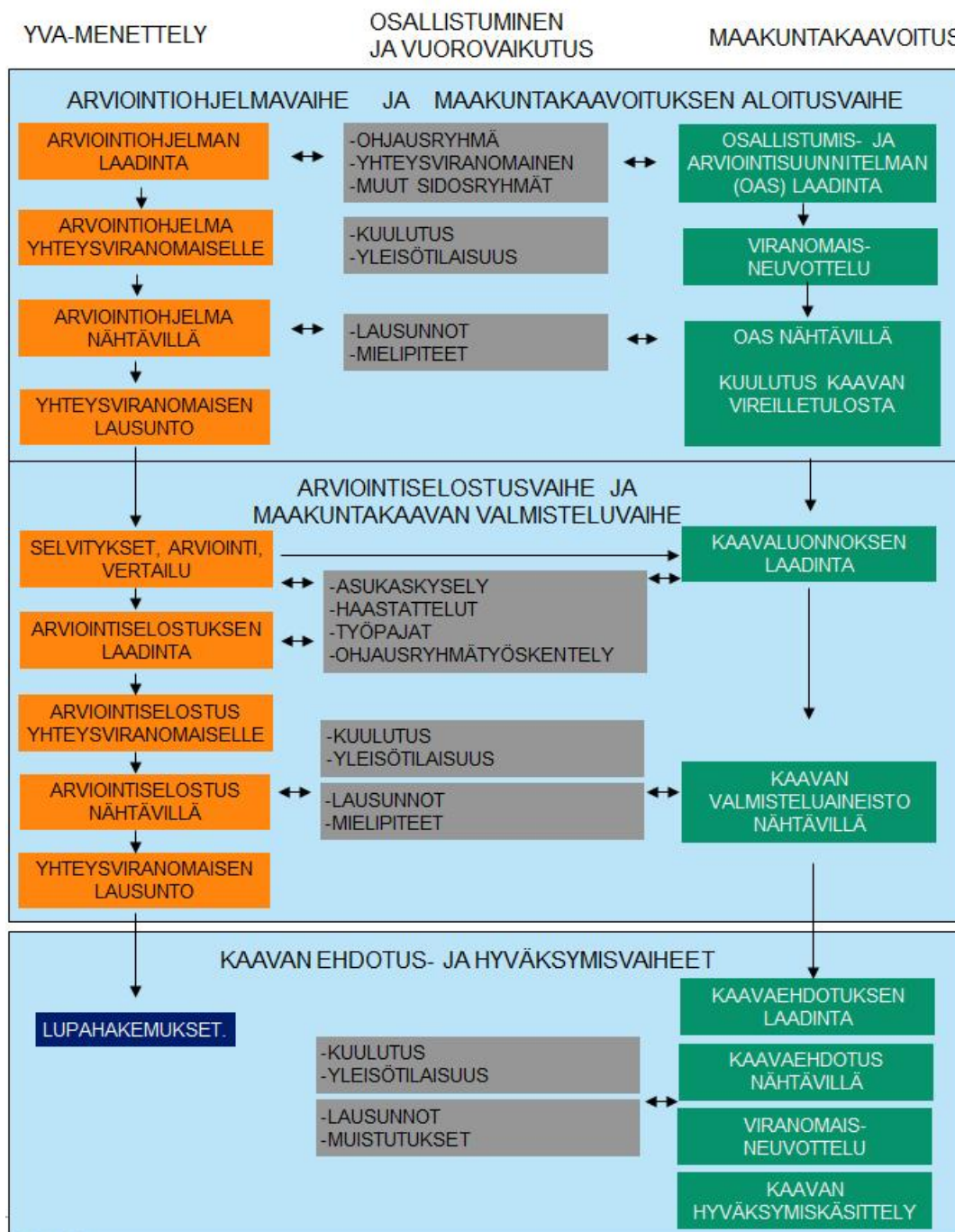
Kuva 2-3. YVA-menettelyn toteutunut aikataulu.

YVA-menettelyjen rinnalla on vireillä Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan laadinta suunnitellun kaivostoiminnan alueelle sekä voimajohtoa ja tieyhteyttä koskien Ranuan, Tervolan ja Rovaniemen kuntiin ulottuvana. Samaan aikaan vireille on tullut Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan uusiminen. Alustavan aikataulun mukaan Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava olisi hyväksyttävänä vuoden 2015 lopussa ja Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava toukokuussa 2014.

Jo aikaisemmin on Ranuan ja Tervolan kunnissa käynnistynyt yleiskaavan muutostyö Suhangon voimassa olevan kaivospiirin alueelle, mutta yleiskaavoitustyö on keskeytetty toistaiseksi. Sitä tullaan tarpeen mukaan myöhemmin jatkamaan laajennettuna. Ranuan kunnanvaltuusto on 10.6.2013 hyväksynyt rikastamoalueen asemakaavan.

Vaihemaakuntakaavaluonnos ja siihen liittyvä muu valmisteluaineisto on tarkoitus asettaa nähtäville yhtä aikaa YVA-selostusten kanssa loka-marraskuussa 2013. YVA-selostuksiin ja vaihemaakuntakaavaluonnokseen liittyvät yleisötilaisuudet on tarkoitus pitää samanaikaisesti. Kaavoituksessa hyödynnetään YVA-menettelyistä saatavia tietoja. Kaavoituksen eteneminen on ajoitettu siten, että YVA-menettelyjen selvitysaineisto on ollut käytettävissä kaavaluonnosta laadittaessa ja että yhteysviranomaisen YVA-selostuksista antamat lausunnot saadaan ennen kuin kaavaehdotus menee nähtäville tai viimeistään ennen kuin kaava viedään hyväksymiskäsittelyyn. Näin kaavaratkaisuissa voidaan parhaalla mahdollisella tavalla ottaa huomioon YVA-menettelyistä saadut tulokset.

Kuvassa (Kuva 2-4) on esitettyä hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyjen ja maakuntakaavoituksen eteneminen suhteessa toisiinsa.



Kuva 2-4. Kaivoshankkeen YVA-menettelyn, voimalinjan YVA-menettelyn ja maakuntakaavoituksen eteneminen suhteessa toisiinsa.

3 ALUEEN YLEISKUVAUS JA VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TOTEUTTAMINEN

3.1 Alueen yleiskuvaus

Voimajohtolinjaus sijoittuu Ranuan, Tervolan ja Rovaniemen kuntien alueille. Alue on lähes kokonaan metsätalousaluetta, paikoitellen maasto on suomaata. Alueen tärkeimpiä maankäyttömuotoja ovat yksityinen metsätalous ja poronhoito. Alue kuuluu Narkauksen ja Isosydänmaan paliskuntien alueelle. Voimajohtoalueen lähiympäristössä asutus on hyvin vähäistä lukuun ottamatta linjauksen läntisen päätepisteen Petäjäisen ympäristöä, jossa asutusta on jonkin verran Kemijokivarren molemmin puolin. Jaatilansaassa sijaitsee Kemijoki Oy:n Petäjäskosken voimalaitos ja kytkinkenttiä ym. sähkönsiirtoon liittyviä rakenteita. Joen itäpuolella sijaitsee mm. entinen koulu ja urheilukenttä. Alueelle sijoittuu myös asumista. Suhangon kaivospiirin pohjoispuolella on Välijoen kyläkeskittymä, jonka koillispuolelta voimajohtolinjaus kulkee kuitenkin melko kaukaa. Suhangon kaivospiirin pohjoispuolella voimajohto kulkee uuden voimajohtokäytävän osalta enimmäkseen valtion mailla. Fingridin kantaverkon sekä kaivosyhtiölle lunastetun käyttöoikeuden osalta (18,8 km) on useita yksittäisiä maanomistajia. Kaivosyhtiöllä on oikeus rakentaa ja pitää voimajohtoa kiinteistöiltä lunastetulla alueella.

