



YARA Suomi Oy
Eero Hemming
PL 900
00181 Helsinki

Soklin rautatien Natura -arviointi, päivätty 10.2.2009

LUONNONSUOJELULAIN 65 §:N MUKAINEN LAUSUNTO SOKLIN RAUTATIEN NATURA -ARVIOINNISTA

Natura –arviointi

Hankkeesta vastaava, Yara Suomi Oy, on toimittanut Lapin ympäristökeskukselle 4.12.2008 FCG Planecon laatiman Soklin rautatien Natura –arvioinnin ja pyytänyt siitä luonnonsuojelulain 65§:n mukaista lausuntoa. Arviointi kohdistuu Joutsitunturi-Koukkutunturi ja Luiron suot –nimisiin Natura 2000 –verkostoon kuuluviin alueisiin. Tämän jälkeen Natura –arviointia on täydennetty joiltain osin ja lausunto annetaan 10.2.2009 päiväystä Natura –arvioinnista.

Lausunnolla olevassa Natura –arvioinnissa esitetään Soklin rautatien vaikutukset Joutsitunturi-Koukkutunturi ja Luiron suot –nimisiin Natura 2000 –verkostoon sisällytettyihin alueisiin. Luiron soiden osalta arvioidaan myös yhteisvaikutukset 220 kilovoltin (kV) voimajohdon kanssa.

Edellä mainittujen Natura alueiden osalta on jo alustavan hankekuvausten perusteella päädytty siihen, että hankkeella on luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukaisia todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia alueiden suojelun perusteena oleville luonnonarvioille ja siksi hankkeen vaikutukset selvitetään ja arvioidaan erillisessä Natura –arvioinnissa. YVA -menettelyjen yhteydessä tulevat arvioitavaksi rautatien ja voimajohdon yksin ja mahdollisesti yhdessä aiheuttamat vaikutukset muiden Natura 2000 –verkostoon hyväksytyjen alueiden osalta.

Soklin radan Natura –arvioinnissa ja Lapin ympäristökeskuksen tässä yhteydessä antamassa lausunnossa käsitellään hankkeen vaikutuksia Luiron soiden (FI1300904) ja Joutsitunturi-Koukkutunturin (FI1301511) Natura -alueiden suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin. Muiden luontovaikutusten osalta Lapin ympäristökeskus tulee esittämään näkemyksensä radan ja voimajohdon YVA –selostuksista annettavissa yhteysviranomaisen lausunnoissa.

Hankkeen vaihe

Yara Suomi Oy on suunnitellut aloittavansa malmintuotannon Savukosken kunnassa Soklin kaivosalueella vuonna 2012 tai 2013. Kaivoksesta tarvitaan kuljetusyhteys rikastetun malmin kuljettamiseksi asiakkaille. Soklin rautatiehankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA laki 468/1994, muutos 458/2006 ja asetus 268/1999). Lapin ympäristökeskus on antanut yhteysviranomaisen lausunnon rautatiehankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 20.2.2009.

Varsinaisen Soklin kaivoshankkeen vaikutukset arvioidaan erillisessä YVA –menettelyssä. Lapin ympäristökeskus on antanut yhteysviranomaisen lausunnon kaivoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 5.6.2008. Kaivoksen YVA –ohjelmaa on täydennetty 23.10.2008 koskien 220 kV:n voimajohtoa välillä Pelkosenniemi-Savukoski-Sokli. Ympäristökeskus on antanut yhteysviranomaisen lausunnon tästä täydennetystä ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 23.12.2008.

Kaivoshankkeen vuoksi on valmisteilla Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava, joka tulee kumoamaan vahvistetun Itä-Lapin maakuntakaavan siltä osin kuin vaihemaakuntakaavassa osoitetaan muutoksia. Maakuntakaavalla ratkaistaan ja varmistetaan erityisesti radan, mutta mahdollisesti myös kaivoshankkeeseen liittyvien muiden maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävien alueidenkäyttökysymysten ratkaisut. Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan luonnos on ollut nähtävänä 11.2. – 13.3.2009.

Rautatien rakentaminen edellyttää ratalain mukaista hyväksyttyä yleissuunnitelmaa ja ratasuunnitelmaa. Ratahallintokeskus on hyväksynyt 27.6.2008 Soklin rautatien yleissuunnittelun suunnitteluperusteet. Yleissuunnittelun eteneminen odottaa kuitenkin YVA –selostuksen ja siitä annettavan yhteysviranomaisen lausunnon valmistumista.

Hankkeen kuvaus arvioinnin mukaan

Rautatie

Sokliin suunniteltu kaivostoiminta käsittää pääasiallisesti fosforimalmien louhinnan. Soklissa fosforimalmien arvioitu louhintamäärä on alkuvaiheessa 4–6 milj.t/a ja tuotannon loppuvaiheessa 6–10 milj.t/a. Arvioidut malmivarat riittävät noin 20 vuoden tuotantoon. Alustavien laskelmien mukaan rautatien kautta kuljetetaan noin 2 milj.t/a rikastetta ja päivittäisen junaliikenteen määrä olisi 2–4 junaparia. Junien mitoitussnopeus on 80 km/h. Mitoittava akselipaino junilla on 250 kN. Käytettävien junien junapituus on 825 metriä ja paino 5 600 tonnia. Radasta rakennetaan yksiraiteinen, sähköistämätön, radio-ohjattu ja kulunvalvonnalla varustettu tavaraliikenteen rautatie. Arvioinnin lähtöoletuksena on, että rautatien rakentaminen vaatii 15–20 metriä leveän alueen.

Lausunnolla olevassa Natura –arvioinnissa on käsitelty kahta ratavaihtoehtoa: Sallan Kelloselästä lähtevää vaihtoehtoa (VE1), jonka linjaus kulkee Joutsintunturi-Koukkutunturin Natura 2000 –alueen poikki sekä Kemijärven, Pelkosenniemen ja Savukosken kautta Sokliin kulkevaa vaihtoehtoa (VE2), joka halkoo Luiron soiden Natura 2000 –aluetta.

220 kV voimajohto

Kaivoshankkeen energiatarpeen turvaamiseksi Sokliin tullaan rakentamaan 220 kilovoltin (kV) voimajohto. Voimajohdon yhteispituus on noin 125 km ja se sijoittuu Savukosken ja Pelkosenniemen kuntien alueelle. Luiron soiden Natura 2000 –alueen välittömässä läheisyydessä on kolme linjausvaihtoehtoa, joista VE 1.2 on linjattu Luiron soiden Natura-alueen halki. Vaihtoehdot VE 1 ja VE 1.1 on linjattu Natura –alueen ulkopuolelle.

Johtoreitin rakentaminen vaatii noin 36 metriä leveän ja avoimen maastokäytävän. Reunavyöhykkeet mukaan lukien johtokäytävän leveys on 56 metriä. Suoalueella voimalinjan rakentaminen pyritään toteuttamaan roudan aikaan. Rakentamiseen käytetään tela-alustaisia kaivureita, junttakoneita ja puskutraktoreita sekä rakenneosien kuljetuksiin pyörä- tai tela-alustaisia koneita.

Tiedot Natura 2000 –verkostoon kuuluvista alueista

Luiron suot

Luiron suot (FI1300904) on 12 590 ha laajuinen aapa- ja keidassoiden muodostama kokonaisuus, joka on hyväksytty Natura 2000 –verkostoon luontodirektiivin mukaisena yhteisön tärkeänä pitämänä alueena (SCI-alue). Alue on myös ilmoitettu komissiolle lintudirektiivin mukaisena erityisenä suojelualueena (SPA –alue).

Natura –tietokannassa alueen suojeluperusteeksi ilmoitetaan seuraavat luontodirektiivin liitteen I luontotyypit. * -merkityt ovat priorisoituja luontotyyppiä

- 3160 Humuspitoiset lammet ja järvet
- 3260 Pikkujoet ja purot
- 7110 Keidassuot*
- 7140 Vaihettumissuot ja rantasuot
- 7160 Lähteet ja lähdesuot
- 7220 Huuresammallähteet*
- 7230 Letot
- 7310 Aapasuot*
- 9010 Luonnonmetsät*
- 9080 Metsäluhdat*
- 91D0 Puustoiset suot*
- 91E0 Tulvametsät *

Natura -alueella esiintyy myös luontodirektiivin luontotyyppiä tunturipajukot (4080), joka puuttuu tietolomakkeelta.

Luontotyypeistä keidassoiden ja lettojen edustavuus ja luonnontila ovat erinomaisia. Muiden luontotyyppien edustavuus on hyvä ja luonnontila erinomainen puustoisia soita ja luonnonmetsiä lukuun ottamatta, joiden luonnontila on luokassa hyvä.

Luontodirektiivin liitteen II lajeista suojelun perusteeksi on ilmoitettu saukko, lapinsirppisammal, lettosiemenkotilo, kiiltosirppisammal, lapinleinikki, lettorikko ja isonuijasammal.

