

RATAYHTEYSSSELVITYS ROVANIEMI – KIRKKONIEMI VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUSTEN VERTAILUTAULUKKO, LUONNOS 31.10.2018

Lähtökohdat

Oheisessa taulukossa tarkastellaan Jäämeren ratalinjan Kirkkonie mi ja Nellimin päälinjauksia. Linjausvaihtoehtoja on useita, ja ne on tarkasteltu tässä niputettuna osuuksittain maakuntakaavatasoista tarkastelua varten. Osuudet Kitisen eteläpuolella ovat keskenään vaihtoehtoisia kuten myös Ivalon pohjoispuoliset osuudet. Lisäksi päävaihtoehtoisissa on mukana pienempiä alavaihtoehtoja, joihin on otettu kantaa tässä vain tapauskohtaisesti olennaisten erojen perusteella. Vaihtoehtojen tarkempi tarkastelu ja vertailu on tarpeen myöhemmässä suunnitteluvaiheessa. Ratayhteyden vaikutuksia ns. 0-vaihtoehtoon on tarkastelut erikseen raportissa.

Ympäristötarkastelut toteutetaan pääosin linjauksen lähiympäristössä noin 1 000 m leveällä käytävällä. Tarkastelu toteutetaan käytävällä, koska maakuntakaavassa ei määritellä linjauksen sijaintia tarkasti, vaan sille sallitaan noin 500 m liikkumavara kumpaankin suuntaan. Lisäksi ympäristöteemoja tarkastellaan 1 000 m leveällä vyöhykkeellä käytävän kummallakin puolella ja tarpeen mukaan kauempana. Maisemaa ja kulttuuriympäristöä tarkastellaan 2–5 km:n etäisyydellä linjauksesta, vaikka vaikutuksen merkitys riippuu maaston muodoista ja ympäristön luonteesta.

Vaikutuksen merkittävyys on luokiteltu osuudelle suuntaa antavana kokonaisarviona perustuen ympäristön herkkyyteen ja muutoksen suuruuteen.

Vaikutusten merkittävyyden luokittelu	
++	Myönteinen tai erittäin myönteinen vaikutus
+	Kohtalainen myönteinen vaikutus
	Neutraali muutos tai ei käytännön vaikutusta
-	Vähäinen tai kohtalainen kielteinen vaikutus
--	Merkittävä tai erittäin merkittävä kielteinen vaikutus

Lyhenteitä:	
IBA-alue: Kansainvälisesti tärkeä lintualue	YSA: Yksityismaiden suojelualue
FINIBA-alue: Suomen tärkeä lintualue	LTA: Luontotyyppin suojelualue
Natura-alue: Natura 2000 -verkoston alue	ETE: Erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäkeskus)
SCI-alue: Luontodirektiivin mukainen Natura-alue	MAALI: Maakunnallisesti arvokas lintualue
SPA-alue: Lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue	RKY: Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
SSO: Soidensuojeluohjelma	MKK: maakuntakaavan kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue
RSO: Rantojen suojeluohjelma	MAPIO: MAPIO-työryhmän ehdottama alue valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi 2016

1 Osuus 1: Rovaniemen ja Pelkosenniemen kunnanrajat – Sodankylä

OSUUS 1	OSUUS 1, VE A Rovaniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 4:n suunta	OSUUS 1, VE B Pelkosenniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 5:n suunta	OSUUS 1, VE C, Vt5–Kelujärvi–Sodankylä	Päätelmät	Huomiot
Ominaisuudet	Ratapituus (km)	· 55,6 km (A1) · 55,9 km (A2)	· 18,7 km / 23,6 km	· 37,9 km	·
	Tunneliosuus (km)	· 1,4 km (A1) · 0,0 km (A2)	· 0,0 km	· 0,0 km	·