3.2 Ympäristövaikutukset sekä tarkastelu- ja vaikutusalueet

Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan voimajohtohankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Ympäristövaikutuksia selvitetessä painopiste on asetettu merkittäviksi arvioituihin ja koettuihin vaikutuksiin. Arvioinnissa on tarkasteltu sekä voimajohtohankkeen rakentamisen että käytön aikaisia vaikutuksia niiltä osin kuin niillä on todettu aiheutuvan vaikutuksia. Arvioinnissa painottuvat vaikutukset maankäyttöön, maisemaan, luontoon ja suojeluarvoihin sekä ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin. Tekijät, joihin hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia, on käyty läpi yleispiirteisemmin. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty kaikkien YVA-lain 2§:ssä mainittujen vaikutuskohteiden osalta huomioiden myös niiden vuorovaikutussuhteet. Nämä kohteet jaettiin seuraaviin osa-alueisiin:

Taulukko 3-1. Vaikutusten arvioinnin painopisteet

SELVITETTÄVÄT ASIAKOKONAISUUDET	PAINOTTUVAT ASIAT
A) Vaikutukset yhdyskuntarakentamiseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön	- Maankäyttö (Maa-) ja metsätalous - Asutus - Maisema - Kulttuuriperintö
B) Vaikutukset maaperään, luonnonvarojen hyödyntämiseen, vesiin ja vesistöihin, ilmaan ja ilmastoon sekä kasvillisuuteen ja eliöihin	- Kasvillisuus - Eläimistö - Luonnon monimuotoisuuden ja suojeluarvojen säilyminen (ml. Natura 2000 kohteet) - Mahdolliset pohjavesialueet <i>Hankkeen ei oleteta vaikuttavan olennaisesti maaperään, ilmastoon tai vesistöihin. Vaikutukset voivat olla rakentamisen aikaisia.</i>
C) Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen	- Elinolot ja viihtyisyys - Virkistys - Elinkeinot (porotalous, maa- ja metsätalous) - Sähkö- ja magneettikenttien mahdolliset terveydelliset ja niihin liittyvät sosiaaliset vaikutukset (koronamelu yms.)

Johtoreitin ympäristövaikutusten tarkastelualueeseen kuuluvat johtoalueen lisäksi alueet, joiden luonnonoloja rakennettavat johdot mahdollisesti muuttavat sekä alueet, joille vaikutukset maisemaan, ihmisiin, elinkeinoihin ja viihtyvyyteen ulottuvat. Siten tarkastelualueen leveys tässä arvioinnissa vaihtelee noin 100 metristä (metsäalueet) jopa kolmeen kilometriin (avoimet peltoaukeat ja vesistöjen ylitykset) voimajohtojen molemmiin puolin. Vaikutusalueiden tarkemmat rajaukset ja niiden perusteet on kuvattu erikseen eri vaikutustapojen (maankäyttö, maisema, luonto jne.) yksityiskohtaisemmissa kuvauksissa.

Useimmat vaikutukset ovat suoria, jolloin tarkastelualue ulotetaan noin 100 metrin etäisyydelle uudesta voimajohdosta. Tällaisia osa-alueita ovat mm. luontovaikutukset poikkeuksena kuitenkin Natura-alueet. Maankäyttöä tarkastellaan noin 300 metrin etäisyydellä voimajohdosta. Maisema- ja kulttuurivaikutuksia tarkastellaan maisema- ja kulttuurialueiden muodostamina kokonaisuuksina sekä lähi- että kaukomaisemassa.

Tässä hankkeessa vaikutusten arvioinnissa tärkeitä aiheita ovat:

- Suojeluarvot (arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet, eläimistö)
- Kulttuurihistorialliset arvot
- Maisema, erityisesti maisema-alueet sekä vesistöjen, teiden ja muiden avointen paikkojen ylitykset
- Elinkeinot, erityisesti porotalous
- Asutus, viihtyvyys, maankäyttö

3.3 Yleistä arvioinnin epävarmuustekijöistä

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja yleistäisiä. Käytettävissä olevissa taustatiedoissa voi olla epätarkkuutta sekä lisäksi arviointityön aikana joudutaan tekemään yleistäisiä. Arvioinnin perustavana olevat tiedot hankkeesta saattavat muuttua ja tarkentua arvioinnin aikana hankkeen teknisen suunnittelun edetessä. Tiedon puutteet ja suunnitelmien muutokset voivat aiheuttaa epävarmuutta ja epätarkkuutta arviointityössä.

Tyypillisen epävarmuustekijän muodostavat lopulliset pylväsratkaisut, koska vasta pylväiden sijoitussuunnittelussa määritellään pylväiden lopulliset paikat, pylväsvälit ja korkeudet, jotka puolestaan määrittyvät mitatun maastoprofiilin ja lujuustarkastelun mukaan. Vuonna 2004 tehdyt suunnitelmat 110 kV:n voimalinjasta ovat varsin perusteelliset ja määrittävät pylvään yleisen reitin pylväspaikkoineen. YVA-menettelyn aikana tehdyn teknisen esiselvityksen perusteella voimajohtopylväät ja reitti noudattelee koordinaateiltaan samaa päälinjausta, kuin aiemmin suunniteltu 110 kV voimalinja. Pääosin pylväiden jännevälit ovat samat muutamaa pylväspaikkaa lukuunottamatta. Jänneväli ratkaisulla voidaan mm. huomioida vaikutuksia tärkeisiin luonnon eliölajeihin tai arvokohteisiin.

Hankkeesta aiheutuvien ympäristövaikutusten arviointi perustuu pääosin alueella aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin sekä muista vastaavista hankkeista saatujen kokemusten soveltamiseen. Arviointiin tulee aiheutumaan epävarmuutta niiden tekijöiden osalta, joista ei ole mittaus- tai seurantatuloksia alueelta tai vastaavista kohteista. Kussakin vaikutuskokonaisuuden kappaleessa esitetään arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet, nykytila, vaikutukset ja vaihtoehtojen vertailu sekä haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämiskeinot yksityiskohtaisemmin.

3.4 Arvioinnin vastuuhenkilöt

Kaikkien eri osa-alueiden ympäristövaikutusten arvioinnista vastaa kokenut asiantuntija. Eri osioiden laatimisesta vastaavat henkilöt ja heidän tässä YVA-menettelyssä tehtävää arviointia vastaava työkokemuksensa on eritelty taulukossa (Taulukko 3-2).