Lintudirektiivin liitteen I lajeista Natura –alueella esiintyy ampuhaukka, pyy, hiiripöllö, sinirinta, kapustarinta, sinisuohaukka, kurki, suokukko, lapintiira, suopöllö, laulujoutsen, teeri, liro, uivelo, metso, vesipääsky, palokärki ja uhanalainen laji. Säännöllisesti esiintyvistä muuttolinnuista alueen suojeluperusteiksi on ilmoitettu seuraavat lajit: heinätavi, jänkäkurppa, jänkäsirriäinen, jouhisorsa, metsähanhi ja mustaviklo. Maastokartoituksissa alueelta tavattiin myös kuikka ja pohjantikka, joita ei ole mainittu tietolomakkeella.

Natura –alue muodostuu soidensuojeluohjelmaan kuuluvasta Lämsänaavan-Keikkuma-aavan alueesta, joka on perustettu Lämsänaavan-Sakkala-aavan soidensuojelualueeksi (SSA120163) sekä Kairanaavan, Sudenvaaranaavan ja Sokanaavan alueesta, jotka on valtaosaltaan hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin. Natura –alueelle on laadittu vuonna 2005 hyväksytty hoito- ja käyttösuunnitelma.

Joutsitunturi-Koukkutunturi

Joutsitunturi-Koukkutunturi (FI1301511) on laaja (15 030 ha) ja merkittävä vanhojen metsien alue, joka on hyväksytty Natura 2000 –verkostoon luontodirektiivin mukaisena yhteisön tärkeänä pitämänä alueena (SCI-alue).

Natura –tietokannassa alueen suojeluperusteeksi ilmoitetaan seuraavat luontodirektiivin liitteen I luontotyypit:

- 3160 Humuspitoiset lammet ja järvet
- 4060 Tunturikankaat
- 4080 Tunturipajukot
- 7310 Aapasuot*
- 9010 Luonnonmetsät*
- 9040 Tunturikoivikot

Luontodirektiivin luontotyypeistä alueella esiintyy myös luontotyypejä pikkujoet ja purot (3260), puus-
toiset suot (91D0) sekä letot (7230), jotka puuttuvat tietolomakkeelta. Alueen luontotyypit ovat luonnon-
tilaisia. Luonnonmetsien edustavuus on hyvä. Aapasuot ovat luonnontilaisia ja edustavuudeltaan luokassa
hyvä.

Luontodirektiivin liitteen II lajeista suojelun perusteeksi on ilmoitettu saukko, lapinleinikki ja ahma.

Joutsitunturi (AMO120298) ja Koukkutunturi (AMO120299) kuuluvat vanhojen metsien suojeluohjel-
maan ja alueet ovat valtion hallinnassa.

Tehdyt selvitykset

Tiedot alueen luontotyypeistä ja lajeista perustuvat olemassa oleviin selvityksiin (mm. Natura –tietokanta,
SutiGis, Eliölajit –tietojärjestelmä, lintulaskennat) sekä maastotöihin ajalla 25.6.-28.6.2008. Linnustokar-
toituksesta on vastannut lintuharrastaja metsäteknikko Ari Parviainen, kasvillisuus- ja luontotyyppikartoi-
tuksesta biologi, FK Jari Kärkkäinen. Alueiden hydrologisen tarkastelun ja vaikutusarvioinnista on vas-
tannut geologi, FM Jussi Arjas.

Hankkeen vaikutustyytit sekä vaikutusalueiden suhde Natura -alueisiin

Arvioinnin mukaan rautatien rakentamisesta ja rautatieliikenteestä aiheutuu suoria ja välillisiä vaikutuksia
mm. luontotyypin pirstoutumista ja häviämistä, eläinten häirintää, melu-, päästö-, reuna- ja estevaikutuk-
sia sekä vaikutuksia eläinkuolevuuteen.

Luontotyyppien häviäminen: Rautatien rakentaminen hävittää rautatiealueelta alkuperäisen kasvillisuuden
kokonaan. Rautatien vaatima tila vaihtelee riippuen useista tekijöistä. Arvioinnissa on käytetty lähtöole-
tuksena, että varsinaisen rautatien rakentaminen vaatii noin 15–20 metriä leveän alueen.

Meluvaikutukset: Oletetulla liikennemäärällä rautatieliikenteen 55 dB melualue olisi noin 120 m levyi-
nen. Oletuksena on, että liikenne tapahtuu päiväaikaan klo 07 ja 22 välillä. Mikäli liikenteessä olisi esi-
merkiksi yksi junapari yöaikaan, 50 dB melualue olisi noin 150 m levyinen. 45 dB osalta rautatieliiken-
teen melualue on 1100 m ja 40 dB melualue noin 1300 m.

Elinympäristön pirstoutuminen, reuna- ja estevaikutus: Radan rakentaminen pirstoo metsä- ja suoympä-
ristöä. Rautatien rakentamisen takia metsäalueelle syntyy uusi reunavyöhyke, jonka vaikutus ulottuu
muutamia kymmeniä metrejä metsän sisään. Keskeisemmät reunavaikutukset ilmenevät noin 25 metrin
levyisellä reunavyöhykkeellä.

Päästöt: Päästöt (NO_x, SO₂, CO₂) leviävät laajalle alueelle, mutta keskeisemmät vaikutukset aiheutuvat
rautatien välittömässä läheisyydessä.

Rautatien vaihtoehto (VE 1) halkoo Joutsitunturin-Koukkutunturin Natura –aluetta noin 5,87 km:n mat-
kalla. Luiron soilla ratavaihtoehto (VE 2) on linjattu noin 4,10 km:n ja 220 kV voimajohto (VE 1.2) noin

3,92 km:n matkalla Natura –alueella. Luiron soiden osalta radan hydrologiset vaikutukset ulottuvat Sokanaavan ja Sudenvaaranaavan eteläosiin, noin 685 ha alueelle. 220 kV voimajohdon osalta vaikutusalueena on se alue, jolle voimajohto sijoittuu ja jolle rakentamisaikainen liikkuminen kohdistuu. Reunavyöhykkeet mukaan lukien tämä johtokäytävän leveys on 56 metriä. Joutsitunturi-Koukkutunturin osalta suunnitelman aiheuttamat keskeiset vaikutukset ulottuvat noin 500-1000 hehtaarin kokoiselle suo- ja metsäalueelle, joka on Natura-alueen kokonaispinta-alasta noin 3-7 %.

Arvioinnissa kuvatut vaikutukset Luiron soiden Natura –alueeseen

Ohessa esitetään tiivistäen hankkeen vaikutukset lajeihin ja luontotyypeihin siten kuin ne on arvioinnissa esitetty.

Vaikutukset luontodirektiivin luontotyypeihin

Luiron soiden Natura –alueen suojeluperusteeksi on ilmoitettu 12 luontodirektiivin liitteen I mukaista luontotyyppiä. Hankkeen vaikutusalueella esiintyy näistä kuusi.

Humuspitoiset lammet ja järvet (3160): Luontotyypin kokonaispinta-ala Luiron soiden Natura-alueella on noin 17 ha. Radan vaikutusalueella luontotyyppiin kuuluu Sokanharjun eteläpuolella sijaitseva lampi jonka vesitaloutteen radan rakentamisesta aiheutuu vaikutuksia. Muutokset vesitaloudessa ilmenevät lajistomuutoksina pitkällä aikavälillä. Rautatien ilmapäästöillä ei ole juuri vaikutusta vesistöihin. Vaikutus on suuruudeltaan lievä ja merkittävydeltään vähäinen.

Letot (7230): Luontotyypin kokonaispinta-ala Luiron soiden Natura-alueella on 3318 ha. Hankkeen vaikutusalueella esiintyy lettoja Sudenvaaranaavalla noin 240 ha alueella. Rautatien ilmapäästöillä ei ole juuri vaikutusta luontotyyppiin. Lähinnä hydrologisista muutoksista johtuva vaikutus on suuruudeltaan lievä ja merkittävydeltään kohtalainen.

Aapasuot (7310): Aapasoiden kokonaispinta-ala Natura -alueella on noin 9007 ha. Hankkeen vaikutusalueella luontotyyppiä esiintyy Sokanaavalla ja Sokanlampien itäpuolella noin 336 ha:n alueella. Rautatien ilmapäästöillä ei ole juuri vaikutusta luontotyyppiin. Lähinnä hydrologisista muutoksista johtuva vaikutus on suuruudeltaan lievä ja merkittävydeltään kohtalainen.

Luonnonmetsät (9010): Boreaalisten luonnonmetsien kokonaispinta-ala Natura –alueella on noin 550 ha. Sokanlampien alueella rautatie pirstoo hieman (alle 0,2 ha) boreaaliset luonnonmetsät – luontotyyppiä. Menetettävä metsä on mäntyvaltaista kangasta, joka sijoittuu suon laidalle. Reunavaikutusalue ei lisäänty. Lajistovaikutukset ovat vähäiset. Rautatien ilmapäästöillä ei ole juuri vaikutusta luontotyyppiin. Hankkeen vaikutus on suuruudeltaan lievä ja merkittävydeltään vähäinen.

