



Lapin liitto
Rovaniemi



Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava
Kaavaselostus 25.11.2009, tiivistelmä

MIKÄ MAAKUNTAKAAVA ON JA MITEN SE VAIKUTTAA?

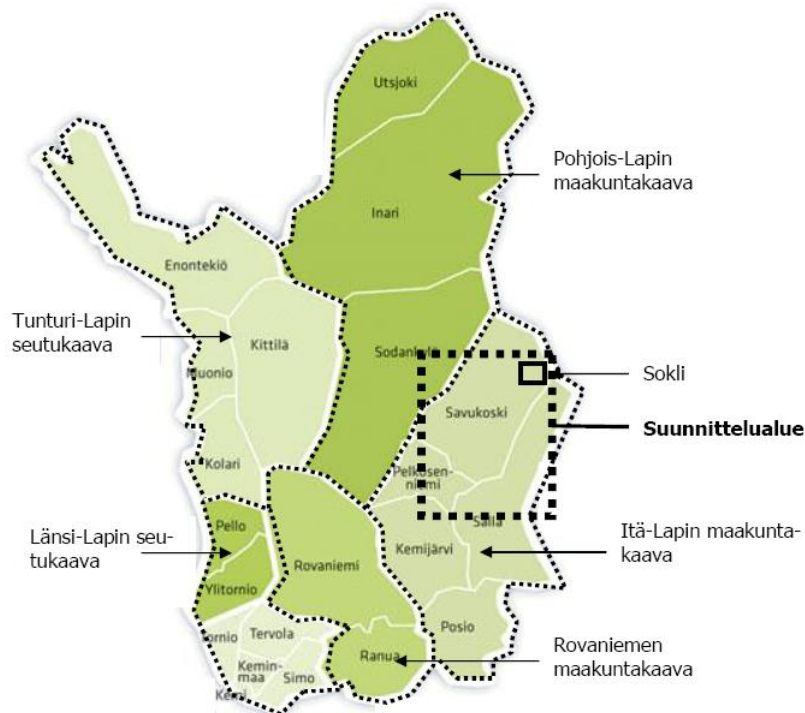
Maakuntakaavassa esitetään maakunnan alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen.

Maakuntakaavalla on merkittävät oikeusvaikutukset. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa

sekä ryhdyttäessä muuten toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi taikka liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus.

Maakuntakaavassa otetaan huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sovittaen ne yhteen maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa.

SOKLIN KAIVOSHANKKEEN VAIHEMAAKUNTAKAAVAN SUUNNITTELU JA VAIKUTUS-ALUE



Lapin maakunnan kaavoitustilanne seutukunnittain. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti kartalle, jolle myös hankkeen todennäköiset suorat vaikutukset kohdistuvat.

Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava käsittää Savukosken kunnan Soklin alueelle suunnitellun kaivosalueen ja siihen liittyvät rata-, tie- ja voimajohtolinjaukset Pelkosenniemen, Sallan ja Savukosken kuntien alueella. Soklin fosforimalmiesiintymä sijaitsee Savukosken kunnan koillisosissa lähellä Venäjän rajaa Urho Kekkosen kansallispuiston ja Värriön luonnonpuiston välissä. Etäisyys lähimpään taajamaan, Savukoskelle, on 90 km.

Soklin fosforimalmiesiintymä liittyy noin 360 miljoonaa vuotta vanhaan karbonaattimassiiviin, jonka halkaisija maan pinnalla on 5–6 km. Karbonaattimassiiviin sisältyy varsinaisten fosforimalmien lisäksi muitakin malmiaihteita mm. niobimalmeja. Esiintymää on tutkittu sen löytymisestä eli vuodesta 1967 saakka. Varsinainen fosforimalmi liittyy karbonaattimassiivin rapautumiskuoreen. Muut malmiaiheet esiintyvät erillään fosforimalmeista rapautumiskuoreessa ja kovassa kivessä. Kilometrien syvyyksiin ulottuva karbonaattimassiivi muodostaa mittasuhteiltaan suunnattoman fosforimalmireservin.

SOKLIN KAIVOSHANKKEEN VAIHEMAAKUNTAKAAVAN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Vaihemaakuntakaavan taustalla ovat vuosina 2007 – 2009 käynnissä olleet ympäristövaikutusten arviointimenettelyt, joissa Yara Suomi Oy selvitti Soklin kaivoshankkeen vaikutuksia ympäristöön vaihtoehtoisten rata- ja voimajohtojen alueilla sekä itse kaivosalueella.

Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan tehtävinä ja tavoitteina on ollut:

- osoittaa yleispiirteisesti kaivoksen sekä siihen liittyvien laitosten sijoittuminen alueelle,
- osoittaa yleispiirteisesti kaivoksen toiminnalle tarpeellinen voimajohtokäytävä,

- osoittaa yleispiirteisesti kaivoksen rautatieyhteyden sijoittuminen alueelle ja tarvittaessa kaivoksen edellyttämät tieyhteydet,
- tarvittaessa ratkaista alueen muu maankäyttö yhdyskuntarakenteen sekä luonto-, kulttuuri- ja maisema-arvojen kannalta taroituksenmukaisella tavalla,
- tulkita aluetta ja hanketta koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, sekä
- ohjata alueen yleis- ja asemakaavoitusta.