Taulukko 3-2. Arvioinnista vastanneet asiantuntijat

OSA-ALUE	ASiantuntija	Aiheeseen liittyvä työkokemus
Projektipäällikkö, YVA-koordinointi, sosiaalisten vaikutusten arviointi	Markku Nissi	Markku Nissillä ammatillista työkokemusta hänellä on 15 vuoden ajalta, johon on kuulunut projektien vetämistä ja koordinoitua sekä monialaisia vaikutusten arviointi- ja kehittämistehtäviä mm. tuulivoimaan, matkailuun ja kaivostoimintaan liittyen.
Suojelualueet, Natura 2000-verkoston kohteet ja kasvillisuus	Aija Degerman	Aija Degerman on kasviekologi, jolla on usean vuoden kokemus luontoselvityksistä sekä vaikutusarvioinneista. Hän on laatinut Natura-arviointeja sekä vaikutusarvioita kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta useisiin YVA-hankkeisiin.
Linnut ja eläimet	Harri Taavetti	Taavetin osaamisalaa ovat lintu- ja luontoselvitykset, niihin liittyvät maastoinventoinnit ja vaikutusarvioinnit sekä YVA-hankkeet ja Natura-arvioinnit. Taavetille on muodostunut yli 20-vuotisen harrastus- ja työhistorian aikana vankka tuntemus Suomen linnustosta sekä kontaktiverkosto Suomen lintuasiantuntijatahoihin.
Linnut ja eläimet	Pekka Majuri	FM Pekka Majurilla on 10 vuoden kokemus erityyppisistä vesibiologisista ja –ekologisista työtehtävistä. Majurilla on myös taidot kartoittaa erityyppisten elinympäristöjen lintulajistoa sekä tehdä lintulaskentoja. Vuonna 2010 Majuri kartoitti useiden soiden pesimälinnustoa liittyen mm. Vapo Oy:n turvetuotanhankkeisiin.
Maaperä, kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet	Lasse Rantala	MMM Lasse Rantala on valmistunut Helsingin yliopistosta v. 1985 pääaineena limnologia. Hänellä on yli 25 vuoden kokemus vesistötutkimuksesta sekä kuormitus- ja ympäristövaikutusten arvioinneista, pohjautuen käytännön tarkkailutoimintaan, suunnittelutehtäviin sekä YVA- ja luvitusprojekteihin. Rantala toimii useissa YVA-menettelyissä projektipäällikkönä tai/ja vesistöasiantuntijana.
Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaismuistot	Mariikka Manninen	Maisema-arkkitehti (MARK) Mariikka Mannisella (YKS/448) on noin 14 vuoden työkokemus maisemasuunnittelun, maankäytön suunnittelun ja vaikutusten arvioinnin tehtävistä. Viimeaikaiset YVA-menettelyt ovat liittyneet mm. tuulipuistoihin, ydinvoimaan ja kaivosteollisuuteen. Manninen on laatinut useita maisemaselvityksiä eri puolille Lapin läänä.
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	Saija Miettinen-Tuoma	Mietteisellä (DI maanmittaus) on yli kymmenen vuoden kokemus maankäytön suunnittelusta ja ympäristövaikutusten arvioinneista. Hän on mm. ollut laatimassa suurten kaivos- ja ydinvoimahankkeiden kaavoja ja ympäristövaikutusten arviointia.
Liikenne	Ari Nikula	FM Ari Nikula toimii ympäristöasiantuntijana Pöyryllä. Hänellä on kokemusta Oulun yliopiston maantieteen laitokselta, jossa hän on toiminut paikkatiedon projektitutkijana liikenneinfrastruktuurin osalta.
Melu	Carlo Di Napoli	DI, Carlo Di Napoliilla on 10 vuoden kokemus teollisuusmelukysymyksistä kotimaassa sekä kansvälisissä projekteissa. Hän on laatinut Ympäristöministeriölle raportteja sekä vaikutusarvioita melun osalta useisiin YVA-hankkeisiin.
SVA sekä porotalous	Kalle Reinikainen	Reinikainen on ympäristövaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnin erityisasiantuntija. Hän on toiminut useiden ympäristövaikutusten arvioinnin projekteissa erityisasiantuntijana. Näihin ovat kuuluneet mm. kaivoshankkeet, tuulivoimahankkeet sekä voimansiirtohankeet. Lisäksi hän on ollut laatimassa oppaita sosiaalisten vaikutusten arviointiin voimajohtohankkeissa (STAKES). Tässä hankkeessa hän on toiminut porotalousraportin laatijana sekä voimajohtohankkeeseen liittyvien vaikutusten arvioinnissa asiantuntijana.
Kallio- ja maaperä karttamateriaalit	Elin Siggberg	Elin Siggberg on kallioperägeologi, jolla on kokemusta kaivosyhtiön palveluksessa paikkatieto-osaajana sekä Pöyryllä runsasti kokemusta erilaisten paikkatietoaineistojen hyödyntämisestä ja karttojen laatimisesta. Hän on tässä hankkeessa vastannut erityisesti karttojen laadinnasta.

4 MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

4.1 Arviointimenetelmät ja arvioinnin epävarmuudet

Voimajohdon ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvitetty johtoalueen lähiympäristön maankäyttö ja kaavoitustilanne sekä etäisyys asutukseen ja muihin kohteisiin. YVA:ssa on arvioitu voimajohdon vaikutukset maankäytölle ja on kuvattu hankkeen aiheuttamat kaavoituksen muutostarpeet kussakin vaihtoehdossa. Arvioinnin yhteydessä on selvitetty hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin (luku 1.7).

Apuna on käytetty mm. karttoja, rekistereitä, paikkatietoja ja viranomaisilta saatavia tietoja. Merkittävänä tietolähteenä ovat toimineet olemassa oleva ja vireillä oleva Suhangon kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointi, maanomistajakyselyt, olemassa ja vireillä oleva kaavoitus sekä niihin liittyvät aineistot mukaan lukien neuvottelut sekä viranomaisten ja muiden osallisten palaute. Arvioinnissa erityinen painoarvo on voimajohtolinjauksen uudella n. 23 km osuudella.

Arvioinnin epävarmuutena voidaan pitää arvioinnissa käytetyn pohjakartan (Maanmittauslaitoksen maastotietokanta 2013) ajantasaisuutta sekä tarkempaa tietoa alueen metsänhoidolle kohdistuvista vaikutuksista. Epävarmuutta on lievennetty maastokäynnein ja selvitysaineistoa hyödyntäen.

4.2 Nykytila

Maankäyttö ja maanomistus

Voimajohtokäytävän alue on pääosin metsämaata ja paikoitellen suomaastoa. Alueen tärkeimmät maankäyttömuodot ovat metsänhoito ja poronhoito. Alue kuuluu Narkauksen ja Isosydänmaan paliskuntien alueelle. Voimajohtoalueen lähiympäristössä asutus on hyvin vähäistä lukuun ottamatta linjauksen läntisen päätepisteen Petäjäisen ympäristöä, jossa asutusta on jonkin verran Kemijokivarren molemmiin puolin. Jaatilansaassa sijaitsee Kemijoki Oy:n Petäjäskosken voimalaitos ja kytkinkenttiä ym. sähkönsiirtoon liittyviä rakenteita. Joen itäpuolella sijaitsee mm. entinen koulu ja urheilukenttä. Suhangon kaivospiirin pohjoispuolella on Välijoen kyläkeskittymä, jonka koillispuolelta voimajohtolinjaus kulkisi kuitenkin melko kaukaa.

Vain linjauksen länsipäässä, Jaatilansaassa on pysyvään oleskeluun tarkoitettuja rakennuksia alle 100 m etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta. Lähin asuinrakennus on noin 70 metrin etäisyydellä suunnitellun voimajohdon keskilinjasta, johon jo nykyisellään sijoittuu voimajohto.

Suhangon kaivospiirin pohjoispuolella voimajohto kulkee uuden voimajohtokäytävän osalta enimmäkseen valtion (Metsähallituksen) mailla. Fingridin kantaverkon sekä kaivosyhtiölle lunastetun käyttöoikeuden osalta (18,8 km) alueella on useita yksittäisiä maanomistajia.

Kaavoitus

Hanke-alue kuuluu Rovaniemen ja Länsi-Lapin maakuntakaava-alueisiin. Rovaniemen maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 2.11.2001. Rovaniemen maakuntakaavaa on täsmennetty Rovaniemen vaihemaakuntakaavalla, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 26.5.2010. Vireillä on Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan laadinta. Länsi-Lapin maakuntakaava on hyväksytty 26.11.2012 maakuntavaltuustossa. Alueella