Puustoiset suot (91D0): Puustoisten soiden kokonaispinta-ala suojelualueella on noin 1668 ha ja hankkeen vaikutusalueella luontotyyppiä esiintyy noin 83 ha lähinnä Sudenvaaranaavan eteläosissa, Savukosken tien läheisyydessä. Rautatien ilmapäästöillä ei ole juuri vaikutusta luontotyyppiin. Hankkeen hydrologinen vaikutus on suuruudeltaan lievä ja merkittävydeltään kohtalainen.

Lähteet ja lähdesuot (7160): Radan vaikutusalueella on lähde (0,2 ha), johon hydrologiset vaikutukset ulottuvat. Kokonaisuudessaan vaikutus luontotyyppiin on suuruudeltaan lievä ja merkittävydeltään kohtalainen.

Vaikutukset luontodirektiivin lajeihin

Sokanaavan ja Sudenvaaranaavan eteläosissa ei ole saukon elinpiiriksi soveltuvaa joki- tai puroympäristöä. Liikenteen vaikutukset saukkoon ovat satunnaisia ja todennäköisesti merkitykseltään vähäisiä.

Rautatielinjalla tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole ennestään tiedossa olevia tai maastokatselmuksessa havaittuja lapinsirppisammalen, lettosiemenkotilon, kiiltosirppisammalen, lapinleinikin, lettorikon ja isonuijasammalen esiintymiä, mutta radan hydrologisella vaikutusalueella kasvaa ainakin lettorikkoa ja kiiltosirppisammalta. Erityisesti lettorikko on hyvin herkkä kasvupaikan vesitalouden muutoksille, on todennäköistä että laji taantuu ja osittain häviää Sudenvaaranaavan eteläosin kasvupaikoilta. Myös kiiltosirppisammaleen levinneisyyteen hydrologisilla muutoksilla on vaikutusta. Hankkeen vaikutus kohdistuu noin 10 % lajin kannasta, mutta se voi olla alhaisempi. Radan rakentaminen heikentää lettorikon ja kiiltosirppisammaleen suojelutasoa alueella, mutta lajit eivät katoa alueelta.

Vaikutukset lintudirektiivin lintuihin

Rautatien rakentaminen, junamelu ja sen aiheuttama häiriö aiheuttavat vaikutuksia alueella pesiville, levähtäville ja ruokaileville linnuille. Rautatien rakentamisen seurauksena pesimäympäristöjä häviää. Junamelun ja häirinnän vaikutus ulottuu laajalle alueelle alueen luonteen takia (etupäässä avosuota). 45 dB - melualue kattaisi lähes koko Sokanaavan ja Sudenvaaranaavan eteläosan. Melun ja häirinnän vuoksi tältä alueelta häviävät todennäköisesti häiriöherkät lajit. Rautatieliikenne lisää myös lintukuolemia, mutta sen merkitys on kokonaisuudessa vähäinen alhaisilla liikennemäärillä. Junan törmäykset lintuihin ovat sattumanvaraisia. Suurin riski joutua junan alle on nuorilla linnuilla sekä alueen runsaslukuisilla lajeilla.

Joutsenia havaittiin maastoinventoinnissa kaksi paria. Ratahankkeen vaikutukset lajille aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan ja merkittävyydeltään kohtalaisia.

Uiveloa ei havaittu vaikutusalueelta maastoinventoinnissa, mutta Sokanaavalta on tiedossa vanhempia havaintoja neljästä parista. Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan ja merkittävyydeltään kohtalaisia.

Maastoinventoinnissa havaittiin kuikan pesimäpaikka Sokanaavan eteläosissa, noin 800 metrin päässä rautatielinjasta. Vaikutukset lajille aiheutuvat häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan ja merkittävyydeltään kohtalaisia.

Kurkia havaittiin Sudenvaaranaavan eteläosissa kolme paria. Vaikutukset lajille aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä melusta ja häiriöstä. Vaikutukset ovat suuruudeltaan lieviä ja merkittävyydeltään vähäisiä.

Sinisuohaukka ei havaittu maastoinventoinnissa, mutta Sokanaavalta on tiedossa vanhempia havaintoja kahdesta parista. Laji esiintyy todennäköisimmin hyvinä myyrävuosina. Vaikutukset lajille aiheutuvat häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan voimakkaita ja merkittävyydeltään suuria tai kohtalaisia.

Vaikutusalueella sijaitsee yksi uhanalaisen lajin reviiri. Vaikutukset lajille aiheutuvat häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan ja merkittävyydeltään kohtalaisia.

Ampuhaukka ei havaittu maastoinventoinnissa mutta Sokanaavalta on tiedossa vanhempia havaintoja yhdestä parista. Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan lieviä ja merkittävyydeltään vähäisiä.

Suokukkoja ja vesipääskyjä ei havaittu maastoinventoinnissa, mutta Sokanaavalta on tiedossa vanhempia havaintoja kolmesta suokukkoparista ja kahdeksasta vesipääskyparista. Vaikutukset lajeille aiheutuvat häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan lieviä ja merkittävyydeltään vähäisiä.

Maastoinventoinnissa havaittiin 12 paria liroja, joiden pesimäreviirit sijoittuvat rautatielinjaukselle tai sen läheisyyteen (alle 100 m). Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä, liikennekuolemista sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan lieviä ja merkittävyydeltään vähäisiä.

Lapintiiroja ei havaittu maastoinventoinnissa mutta Sokanaavalta on tiedossa vanhempia havaintoja viidestä parista. Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan kohtalaisia tai voimakkaita ja merkittävyydeltään kohtalaisia tai suuria.

Pohjantikasta tehtiin havaintoja maastoinventoinnissa Sokanlampien alueelta. Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan kohtalaisia ja merkittävyydeltään vähäisiä.

Palokärjen tiedetään elävän Sokanaavan vanhan metsän saarekkeella (pesälöytö). Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan kohtalaisia tai voimakkaita ja merkittävyydeltään kohtalaisia tai suuria.

Maastoinventoinneissa kanalinnuista havaittiin alueella yksi pesivä teeri. Pyitä ja metsoja ei havaittu. Lajeihin kohdistuu lieviä heikentäviä vaikutuksia melun ja häirinnän vuoksi. Merkitykseltään nämä vaikutukset ovat vähäisiä.

Pöllöistä alueella pesivät suopöllö ja hiiripöllö. Suopöllö on yleinen hyvinä myyrävuosina kuten myös hiiripöllö. Vaikutukset aiheutuvat pesimäympäristön häviämisestä sekä häirinnästä ja melusta. Vaikutukset lajeihin ovat suuruudeltaan ja merkitykseltään kohtalaisia.

Maastoinventoinneissa ei suojeluperusteiksi ilmoitetuista lajeista havaittu kapustarintaa eikä sinirintaa, eikä niiden esiintymisestä ratahankkeen vaikutusalueella ole tietoa aiemmista (lähinnä Sokanaapaa koskevissa) linnustoselvityksissä. Näihin lajeihin hankkeella ei ole vaikutusta.

Arvioinnin mukaan rautatien rakentaminen Sokanaavan ja Sudenvaaranaavan eteläosien kautta vaikuttaa useisiin lintudirektiivin liitteen I lajeihin epäsuotuisasti ja heikentää alueen lintujen suojelua.

Vaikutukset säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin

Rautatien vaikutusalueella oleva Sokanaapa on tärkeä hanhialue. Laji havaittiin Sokanaavan pohjoispuolelta vuoden 2008 kartoituksessa, vuonna 1994 alueelta on laskettu 10 metsähanhipoikuetta. Kesällä pesimättömiä ns. luppohanhia liikkuu alueilla yleisesti. Vaikutukset lajille aiheutuvat häirinnästä ja melusta. Vaikutukset ovat suuruudeltaan voimakkaita tai kohtalaisia ja merkitykseltään kohtalaisia tai voimakkaita. Mustaviklo havaittiin maastoinventoinneissa Sudenvaaranaavalta ja jänkäsirriäisestä on pesimähavainto Sokanaavalta. Vaikutukset lajeihin aiheutuvat melusta ja häirinnästä. Vaikutukset ovat merkitykseltään vähäisiä. Heinätaavin, jouhisorsan ja jänkäkurban esiintymisestä hankkeen vaikutusalueella ei esitetä tietoa. Vaikutukset katsotaan merkitykseltään vähäisiksi.