MAAKUNTAKAAVA

Keskeinen sisältö

Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava yhdessä myöhemmin laadittavien yleis- ja asemakaavojen kanssa luo alueidenkäytölliset edellytykset Soklin kaivoksen avaamiselle. Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu Soklin kaivostoiminnan aloittamisen edellyttämät kaivosalueen aluevaraukset (EK 1915) sekä yhteydet, joita ovat malmin kuljettamiseen tarvittava sivurata, malminkuljetuksen yhteystarve Soklista Venäjälle, sähkölinja Pelkosenniementä Sokliin sekä yhdystietasoinen merkittävästi parannettava tie (maantie 9671) Martista Sokliin. Yhdystielle (maantie 9671) on osoitettu vaihtoehtoinen linjaus lähellä Sokliä. Kaivosalueen läheisyydessä sijaitsevat Natura-alueet luonnonsuojelualueina (SL 4325 ja SL 4326). Kaivosalueen ja Yli-Nuortin Natura-alueen välinen alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaisena alueena (M 4518).

Kaivosalue on osoitettu EK 1915-merkinnällä. Merkinnällä osoitetaan alueita, joilla jo on kaivostoimintaa tai joilla on todettu, arvioitu tai inventoitu sellaisia malmi- ja mineraaliesiintymiä, että kaivostoiminta on todennäköistä. Alueet halutaan suojata sellaisilta rakentamisen, suojelun ja muun maankäytön pysyviltä muutoksilta, jotka vaarantavat kaivostoiminnan harjoittamisen. Alueet sisältävät myös kaivostoiminnan kannalta tarpeelliset rikastuslaitokset, läjitys- ja rikastushiekka-alueet sekä liikenneväylät ja -alueet. Kaivosalue jakautuu kahteen osa-alueeseen. Itäisempi kaivosalue käsittää Itä-Lapin maakuntakaavassa osoitetun kaivosalueen. Kaivosalueen rajausta on tarkistettu aluevarauksen eteläosassa kaivoksen YVA-menettelyn yhteydessä tarkentuneiden suunnitelmien pohjalta mm. siten, ettei kaivosalueen aluevaraus ole päällekkäinen Yli-Nuortin Natura-alueen kanssa. Vastaavasti kaivosalueen rajausta on tarkistettu sen länsi- ja pohjoisosassa siten, että kaivoksen malmi-

louhosalue, malmirikastamo ja maanlajitusalueet voidaan sijoittaa alueelle. Läntisempi kaivosalue sijoittuu Itä-Lapin maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Alustavien suunnitelmien mukaan alueelle rakennetaan kaivoksen rikastushiekka-allas.

Kaivosalueen läheisyydessä sijaitsevat Yli-Nuortin, Ainijärven lehtojen ja Törmäojan Natura-alueet on osoitettu **luonnonsuojelualueina** (SL 4325 ja SL 4326). Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita.

Itäisemmän kaivosalueen (EK 1915) sekä Yli-Nuortin Natura 2000-alueen (SL 4325) välinen alue on osoitettu **maa- ja metsätalousvaltaisena alueena** (M 4518). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin, kuten poronhoitoon, luontaiselinkeinoihin, asumiseen ja jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun. Alue on Itä-Lapin maakuntakaavassa kaivosaluetta (EK 1901), Natura-alueen läheisyyden johdosta tältä osin kaivosaluetta supistetaan.

Savukoskelta Sokliin johtava maantie 9671 on välillä Martti-Sokli osoitettu **merkittävästi parannettavaksi yhdystieksi**, millä on pyritty edistämään Soklin kaivokselle johtavan tien liikenteen sujuvuuden ja toimivuuden sekä liikenneturvallisuuden parantamista. Välille Martti-Rovala on laadittu kaavaprosessin aikana tiesuunnitelma tien parantamiseksi. Savukosken ja Sodankylän välinen seututie 967 pidetään liikenteen tarpeen mukaisessa kunnossa nykyisellä paikallaan, mikä ei edellytä merkintää maakuntakaavassa.

Sivuradan ohjeellinen linjaus perustuu YVA-menettelyssä tutkittuun vaihtoehtoon 1, linjaus on kuitenkin osoitettu YVA-menettelyssä tutkittua linjausta yleispiirteisemmin vaihemaakuntakaavassa. Sivuradan lopullinen linjaus tullaan määrittämään tarkemmin radan yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä. Sivurata on linjattu Sallan Kelloselästä Saijan kylän ja Joutsitunturi-Koukkutunturin Natura-alueen kautta Sokliin, pääosan matkasta Sallan ja Savukosken kunta-rajajoja sekä Pohjois-Sallan ja Kemin-Sompion paliskuntien rajaa seuraten.

Sähkölinjan ohjeellinen linjaus on osoitettu maakuntakaavassa osoitetulta sähkölinjalta (noin 1,5 km valtatie 5 ja seututien 965 liittymästä luoteeseen) seututien 965 vartta pitkin Pelkosenniemeltä Savukosken kuntakeskukseen. Savukoskelta lähtien sähkölinja on osoitettu Kemijoen ja maantien 9671 länsipuolelle (noin 3-5 km joesta länteen) aina Ruuvaajalle saakka, jossa sähkölinja ylittää Kemijoen ja maantien 9671. Ruuvaajalta Sokliin sähkölinja on osoitettu maantien 9671 eteläpuolelle noin 3-4 km päähän tiestä.