31.10.2018

OSUUS 1		OSUUS 1, VE A Rovaniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 4:n suunta	OSUUS 1, VE B Pelkosenniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 5:n suunta	OSUUS 1, VE C, Vt5–Kelujärvi–Sodankylä	Päätelmät	Huomiot
	Linjaus Natura- tai luonnonsuojelualueella tunnelissa (km)	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km (A1) 0,0 km (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km 	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> .
	Linjaus suoalueella tai pehmeiköllä (km)	<ul style="list-style-type: none"> 17,6 km (A1) 20,9–21,6 km (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 2,2 km 	<ul style="list-style-type: none"> 13,4 km 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> .
	Tiesillat (kpl)	<ul style="list-style-type: none"> 13 (A1) 15–17 (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 2–4 	<ul style="list-style-type: none"> 5 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> .
	Vesistö sillat (ratasillat) (kpl)	<ul style="list-style-type: none"> 8 (A1) 8–10 (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 	<ul style="list-style-type: none"> 5 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> .
	Asemat Pinta-asema (P)	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä (P) 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä (P) 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä (P) 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> .
Kustannukset	Sisältäen sähköistyksen (milj. €)	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> . 	<ul style="list-style-type: none"> .
Alueiden kehitys ja maankäyttö	Kaivostoiminta Elinkeinoelämä, alueiden kehittyminen	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa alueiden ja maankäytön kehittämisen Antaa mahdollisuuksia uusille liiketoiminta-alueille, joille hyvillä logistisilla yhteyksillä on merkitys 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa alueiden ja maankäytön kehittämisen Antaa mahdollisuuksia uusille liiketoiminta-alueille, joille hyvillä logistisilla yhteyksillä on merkitys 	<ul style="list-style-type: none"> Antaa mahdollisuuksia uusille liiketoiminta-alueille, joille hyvillä logistisilla yhteyksillä on merkitys Hajauttaa yhdyskuntarakennetta sijoituessaan kauas nykyisestä rakenteesta 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki vaihtoehdot mahdollistavat uuden liiketoiminnan kehittymisen. Sodankylän taajaman läheisyyteen sijoittuvat vaihtoehdot tukevat paremmin nykyistä yhdyskuntarakennetta. 	<ul style="list-style-type: none"> .
Ihmisten elinolot	Taajamat <i>Linjauksen lähistölle sijoittuvat taajamat</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa Sodankylän liikenneyhteyksien parantamisen 1A:n ja 1B:n lähivaikutusalueelle sijoittuu varsin paljon asukkaita etenkin Sodankylän taajaman tienoilla. Kuitenkin vaikutusta vähentävät nykyiset melunlähteet. 1A2 sijoittuu lähemmäs valtatieä, joten sen lähivaikutusalueella on enemmän haja-asutusta. 1C:n kielteinen vaikutus arvioidaan vähäiseksi, sillä asutusta osuuden lähistöllä on hyvin vähän. 1A:n ja 1B:n vaikutus arvioidaan merkittäväksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Jotkut rakennukset sijoittuvat lähelle useita linjauksia, jolloin ne on laskettu mukaan jokaisen linjauksen tilastoon. Linjauksen haarautuessa alavaihtoehdoiksi kaikkien haarojen rakennukset ovat mukana laskelmissa. Yli 100 asuin/lomarakennusta on tässä yhteydessä lähtökohtainen maakunnallisen merkittävyyden kynnyks, johon vaikuttaa sijoittuminen suhteessa taajamiin ja nykyiseen melua aiheuttavaan liikenneinfraan. Liikenneyhteyksien mahdollinen paraneminen ei lievennä vaikutuksen kielteistä merkittävyyttä.
	Asuinrakennuksia / lomarakennuksia 500 m etäisyydellä linjauksesta	<ul style="list-style-type: none"> 118/25 (1A1) 177/31 (1A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 151/28 	<ul style="list-style-type: none"> 12/7 		
	Melu ja tärinä <i>Nykyisiä melun ja tärinän lähteitä linjauksen läheisen asutuksen ympäristössä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän lentokenttä Vt4, 1664-1767 ajon/vrk 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän lentokenttä Vt5. Orakylässä 524 ajon./vrk ja Sodankylän lähellä, 1772 ajon./vrk. 	<ul style="list-style-type: none"> . 		
	Matkailu	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8401) Mahdollistaa ympäristöystävällisen matkailuliikenteen kehittämisen 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8401) Mahdollistaa ympäristöystävällisen matkailuliikenteen kehittämisen Matkailullisesti merkittävät Luosto ja Pyhäntunturi radan vaikutusalueella, 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8401) Mahdollistaa ympäristöystävällisen matkailuliikenteen kehittämisen Matkailullisesti merkittävät Luosto ja Pyhäntunturi radan vaikutusalueella, 	<ul style="list-style-type: none"> Valtatie 4 on osoitettu maakuntakaavassa osaksi Jäämeren käytävää. Ratalinjaus sijoittuu suurelta osin tähän käytävään. Kaavamääräyksen mukaan käytävää tulee kehittää matkailun palveluihin. Ratalinjaus mahdollistaa myös henkilöliikenteen ja parantaa siten ratalinjan vaikutusalueelle sijoittuvien matkailukeskusten saavutettavuutta. Voi 	<ul style="list-style-type: none"> .