Yhteisvaikutukset 220 kV johtohankkeen kanssa

Vaikutukset luontodirektiivin luontotyypeihin

Voimalinjan VE 1.2 on linjattu rautatievaihtoehdon eteläpuolelle, kulkien Sokanaavan ja Sudenvaaranaavan eteläosien läpi. Muut vaihtoehdot (VE 1 ja 1.1) on linjattu Natura-alueen ulkopuolelle. Näiden jäljempänä esitettyjen linjavaihtoehtojen osalta ei luontotyypeille aiheudu vaikutuksia. VE1.2:n merkittävimmät Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset syntyvät rakentamisaikana.

Luontotyyppejä menetetään pysyvästi pylväspaikoilta ja kasvillisuus muuttuu eniten pylvaiden lähiympäristössä. Selkeästi havaittavat vaikutukset eivät ulotu pitkälle. Pylväiden väliin jäävällä johtoalueella luontotyyppi ei oleellisesti muutu lukuun ottamatta puuston poistoa. Rakentamisaikana aiheutuu työkoneiden liikkumisesta kasvillisuusmuutoksia, jotka palautuvat hitaasti. Voimajohdon käytön aikana luontotyypeille ei aiheudu uusia vaikutuksia, ellei jouduta tekemään voimajohtoon liittyviä huoltotöitä.

Suorat ja epäsuorat vaikutukset kohdistuvat aapasuot, boreaaliset luonnonmetsät ja puustoiset suot – luontotyyppeihin. Voimalinjan raivaamisen takia joudutaan kaatamaan puustoa puustoiset suot luontotyyppiltä noin 6-7 hehtaarin alalta. Luonnonmetsää menetetään 0,5 hehtaaria. Linjan vaikutusalueelle jää noin 8 hehtaaria avointa aapasuota.

Tarkasteltaessa rautatien ja voimajohdon yhteisvaikutuksia arviot vaikutuksen merkittävydestä luontotyypeille eivät muutu verrattuna rautatien yksin aiheuttamiin vaikutuksiin.

Vaikutukset lintudirektiivin lintuihin ja säännöllisesti esiintyviin muuttolintuihin

Voimajohdon (VE 1.2) rakentaminen uhkaa uhanalaisen lajin pesäpaikkaa, joka jää rautatien ja voimalinjan väliin. Todennäköisesti tämä uhanalainen laji hylkää reviirin. Rakentamisaikainen häiriö kohdistuu myös liroon, kurkeen, kuikkaan ja laulujoutseneen. Lisäksi voimalinjan rakentaminen vähentää pohjantikalle sopivaa elinympäristöä ja ruokailualueita. Voimajohto sijoittuu Sokanaavalla hanhien pesimäalueelle.

Voimajohdon sijoittuminen tärkeälle lintualueelle lisää pitkällä aikavälillä lintujen kuolevuutta, koska lintujen törmäminen johtoihin on todennäköistä. Törmäysriski on suuri kuikan, metson, teerin, laulujoutsenen, kurjen ja metsähanhen osalta. Isoille linnuille lentoesteet kuten voimajohdot ovat suuri riski linnun ison koon ja suhteellisen kömpelyyden vuoksi. Myös pöllöt ovat herkkiä törmäämään voimajohtoon, koska saalistavat ja lentävät hämärässä ja yöllä. Petolinnuista sinisuohaukalla on kohtalaisen suuri riski törmätä voimajohtoihin. Kapustarinnan törmäysriskiä nostaa lajin käyttäytyminen. Kapustarinta lentää tyyppillisesti suurissa parvissa etenkin muuttoaikaan. Liro on alueella yleisin kahlaaja, ja todennäköisyys törmätä voimajohtoon on korkea.

Tarkasteltaessa rautatien ja voimajohdon yhteisvaikutuksia arviot vaikutuksen merkittävydestä ovat muuttuneet pohjantikalla (vähäinen merkitys > kohtalainen merkitys) ja kapustarinnalla (merkityksetön > vähäinen merkitys). Arvioinnin mukaan rautatien ja voimajohdon rakentaminen Luiron soiden kautta heikentää selvästi useimpien alueella esiintyvien lintudirektiivin liitteen I lajien suojelua.

Vaikutukset alueen eheyteen

Luiron soiden Natura-alueen eheyteen rautatien ja voimajohdon rakentamisella Natura-alueen halki on merkittävä kielteinen vaikutus, koska linnustollisesti arvokkaan Sokanaavan linnustoarvo heikkenee selvästi. Myös alueen aapasoiden luonne muuttuu merkittävästi. Useimpien lajien kannat säilyvät koko Natura-alueella, mutta rautatien rakentaminen Luiron soiden kautta hidastaa ja heikentää sekä lajien että luontotyyppien suojelua.

Arvioinnissa kuvatut vaikutukset Joutsitunturi-Koukkutunturin Natura –alueeseen

Vaikutukset luontodirektiivin luontotyyppeihin

Luonnonmetsät (9010): Boreaalisten luonnonmetsien kokonaispinta-ala Natura –alueella on noin 8880 ha. Suurelta osin rautatie halkoo kuusivaltaista, puustoltaan suhteellisen harvaa ja vanhaa kangasmetsää. Lohpuuta on paikoittain ja se on etupäässä järeähköä kuusimaapuuta sekä koivupötkelöä. Boreaalista

luonnonmetsää menetetään radan vuoksi noin 7 hehtaaria. Luonnonmetsiä muuttuu luonteeltaan reuna-
vyöhykevaikutuksen vuoksi noin 40 hehtaaria, kaiken kaikkiaan vaikutukset kohdistuvat noin 0,6 %:lle
Natura-alueen luonnonmetsien kokonaispinta-alasta. Rautatien ilmapäästöillä ei ole juuri vaikutusta luon-
totyyppiin. Luontotyyppiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä vanhan metsän lajiston kannalta on
vaikea arvioida, koska lajistoa ei ole selvitetty kaikilta osin riittävästi. Tämän vuoksi hankkeen vaikutus
on arvioitu suuruudeltaan lieväksi, mutta varovaisuusperiaatteen mukaan sen merkitys on suuri.

Aapasuot (7310): Luontotyyppin kokonaispinta-ala Natura -alueella on noin 2725 ha. Hankkeen vaikutus-
alueella on kolme erillistä aapasuota. Radan rakentamisen takia luontotyyppiä menetetään 13 hehtaaria.
Rautatien läheisyydessä luontotyyppin kasvillisuus todennäköisesti muuttuu noin 140 hehtaarin alalta.
Rautatieliikenteen ilmapäästöt luontotypille ovat suuruusluokaltaan ja laadultaan pieniä ja niiden merkitys
on vähäinen. Hankkeen vaikutus on suuruudeltaan ja merkittävyydeltään kohtalainen.

Letot (7230): Luontotyyppin kokonaispinta-ala Natura-alueella on noin 2,3 ha. Hankkeen vaikutusalueella
esiintyy yksi lettokuvio (1,3 ha), johon radan hydrologiset vaikutukset ulottuvat. Hankkeen vaikutus luon-
totyyppiin on erittäin suuri ja sillä on suuri merkittävyys.

Puustoiset suot (91D0): Luontotyyppin kokonaispinta-ala alueella on noin 358 ha. Hankkeen vuoksi luon-
totyyppiä menetetään 0,1 ha ja hydrologiset vaikutukset ulottuvat noin 16 ha alueelle. Hankkeen vaikutus
on suuruudeltaan lievä ja merkittävyydeltään kohtalainen.

Pikkujoet ja purot (3260): Luontotyyppin kokonaispinta-ala Natura-alueella on noin 28 ha. Rata ylittää
viisi luonnontilaista puroa. Pikkujoet ja purot –luontotyyppin osalta menetetään vähintään 2 % ko. luonto-
tyypin levinneisyydestä. Samennusvaikutus ulottuu noin 10 %:lle luontotyyppistä. Vaikutus on arvioitu
suuruudeltaan lieväksi ja merkittävyydeltään kohtalaiseksi.

Vaikutukset luontodirektiivin lajeihin

Rautatie ylittää tai sivuaa Natura-alueella useita pieniä latvapuroja, jotka voivat toimia saukon liikkumis-
väylinä. Lajin elinpiiri kattaa yleensä 20–40 kilometriä vesistöreittejä ja se liikkuu pääasiassa yöllä, jol-
loin junaliikennettä ei ole. Saukon osalta liikennekuolemat ovat satunnaisia ja niiden merkitys lajille on
todennäköisesti vähäinen.

Rautatien rakentaminen ei suoraan vähennä ahmakantaa. Ahma karttaa asuttuja seutuja ja se elää hyvin
laajalla alueella. Ahma liikkuu pääasiassa hämärän aikana ja yöaikaan, jolloin junaliikennettä ei ole. Ah-
mat voivat joutua rautatieliikenteen uhriksi erityisesti tilanteessa, jossa eläin on syömässä junan alle jää-
nyttä poroa tai muuta eläintä. Vaikutukset lajiin jäävät vähäiseksi. Rautatelinjalla tai sen välittömässä
läheisyydessä ei ole tiedossa tai havaittu lapinleinikin kasvupaikkoja.