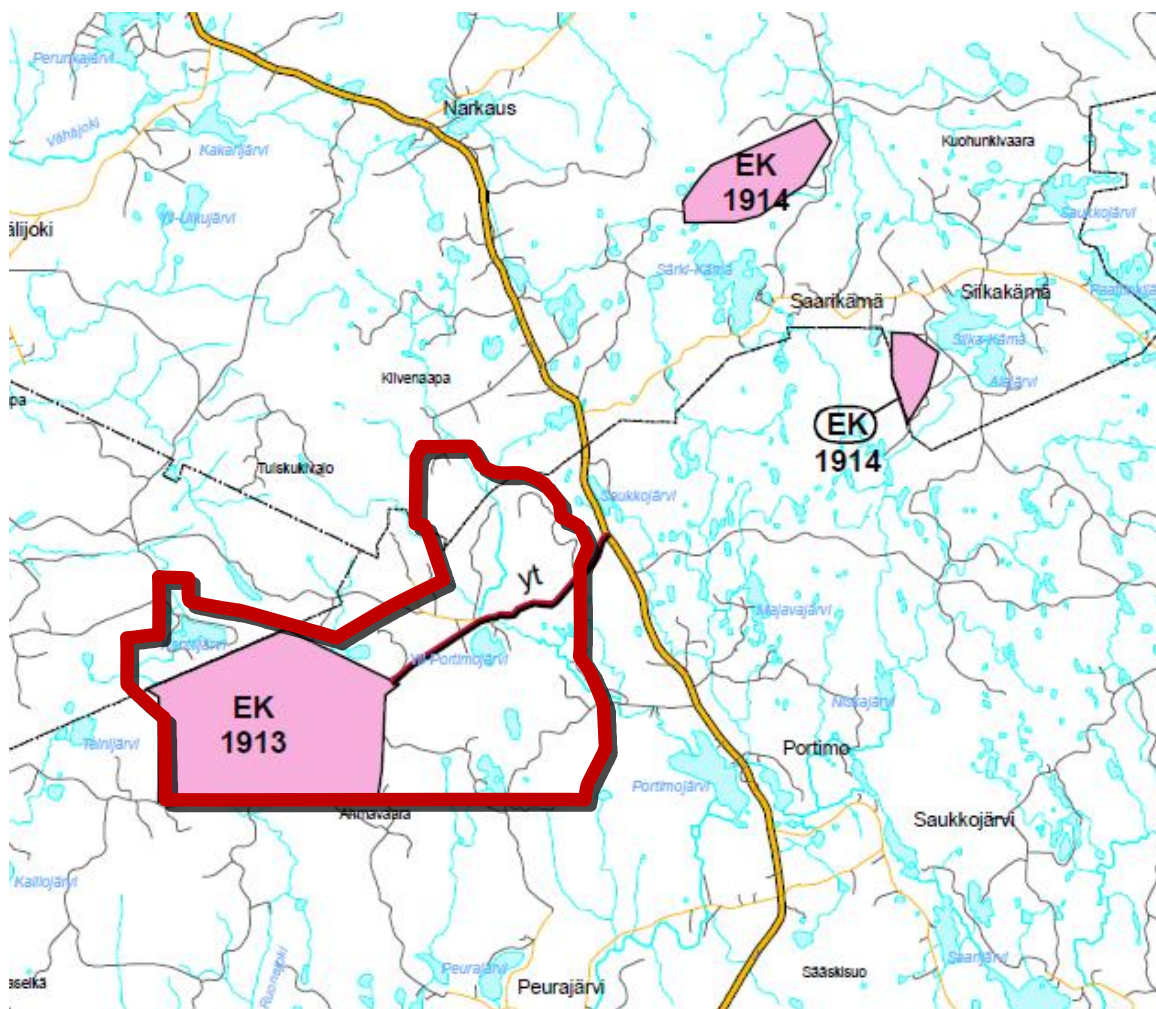
on voimassa 25.2.2003 seutukaavana vahvistettu Länsi-Lapin maakuntakaava. Suhangon kaivosalueen vaihemaakuntakaava kuulutettiin vireille 17.3.2013.

Suhanko –kaivoshankkeen osayleiskaava on hyväksytty Ranuan kunnanvaltuustossa 14.11.2003 ja Tervolan kunnanvaltuustossa 30.12.2003. Osayleiskaavan muutos on hyväksytty Ranuan kunnanvaltuustossa 2009. Vireillä on ollut Suhangon kaivosalueen osayleiskaavan muutos- ja laajennustyö. Työ on päätetty keskeyttää toistaiseksi. Voimajohtolinjauksen alueella ei ole voimassa muita yleiskaavoja. Ranuan kunnanvaltuusto on hyväksynyt Suhangon kaivosalueen asemakaavan 10.6.2013. Linjauksen alueella ei ole voimassa muita asemakaavoja.

Hankkeen suhde maakuntakaavoihin

Rovaniemen vaihemaakuntakaava

Rovaniemen vaihemaakuntakaavassa Suhangon kaivosalue on osoitettu merkinnällä EK 1913. Kaavamerkintä pitää sisällään tarvittavat voimajohtoyhteydet.



Kuva 4-1. Ote Rovaniemen vaihemaakuntakaavasta. Suhangon kaivosalueen sijainti on merkitty kartalle tummanpunaisella rajauksella.

Rovaniemen maakuntakaava

Rovaniemen maakuntakaavaselostuksessa todetaan: *"Rovaniemen maakuntakaavassa on osoitettu valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävät voimajohtojen linjaukset. Maakuntakaavassa on otettu huomioon sekä tarpeelliset uudet linjaukset että vanhojen verkostojen parantamisen ja laajentamisen tarpeet. Voimajohtolinjauksissa on hyödynnetty ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä."*

Rovaniemen maakuntakaavassa (kuva 3-2) ei ole esitetty 23 kilometrin pituista voimajohtolinjan osuutta Konttijärvi-Närhikköaapa (ve:t 1.1 ja 1.2). Väli on osoitettu merkinnällä MT 5087 (maa- ja metsätalousalue). *"Merkinnällä osoitetaan Rovaniemen maakuntakaavassa ensisijaisesti puuntuotantoon tarkoitettut alueet. Pyrkimyksenä on suojata nämä alueet sellaiselta rakentamiselta ja muulta maankäytöltä, joka pysyvästi vaikeuttaisi metsätalouden harjoittamista."* Linjauksen länsipuolella on osoitettu Tuiskukivalon närheikkö (Natura) luonnonsuojelualueen merkinnällä SL 4172 ja itäpuolella Kakariaapa SL 4231. Osuudella linjaus ylittää Välijoentien. Noin 5 km:n etäisyydellä linjasta sijaitsee maakuntakaavassa AT 390-merkinnällä Lapin arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi arvostettu Välijoen kylä.

14 km osuudella Närhikköaapa-Vähävaara on esitetty olemassa oleva 400 kV:n voimajohtoyhteys. Aivan linjauksen pohjoispuolella on luonnonsuojelualueen merkinnällä SL 4234 Suolijoki. Lisäksi linjaus ylittää merkinnän kr eli moottorikelkkailureitin.

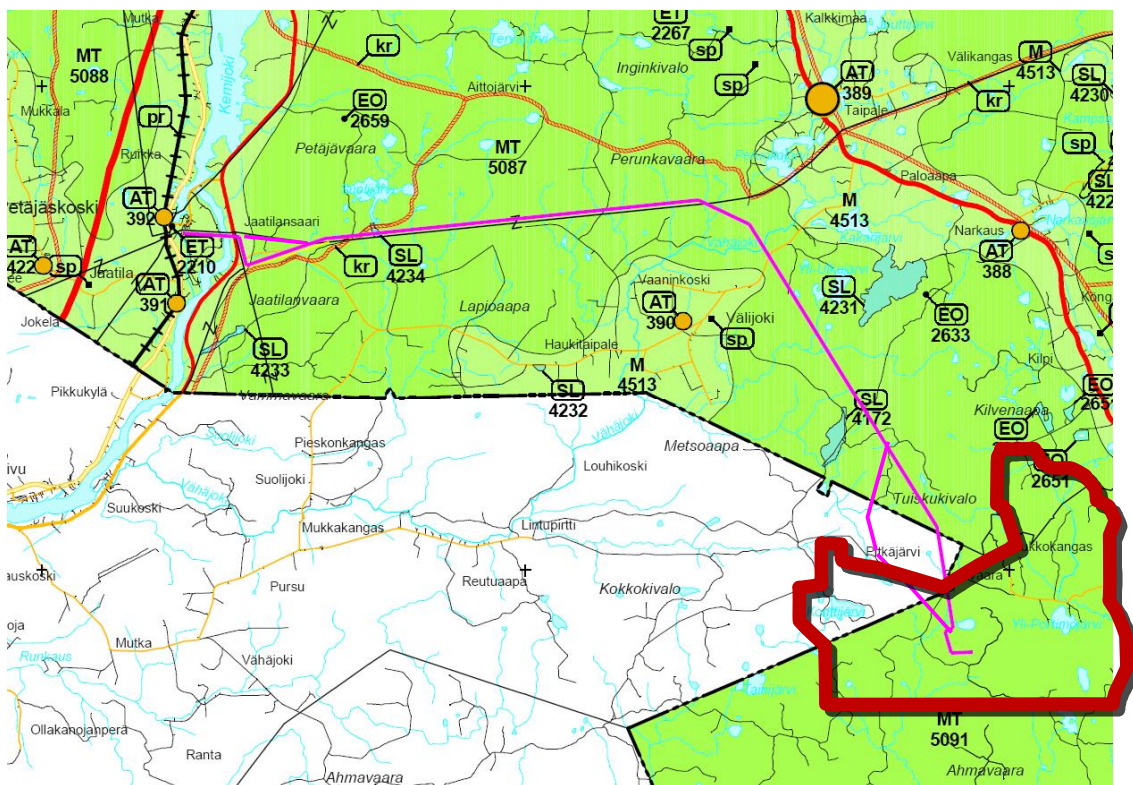
4,5 km osuudella Vähävaarasta Laurinpaikkaan (ve 1.4 mukainen linjaus) on merkintä voimajohtoyhteydestä. Linjaus ylittää uudelleen Välijoentien ja vieressä kulkee moottorikelkkailureitti. Voimajohtoyhteyden merkintä on myös osuudella Vähävaara-Antinkorva (ve 1.3 mukainen linjaus).