31.10.2018

OSUUS 1	OSUUS 1, VE A Rovaniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 4:n suunta	OSUUS 1, VE B Pelkosenniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 5:n suunta	OSUUS 1, VE C, Vt5– Kelujärvi–Sodankylä	Päätelmät	Huomiot	
				mahdollistaa uusien matkailutoimijoiden paremmat toimintaedellytykset.		
	Kaavoitus ja maankäyttö	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän taajamassa sekä yleiskaava että asemakaava. Ratalinjaus edellyttää kaavamuutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän taajamassa sekä yleiskaava että asemakaava. Ratalinjaus edellyttää kaavamuutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän taajamassa sekä yleiskaava että asemakaava. Kelujärvi – Rajala alueella yleiskaava Ratalinjaus edellyttää kaavamuutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki linjaukset edellyttävät kaavamuutoksia. Vaihtoehdot eivät ero merkittävästi toisistaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähtökohtana on huomattava, että tässä selvityksessä tutkittava rata on esillä ensimmäisen kerran, joten sitä ei ole otettu huomioon kuntien kaavoissa.
	Poronhoito ja porotalous (keskeisimmät laidunalueet ja porotalouden kiinteät rakenteet POROT ja TOKAT aineiston mukaan)	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu kolmen paliskunnan alueelle (Syväjärvi, Pyhä-Kallio, Oraniemi). Pääosin Syväjärven paliskunnassa. Sijoittuu paliskuntien reuna-alueille, nykyisen valtatie läheisyyteen (olemassa oleva haitta-alue) Halkoo kesä- ja talvilaitumia. Sivuaa vasoma-alutta Syväjärven paliskunnassa ja sijoittuu rykimäalueelle Pyhä-Kallion paliskunnassa ja Oraniemessä. Oraniemessä sivua Kontiopalon erotusaitaa alle 1 km:n etäisyydellä. 1A2 sijoittuu 1A1:sta tiukemmin Vt 4 vaikutusalueelle ja nykyiselle liikenteen haitta-alueelle 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu Oraniemen paliskuntaan. Talvilaidun ja jäkälälaidunalueita Halkoo meluherkkää rykimäaluetta Sijoittuu pitkälti Vt 5:n kanssa samaan maastokäytävään. Seunuvaaran erotusalue n.2 km etäisyydellä. Kuljetusreitit risteävät linjauksen kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu Oraniemen paliskuntaan. Talvilaidun ja jäkälälaidunalueita Halkoo meluherkkää rykimäaluetta Sivuaa Nuolikurun erotusaitaa ja sen kokoamisaluetta. Linjaus sijoittuu kokoamisalueen ja erotusaidan väliin, haittaa erotusaidan toimintaa. Sijoittuu uuteen maastokäytävään 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki ratalinjaukset lisäävät poro-onnettomuuksien riskiä ja voivat muuttaa porojen luontaista laidunkiertoa, mikä voi johtaa laitumien epätasaiseen kulumiseen. Vaikutukset kohtalaisia VE A ja VE B osalta, VE C osalta merkittäviä. Erot johtuvat vaihtoehtojen sijoittumisesta suhteessa olemassa olevaan infrastruktuuriin Vaikutukset lievempiä vaihtoehtoissa, joissa linjaus sijoittuu lähelle olemassa olevia teitä (olemassa oleviin maastokäytäviin) Vaihtoehto VE A sijoittuu paliskuntien rajojen suuntaisesti Vaihtoehdot VE B ja VE C muodostavat paliskunnan sisälle hankalan este-elementin, joka voi lisätä huomattavasti porovahinkojen määrää. 	<ul style="list-style-type: none">
Luonnonympäristö	Luonnonympäristö <i>Kasvillisuus ja eläimistö, keskeiset geologiset muodostumat, vesistöilytykset, luonnonympäristön häiriöt</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin soiseen ja metsäiseen ympäristöön. Ylittää Kitisen joen ja sivuaa sitä noin 6 km matkalla. Risteää harjukson ja Kitisen jokikerrostuman kanssa. Sijoittuu luonnonympäristöön, mutta etenkin 1A2 lähelle Vt4:sta. Pohjoispäässä Sodankylän lähistön infrastruktuuria ja maankäyttöä. Sijoittuu noin 70 m osuudella Raudanjoenkumpujen arvokkaalle tuulikerrostumalle. Sivuaa Torvisen arvokasta moreeni muodostumaa noin 270 m etäisyydellä. 14 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin metsäiseen ympäristöön. Sijoittuu Orajärven pohjoisrannalle noin 1,5 km osuudella. Sijoittuu Vt 5:n kanssa samaan maastokäytävään. Länsipäässä lisäksi Sodankylän lähistön infrastruktuuria ja maankäyttöä. Sijoittuu noin 60 m osuudella Hirviäkuren arvokkaalle kalliialueelle. 10 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin soiseen ja metsäiseen ympäristöön. Ylittää useita Kitiseen laskevan Kelujoen sivujokia. Idässä harjumuodostuma Luonnonympäristöä rikkoo tieverkko ja länsipäässä Sodankylän lähistön infrastruktuuri ja maankäyttö. Sijoittuu noin 1 km osuudella tieverkko ja länsipäässä kalliialueelle. Sivuaa Kelujärven ja Matalajärven MAALI-alueita noin 330 m etäisyydellä. 5 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset kohtalaisia kaikissa vaikutuksissa. Merkittävimmät erot johtuvat vaihtoehtojen sijoittumisesta suhteessa olemassa olevaan infrastruktuuriin. Pienimmät vaikutukset ovat vaihtoehdolla 1B, joka sijoittuu tiiviisti Vt:n 5 maastokäytävän tuntumaan Suoria vaikutuksia kohdistuu huomionarvoisista kohteista arvokkaille kalliialueille tai tuulikerrostumalle. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdot eivät ole täysin vertailukelpoisia, sillä ne jatkuvat tarkastelualueen eteläpuolelle/ ulkopuolelle.