Vaikutukset alueen eheyteen

Merkittävimmät vaikutukset Joutsitunturi-Koukkutunturi Natura-alueen luontoarvoihin muodostuvat
luonnonmetsien, puustoisten soiden, pikkujokien ja purojen sekä aapasoiden pirstoutumisesta sekä alueen
hydrologiassa ja kasvillisuudessa tapahtuvista muutoksista. Erityisesti Maltiotunturin itäpuolen aapasoi-
den luonnontila, rakenne ja toiminta muuttuvat merkittävästi. Kokonaisuudessaan ratasuunnitelma vaikut-
taa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan sekä heikentää
alueen suojelutavoitteiden toteutumista.

Arvioinnissa esitetyt lieventävät toimenpiteet ja vaihtoehtojen tarkastelu

Joutsitunturi-Koukkutunturin osalta voidaan selvästi lieventää merkittävää haittaa linjaamalla rautatie Natura-alueen kapeimmasta kohdasta (VE 1b). Tässä vaihtoehdossa rautatie kulkee noin 2 900 metrin matkan Natura-alueen poikki.

Radan teknisellä toteuttamisella ja ajoittamisella voidaan monin tavoin huomioida toiminta-alueen erityisvaatimukset, mm. välttämällä räjäytystöitä, siirtämällä rautatien alle jäävät maapuut pois linjalta, rakentamalla ratalinjaa pitkin (ei työmaateitä), maanrakennustöiden ajoittaminen talveen. Vaikutuksia eläimille voidaan vähentää aitaamalla rata, rakentamalla 1-2 vihersiltaa eläinten ylikululle ja alitusputkia pieneläimille sekä jättämällä siltojen alle maayhteys eläinten kulkua varten. Rumpujen määrää lisäämällä vaikutukset alueen hydrologiaan jäävät vähäiseksi. Myös itse junaliikenteellä on vaikutusmahdollisuudet (ajoitus, rataprofiili, ecodrive ja kalusto).

Arvioinnissa esitetyt vaikutukset Joutsitunturi-Koukkutunturin Natura -alueeseen lieventävien toimien jälkeen

Luonnonmetsät: Luontotyyppihin kohdistuvat vaikutukset kohdistuvat pääasiassa ko. luontotyyppiin, jota menetetään suoraan noin 5 ha ja reunavaikutusalue on laajuudeltaan noin 19 hehtaaria. Kokonaisvaikutusalue on 0,3 % luontotyypin pinta-alasta. Vaihtoehtoisella linjalla (VE 1b) puusto on hieman nuorempaa ja vanhan metsän luonne on hieman laadultaan heikompaa kuin alkuperäisellä linjausalueella (VE 1) olevan metsän. Tästä syystä vaikutukset vanhan metsän arvoihin ovat lievemmat kuin alkuperäisessä vaihtoehdossa. Vaikutukset luontotyyppiin jäävät kokonaisuudessaan suhteellisen lieviksi.

Aapasuot: Natura –alueen pohjoisrajalla sijaitsevan aapasuon luonne muuttuu hydrologisten vaikutusten vuoksi 1,4 ha:n alueelta, itse radan alle jää 0,3 ha. Kokonaisvaikutusalue on 0,05 % luontotyypin pinta-alasta. Menetetävä aapasuo ei ole edustava ja kokonaisvaikutukset jäävät luontotyypille suhteellisen vähäiseksi.

Letot: Lettokuvio sijaitsee pitkänomaisen puronvarsinotkon varrella. Ratalinja sijaitsee leton valuma-alueella. Varsinaisesti luontotyyppiä voi jäädä radan alle 0,1 ha, mutta tarkemmalla ratasuunnittelulla kuvio voidaan ohittaa. Hydrologiset vaikutukset eivät ole merkittäviä, koska valuma-alueen vedet voidaan tässä tapauksessa ohjata letolle rummuilla.

Puustoiset suot: Luontotyyppiä menetetään 0,2 ha ja hydrologiset vaikutukset ulottuvat alle 0,5 hehtaarin alalle. Kokonaisvaikutukset jäävät luontotyypille vähäiseksi. Kokonaisvaikutusalue on 0,2 % luontotyypin pinta-alasta.

Pikkujoet ja purot: Rata ylittää Maltiojoen. Luontotyypin muutokset kohdistuvat noin 0,1 ha alueelle. Luontotyypille aiheutuvia vaikutuksia ei voida pitää merkittävänä, koska luontotyypin pinta-alaan ei ole tulossa merkittäviä muutoksia, ja veden laatu voidaan turvata pitkällä aikavälillä.

Luontodirektiivin lajit: Maltiojoen silta voidaan rakentaa siten, että saukko voi liikkua jokivarressa ilman että sen tarvitsee nousta radalle. Työnaikaisella samennusalueella lajin saalistusmahdollisuudet heikkenevät hieman. Kokonaisuudessaan lajiin kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi. Rautatiellä ei vaikutusta ahmaan. Lapinleinin esiintymiä ei sijoitu ratalinjalle.

Vaikutukset eheyteen: Suojeluperusteena oleville yksittäisille luontotyypeille vaikutukset eivät ole merkittäviä. Kokonaisuudessaan VE 1b linjan toteuttaminen vaikuttaa korkeintaan kohtalaisen haitallisesti alueen eheyteen.

Lapin ympäristökeskuksen käsitys arvioinnin asianmukaisuudesta

Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan hanke on kuvattu Natura –arvioinnissa riittävän yksityiskohdaisesti, jotta sen perusteella on ollut mahdollista muodostaa käsitys hankkeen vaikutuksista Natura –alueisiin. Puutteena voi pitää sitä, ettei mm. radan rakentamisen teknistä toteuttamista ja rakentamisaikasta toimintaa ole kuvattu. Joiltain osin näitä em. asioita käsitellään esiteltäessä mahdollisia lieventäviä toimia, mutta varsinaiseen hankkeen peruskuvaukseen niitä ei ole sisällytetty. Arvioinnissa ei myöskään kuvata hankkeen elinkaarta.

Natura 2000 -alueiden luonnonarvojen kannalta oleelliset vaikutustyyppit on arvioinnissa tunnistettu ja niitä on käsitelty. Vaikutusalueajaukset on pääosin esitetty sanallisesti. Ainoastaan hydrologisten vaikutusten osalta vaikutusalue on selkeästi rajattu kartalle. Päästöjen osalta esitetään keskimääräiset yksikköpäästöt, mutta niiden määrää ei suhteuteta eikä merkittävyyttä selosteta arvioinnissa mitenkään.

Meluvaikutusten osalta arvioinnista ei ilmene perustuvatko esitetyt 40-55 dB:n melualueet aluekohtaiseen mallinnukseen vai yleispiirteisempiin laskentamalleihin. Myös melun osalta vaikutusalue olisi tullut esittää kartalla. Meluvaikutusten osalta on todettava, että valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukainen ohjearvo (45 dB) virkistys- ja luonnonsuojelualueille, määrittyy melun virkistyskäyttäjille aiheuttamasta häiriöstä. Luonnolle, tässä tapauksessa lähinnä lintulajeille, aiheutuvaa haittaa ei välttämättä voida arvioida keskimääräisten meluvyöhykkeiden perusteella.

Arvioinnissa käytetyt tietolähteet on asianmukaisesti kuvattu ja perustietojen puutteita on tunnistettu. Tietolähteinä on käytetty ajantasaisinta tietoa, esimerkiksi luontotyyppien osalta on käytetty Metsähallituksen luontotyyppi-inventoinnin todellisia pinta-alatietoja tietolomakkeiden arvioon perustuvien tietojen sijasta. Erityisesti putkilokasvien ja sammalten osalta on todettava, että arviointi perustuu pääosin Eliölajit –tietojärjestelmän tietoihin, koska kahden Natura –alueen (yhteensä ratalinjaa lähes 10 km) inventoimiseen käytettyä aikaa (25.6.-28.6.) ei voi pitää riittävänä sen varmistamiseksi, ettei hankkeen vaikutusalueella esiinny suojelun perusteeksi ilmoitettuja lajeja (Luiron soiden osalta lapinsirppisammalta, isonuijasammalta tai lettosiemenkotiloa).

Arvioinnissa on esitetty perustiedot luontotyypeistä ja lajien elinympäristöistä, vaikkakin tiedot ovat osittain hajallaan eri puolilla arviointidokumenttia. Arviointia olisi selkeyttänyt, mikäli vaikutukset olisi kuvattu ja niiden merkittävyys arvioitu sanallisesti laji- ja luontotyyppikohtaisesti. Myös tiedot mm. vaikutuksen kohteina olevien luontotyyppikuvioiden edustavuuksista puuttuvat. Tarkastelussa ei ole huomioitu sitä, että vähäisetkin vaikutukset voivat olla merkittäviä, mikäli ne kohdistuvat erityisen arvokkaaseen osaan luontotyypin esiintymisalueelta tai lajin elinympäristöä. Arvioinnissa ei ole kaikilta osin tunnistettu suojelutavoitteiden kannalta keskeisiä luonnonarvoja – ja sen vuoksi vaikutusten merkittävyyttäkin on joiltain osin arvioitu hyvin kaavamaisesti.