Osuudella pohjoiseen Laurinpaikka-Antinkorva on osoitettu voimajohtoyhteys, samoin osuudella länteen Antinkorvasta Petäjäiseen.

Petäjäskosken voimalaitos on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueena ET 2210.

Petäjäskosken kylä sijaitsee Petäjäskosken voimalaitoksen kupeessa. Kylä on maakuntakaavassa osoitettu merkinnällä AT 392 Petäjäskoski ja se on arvostettu arvokkaaksi Lapin kulttuuriympäristökohteeksi. Samoin hieman etelämpänä sijaitseva kyläkohde AT 391 Jaatila.

Linjaus ei ylitä maakuntakaavaan merkittyjä kyliä, eikä pohjavesi-, luonnonsuojelu-, muinaismuisto- ym. alueita.

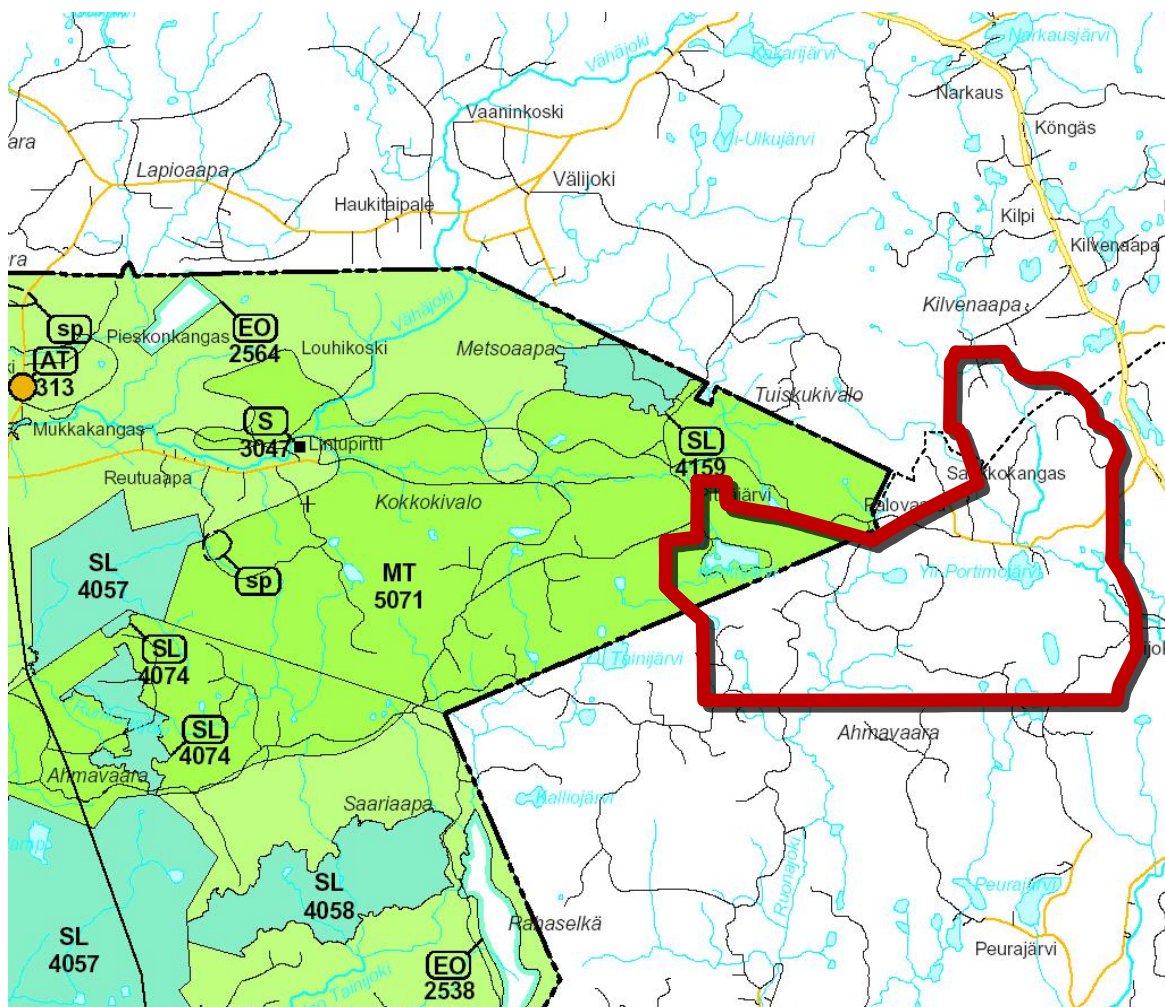


Kuva 4-2. Ote Rovaniemen maakuntakaavasta. Suhangon kaivosalueen sijainti on merkitty kartalle rajauksella ja voimajohtolinjaus violetilla viivalla.

Länsi-Lapin maakuntakaava

Osuudella Konttijärveltä pohjoiseen voimajohtoalue kuuluu muutaman kilometrin osuudelta Länsi-Lapin maakuntakaavaan (entinen seutukaava), jossa alue on merkitty maa- ja metsätalousalueeksi merkinnällä MT (kuva 3-3). Linjauksen länsipuolella sijaitsee maakuntakaavassa osoitettu Perämaan vanhojen metsien luonnonsuojelualue merkinnällä SL.

Voimajohtolinjausta ei ole osoitettu.