31.10.2018

OSUUS 1	OSUUS 1, VE A Rovaniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 4:n suunta	OSUUS 1, VE B Pelkosenniemen kunnanraja – Sodankylä, Vt 5:n suunta	OSUUS 1, VE C, Vt5– Kelujärvi–Sodankylä	Päätelmät	Huomiot	
	<p>Suojelukohteet</p> <p>Mainittu nimeltä valtakunnalliset suojelukohteet, jotka sijoittuvat korkeintaan noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä linjauksesta. Päälekkäisyydet on ilmoitettu vain silloin, kun niiden rajaukset tai teemat poikkeavat toisistaan keskeisellä tavalla. Suojelukohteet on lueteltu etelästä pohjoiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa noin 660 m etäisyydellä Ellitsan Natura-alueita (SCI). Alueeseen liittyy SSO-alue Sammalaapa-Leviäaapa, joka sijoittuu noin 220 m etäisyydelle linjauksesta. Linjauksen läheisyyteen 1,5-5 km etäisyydelle sijoittuu lisäksi kaksi muuta Natura-alueita. 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa noin 1,4 km etäisyydellä Ellitsan Natura-alueita (SCI) 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa 1,5-5 km etäisyydellä kahta Natura-alueita 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdossa 1A voi koitua vähäisiä vaikutuksia Ellitsan suojelualueeseen Vaihtoehdoissa 1B ja 1C ei vaikutuksia Voi edellyttää Natura-tarvearvioita. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset suojelualueisiin ja Natura-2000 alueisiin on tutkittava jatkosuunnittelussa. Natura-alueet on mainittu myös 1,5 km kauempaa, koska myös kauempana sijaitseville Natura-alueille voi olla tarpeen tehdä Natura-arviointi.
Pohjavedet	<p>500 m etäisyydellä linjauksesta X kpl/ Linjauksella yhteensä pohjavesialueita yhteensä X km</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue 2/0,4 (vain 1A2) Muu pohjavesialue: 1 /1,6 	<ul style="list-style-type: none"> Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue: 2/2 	<ul style="list-style-type: none"> Muu pohjavesialue: 3/0,5 	<ul style="list-style-type: none"> Normaalitoiminnan yhteydessä vaikutuksia pohjavesiin ei juuri synny millään osuudella. Onnettomuustilanteissa vaikutukset mahdollisia. Luokitus: Ei vaikutuksia 	<ul style="list-style-type: none">
Kulttuuriperintö ja maisema	<p>Valtakunnallisesti merkittävät alueet luetteloidaan noin 5 km etäisyydellä, maakunnallisesti merkittävät 1,5 km etäisyydellä ja muinaisjäänneet 500 m etäisyydellä linjauksesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1A2 sijoittuu Torvisen kylään (MKK) noin 1,8 km osuudella valtatie tuntumassa. 1A1 Sijoittuu Lisman kylään (MKK) n. 1,5 km osuudella valtatie tuntumassa. Sivuaa Porttikosken uittotukikohdan RKY-alueita noin 1,1 km etäisyydellä. Sivuaa Sodankylän kirkot ja Sodankylän aseman RKY-alueita noin 1,6 km etäisyydellä. Sivuaa Sodankylän keskustaa (MKK) Sodankylän peruskoulu noin 1,3 km etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Linjauksen itäosassa alle 500 m etäisyydellä sijaitsee useita Nulkin ja Hirvas-Nulkin taistelukaivantoja. Sivuaa Sodankylän kirkot ja Sodankylän aseman RKY-alueita noin 1,3 km ja 1,4 km etäisyydellä. Sivuaa Sodankylän keskustaa (MKK) Sodankylän peruskoulu noin 1 km etäisyydellä. 6 muinaisjäänneitä. 	<ul style="list-style-type: none"> Noin 5,5 km etäisyydellä Puolakkavaaran asutuskylän RKY-alue. Sivuaa Sodankylän kirkot ja Sodankylän aseman RKY-alueita noin 3,8 km ja 3,3 km etäisyydellä. 3 muinaisjäänneitä Kommattivaaran virkistysalueen pohjoisreunalla (MKK). 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdoilla on selkeitä eroja. Vaihtoehdo 1A on huonoin. Sen vaikutus on merkittävä, koska se halkoo MKK-alueita. Läntiset vaihtoehdot sijoittuvat pitkälti uuteen maastokäytävään. Itäiset seuraavat tietä tiiviimmin, mutta Torvisen kylää. Vaihtoehdolla 1B vaikutus vähäinen. Ei sijoitu herkille kohteille ja seuraa tiiviisti nykyistä maantietä. Vaihtoehdolla 1B vaikutus kohtalainen. Ei sijoitu maiseman kannalta herkimpien kohteiden läheisyyteen, toisaalta uusi linjaus muuttaa ympäristöä. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähtökohtaisesti maisemavaikutukset uuteen maastokäytävään rakennettavalla radalla arvioidaan merkittäviksi radan pituuden vuoksi. Nykyinen tie tai voimajohto vähentää alueen herkkyyttä muutoksille. Maiseman kannalta herkkien alueiden viereen sijoittuminen lisää vaikutuksen merkittävyyttä. Lisäksi vaikutuksen merkittävyys riippuu maaston muodoista.
Rataverkolliset vaikutukset		<ul style="list-style-type: none"> Suorempi yhteys Rovaniemeltä Kirkkonie meen Linjaus mahdollistaa Sodankylän henkilöliikenne-aseman. 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus mahdollistaa Sodankylän henkilöliikenne-aseman. Yhteysvaraus Kittilän suuntaan lyhyempi 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu asumattomalle seudulle kauas asutuksesta ja maankäytöstä Yhteysvaraus Kittilän suuntaan pitkä 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän taajaman läheisyyteen sijoittuva ratalinjaus palvelee paremmin henkilöliikenteen tarpeita sijoituessaan lähelle Sodankylän taajamaa. 	<ul style="list-style-type: none">