Malminkuljetuksen yhteystarve Soklista Venäjälle on osoitettu itäisemmältä kaivosalueelta itään kohti Venäjän rajaa. Malmi voidaan kuljettaa esimerkiksi pumppaamalla, kuljettimella, rautateitse tai maanteitse. Yhteyden toteuttamisen edellytykset ja toteutustapa tulee tutkia jatko-suunnittelun yhteydessä tarkemmin. Kaavamerkinnän perusteella ei voida hyväksyä esimerkiksi tie- tai ratasuunnitelmia, vaan yhteyden toteuttaminen edellyttää esimerkiksi oikeusvaikutteisen osayleiskaavan varausta.

Kaavamääräykset

Maankäyttö- ja rakennuslain 30 §:n mukaan maakuntakaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan maakuntakaava-aluetta suunniteltaessa tai rakennettaessa (maakuntakaavamääräykset). Jos jotakin aluetta on maiseman, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen vuoksi suojeltava, maakuntakaavassa voidaan antaa sitä koskevia tarpeellisia määräyksiä (suojelumääräykset).

Maakuntakaavamääräykset ovat osa oikeusvaikutteista maakuntakaavaa. Niillä voidaan ilmaista alueen käytön periaatteita tai halutessa tarkentaa kaavamerkinnöillä ilmoitettua alueen käyttötarkoitusta ja antaa tällä tavoin kaavalle täsmällisempää sisältöä.

Koko Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan aluetta koskien on annettu seuraava määräys: ”Kaivosalueen toimintaan liittyvä väliaikainen asuminen tulee suunnitella sijoitettavaksi kaivosalueen läheisyyteen.” Pysyvä asu-

minen tullaan sijoittamaan Itä-Lapin maakuntakaavassa osoitettuihin nykyisiin taajamiin. Kaivosalueen yhteyteen osoitettava mahdollinen väliaikaisen työmaa-asumisen sijoittaminen tutkitaan kaivosalueen yleis- ja asemakaavoituksen yhteydessä. Koko vaihemaakuntakaavan aluetta koskee lisäksi seuraava määräys: ”Maakuntakaavan toteuttamisessa tulee ottaa huomioon luonto- (ml. Natura 2000 –alueet), virkistys- ja kulttuuriympäristöarvot (ml. muinaisjäännekohteet)”. Vaihemaakuntakaava ei pääsääntöisesti ohjaa suoraan toteutusta. Vaihemaakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten ja yhteyksien toteuttaminen vaatii yksityiskohtaisempaa suunnittelua (mm. kuntakaavoitus, radan yleissuunnitelma, tiesuunnitelma jne.). Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vaihemaakuntakaavan määräyksen mukaisesti otettava huomioon määräyksessä todetut arvot.

Kaivosaluetta (EK) koskevat seuraavat määräykset: ”Alue on tarkoitettu yleiskaavoitettavaksi. Alueen toimintojen sijoittuminen on ratkaistava yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa”, ”Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon LSL 49 § 1 mom mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (b) lajit, joiden heikentäminen tai hävittäminen ei saa tapahtua ilman LSL 49 § 3 mom mukaista menettelyä” ja ”Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava vaikutukset luontotyyppille ”Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit”, ottaen huomioon myös järvitaimenelle aiheutuvat vaikutukset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella luontotyyppi on sisällytetty Natura-2000 –verkostoon”. Ensimmäinen määräys edellyttää kaivosalueen toimintojen sijoittumisen vaihemaakuntakaavaa tarkempaa suunnittelua. Alueelle laaditaan parhailaan osayleiskaavaa, jolla ohjataan vaihemaakuntakaavaa tarkemmin kaivostoimintojen sijoitusta. Toinen määräys edellyttää ottamaan huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueella todetut luontodirektiivin IV (b) liitteen lajit (mm. laaksoarho), joiden heikentäminen tai hävittäminen edellyttää alueelliselta ympäristökeskuksesta lupaa poiketa heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Kolmas määräys edellyttää ottamaan huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa luontodirektiivin mukaisen luontotyypin ”Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit”, jotka ovat luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia jokireittejä tai niiden osia. Luontotyyppiä on tavattu UK-puiston – Sompion – Kemihaaran Natura-alueella, Nuortijoella, jonka yläjuoksulla Sokli sijaitsee. Uhanalaisten serpentiinikasvilajien inventoinnissa selvitetty esiintymät otetaan huomioon EK-aluetta koskevissa alemman asteisissa suunnitelmissa. Maakuntakaavassa on suunnitelmääräyksiin otettu huomioon luontodirektiivilajeista johtuvat rajoitukset siten, että kaava ohjaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityisen suojelustatuksen omaavien lajien /kohteiden huomioon ottamista.

Luonnonsuojelualueita (SL) koskee seuraava määräys: ”Suunniteltaessa suojelualan käyttöä on neuvoteltava luonnonsuojelusta vastaavien viranomaisten kanssa. Natura 2000 –alueeseen kohdistuvien vaikutusten arviointi on tehtävä LSL 65 ja 66 §:n mukaisesti”.