Natura –arvioinnissa käytettyä vaikutusten suuruuden ja merkittävyyden luokittelua ja luokitteluiden kriteereitä esitetään taulukoissa 1 ja 2 . Erityisesti merkittävyyden arvioinnin osalta on huomioitava se, että arvioinnin mukaan luokkiin "kohtalainen" tai "suuri merkittävyys" kuuluvat vaikutukset johtanevat luontotyypin ja/tai lajin katoamiseen pitkällä aikavälillä. Tällöin luokittelussa olisi tullut selkeämmin ilmaista, että sekä suuret että kohtalaisen merkittävät vaikutukset ovat merkittävästi heikentäviä ja estävät antamasta hankkeelle lupaa. Arvioinnin huomattavin puute onkin, ettei siinä selkeästi ja yksiselitteisesti oteta kantaa missä tapauksissa luvan myöntämisen esteet ovat olemassa.

Huolimatta edellä esitetyistä puutteista, Lapin ympäristökeskus katsoo, että arvioinnin perusteella on ollut mahdollista muodostaa kuva hankkeen luonteesta ja sitä voidaan pitää asianmukaisena ja riittävänä sen arvioimiseksi heikentääkö Soklin ratahanke merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Luiron suot ja Joutsintunturi-Koukkutunturi on hyväksytty Natura 2000 –verkostoon.

Arviointia ei kuitenkaan voida pitää riittävänä sen arvioimiseksi aiheutuuko 220 kV voimajohdon toteuttamisesta Natura –alueen ulkopuolella, erityisesti vaihtoehdon VE 1 mukaisesti, merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Luiron soiden linnustolle. Natura –alueen ulkopuolelle sijoittuvien voimajohtovaihtoehtojen osalta arvioinnin johtopäätökset tulee perustella tarkemmin, samoin tulee käsitellä mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä, joilla lintujen törmäysriskiä voimajohtoon voidaan vähentää.

Lapin ympäristökeskuksen arvio Soklin radan vaikutuksista Luiron soiden Natura –alueen luonnonarvoihin

Lapin ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan Luiron soiden lähes 12 600 ha laajuinen Natura –alue on eräs Keski-Lapin merkittävimmistä suoluonnon suojelukohteista. Suuret luonnontilaiset aapasuot, maamme laajimmat lettosuot ja pohjoiselle harvinaiset keidassuot tekevät Luiron soista ainutlaatuisen suoalueen. Suojelutavoitteiden näkökulmasta koko Natura –alueen merkittävimmät arvot ovat siten suoluontotyypeissä (aapasuot, keidassuot ja erityisesti letot), niiden linnustossa sekä luontotyypeillä esiintyvissä lajeissa.

Luontodirektiivin luontotyypit ja lajit

Hankkeen, lähinnä hydrologiset, vaikutukset ulottuvat noin 5 %:lle Natura –alueen kokonaispinta-alasta. Lapin ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan Natura –arviointi osoittaa perustellusti, että rautatien rakentaminen hävittää ja muuttaa laajalti Natura –alueen luonnetta Sokanaavalla ja Sudenvaaraanaavan eteläosissa. Vaikutukset kohdistuvat merkittävimmin vesitalouden muutoksiin herkästi reagoiviin luontotyyppeihin letot, aapasuot, puustoiset suot sekä lähteet ja lähdesuot. Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan vaikutuksia näiden luontotyyppien osalta voidaan pitää arvioinnissa esitetyn mukaan merkittävästi heikentävinä.

Luontodirektiivin liitteen II lajeista radan hydrologiset vaikutukset kohdistuvat merkittävimmin lettorikkoon ja kiiltosirppisammaleeseen. Arvioinnissa merkittävyyden perusteita lajien osalta käsitellään hyvin yleisellä tasolla eikä arvioinnissa ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan ole tunnistettu hankkeen vaikutusalueen merkitystä näiden lajien suojelun kannalta. Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan Luiron suot on sekä kiiltosirppisammaleen että lettorikon suojelun kannalta Suomen keskeisin alue, jolla esiintyy molempien lajien runsaimmat ja laajimmat kasvustot. Lisäksi merkittävyyden arvioinnissa tulee huomioda, että molempien lajien suotuisa suojelutaso on boreaalisella vyöhykkeellä arvioitu viimeisimmässä luontodirektiivin raportoinnissa epäsuotuisaksi. Lettorikon fertiilien versojen määrä radan vaikutusalueella on noin 10 % koko Suomen kukkivien lettorikkojen populaatiosta. Kasvustojen pinta-alana arvioituna vaikutus on vielä suurempi, noin 19 % koko Suomen lettorikkokasvustojen alasta.

Arvioinnin mukaan hankkeen vaikutusalueella sijaitsee kaksi kiiltosirppisammaleen havaintopaikkaa, mikä on aliarvio lajin todellisesta esiintymistilanteesta alueella. Arvioinnin tiedot perustuvat ympäristöhallinnon Eliölajit –tietojärjestelmään, jonka käyttökelpoisuutta rajoittaa se, että laajatkin populaatiot on esitettävä pistemäisinä kohteina. Kiiltosirppisammaleella todellisia havaintopisteitä Luiron soilla on enemmän kuin mitä Eliölajit –tietojärjestelmässä on ilmoitettu. Kimmo Syrjäsen vuonna 2002 täyttämän uhanalaiskortin tietojen perusteella radan vaikutusalueella sijaitsee 21 erillistä kiiltosirppisammaleen havaintopistettä ja lajille soveliaista elinympäristöä Sudenvaaraanaavan eteläosissa todetaan olevan "muutama neliökilometri". Tarkasteltaessa kiiltosirppisammaleesiintymien pinta-aloja noin 45 % kyseisen lajin Luiron soiden esiintymistä sijaitsee radan vaikutusalueella.

Arvioinnin mukaan muiden luontodirektiivin liitteen II lajien tiedossa olevia esiintymiä ei sijaitse hankkeen vaikutusalueella. Isonuijasammaleen Luiron soiden ainoa tiedossa oleva esiintymä sijaitsee Sudenvaaraanaavalla, tosin hankkeen vaikutusalueen ulkopuolella. Koska maastoinventointiin suhteellisen laajalla, lähes 700 ha, alueella käytettiin aikaa vain muutama päivä, ei ole poissuljettua, etteikö sekä isonuijasammalta että lapinsirppisammalta esiintyisi alueella, koska näille lajeille soveltuvaa elinympäristöä on alueella. Maastoinventointien yhteydessä ei kerätty maanilviäisnäytteitä, joten lettosiemenkotilon, jota

löydetty mm. Luiron soiden Hirviaavalta, esiintymisestä tai esiintymättömyydestä radan vaikutusalueella ei ole varmuutta. Sekä arvioinnin että käytettävissä olevien tietojen perusteella ympäristökeskus katsoo, että hankkeen vaikutukset luontodirektiivin lajeihin lettorikko ja kiiltosirppisammal ovat merkittävästi heikentäviä. Lettosiemenkotilon, isonuijasammalen ja lapinsirppisammalen osalta arviointiin sisältyy epävarmuutta.

Lintudirektiivin linnut ja säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat linnustoon elinympäristön pirstoutumisen ja meluvaikutuksen vuoksi. Erityisesti Sokanaavan linnustollinen arvo on ollut jo pitkään tiedossa, sillä se on ollut mm. vertailualueena selvitettyä Vuotosalueen soiden linnustollista arvoa. Sokanaavalle on sen monipuolisen linnuston vuoksi rakennettu luontopolku ja lintutorni. Natura –arviointia varten vaikutusalueen linnustoa inventoitiin suppeasti, vain muutamana päivänä kesäkuun lopussa, jolloin saatiin kuva ratalinjan välittömässä läheisyydessä pesivistä lajeista. Kevät- ja syysmuutonaikaisia seurantatietoja tai tietoja pöllöjen esiintymisestä, ei ollut arviointia varten käytettävissä. Nämä puutteet on arvioinnissa kuitenkin tunnistettu. Huolimatta näistä arvioinnin puutteista, ympäristökeskus katsoo, että kaiken kaikkiaan alueen linnustosta on olemassa riittävä käsitys sen arvioimiseksi millaiset ovat hankkeen vaikutukset alueen linnustolle.