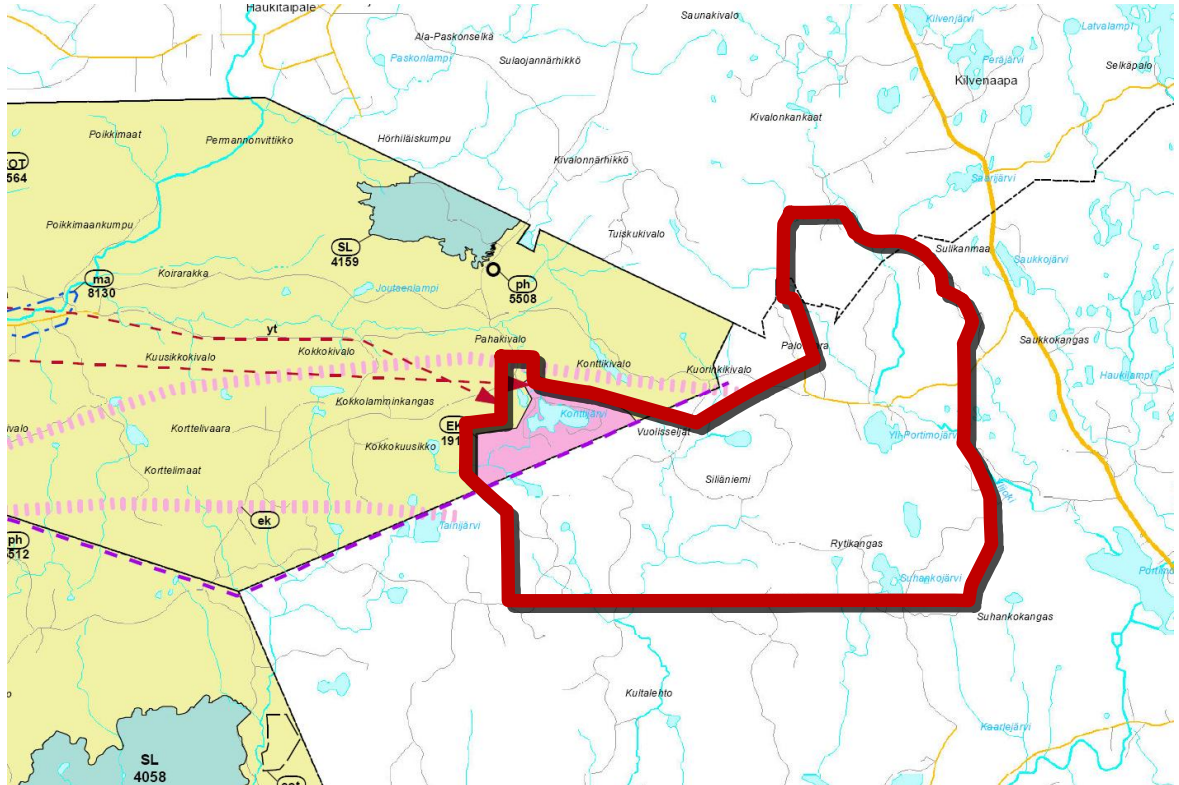


Kuva 4-3. Ote Länsi-Lapin maakuntakaavasta. Suhangon kaivosalueen sijainti on merkitty kartalle rajauksella.

Vahvistettavana olevassa Länsi-Lapin maakuntakaavassa (hyv. 26.11.2012) alueella on merkintä M maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alueella on myös kaivostoiminnan kehittämisen vyöhyke-merkintä. Lisäksi siinä on Suhangon kaivosta varten voimajohtoyhteyden yhteystarvemerkintä länteen yhtyen Petäjäiseen pohjois-eteläsuuntaisena johtavaan linjaan.

Linjauksen länsipuolella sijaitsee maakuntakaavassa osoitettu Perämaan vanhojen metsien luonnonsuojelualue merkinnällä SL, sekä Poroharjun poroerotuspaikka merkinnällä ph.

Suunnittelumääräyksissä todetaan: ”Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa.”



Kuva 4-4. Ote 26.11.2012 hyväksytystä Länsi-Lapin maakuntakaavasta. Suhangon kaivosalueen sijainti on merkitty kartalle rajauksella.

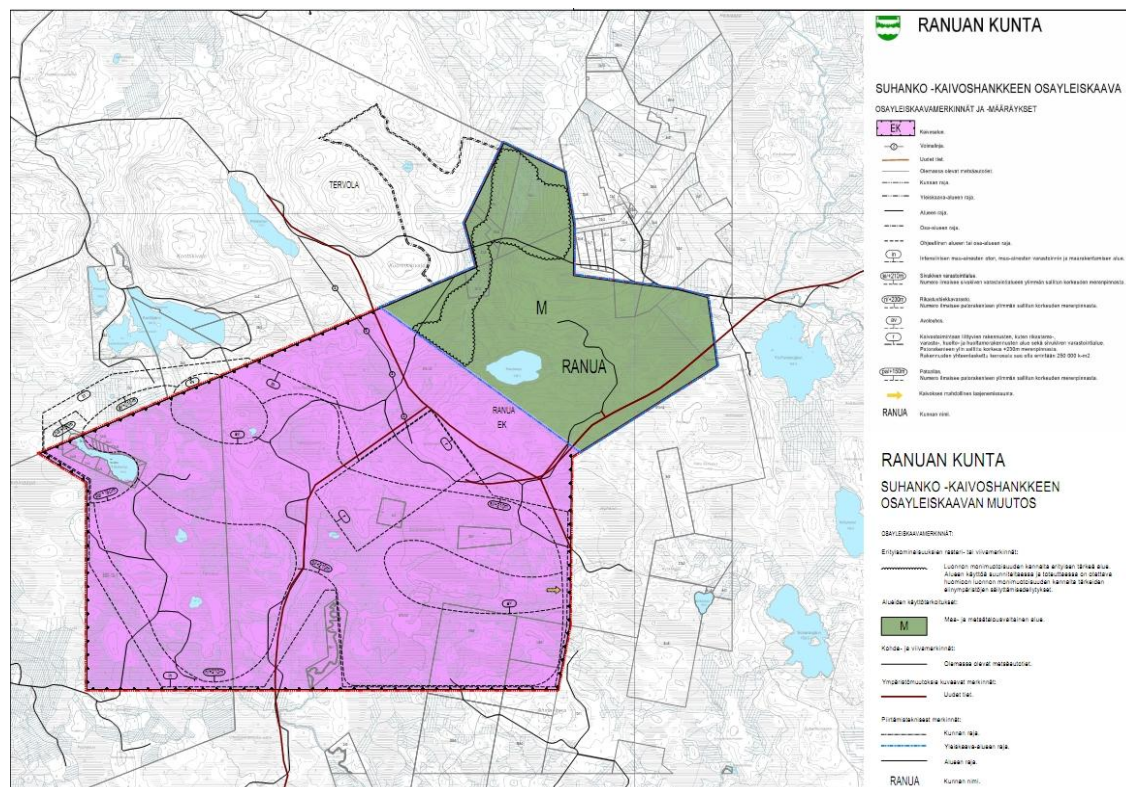
Suhangon kaivosalueen vaihemaakuntakaavoitus

Lapin liiton hallitus on 22.10.2012 päättänyt Suhangon kaivosalueen vaihemaakuntakaavan laatimisesta. Vaihemaakuntakaavoituksen vireilletulosta kuulutettiin 17.3.2013. Suhangon vaihemaakuntakaava ulottuu Rovaniemen, Tervolan ja Ranuan kuntien alueelle. Vaihemaakuntakaava tarvitaan, koska Suhangon kaivoshanke sijoittuu usean kunnan alueelle ja siinä käsitellään maakunnallisesti merkittäviä alueidenkäyttökysymyksiä. Lainvoimaisissa maakuntakaavoissa ja yleiskaavoissa ei ole varauduttu siihen kaivosalueen laajentamiseen, jota kaivosyhtiö nyt suunnittelee. Suhangon vaihemaakuntakaavassa voidaan mm. tarkentaa ja laajentaa em. kaavojen varauksia. Maakuntakaava laaditaan vaihekaavana, jossa käsitellään lähtökohtaisesti ainoastaan Suhangon kaivoshankkeeseen liittyvät asiat. Voimaan tullessaan Suhangon vaihemaakuntakaava tulee kumoamaan Länsi-Lapin maakuntakaavan, Rovaniemen maakuntakaavan sekä Rovaniemen vaihemaakuntakaavan niiltä osin kuin muutoksia esitetään.

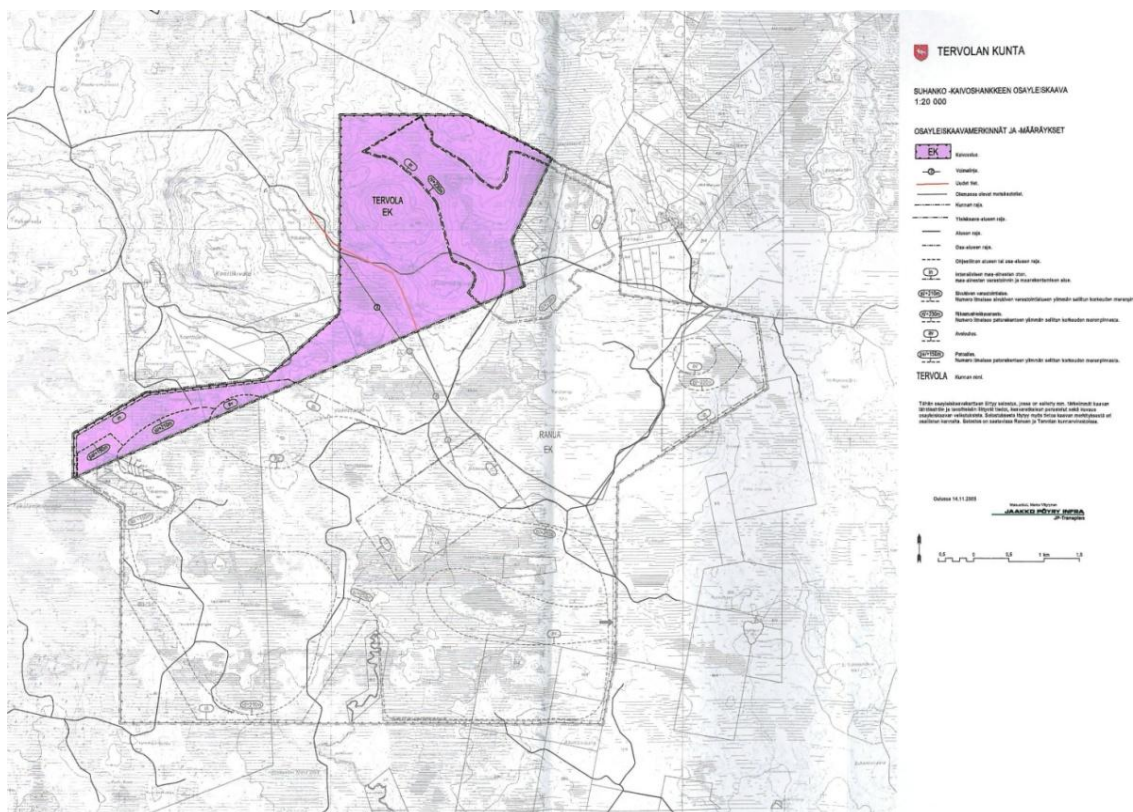
Vaihemaakuntakaavassa on tarkoitus osoittaa Suhangon kaivoshankkeelle tarpeellisen voimajohtoyhteyden se n. 23 km:n osuus, jota ei ole voimassaolevissa kaavoissa osoitettu.