31.10.2018

2 Osuus 2: Sodankylä–Peurasuvanto

OSUUS 2		OSUUS 2, VE A Sodankylä–Peurasuvanto	OSUUS 2, VE B Kelujärvi–Peurasuvanto	Päätelmät	Huomiot
Ominaisuudet	Ratapituus (km)	<ul style="list-style-type: none"> 44,1 km (A1) 41,8 km (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 45,3 km / 43,8 km 	.	.
	Tunneliosuus (km)	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km (A1) 0,0 km (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km 	.	.
	Linjaus Natura- tai luonnonsuojelualueella tunnelissa (km)	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km (A1) 0,0 km (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km 	.	.
	Linjaus suoalueella tai pehmeiköllä (km)	<ul style="list-style-type: none"> 12,6–12,8 km (A1) 12,2 km (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 14,0–14,9 km 	.	.
	Tiesillat (kpl)	<ul style="list-style-type: none"> 9 (A1) 5 (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 5 	.	.
	Vesistö sillat (ratasillat) (kpl)	<ul style="list-style-type: none"> 4 (A1) 4 (A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 5 	.	.
	Asemat Pinta-asema (P)	<ul style="list-style-type: none"> ei asemia 	<ul style="list-style-type: none"> ei asemia 	.	.
Kustannukset	Sisältäen sähköistyksen (milj. €)
Alueiden kehitys ja maankäyttö	Kaivostoiminta Elinkeinoelämä, alueiden kehittyminen	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa alueiden ja maankäytön kehittämisen Antaa mahdollisuuksia uusille liiketoiminta-alueille, joille hyvillä logistisilla yhteyksillä on merkitys Lähes koko linjaus sijoittuu kaivostoiminnan kannalta kiinnostavalle alueelle: nykyisiä kaivoksia, suunnitteilla olevia kaivoksia, valtauksia ja malminetsintälupia. 	<ul style="list-style-type: none"> Antaa mahdollisuuksia uusille liiketoiminta-alueille, joille hyvillä logistisilla yhteyksillä on merkitys Hajauttaa yhdyskuntarakennetta sijoituksessaan kauas nykyisestä rakenteesta Sijoittuu osittain kauemmas mahdollisista uusista kaivoksista 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehto 2A parempi sijoituksessaan lähemmäs potentiaalisia uusia kaivoksia Sodankylän taajaman läheisyyteen sijoittuva vaihtoehto 2A tukee paremmin nykyistä yhdyskuntarakennetta. Voi synnyttää tai edesauttaa uusien ratayhteyttä tarvitsevien liiketoimintamuotojen kuten esim. kaivosten avaamista. Ratayhteyden varrelle voi syntyä myös uutta sellaista liiketoimintaa, joka hyötyy paranevista liikenneyhteyksistä sekä ratayhteyteen liittyvää huolto- ja kunnossapitotoimintaa. 	
Ihmisten elinolot	Taajamat <i>Linjauksen lähistölle sijoittuvat taajamat</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylä 		<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehtoilla on selkeitä eroja. Vaihtoehto 2A on huonompi sen sijoituksessa asutuksen tuntumaan monessa kohdalla. 2B kielteinen vaikutus arvioidaan vähäiseksi, sillä asutusta osuuden lähistöllä on hyvin vähän. 	<ul style="list-style-type: none"> Jotkut rakennukset sijoittuvat lähelle useita linjauksia, jolloin ne on laskettu mukaan jokaisen linjauksen tilastoon. Linjauksen haarautuessa alavaihtoehtoiksi kaikkien haarojen rakennukset ovat mukana laskelmissa. Yli 100 asuin/lomarakennusta on tässä yhteydessä lähtökohtainen maakunnallisen merkittävyyden kynnys, johon vaikuttaa sijoittuminen suhteessa taajamiin ja nykyiseen melua aiheuttavaan liikenneinfraan. Liikenneyhteyksien mahdollinen paraneminen ei lievennä vaikutuksen kielteistä merkittävyyttä.
	Asuinrakennuksia / lomarakennuksia 500 m etäisyydellä linjauksesta	<ul style="list-style-type: none"> 49/14 (2A1) 47/18 (2A2) 	<ul style="list-style-type: none"> 2/2 		
	Melu ja tärinä <i>Nykyisiä melun ja tärinän lähteitä linjauksen läheisen asutuksen ympäristössä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu reilu kilometrin päässä sijaitsevan Petkulan kylän ja noin kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsevan Kevitsan kaivoksen väliin 			
	Matkailu	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8401) Sodankylän taajama linjauksen varrella 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa ympäristöystävällisen matkailuliikenteen kehittämisen 	.	.