Rautatielinjalta tai sen välittömästä läheisyydestä on arvioinnin mukaan tavattu 19 lintudirektiivin lintulajeja. Arvioinnin mukaan hankkeen vaikutukset ovat merkittävästi heikentäviä seuraavien lajien osalta: kuikka, sinisuohaukka, uhanalainen laji, laulujoutsen, uivelo, hiiripöllö, suopöllö, lapintiira, palokärki ja metsähänhi. Erityisen merkittävänä ympäristökeskus pitää vaikutuksia uhanalaisen lajin ja metsähänhen osalta, koska merkittävä osa koko Natura –alueen kyseisten lajien parimääristä / reviereistä esiintyy hankkeen vaikutusalueella. Lapin ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan Natura –arviointi osoittaa perustellusti, että ratahankkeella on merkittävästi heikentäviä vaikutuksia useille lintudirektiivin lintulajeille.

Yhteisvaikutukset 220 kV voimajohdon kanssa

Soklin rautatien vaikutuksia arvioitiin myös yhdessä rautatien eteläpuolelle linjatun 220 kV voimajohdon kanssa. Huomioitavaa on, että arvioinnin hankekuvauksessa ei ole esitetty sellaista vaihtoehtoa, jossa pelkkä voimajohto (ilman rautatietä) kulkisi linjausvaihtoehdon VE 1.2 mukaisesti Luiron soiden poikki. Tällaisen vaihtoehdon vaikutuksia ei ole arvioinnissa esitetty.

Tarkasteltaessa rautatien yhteisvaikutuksia 220 kV voimajohdon kanssa arvioinnin johtopäätökset säilyvät, muutamia lintulajeja lukuun ottamatta, samoina. Ainoastaan pohjantikan osalta vaikutukset yhdessä voimajohdon kanssa arvioitiin aiemmasta poiketen merkittävästi heikentäviksi. Yhteisvaikutukset on ympäristökeskuksen mukaan arvioitu asianmukaisesti ja arvioinnin lopputulos, jonka mukaan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia esiintyy sekä lajeille että luontotyypeille, on oikea.

Vaikutukset alueen eheyteen

Luontodirektiivin (92/43/ETY) 6 artiklan 3 kohdan mukaan "alueelle aiheutuvien vaikutusten arvioinnista tehtyjen johtopäätösten perusteella – toimivaltaiset kansalliset viranomaiset antavat hyväksyntänsä tälle suunnitelmalle tai hankkeelle vasta varmistuttuaan siitä, että suunnitelma tai hanke ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen". Luontodirektiivissä ei koskemattomuuden käsitettä ole erikseen määritetty, mutta komission tulkintaohjeen mukaan koskemattomuus liittyy alueen suojelutavoitteisiin ja sen merkitys liittyy "ehjänä tai täydellisenä" olemiseen. Alueen koskemattomuus liittyy siten alueen ekologisiiin ominaisuuksiin ja niiden säilymiseen tulevaisuudessakin.

Ratahankkeen vaikutus kohdistuu yli 5 %:lle Luiron soiden Natura –alueen pinta-alasta ja alueen suojelutavoitteiden kannalta keskeisiin luonnonarvoihin. Kokonaisuudessa hankkeella on heikentäviä vaikutuksia

hyvin moniin lajeihin ja luontotyyppeihin, vaikkakin vain osan kohdalla vaikutukset on katsottu merkittävästi heikentäviksi. Ratahanke myös pirstoo luonnontilaista aluetta. Ottaen huomioon Luiron soiden Natura –alueen suojelutavoitteet sekä vaikutuksen kohteena olevien alueiden luonnonolosuhteet ja erityispiirteet, Lapin ympäristökeskus katsoo, että Soklin rautatiellä on yksin ja yhdessä 220 kV voimajohdon kanssa luonnonsuojelulain 66 §:n tarkoittamia merkittävästi heikentäviä vaikutuksia alueen luonnonarvoihin ja eheyteen.

Lapin ympäristökeskuksen arvio Soklin radan vaikutuksista Joutsitunturi-Koukkutunturin Natura –alueen luonnonarvoihin

Vaikutukset luontodirektiivin lajeihin ja luontotyyppeihin

Joutsitunturi-Koukkutunturin Natura –alueen suojelun perusteena oleviin lajeihin ei ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan kohdistu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. Näiden lajien elinpiirit ovat joko niin laajat (saukko ja ahma) tai lajin elinympäristöjä ei esiinny hankkeen vaikutusalueella (lapinleinikki), ettei merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ilmene.

Luontotyyppien osalta rautatien rakentamisen (VE 1) suorat vaikutukset sekä erityisesti hydrologisista muutoksista johtuvat vaikutukset kohdistuvat Maltiojoen ja sen latvapurojen läheisyydessä sijaitseviin suoluontotyyppeihin, joita pääosin metsäisellä Natura -alueella esiintyy suhteellisen vähän. Lettojen osalta vaikutus kohdistuu 56 %:lle luontotyypin pinta-alasta. Lettojen edustavuus on arvioitu erinomaiseksi. Aapasoiden ja puustoisten soiden osalta vaikutukset kohdistuvat noin 5 %:lle luontotyypin pinta-alasta. Ympäristökeskus katsoo, että arvioinnissa esitetyn mukaisesti lettojen ja aapasoiden osalta heikennystä on pidettävä merkittävänä. Muiden luontotyyppien (puustoiset suot sekä pikku joet ja purot) osalta kohtalaisena ilmenevät vaikutukset ovat merkittävyydeltään vähäisempiä. Linjaamalla rata vaihtoehdon VE 1b mukaisesti luontotyypeille aiheutuvat vaikutukset kohdistuvat lähinnä luontotyyppiin boreaaliset luonnonmetsät. Muihin luontotyyppeihin (aapasuot, letot, pikku joet ja purot) kohdistuvat vaikutukset ovat ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan suhteellisen vähäisiä ja vaikutuksia voidaan lieventää mm. ratateknisillä ratkaisulla, joten vaikutuksia ei voida pitää merkittävästi heikentävinä.

Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan keskeisin kysymys ratahankkeen toteuttamisen kannalta on, ovatko boreaalisille luonnonmetsille aiheutuvat vaikutukset merkittävästi heikentäviä vai eivät. Ratahankkeen vaihtoehdon VE 1 seurauksena boreaalisia luonnonmetsiä menetetään noin 7 hehtaaria ja luontotyyppissä tapahtuu laadullisia muutoksia (muutokset pienilmastossa ja valaistusolosuhteissa) noin 40 hehtaarin alueella. Vaihtoehdon VE 1b mukaan luontotyyppiä menetetään 5 ha ja laadullisia muutoksia tapahtuu noin 19 ha alueella.

Arvioinnin mukaan vaihtoehdoisella linjauksella (VE 1b) luonnonmetsien puusto on hieman nuorempaa ja vanha metsä laadultaan heikompaa kuin alkuperäisellä linjauksella (VE 1). Metsähallituksen SutiGis – tietojärjestelmän mukaan linjausvaihtoehto VE 1 sijoittuu kuusivaltaisille, yli 200 -vuotiaille luonnonmetsäkuvioille. VE 1b linjauksella luonnonmetsäkuviot ovat iältään 150-200 -vuotiaita. Edustavuudeltaan boreaaliset luonnonmetsät on molempien linjausvaihtoehtojen alueella arvioitu hyväksi ja ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan molemmat linjausvaihtoehdot sijoittuvatkin kuvioille, jotka ovat edustavia ja luonnontilaisia luonnonmetsän alueita.

Boreaaliset luonnonmetsät -luontotyyppille keskeisiä piirteitä ovat kuolleen pysty- ja maapuuston runsaus, elävän puuston ikä-, koko- ja puulajivaihtelu. Puustoon liittyvien rakenteellisten piirteiden ohella luontotyyppille on oleellista sen merkitys monien uhanalaisten lajien, erityisesti sienten, jäkälien, sammalien ja hyönteisten, elinympäristönä. Ratahankkeen vaikutusalueen luonnonmetsien merkitystä vanhan metsän lajien elinympäristönä ei arvioinnissa ole selvitetty. Lähialueiden, ts. Maltion luonnonpuiston ja Koukkutunturin alueen kääväkälajiston inventoinneissa on löytynyt 13 lajia, joita pidetään kyseisen luontotyypin ilmentäjälajeina. Koska lajistoinventointien kohteina olleiden metsien ikärakenne ja luonne ovat hyvin samanlaisia kuin hankealueella, on todennäköistä, että myös ratahankkeen vaikutusalueelta löytyisi näitä

luontotyyppille tunnusomaisia, osittain uhanalaisia lajeja. Arvioinnissa on vaihtoehdon VE 1 osalta päädytty esittämään, että vaikutukset luonnonmetsiin on varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioitava merkittävästi heikentäviksi, koska vaikutuksia luonnonmetsien lajistoon ei puutteellisten lajistoinventointien vuoksi kyetä arvioimaan. Ns. "varovaisuusperiaatteen" noudattaminen perustuu Euroopan yhteisöjen tuomioistuimen ratkaisuun (7.9.2004 C-127/02). Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan myös vaihtoehdon VE 1b osalta olisi arvioinnin lopputuloksen oltava em. perusteiden sama.