Hankkeen suhde yleiskaavoihin

Vuonna 2003 hyväksytyssä Suhanko –kaivoshankkeen osayleiskaavassa ja sen vuonna 2009 hyväksytyssä muutoksessa voimajohtolinjaus on osoitettu kulkemaan ve 1.2 mukaista reittiä Kuorinkikivalon länsipuolitse. Vaihtoehdon 1.1 reitin kohta on osittain M- aluetta eli maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja reitti sijoittuisi osittain seuraavasti kuvatusn osa-aluemerkinnän päälle: ”*Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteuttaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen säilyttämisedellytykset.*” Osittain linjaus kulkisi EK- eli kaivosalueella.



Kuva 4-5. Ranuan kunnan puoleinen, vuonna 2003 hyväksytty Suhanko –kaivoshankkeen osayleiskaava, ja vuonna 2009 hyväksytty osayleiskaavan muutos

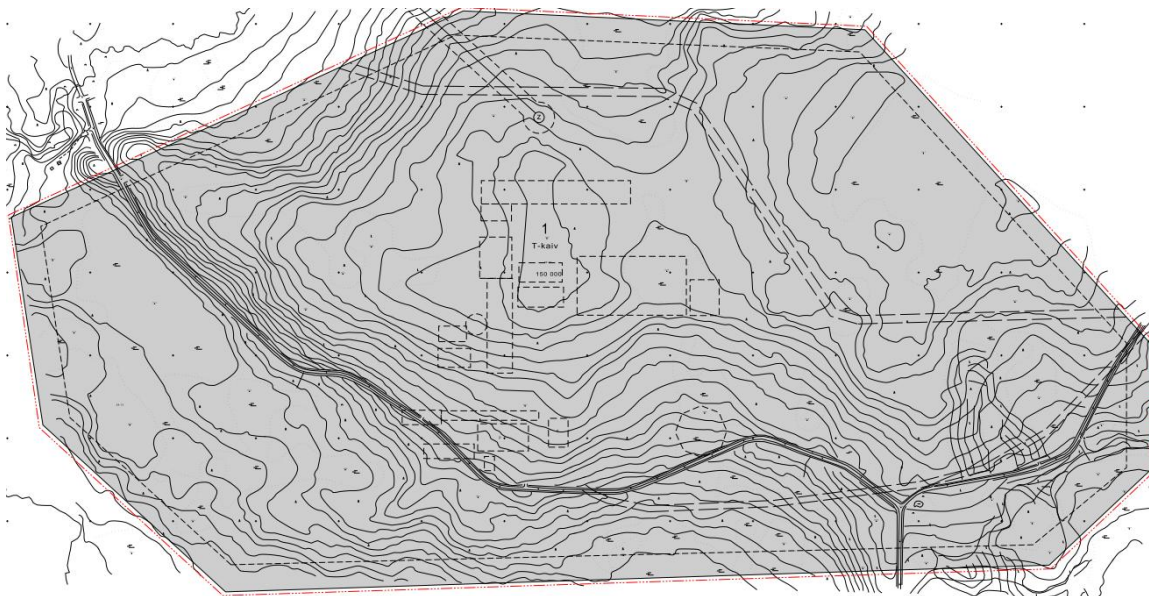


Kuva 4-6. Tervolan kunnan puoleinen, vuonna 2003 hyväksytty Suhanko –kaivoshankkeen osayleiskaava

Suhangon kaivosalueen osayleiskaavan muutos- ja laajennustyö on ollut vireillä Ranuan ja Tervolan kunnissa, mutta työ on keskeytetty toistaiseksi. Osayleiskaavan muutoksen ja laajennuksen tavoitteena on ollut osoittaa Suhangon kaivoksen alue yleiskaavaan 21.12.2006 annetun kaivoskirjan kaivospiirin rajauksen mukaisena. Yleiskaavassa on tarkoitus osoittaa kaivosalueen sisäiset voimajohtoyhteydet.

Asemakaava

Ranuan kunnanvaltuusto on hyväksynyt Suhangon kaivosalueen asemakaavan 10.6.2013. Asemakaavalla osoitetaan kaivoksen rikastamon ja siihen liittyvien rakennusten sijoittuminen ja määrä. Koko asemakaavan alue on merkinnällä T-kaiv: *Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa kaivostoimintaan liittyviä toimisto-, rikastamo-, konepaja- ja varastorakennuksia sekä kaivostoiminnan vuoksi tarpeellisia muita rakennuksia, rakennelmia ja laitteita*. Voimajohtolle on varattu ohjeellinen johtoa varten varattu alueen osa.



Kuva 4-7. Suhangon kaivoksen asemakaava (Ranuan kunnanvaltuusto 10.6.2013).

Linjauksen alueella ei ole voimassa muita asemakaavoja.

4.3 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Maankäyttö

Voimajohdon yhteispituus on noin 46 km. Uudella noin 23 km:n osuudella linjaus halkaisee metsä- ja suoalueita. Linjausvaihtoehdot on linjattu siten, että ne kiertävät asutut alueet, lammet ja järvet, korkeimmat maastonkohdat sekä suojelualueet pääasiallisin osin. Suurin osa soista on ojitettu ja metsät ovat talouskäytössä. Voimajohtolinjaus ylittää useita ojia tai jokia. Vaihtoehto 1.1 ylittää Metsähallituksen päätöksellä suojellun Tuiskukivalon ns. dialogialueen. Linjaus ylittää Välijoentien. Vaihtoehtolinjaukset eivät ylitä rakennuksia. Uudella 23 km osuudella voimajohtoaukean leveys reunavyöhyke huomioiden (myös rakennusraja) on yhteensä 50 metriä, josta puuttoman osuuden leveys on 30 m.

Myös olemassa olevan voimajohtolinjauksen osuus on pääasiassa metsää ja suoalueita. Linjaus ylittää muutamia ojia ja jokia. Linjaus ylittää maakuntakaavassa osoitetun moottorikelkkailureitin. Linjaus ei ylitä asuttuja alueita. Tällä 14 km osuudella GFAP Oy on lunastanut olemassa olevan johtoaukean käyttöönsä eikä sitä ole tarpeen leventää, vaan se säilyy nykyisellään (leveys 85 m). Osuudelle sijoittuu Ingin metsäpalsta – Lamurinojan yksityinen suojelualue. Palstan läpi kulkee kuitenkin jo 400 kV voimalinja ja on myös kulkenut purettu Taivalkoski-Jumisko linja, jonka tilalle tämä 220 kV nyt tulisi. Vaihtoehdoissa 1.3 ja 1.4 voidaan hyödyntää olemassa olevia johtoaukeita, tosin vaihtoehdossa 1.4 ei tällä hetkellä ole olemassa olevaa linjaa, sillä se on purettu. Vaihtoehdossa 1.3 johtoaukeaa tulee leventää 4,5 km matkalla ja vaihtoehdossa 1.4 1,5 km matkalla 62 metristä 85 metriin. Vaihtoehdossa 1.4 ylitetään Välijoentie kahteen kertaan.