31.10.2018

OSUUS 2	OSUUS 2, VE A Sodankylä– Peurasuvanto	OSUUS 2, VE B Kelujärvi–Peurasuvanto	Päätelmät	Huomiot	
		<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa ympäristöystävällisen matkailuliikenteen kehittämisen 			
	Kaavoitus ja maankäyttö	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän taajamassa sekä yleiskaava että asemakaava. Ratalinjaus edellyttää kaavamuutoksia Kelujärvi – Rajala alueen osayleiskaava Ratalinjaus edellyttää yleiskaavan muutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Kelujärvi – Rajala alueen osayleiskaava Ratalinjaus edellyttää yleiskaavan muutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki linjaukset vaativat kaavamuutoksia. Vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi toisistaan kaavoituksen näkökulmasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähtökohtana on huomattava, että tässä selvityksessä tutkittava rata on esillä ensimmäisen kerran, joten sitä ei ole otettu huomioon kuntien kaavoissa.
	Poronhoito ja porotalous (keskeisimmät laidunalueet ja porotalouden kiinteät rakenteet POROT ja TOKAT aineiston mukaan)	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu kahden paliskunnan alueille (Oraniemi, Sattasniemi). Sattasniemen puolella aivan paliskunnanrajan tuntumassa n. 15 km matkalla. Sijoittuu Sattasniemessä Kersilön erotusaidan läheisyyteen Linjaus kiertää Sodankylän taajaman idänpuolelta, mutta sijoittuu muuten olemassa olevan valtatie ja joen tuntumaan, pääosin olemassa oleville haitta-alueille. Sijoittuu sekä talvi- että kesälaidunalueille, mutta ei melulle herkille laidunalueille. Kommattivaaran ja Hanhilehdon erotusaidoille voi muodostua porojen kuljetusongelmia (kuljetusreitit risteävät linjauksen kanssa) Alavaihtoehto 2A2 ei sijoitu lainkaan Sattasniemen paliskuntaan. Vaihtoehto sijoittuu 2A1:sta lähemmäs jokilaaksoa. Sivuaa Kersilön erotusaitaa ja halkoo laajaa kokoamis- ja erotusaluetta 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu Oraniemen paliskuntaa uuteen maastoaukkoon. Sijoittuu talvi- ja kesälaidunalueille sekä melulle herkille vasoma- ja rykimäalueille. Nuolikurun ja Vaiskonselän erotusaidat – ja alueet sijoittuvat radan läheisyyteen, joiden toimintaa linjaus ja ratamelu voivat häiritä. 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki ratalinjaukset lisäävät poronnettomuuksien riskiä ja voivat muuttaa porojen luontaista laidunkiertoa, mikä voi johtaa laitumien epätasaiseen kulumiseen. Vaihtoehto VE A tukeutuu paremmin olemassa olevaan infrastruktuuriin ja rata sijoittuu lähemmäs olemassa olevia häiriöalueita. Vaikutukset suhteessa vähäisemmät kuin vaihtoehdossa VE B Vaihtoehto VE A lisää kuitenkin porovahinkoriskiä nykytilanteeseen verrattuna VE B sijoittuu täysin uuteen maastoaukkoon ja muodostaa poronhoidon ja porojen luontaisen liikkumisen osalta hankalan este-elementin keskelle paliskuntaa. VE B aiheuttaa enemmän haittaa olemassa oleville porotalouden rakenteille ja häiriötä herkille laidunalueille 	<ul style="list-style-type: none">
Luonnonympäristö	Luonnonympäristö <i>Kasvillisuus ja eläimistö, keskeiset geologiset muodostumat, vesistöylytykset, luonnonympäristön häiriöt</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin soiseen ja metsäiseen ympäristöön. Ylittää Kitisen ja sen sivu-uomia useaan kertaan, 2A2:ssa enemmän kuin 2A1:ssä. Maaperä Sodankylän pohjoispuolella pääosin jokikerrostumaa. Läheisyyteen sijoittuu nykyistä tie- ja sähkönsiirtoinfrastruktuuria, 2A1:ssä enemmän kuin 2A2:ssa. Luontoarvojen kannalta 2A1 on parempi kuin 2A2 2A2 sivuaa 270 m etäisyydellä Sakattipahdan arvokasta kallioaluetta. 9 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin soiseen ja metsäiseen ympäristöön. Risteää harjujakson kanssa. Risteää useiden teiden ja voimajohtojen kanssa ja sijoittuu kaivosalueen läheisyyteen. Sijoittuu noin 100 m osuudella Nuolikurun arvokkaalle kallioalueelle. Sivuaa Pikku Vaiskonselän arvokasta kallioaluetta noin 120 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> 2A tukeutuu nykyiseen infrastruktuuriin 2B:tä enemmän, joten vaikutukset luonnonympäristöön ovat siellä hieman vähäisemmät. Osudet sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on vähän ympäristöhäiriötä. Vaikutus on luokassa kohtalainen. 	<ul style="list-style-type: none">