Merkittävästi parannettavaa yhdystietä, sivurataa, sähkölinjaa ja malminkuljetuksen yhteystarvetta koskee seuraava määräys: ”Linjauksen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset turvattava”. Linjausten yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan merkittävästi vaikuttaa

porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytyksiin mm. teknisin ratkaisuin ja tarkemmin suunniteltavin linjauksin. Sivurataa koskee lisäksi seuraava määräys: ”Radan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on teknisin ratkaisuin varmistettava, ettei merkittävästi heikennetä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella Joutsitunturin-Koukkutunturin alue on sisällytetty Natura-2000 -verkostoon”. Sivuradan Natura-arvioinnista (FCG Planeko Oy 2.9.2009) saadut lausunnot osoittavat, että rata on teknisin ratkaisuin toteuttavissa siten, että sen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Joutsitunturi-Koukkutunturin alue on mukana Natura 2000-verkostossa.

MAAKUNTAKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Kaavan tulee maankäyttö- ja rakennuslain mukaan perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa on tutkittu itse kaivosaluetta sekä sen edellyttämiä yhteystarpeita eli sivurataa, sähkölinjaa, tieyhteyttä sekä mahdollista malminkuljetuksen yhteystarvetta Kovdoriin, joiden suunnittelualueille hankkeen suorat ympäristövaikutukset kohdistuvat. Epäsuorat vaikutukset esim. aluetalouteen kohdistuvat Itä-Lapin alueelle.

Vaikutusten arvioimiseksi tehdyt selvitykset

Vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi perustuu pääosin Soklin kaivoshankkeen, rautatien ja voimajohdon YVA-menettelyjen ja Natura-arviointien sekä niihin liittyvien erillisselvitysten tuloksiin. YVA-menettelyissä ja Natura-arvioinneissa selvitetty ympäristövaikutukset ja käytetyt arviointimenetelmät on esitetty YVA-selostuksissa ja Natura-arvioinneissa tarkemmin. Martti-Rovala välisen maantien 9671 parantamisen vaikutusten arviointi perustuu 31.3.2009 laadittuun tiesuunnitelmaselostukseen.

Vaihemaakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty soveltuvin osin seuraavia ympäristövaikutusten arviointiohjelmia ja -selostuksia sekä Natura-arviointeja erillisselvityksineen.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmat ja -selostukset:

- Soklin kaivoshankkeen YVA-ohjelma , Pöyry Environment Oy 20.2.2008
- Soklin kaivoshankkeen YVA-selostus, Pöyry Environment Oy 4.5.2009
- Soklin kaivoshankkeen YVA-ohjelma: 220 kV johtohanke välillä Pelkosenniemi-Savukoski-Sokli, Pöyry Environment Oy 17.10.2008
- Soklin 220 kV:n voimajohtohankkeen (Pelkosenniemi-Savukoski-Sokli) YVA-selostus, Pöyry Environment Oy 30.4.2009
- Soklin rautatie, ympäristövaikutusten arviointiohjelma, FCG Planeko Oy 28.11.2008
- Soklin rautatie, ympäristövaikutusten arviointiselostus, FCG Planeko Oy 30.4.2009

Natura-arvioinnit:

- Soklin kaivoshanke, luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi, Pöyry Environment Oy 26.6.2009
- Soklin rautatie, Natura-arviointi, FCG Planeko Oy 10.2.2009
- Soklin rautatie, Natura-arviointi, FCG Planeko Oy 2.9.2009

Seuraavilla sivuilla on esitetty yhteenveto Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan vaikutuksista.

Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Kaivosalue (EK)	<p>Kaivoshanke lisää työllisyyttä ja sillä on positiivinen vaikutus ihmisten elinoloihin Itä-Lapissa. Erämaa-alueen luonteen muuttuessa vähentää alueen matkailu- ja virkistysarvoja.</p> <p>Kaivoksesta aiheutuu haitallisia vaikutuksia porotaloudelle. Haittoja voidaan lieventää rakentamisratkaisulla.</p>
Merkittävästi parannettava tieyhteys	<p>Tieosuuden parantaminen parantaa koko Kemihaaran alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia sekä Itä-Lapin maakuntakaavassa osoitetun melontareitin käyttömahdollisuuksia. Tien liikennöitävyys paranee. Liikenteen melu kasvaa nykyisestäään liikennemäärien kasvaessa. Liikennemäärät ovat kuitenkin niin pienet, etteivät valtioneuvoston asettamat melurajat tien varressa sijaitsevien kiinteistöjen kohdalla ylity. Liikenteen synnyttämät pölyhaitat pienenevät, kun nykyinen sorapintainen tie päällystetään.</p>
Sivurata	<p>Rautatien rakentaminen pirstoo perinteisiä kyläkokonaisuuksia estäen ja muuttaen arjen toimintoja ja kyläyhteisön traditioita, ja näin aiheuttaen paikoin merkittäviäkin kielteisiä kulttuurisia vaikutuksia.</p> <p>Loma-asuntoja jää ratalinjauksen lähialueelle, jolloin ne eivät enää sovellu nykyiseen käyttöön. Rautatie aiheuttaa muutoksia nykyisiin virallisiin ja muihin vakiintuneisiin reitteihin.</p> <p>Radan vaikutukset poroelinkeinolle ovat erittäin haitalliset. Rata pirstoo yhtenäisiä laidunalueita, radan alle menetetään laidunalueita ja porotalous infrastruktuuria suoraan ja radan estävän ja ohjaavan vaikutuksen vuoksi aiheutuu epäsuoria laidunmenetyksiä, mikäli joitakin alueita ei pystytä käyttämään.</p> <p>Radan alle jää peltoa ja metsää, josta aiheutuu vaikutuksia maa- ja metsätaloudelle.</p>
Sähkölinja	<p>Voimajohtoreitti kulkee pääosin harvaan asutuilla alueilla, joten sen sosiaaliset vaikutukset liittyvät paikoitellen liikkumista rajoittaviin muutoksiin sekä yhtenäisten luontoarvojen ja maiseman rikkoutumiseen. Johtoreitin lähiasukkaat voivat myös kokea voimajohdon heikentävän asuinviihtyisyyttä ja elinoloja. Terveysvaikutuksia voimajohdosta ei kuitenkaan aiheudu.</p> <p>Voimajohdon linjauksesta ja sen rakentamisesta voi aiheutua häiriötä ja haittaa alueen porotaloudelle. Porojen laidunnus voimajohdon alueella voi muuttua, mikä voi johtaa muutoksiin poronhoidossa käytettävissä rakenteissa. Voimajohto voi myös hankaloittaa porojen kuljetamista. Voimajohdon haitallisia vaikutuksia voidaan kuitenkin merkittävästi vähentää ottamalla poronhoidolliset seikat huomioon voimajohdon tarkemmassa suunnittelussa.</p> <p>Maa- ja metsätaloudelle aiheutuvia haittoja ja rajoituksia voidaan pitää suhteellisen pieninä.</p>
Malminkuljetuksen yhteystarve	<p>Mikäli malmi kuljetetaan rikastettavaksi Venäjälle, tulee kaivoksen työllistävä vaikutus olemaan muita hankevaihtoehtoja (jalostus Suomessa) pienempi.</p> <p>Myös tässä vaihtoehdossa porotalous menettää laidunalueita, porojen laidunnus ja poronhoito alueella häiriintyy ja esiintyy muita vaikutuksia, kuten liikennevahinkoja. Vaikutukset riippuvat kuljetustavasta.</p>

Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon kohdistuvat vaikutukset

Kaivosalue (EK)	<p>Vaikutukset maa- ja kallioperään riippuvat sovelletuista haittojen vähentämiskeinoista. Ei merkittäviä ympäristö- ja terveysvaikutuksia pohjaveden laatuun.</p> <p>Kaivoksella on vaikutuksia vesistöjen virtaamiin ja vedenlaatuun. Vaikutukset Nuortijokeen ja Kemijokeen kuitenkin lieviä.</p> <p>Ilmanpäästöjen kasvu on nykytilanteeseen verrattuna suuri, mutta vaikutukset jäävät alueellisesti suppeiksi. Ilmanlaadun tasoa pystytään ohjaamaan niin, että ilmanlaatu on riittävän hyvä ihmisten terveyden ja ympäristön hyvinvoinnin kannalta.</p>
Merkittävästi parannettava tieyhteys	<p>Ei merkittäviä vaikutuksia, koska tie parannetaan pääosin nykyisen tien maastokäytävään. Vaikutukset pohjavesialueisiin eivät ole merkittäviä. Parannettava tieosuus sijoittuu osin Selkä-Suoniharjun III-luokan pohjavesialueelle, jota ei käytetä vedenhankintaan. Tieosuuden parantamisella ei ole myöskään vaikutusta Leukkuhamaravaaran vedenottamoon ja sen vedenlaatuun.</p>
Sivurata	<p>Merkittävimmät vaikutukset maa- ja kallioperään syntyvät kallio- ja maaleikkaustöissä. Keskeiset vaikutukset pintavesiin tapahtuvat rakennusvaiheessa, kun rakennustyöt aiheuttavat eroosiota ja kiintoainekuormitusta virtavesiin. Merkittävin radanpidosta aiheutuva pohjavesiriski liittyy keskeisesti vaarallisten aineiden kuljetuksiin.</p> <p>Alueen ilmastoon tai ilman laatuun rautatieliikenteen päästöillä ei ole merkittävää vaikutusta. Pienilmastoon rautatien rakentaminen voi vaikuttaa paikallisesti.</p>
Sähkölinja	<p>Maaperään kohdistuvat haitalliset vaikutukset korjautuvat ajan oloon kasvillisuuden palautumisen myötä. Kallioperään voimajohdolla ei ole vaikutusta.</p> <p>Pohjavesialueiden osalta tärkeimpänä kohteena on Kupittajan pohjavesialue, johon vaikutuksia voi aiheutua lähinnä rakentamistöiden aikana, mikäli maahan pääsee tällöin vahingossa vuotamaan haitallisia aineita esim. öljyä. Varautumalla mahdollisiin onnettomuustilanteisiin asianmukaisin varotoimin voidaan kuitenkin ehkäistä pohjavesialueelle kohdistuvat vaikutukset.</p> <p>Pintavesien käyttöön ja muuhun virkistyskäyttöön voimajohtohankkeella ei arvioon mukaan ole merkittäviä vaikutuksia.</p>
Malminkuljetuksen yhteystarve	<p>Venäjälle suuntautuvat linjaukset eivät teknisestä toteutusvaihtoehdosta riippumatta aiheuta merkittäviä ympäristövaikutuksia maa- ja kallioperän tai pohjaveden kannalta.</p> <p>Putkikuljetusvaihtoehdossa toiminta tarvitsee melko paljon vettä ja osa vedestä on suunniteltu otettavaksi Sokliojasta. Veden hankintaa varten on Sokliojan valuma-alueelle suunniteltu kaksi vaihtoehtoista raakavesiallasta. Toiminta tulee vaikuttamaan vesistöjen virtaamiin. Soklioja vesistönä käytännössä menetetään sen altaan yläpuolista latvaosaan lukuun ottamatta. Valuma-alue muutosten vaikutukset virtaamiin ja veden laatuun ovat pysyviä. virtaaman pieneneminen heikentää Yli-Nuortin alaosalla ja Nuortilla taimenen ja harjuksen alinolosuhteita etenkin alivirtaamatilanteessa. Virtaaman muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta Yli-Nuortin veden laatuun.</p>

Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin kohdistuvat vaikutukset

Kaivosalue (EK)	<p>Kaivos muuttaa erittäin laajan luonnonalueen teollisuusympäristöksi. Kaivoksella on haitallisia vaikutuksia alueen eläimistöön, kasvillisuuteen, kasvistoon ja luonnon monimuotoisuuteen.</p> <p>Vaikutusten suojelualueisiin ei katsota olevan merkittävästi alueiden arvoja heikentäviä.</p>
Merkittävästi parannettava tieyhteys	<p>Ei merkittäviä vaikutuksia, koska tie parannetaan pääosin nykyisen tien maastokäytävään. Tieosuudella ei ole tiedossa olevia suojelukohteita. Inventoidut uhanalaiset kasvilajit jäävät etäälle tiealueesta.</p>
Sivurata	<p>Rautatien rakentaminen hävittää rata-alueelta alkuperäisen kasvillisuuden kokonaan. Radan rakentamisen seurauksena elinympäristöt muuttuvat ja pirstoutuvat, reunavyöhykkeen osuus kasvaa ja radan alle jää erityyppisiä luontotyyppisiä. Radan rakentaminen, junaliikenteen melu ja liikenne häiritsevät eläimiä.</p> <p>Linjaus kulkee Joutsitunturi- Koukkutunturi Natura-alueella. Sivuradan Natura-arvioinnista (FCG Planeko Oy 2.9.2009) saadut lausunnot osoittavat, että rata on teknisin ratkaisuin toteuttavissa siten, että sen toteuttaminen ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Joutsitunturi-Koukkutunturin alue on mukana Natura 2000-verkostossa.</p> <p>Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen muodostuvat pitkälti liikennejärjestelyiden kautta.</p>
Sähkölinja	<p>Linnustoon voimajohtolla voi olla haitallisia vaikutuksia mm. lisääntyneen törmäysriskin takia laajojen ja linnuston kannalta merkittävien suoalueiden lähellä ja vesistöjen ylityspaikoissa. Tarkasti tiedossa oleviin uhanalaisten kasvilajien esiintymiin voimajohtolla ei ole vaikutusta, mutta joitakin epätarkasti tiedossa olevia lajiesiintymiä sijoittuu linjauksen kohdalle. Voimajohto voi joissakin paikoissa aiheuttaa haitallisia vaikutuksia arvokkaiksi luokiteltuihin luontotyyppisiin, sillä johtoreitin kohdalle tai sen läheisyyteen sijoittuu useita arvokkaita biotooppeja kuten mm. lähteitä sekä purojen ja norojen välittömiä lähiympäristöjä. Voimajohtopylväiden oikealla sijoittelulla, tarpeen mukaan pienillä linjausten muutoksilla sekä kohteiden huomioimisella rakentamisen aikana työtavoissa voidaan kuitenkin vähentää luontokohteisiin kohdistuvia haittavaikutuksia oleellisesti.</p>
Malminkuljetuksen yhteystarve	<p>Venäjälle suuntautuvan kuljetusyhteyden osalta ei hankkeen tässä vaiheessa ole käytössä tarkkoja suunnitelmia. Mikäli malminkuljetuksen Venäjän vaihtoehto valitaan toteutettavaksi, tulee selvityksiä täydentää.</p> <p>Kuljetusyhteyden rakentamisella on negatiivisia vaikutuksia alueella liikkuville petoeläimille, petolinnuille ja lisäksi ainakin hirvieläimille. Vaikutukset ulottuvat myös Värriön luonnonpuistoon ja UK-puistoon ainakin eläinten liikkumisen muutosten sekä melusta ja tärinästä aiheutuvan häiriön kautta.</p> <p>Vaikutukset kasvillisuuteen, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin sekä huomioitavien kasvilajien esiintymiin ovat vähäisempiä kuin vaihtoehdossa, jossa malmi rikastetaan Suomessa. Tämä johtuu lähinnä siitä, että Soklin alueelle sijoittuu vähemmän toimintoja ja hankealueet kattavat kokonaisuutena huomattavasti pienemmän maa-alan.</p> <p>Pumppauslinjavaihtoehdossa raakavesialtaan alle jäisi Sokliojan varsi ja sitä ympäröivä suoalue. Sokliojan varsi on luonnon monimuotoisuuden kannalta huomioitava kohde.</p>

Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Kaivosalue (EK)	<p>Myönteisenä vaikutuksena on valtakunnallisesti tärkeän kaivoshankkeen toteutuminen. Hankkeella on merkittävä positiivinen vaikutus Itä-Lapin työllisyyteen.</p> <p>Kielteiset vaikutukset liittyvät poronhoitoon sekä alueen käyttöön virkistys ja matkailualueena.</p> <p>Hanke edellyttää maakuntakaavan muutoksen lisäksi osayleiskaavan laatimista ja mahdollisesti asemakaavoitusta.</p> <p>Savukosken kylärakenne ei hankkeen myötä muutu, sillä uusi pysyvä asuminen sijoittuu Savukosken kirkonkylään ja Marttiin. Tien parantaminen osaltaan parantaa yhteyksiä ja liikenneturvallisuutta.</p> <p>Liikennemäärät tulevat kasvamaan, mutta kokonaisliikennemäärät jäävät kuitenkin melko pieniksi.</p> <p>Meluvaikutus on laaja-alaista, mutta harvan asutuksen takia vaikutuksiltaan vähäistä.</p>
Merkittävästi parannettava tieyhteys	<p>Tien parantaminen edistää liikenneturvallisuutta, liikenteen sujuvuutta ja toimivuutta huomattavasti liikennemäärien kasvaessa kaivoshankkeen johdosta. Liikenneyhteydet sekä Soklin kaivokselle että Kemijoen yläjuoksulle paranevat huomattavasti. Martti-Sokli välisen tieosuuden rakentamisen taloudelliset kustannukset ovat noin 7 miljoonaa euroa ja koko tien parantamishankkeen taloudellisten kustannusten tämän hetkinen arvio on noin 25 miljoonaa euroa.</p>
Sivurata	<p>Rautatie rajoittaa maankäyttöä ja aiheuttaa maankäytön muutostarpeita ja estevaikutuksia. Rautatie tukee kylien ja paikalliskeskusten elinvoimaisuutta ja niitä ympäröivän haja-asutuksen säilymistä vahvistaessaan keskusten toiminnallista monipuolisuutta ja lisätessään liikenneyhteyksimahdollisuuksia. Se turvaa myös olemassa olevan rataosuuden tavara- ja matkailuliikenteen jatkuvuuden ja kehittymisen.</p> <p>Rautatie muodostaa liikenteellisen esteen poikkikulkevalle tieliikenteelle, haja-asutusalueille sekä metsänhoidon ja poronhoidon näkökulmasta.</p> <p>Rautatiellä on keskeinen vaikutus kansainvälisen TEN luokituksen mukaisen ratayhteyden syntyemiselle välille Haaparanta–Kellosekä ja Pohjois-Suomen kautta kehitettävän Barentsin kansainvälisen liikennekäytävän toteutumiseen.</p>
Sähkölinja	<p>Voimajohdolla ei ole vaikutusta alueen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, koska sijoittuu harvaan asutulle alueelle.</p> <p>Voimajohdolla ei ole vaikutuksia energiatalouteen valtakunnallisesti tai maakunnallisesti. Väliillisesti sillä on vaikutusta yhdyskuntatalouteen, koska mahdollistaa Soklin kaivoksen energiansaannin.</p> <p>Voimajohdolla ei ole liikenteellisiä vaikutuksia.</p>
Malminkuljetuksen yhteystarve	<p>Kaivoksen aiheuttama liikenne Venäjä-vaihtoehdossa on noin neljänneksen pienempi kuin vaihtoehdoissa, joissa rikastamo rakennetaan Sokliin. Kaivoksen melualue laajenee itään alueelle, joka on tällä hetkellä täysin asumatonta ja jossa sijaitsee suojelualueita.</p>

Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Kaivosalue (EK)	<p>Kaivosalueelle ja sen läheisyyteen jäävien kulttuurihistoriallisten kohteiden (Tulppion entisen konesavotan rakennelmat ja Suttikämpä) arvojen säilyminen on turvattava jatkosuunnitelussa.</p> <p>Kaivokseen liittyvä maankäyttö tuhoaa kohdalle sattuvat muinaisjäännökset. Ennen tuhoutumista muinaisjäännökset on tutkittava riittävän laajoin kaivauksin, jotta niiden sisältämä ainutkertainen informaatio saadaan talteen ja arkeologisen tutkimuksen käyttöön.</p> <p>Maisema muuttuu merkittävästi, kun erämaaluonteisesta alueesta tulee kaivosaluetta.</p>
Merkittävästi parannettava tieyhteys	<p>Tieosuuden parantamisella ole merkittäviä vaikutuksia kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön eikä rakennettuun ympäristöön.</p>
Sivurata	<p>Ratalinjaus kulkee Saijan lähiympäristössä matalassa maastossa, joten se ei erotu maakunnallisesti arvokkaan Saijan kylän kaukomaisemassa. Varsinainen Saijan kylä, sijaitsee myös niin etäällä ratalinjasta, ettei rautatiellä ole maisema-arvoja heikentäviä vaikutuksia.</p> <p>Tulppion konesavotan alueelle rakennettava rautatie voi aiheuttaa esteettisen haitan muuttamalla alueen nykyistä ilmettä. Tulppion konesavotan alue tulee muuttamaan ilmettään joka tapauksessa kaivostoiminnan alkaessa, jolloin koko alueen ilme muuttuu. Tällöin rautatiestä tulee osa kaivosalueen miljööstä.</p>
Sähkölinja	<p>Voimajohdon vaikutukset maisemaan muodostuvat hakkuuaukeasta, sähköpylväistä, sähköjohdoista, tukihaarustimista ja huoltoteistä. Voimajohdon näkyvyys liittyy alueen metsän peittävään vaikutukseen, joten vaikutukset maisemassa ovat suurimmat niillä kohdin, missä ylitetään vesistöjä tai avosoita tai linjaus sijoittuu muutoin näkyvälle paikalle, esim. rinteelle.</p> <p>Voimajohtoreiteillä on useita kohtia, joissa maisemalliset vaikutukset voivat olla merkittäviä, kuten maanteiden lähellä, Kitisen ja Kemijoen ylityskohdissa. Lähialueen kulttuurihistoriallisiin kohteisiin tai muinaisjäännöksiin voimajohdolla ei ole merkittäviä vaikutuksia.</p>
Malminkuljetuksen yhteystarve	<p>Yhteys tulee laajentamaan kaivostoiminnan aluetta itään kohti valtakunnan rajaa.</p>