Osuudella Jaatilansaareen on johtoaukeaa reunavyöhykkeineen levennettävä 82,5 metristä 104,5 metriin. Liittymiskohdassa Jaatilansaaressa levennystarve on 56 metristä 73-77 metriin.

Voimajohdon rakentamisen vaiheet ovat hakkuut ja raivaukset, perustusvaihe, voimajohtopylväiden koontivaihe sekä johtimien asentamisvaihe. Pylväiden etäisyydet vaihtelevat maastonmuodosta riippuen 200-300 metrin välillä.

Oleelliset maankäyttöön liittyvät vaikutukset ovat suoranaiset metsämaan pinta-alan menetykset, rakennusrajoitukset sekä vaikutus metsätalouden ja poronhoidon toimintaedellytyksiin. Metsätalouden vaikutuksia on tarkasteltu tarkemmin luvussa 10.5.3.

Alueen paliskuntien poronhoito perustuu luonnonlaitumien ympärivuotiseen hyödyntämiseen. Joiltakin osin laidunalueet muuttuvat ja laidunten käytön vaikeutuminen ja porojen luontaisen liikkumisen häiriintyminen on mahdollista ainakin alkuvuosina. Alueella ei poronhoidossa pääsääntöisesti käytetä kiinteitä rakenteita. Poroharjun poroerotuspaikka Tervolan puolella sijoittuu parin kilometrin etäisyydelle vaihtoehdosta 1.2. Porotalouteen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu tarkemmin luvussa 10.5.2 sekä erillisessä porotalousraportissa (liite 11)

Linjausvaihtoehdoilla ei ole maankäytöllistä vaikutusta läheisiin asuintoihin. YVA-ohjelmasta antamansa lausunnon mukaan Säteilyturvakeskus suosittelee, että uusia asuinrakennuksia ja muita lasten pitkäaikaiseen oleskeluun tarkoitettuja tiloja ei sijoitettaisi 60 m lähemmäksi 220 kV:n voimajohdon keskilinjaa. Suositus tulee ottaa kuntien rakennusvalvonnassa huomioon rakennusoikeuksista päätettäessä.

Kaavoitus

Maakuntakaavat

Rovaniemen vaihemaakuntakaavan näkökulmasta esitetyillä voimajohtolinjausvaihtoehdoilla ei ole eroa. Rovaniemen maakuntakaavassa uutta osuutta ei ole osoitettu, joten niiltä osin hanke ei ole maakuntakaavan mukainen, eikä voimajohtolinjauksen esitetyillä alavaihtoehdoilla 1.1 ja 1.2 ole eroa. Vaihtoehdot 1.3 ja 1.4 on molemmat osoitettu.

Länsi-Lapin maakuntakaavojen (lainvoimainen/hyväksytty) näkökulmasta esitetyillä voimajohtolinjausvaihtoehdoilla ei ole huomattavaa eroa. Vaihtoehto 1.2 kulkee lähempänä Poroharjun poroerotuspaikkaa sekä Perämaan vanhojen metsien suojelualueita. Lainvoimaisessa maakuntakaavassa voimajohtoa ei ole osoitettu. Hyväksytyssä, mutta ei vielä lainvoimaisessa maakuntakaavassa on osoitettu voimajohtoyhteyden yhteystarvemerkintä, tosin suuntautuen Tervolan halki länteen.

Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavassa on tarkoitus esittää kaivoshankkeelle tarpeellisen voimajohtoyhteyden se n. 23 km:n osuus, jota ei ole olemassa olevissa kaavoissa. Vaihemaakuntakaava laaditaan YVA:n linjausten mukaisena. Vaihemaakuntakaavassa ratkaistaan kaivoshankkeen alueidenkäytölliset edellytykset. Samassa yhteydessä saattaa olla tarpeen antaa maakuntakaavamääräyksiä esimerkiksi alueen luontoarvoihin tai poronhoitoon liittyen. Kaavoitus on vireillä ja tavoitteena on saattaa Suhangon vaihemaakuntakaava maakuntavaltuuston hyväksymiskäsittelyyn toukokuussa 2014. Voimajohtoyhteyden osoittaminen maakuntakaavassa ei ole hankkeen kannalta välttämätöntä, mutta siinä tutkitaan sen alueidenkäytölliset edellytykset ja se saattaa parantaa hankkeen toteuttamisedellytyksiä.

Yleiskaavat

Linjausvaihtoehto 1.1. on ristiriidassa voimassaolevien Suhanko – kaivoshankkeen osayleiskaavojen (Ranuan ja Tervolan kunnat) kanssa. Osayleiskaavoissa voimajohtolinjaus on osoitettu kulkemaan ve 1.2 mukaista reittiä Kuorinkikivalon länsipuolitse. Vaihtoehdon 1.1 reitin kohta on osittain M-alueita eli maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja reitti sijoittuisi osittain

seuraavasti kuvatun osa-aluemerkinnän päälle: *"Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteuttaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen säilyttämisedellytykset."*

Linjausvaihtoehto 1.2 on osayleiskaavojen mukainen.

Osayleiskaavojen muuttaminen Ranuan ja Tervolan kunnissa on ollut vireillä, mutta työ on keskeytetty toistaiseksi. Osayleiskaavamuutoksen ja -laajennuksen tavoitteena on ollut osoittaa Suhangan kaivosalue v. 2006 kaivospiirirajauksen mukaisena. Osayleiskaavoissa on tarkoitus osoittaa myös kaivosalueen sisäiset voimajohtoyhteydet.

Hankkeen toteuttaminen linjausvaihtoehdon 1.1 mukaisena saattaa edellyttää yleiskaavan muuttamista.

4.4 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehto 1.1 on vaihtoehtoa 1.2 kauempana Pitkäjärven eräkämpää ja Poroharjun poroerotuspaikkaa, mutta lähempänä Palovaaran asutuskeskittymää (noin 2 km). Vaihtoehtoilta ei ole merkittävää eroa maankäyttövaikutusten osalta.

Kaavoituksen osalta vaihtoehto 1.2 on osayleiskaavojen mukainen, mutta 1.1 on ristiriidassa kaavojen kanssa.

Vaihtoehdossa 1.3 johtoaukeaa tulee leventää 4,5 km matkalla ja vaihtoehdossa 1.4 1,5 km matkalla 62 metristä 85 metriin. Vaihtoehdossa 1.4 ei tällä hetkellä ole olemassa olevaa linjaa, vaikkakin vanha johtoaukea on. Maankäytön osalta vaikutuksen voi arvella olevan suurempi vaihtoehdossa 1.4.

Molemmat vaihtoehdot 1.3 ja 1.4 ovat maakuntakaavan mukaisia.

4.5 Haittojen ehkäisy ja lieventäminen

Maankäytön osalta haittojen ehkäisy- ja lieventämiskeinoja voivat olla esimerkiksi maakaapelointi, metsäautoteiden rakentaminen tai korjaaminen rakennustöiden jälkeen ja johtoalueen käytön mahdollistaminen esim. moottorikelkkailureittinä.

Uusia asuinrakennuksia ja muita lasten pitkäaikaiseen oleskeluun tarkoitettuja tiloja ei sijoiteta 60 m lähemmäksi 220 kV:n voimajohdon keskilinjaa.

Vaihtoehtolinjauksen 1.1 tapauksessa Metsähallituksen päätöksellä suojellun Tuiskukivalon ns. dialogialueen kiertäminen.

4.6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Maankäytön näkökulmasta hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia. Kaavoituksen kanssa ristiriidassa on ainostaan linjausvaihtoehto 1.1. Mikäli vaihtoehtoon päädytään, tulee yleiskaavojen muuttamistarve Ranuan ja Tervolan kunnissa selvittää.