31.10.2018

OSUUS 2		OSUUS 2, VE A Sodankylä– Peurasuvanto	OSUUS 2, VE B Kelujärvi–Peurasuvanto	Päätelmät	Huomiot
	Suojelukohteet <i>Mainittu nimeltä valtakunnalliset suojelukohteet, jotka sijoittuvat korkeintaan noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä linjauksesta. Päällekkäisyydet on ilmoitettu vain silloin, kun niiden rajaukset tai teemat poikkeavat toisistaan keskeisellä tavalla. Suojelukohteet on lueteltu etelästä pohjoiseen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> 2A2 sijoittuu Viaankiaavan Natura-alueelle (SPA) ja sitä reunustaville suojelualueille noin 700 m osuudella ja sivuaa niitä alle 500 m etäisyydellä 6 km osuudella. Sivuaa lisäksi kahta Natura-alueita 1,5-5 km etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa Koitelaisen Natura-alueita (SPA/SCI) noin 70 m etäisyydellä. Sivuaa lisäksi kahta Natura-alueita 1,5-5 km etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdoilla on selkeitä eroja. Vaihtoehto 2A2 on vaikutuksiltaan merkittävä, 2A1 ei ole vaikutuksia ja 2B:n vaikutukset ovat kohtalaisia Viiankiaavan osalta täytyy tehdä Natura-arvio ja Koitelaisen osalta Natura-tarveharkinta. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset suojelualueisiin ja Natura-2000 alueisiin on tutkittava jatkosuunnittelussa. Natura-alueet on mainittu myös 1,5 km kauempaa, koska myös kauempana sijaitseville Natura-alueille voi olla tarpeen tehdä Natura-arviointi. Vaikutuksia pidetään merkittävänä, mikäli todennäköisesti suojeluarvoja heikentäviä vaikutuksia kohdistuu luonnonsuojelualueisiin/Natura-alueisiin (Osuus 2A2).
Pohjavedet	<i>500 m etäisyydellä linjauksesta X kpl/ Linjauksella yhteensä pohjavesialueita yhteensä X km</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue: 2/2 (2A1) Muu pohjavesialue: 3/7,3 	<ul style="list-style-type: none"> Muu pohjavesialue: 1/1 	<ul style="list-style-type: none"> Normaalitoiminnan yhteydessä vaikutuksia pohjavesiin ei juuri synny millään osuudella. Onnettomuustilanteissa vaikutukset mahdollisia. 	
Kulttuuriperintö ja maisema	<i>Valtakunnallisesti merkittävät alueet luetteloidaan noin 5 km etäisyydellä, maakunnallisesti merkittävät 1,5 km etäisyydellä ja muinaisjäänne 500 m etäisyydellä linjauksesta</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa Sodankylän kirkon ja Sodankylän aseman RKY-alueita noin 2 km ja 1,8 km etäisyydellä. Sivuaa Sodankylän peruskoulun MKK-alueita noin 1,5 km etäisyydellä. 6 muinaisjäänne. Sijoittuu osin voimajohdon/tieverkon lähelle. Kuitenkin paljon metsää ja vesistöyhteyksiä. Kitisenjoen laakso. Vaikutus on paikoin merkittävä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa noin 5,6 km etäisyydellä Puolakkavaaran asutuskylän RKY-alue. Sijoittuu metsä- ja suoalueelle, jolla ei erityisiä maisema-arvoja ja virkistysreitistö varsin niukka. Vaikutus on vähäinen. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdoilla on selkeitä eroja. Vaihtoehto 1 sijoittuu maiseman kannalta herkempiin ympäristöön jokilaaksoon ja paikoin asutuksen tuntumaan. 	
Rataverkolliset vaikutukset		<ul style="list-style-type: none"> Suorempi yhteys Rovaniemeltä Kirkkonie miin Linjaus mahdollistaa Sodankylän henkilöliikenneaseman. Ratalinjaus sijoittuu toimivan kaivoksen sekä suunnitteilla olevan kaivoksen välittömään läheisyyteen 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu asumattomalle seudulle kauas asutuksesta ja maankäytöstä Yhteysvaraus Kittilän suuntaan pitkä 	<ul style="list-style-type: none"> Sodankylän taajaman läheisyyteen sijoittuva ratalinjaus 2A palvelee paremmin kaivosten ja henkilöliikenteen tarpeita sijoituessaan lähelle Sodankylän taajamaa. 	

3 Osuus 3: Peurasuvanto–Ivalo

OSUUS 3		OSUUS 3 Peurasuvanto–Ivalo	Päätelmät	Huomiot
Ominaisuudet	Ratapituus (km)	<ul style="list-style-type: none"> 36,7–38,2 km 		
	Tunneliosuus (km)	<ul style="list-style-type: none"> 5,0–6,9 km 		
	Linjaus Natura- tai luonnonsuojelualueella tunnelissa (km)	<ul style="list-style-type: none"> 0,0 km 		