LAATIMISPROSESSI JA OSALLISTUMISMENETTELY

Maakuntakaavan laatimisprosessi jakautuu kolmeen päävaiheeseen: aloitus- ja tavoitevaihe, valmisteluvaihe ja ehdotusvaihe. Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan laatimisessa ovat osallistumisen ja vuorovaikutuksen menetelminä olleet hallintoelinten ja ohjausryhmän kokoukset, viranomaisneuvottelut ja muut sidosryhmäneuvottelut, yleisötilaisuudet, tiedottaminen lehdistä, kaavaluonnoksen ja -ehdotuksen nähtävillä pitäminen, internet (Lapin liiton kotisivut), lausunnot ja muistutukset sekä niihin laaditut vastineet. Ohjausryhmä on ollut aktiivinen ja käsitellyt perusteellisesti kaavan sisältöä kaavan laatimisen kaikissa vaiheissa.

Maakuntakaavaluonnos oli nähtävillä 11.2.-13.3.2009. Kaivoshankkeeseen liittyvät kaivoksen, rautatien, parannettavan maantien 9671 (tiesuunnitelma laadittu välille Martti-Rovala) ja voimajohdon suunnitelmat, YVA-selostukset ja Natura-arvioinnit valmistuivat keväällä ja kesällä 2009. Kaavaehdotus laadittiin kaavaluonnoksesta saadun palautteen, tarkentuneiden suunnitelmien ja selvitysten sekä niistä saatujen lausuntojen perusteella. Maakuntakaavaehdotus oli nähtävillä 7.9.-6.10.2009. Ehdotuksesta saadun palautteen perusteella tehtiin teknisiä tarkistuksia kaavaselostukseen. Lapin liiton valtuuston on tarkoitus hyväksyä vaihemaakuntakaava 25.11.2009, jonka jälkeen kaava saatetaan ympäristöministeriön vahvistamiskäsittelyyn.

YHTEYSTIEDOT

Lapin liiton virastossa yhteyshenkilöinä toimivat suunnittelujohtaja Riitta Lönnström, aluesuunnittelija Juha Piisilä ja aluesuunnittelija Marjaana Yläjääski, Pöry Environment Oy:ssä Pasi Rajala ja Yara Suomi Oy:ssä Eero Hemming. Lisätietoja löytyy myös Lapin liiton kotisivuilta <http://www.lapinliitto.fi/>.

Lapin liitto

PL 8056, 96101 Rovaniemi, Hallituskatu 20 B
p. 040 359 1000, fax (016) 318 705
sähköposti: etunimi.sukunimi@lapinliitto.fi

Maakuntakaavan toteuttaminen

Kaivoshankkeen toteuttamisesta vastaa Yara Suomi Oy. Kaivoksen rakentaminen kestää 2-4 vuotta. Tuotannon suunniteltu alkamisajankohta on vuonna 2015.

Vaihemaakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten ja yhteyksien toteuttaminen vaatii yksityiskohtaisempaa suunnittelua (mm. kuntakaavoitus, radan yleissuunnitelma, tiesuunnitelma jne.) ja lupamenettelyjä. Keskeisiä yhteistyötahoja ovat mm. Lapin tiepiiri, Fingrid Oyj, Ratahallintokeskus, Lapin ympäristökeskus ja alueen kunnat.

Savukosken kunta on käynnistänyt valmistautumishankkeen kaivoksen avaamista varten. Kunta varautuu vastaamaan kaivoksen työntekijöiden asuttamisesta sekä tarvittavien palvelujen tarjoamisesta.

Pöry Environment Oy

PL 50, 01621 Vantaa
p. 010 3311, fax 09 870 1818
sähköposti: etunimi.sukunimi@pory.com

Yara Suomi Oy

PL 900, 00181 Helsinki, Mechelininkatu 1 a
p. 050 566 5087, fax. 010 215 2531
sähköposti: etunimi.sukunimi@yara.com