Komission julkaiseman luontodirektiivin (92/43/ETY) 6 artiklan tulkintaohjeen mukaan "*kaikki tapahtumat, jotka aiheuttavat alueen muodostamisen perustana olevan luontotyypin kattaman alan supistumista, voidaan katsoa heikentymiseksi. Luontotyypin kattaman alan supistumista on arvioitava suhteessa sen kattamaan koko pinta-alaan alueella ottaen huomioon kyseisen luontotyypin suojelun taso*". Vaikutusten merkittävydestä tulkintaohje toteaa, että "*vaikutusten merkittävyys on määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet*". Vaikka ratahankkeen vaikutukset kohdistuvat suhteellisen vähäiselle osalle Natura –alueen luontotyypin *boreaaliset luonnonmetsät* kokonaispinta-alasta, ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan ratkaisevaa merkittävyyden arvioinnissa on se, että vaikutukset kohdistuvat koko Natura 2000 -alueen suojelutavoitteiden kannalta merkittävimpään suojeluarvoon. Joutsitunturi on vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva alue ja se esitettiin liitettäväksi Natura 2000 –verkostoon erityisesti luonnonmetsien vuoksi. Boreaaliset luonnonmetsät on määritetty EU:n priorisoituksi eli ensisijaisesti suojeltavaksi luontotyyppiä, jonka suojelussa yhteisöllä on erityinen vastuu. Luontotyyppille aiheutuvien vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa tulee ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan huomioida se, ettei kyseisen luontotyypin suotuisaa suojelutasoa ole saavutettu boreaalilla luonnonmaantieteellisellä vyöhykkeellä. Suomi on vuonna 2007 EU:lle toimitetussa luontodirektiivin raportoinnissa ilmoittanut, että luontotyypin *boreaaliset luonnonmetsät* suotuisa suojelun taso on luokassa epäsuotuisa-riittämätön.

Kysymyksessä olevaa asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös oikeuskäytäntö. Oikeuskäytännöstä voidaan mainita esimerkiksi ratkaisu, jossa Euroopan yhteisöjen tuomioistuin on linjannut luontodirektiivin 6 artiklan tulkintaa (20.9.2007 ratkaisu C-304/05). Ratkaisu koski 50m*500m (=2,5 ha) kokoisen las-kettelurinteiden avaamista metsään 59 809 ha:n suuruisella lintudirektiivin mukaisella erityisellä suojelu-alueella (SPA –alue, IT2040044). Ratkaisussa katsottiin luontodirektiivin 6 artiklan 2 kohdan tarkoittama elinympäristön heikentyminen tai lajien häirintä näytetyksi toteen. Arviointia 6.3 artiklan mukaan ei oltu tehty ja lupa myönnetty ilman 6.4 artiklan edellyttämää menettelyä. Tässä tapauksessa 2,5 ha:n avohakkuu 59 809 ha:n SPA –alueella katsottiin suojelutavoitteiden vastaiseksi.

Edellä esitetyn perusteella Lapin ympäristökeskus katsoo, että ratahankkeen vaikutukset luontotyyppiin boreaaliset luonnonmetsät ovat, erityisesti kun otetaan huomioon jäljempänä eheydestä todettu, merkittävästi heikentäviä sekä linjausvaihtoehdossa VE 1 että VE 1b.

Vaikutukset alueen eheyteen

Yksittäisiin luontotyyppeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi tulee arvioitavaksi hankkeen vaikutukset Joutsitunturi-Koukkutunturin Natura –alueen eheyteen. Hankkeen tai suunnitelman hyväksymisen edellytyksenä on varmuus siitä, että kyseinen alue ja sen ekologiset ominaisuudet säilyvät ennallaan hyväksymispäätöksen jälkeen. Erityisesti metsien suojelussa on oleellista, että suojelualueet ovat riittävän isoja, jotta luonnon omat häiriöt pystyisivät luomaan ja ylläpitämään luonnontilaisten ja laho-puustoisten sukkessiovaiheiden kirjoa. Tämä takaa luonnonmetsille ominaisen monimuotoisen lajiston säilymisen. Nämä metsiensuojelun tavoitteet ovat vaikuttaneet siihen, että Joutsitunturi-Koukkutunturi on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon laajana, lähes 15 000 ha:n laajuisena kokonaisuutena. Toteutuessaan ratahanke pirstoisi tämän laajan, luonnontilaisen ja syrjäisen alueen, jossa ihmistoiminta on ollut tähän saakka suhteellisen vähäistä. Toteutuessaan hanke aiheuttaisi myös peruuttamattomia muutoksia, sillä erityisesti boreaalisten luonnonmetsien palautuminen veisi satoja vuosia. Linjausvaihtoehdon VE 1 mukaan toteutettuna ratahankkeen kokonaisvaikutukset kohdistuvat 500 – 1000 hehtaarin laajuiselle luon-

nontilaiselle suo- ja metsäalueelle, joka on 3 – 7 % Natura –alueen pinta-alasta. Kokonaisuudessa hankkeella on heikentäviä vaikutuksia useisiin luontotyyppeihin, vaikkakin vain osan kohdalla vaikutukset on katsottu merkittävästi heikentäviksi. Vaihtoehdon VE 1b osalta merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat luontotyyppiin boreaaliset luonnonmetsät. Ottaen huomioon Natura –alueen suojelutavoitteet sekä vaikutuksen kohteena olevan alueen luonnonolosuhteet ja erityispiirteet, Lapin ympäristökeskus katsoo, että ratahankkeella on toteutettuna sekä vaihtoehdon VE 1 että VE 1b mukaisesti luontodirektiivin tarkoittamia vaikutuksia Natura -alueen koskemattomuuteen.

Luonnonsuojelulain 66 §:n vaikutukset

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeelle, jos arviointi ja lausuntomenettely osoittaa alueen valinnan perusteena olevien luontoarvojen heikentyvän merkittävästi. Poikkeaminen tästä on mahdollista, mikäli valtioneuvosto on yleisistunnossaan käsitellyt asian ja tehnyt siitä myönteisen päätöksen. Edellytyksenä on, että hanke toteutetaan erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä. Toinen edellytys on, ettei vaihtoehtoa ole. Vaikutusten kohdistuessa ensisijaisesti suojeltaviin luontotyyppeihin tai lajeihin, on lisäksi pyydyttävä komission lausunto.

Yhteenveto

Luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:llä luodun järjestelmän tarkoituksena on kansallisesti toimeenpanna luontodirektiivin 6 artiklan vaatimus siitä, että Natura 2000-verkoston kuuluviin alueisiin kohdistuvien hankkeiden vaikutukset arvioidaan sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin ja siitä, että toimivaltaiset viranomaiset hyväksyvät hankkeen vasta varmistuttuaan, ettei hanke vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen.

Lapin ympäristökeskus katsoo, ettei Natura –arviointi täytä kaikilta osin sille asetettuja asianmukaisuuden vaatimuksia. Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan arviointia ei voida pitää riittävänä sen arvioimiseksi aiheutuuko 220 kV voimajohdon toteuttamisesta erityisesti vaihtoehdon VE 1 mukaisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Luiron soiden linnustolle. Arviota on täydennettävä, jotta lupaviranomaiset voivat riittävällä tavalla varmistua siitä, ettei merkittävästi heikentäviä vaikutuksia aiheudu.

Tehdyn vaikutusarvioinnin ja muun käytettävissä olevan tiedon perusteella Lapin ympäristökeskus katsoo, että Soklin rautatie

- yksin ja yhdessä 220 kV voimajohdon kanssa heikentää merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden perusteella Luiron suot (FI1300904) on hyväksytty luontodirektiivin mukaiseksi yhteisön tärkeänä pitämäksi alueeksi (SCI –alue) ja ilmoitettu komissiolle lintudirektiivin mukaisena erityisenä suojelualueena (SPA –alue)

- vaihtoehtojen VE 1 ja VE 1b mukaisesti heikentää merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Joutsitunturi-Koukkutunturi (FI1301511) on hyväksytty luontodirektiivin mukaiseksi yhteisön tärkeänä pitämäksi alueeksi (SCI –alue).

Lapin ympäristökeskus katsoo, ettei lupaa voida myöntää tai suunnitelmaa hyväksyä Luiron soiden ja Joutsitunturi-Koukkutunturin osalta ilman luonnonsuojelulain 66 §:n 2 ja 3 momentissa säädettyjä menettelyjä.

Luonnonsuojelupäällikkö

Päivi Lundvall

Ylitarkastaja

Liinu Törvi

Liitteet

Kartta

Tiedoksi

Ympäristöministeriö
Ratahallintokeskus
Lapin liitto
Metsähallitus
Suomen ympäristökeskus
Savukosken kunta
Sallan kunta
Pelkosenniemen kunta