31.10.2018

OSUUS 3		OSUUS 3 Peurasuvanto-Ivalo	Päätelmät	Huomiot
	Linjaus suoalueella tai pehmeiköllä (km)	<ul style="list-style-type: none"> 13,4 km (A1) 19,2 km (A2) 	.	.
	Tiesillat (kpl)	<ul style="list-style-type: none"> 17 (A1) 21 (A2) 	.	.
	Vesistö sillat (ratasillat) (kpl)	<ul style="list-style-type: none"> 20 (A1) 17 (A2) 	.	.
	Asemat Pinta-asema (P)	<ul style="list-style-type: none"> Saariselkä (P) 	.	.
Kustannukset	Sisältäen sähköistyksen (milj. €)	.	.	.
Alueiden kehitys ja maankäyttö	Kaivostoiminta Elinkeinoelämä, alueiden kehittyminen	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu kaivostoiminnan kannalta kiinnostavalle alueelle: Eteläosassa runsaasti malminetsintäalueita ja kullanhoidon-alueita Roivasen ja Tankavaaran-Kakslauttasan kohdalla 	.	.
Ihmisten elinolot	Taajamat <i>Linjauksen lähistölle sijoittuvat taajamat</i>	<ul style="list-style-type: none"> Saariselkä Teponmäki Ivalo 	<ul style="list-style-type: none"> Ratalinjaus voi parantaa taajamien liikenneyhteyksiä Alavaihtoehtojilla on selkeitä eroja: 3A2 läheisyyteen sijoittuu maantie ja runsaasti loma-asutusta verrattuna 3A1:een (yhteensä 67 asuin/lomarakennusta enemmän). Mikäli toteutetaan alavaihtoehto 3A2, vaikutus muodostuu merkittäväksi. Muutoin vaikutus on kohtalainen. 3B2:n vaikutukset ovat hieman vähäisemmät kuin 3B1:n. 3D2 lähivaikutusalueelle sijoittuu joitakin kymmeniä asuin/lomarakennuksia vähemmän kuin 3D1:lle. 3D1:llä tosin aiheuttaa jonkin verran lentomelua Ivalon lentoasema, tosin lentokentällä on liikennettä vähänlaisesti. Vaikutus muodostuu vähäisemmäksi alavaihtoehtossa 3D2. 	<ul style="list-style-type: none"> Jotkut rakennukset sijoittuvat lähelle useita linjauksia, jolloin ne on laskettu mukaan jokaisen linjauksen tilastoon. Linjauksen haarautuessa alavaihtoehtoiksi kaikkien haarojen rakennukset ovat mukana laskelmissa. Yli 100 asuin/lomarakennusta on tässä yhteydessä lähtökohtainen maakunnallisen merkittävyyden kynnys, johon vaikuttaa sijoittuminen suhteessa taaajamiin ja nykyiseen melua aiheuttavaan liikenneinfraan. Liikenneyhteyksien mahdollinen paraneminen ei lievennä vaikutuksen kielteistä merkittävyyttä.
	Asuinrakennuksia / lomarakennuksia 500 m etäisyydellä linjauksesta	<ul style="list-style-type: none"> 108/96 		
	Melu ja värinä <i>Nykyisiä melun ja värinän lähteitä linjauksen läheisen asutuksen ympäristössä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kakslauttasan suunnalla kullanhoidon Teponmäellä Ivalon lentoasema ja Rovaniementie (Vt 4, n. 1600-3400 ajon./vrk) Osuus 3A2 seurailee Vt 4:sta (1119 ajon./vrk) 		
	Matkailu	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8407, 8402,8404) Matkailullisesti merkittäviä kohteita mm. Tankavaara, Kakslauttanan, Saariselän matkailukeskus, UKK kansallispuisto ja Ivalon lentokenttä linjausten lähialueella 	.	.
	Kaavoitus ja maankäyttö	<ul style="list-style-type: none"> Kultaajalla ja Saariselällä yleis- ja asemakaavat. Ratalinjaus sivuaa Kultaajan kaava-alueita. Saariselällä ratalinjaus edellyttää yleiskaavan muutoksia Ivalon taajamassa yleis- ja asemakaava. Ratalinjaus edellyttää yleiskaavamuutoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki linjaukset vaativat kaavamuutoksia. Vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi toisistaan kaavoituksen näkökulmasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähtökohtana on huomattava, että tässä selvityksessä tutkittava rata on esillä ensimmäisen kerran, joten sitä ei ole otettu huomioon kuntien kaavoissa.
	Poronhoito ja porotalous (keskeisimmät laidunalueet ja porotalouden kiinteät rakenteet POROT ja TOKAT aineiston mukaan)	<ul style="list-style-type: none"> Linjaukset sijoittuvat neljän paliskunnan alueille (Oraniemi, Lappi, Ivalo, Hammastunturi) Pääosin linjaukset sijoittuvat olemassa olevien häiriötekijöiden (tie, voimajohto) läheisyyteen. Useita erotusaitoja jää 1-2 km etäisyydelle linjauksista. Hankaloittaa porojen kuljettamista erotusaitoihin. Ratalinjaus sijoittuu teurastamon ja erotusaidan väliin Kakslauttanan eteläpuolella Alavaihtoehto 3A2 Oraniemen paliskunnassa sijoittuu lähemmäs vt 4, parempi poronhoidon kannalta. Sivuaa osin Rautakosken erotusaidan kasaamisaluetta. Parempi vaihtoehto kuin 3A1 Vaihtoehdot 3B2 ja 3B1 Lapin paliskunnassa. 3B2 halkoo Tankavaara-aavan kesäerotusaitaa (haittaa poronhoidolle). Muuten sijoittuvat kesä- ja kevätlaidun alueille. Linjaus 3B1 halkoo Vuomaselän erotusalueen kasaamisaluetta. 	<p>Kaikki ratalinjaukset lisäävät poro-onnettomuuksien riskiä ja voivat muuttaa porojen luontaista laidunkiertoa, mikä voi johtaa laitumien epätasaiseen kulumiseen.</p> <p>Kokonaisuutena vaihtoehto myötäilee kohtuullisesti olemassa olevaa infrastruktuuria. Alavaihtoehtojen osalta eroavaisuuksia lähinnä porotalouden rakenteisiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Erotusaitojen läheisyydessä aiheuttaa haittaa poronhoidolle.</p> <p>Radan toteutuminen lisää porovahinkoriskiä kaikkien paliskuntien alueilla.</p>	.

31.10.2018

OSUUS 3	OSUUS 3 Peurasuvanto–Ivalo	Päätelmät	Huomiot
		<ul style="list-style-type: none"> Alavaihtoehdot 3C1 ja 3C2 Ivalon paliskunnassa. Kesä-, kevät- ja jäkälälaidunta. Poronhoidon osalta ei suurta eroa. 3D1 noudattaa paremmin vt 4 linjausta. 3D1 ja 3D2 ei merkittäviä poronhoidon rakenteita. Ivalon ja osin Hammastunturin paliskunnassa 	
<p>Luonnonympäristö</p>	<p>Luonnonympäristö <i>Kasvillisuus ja eläimistö, keskeiset geologiset muodostumat, vesistöilytykset, luonnonympäristön häiriöt</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on vähän ympäristöhäiriöitä. Tukeutuu kuitenkin löyhästi Vt:n 4 ja voimajohdon maastokäytävään. Alavaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on vähän ympäristöhäiriöitä. Tukeutuu kuitenkin löyhästi Vt:n 4 ja voimajohdon maastokäytävään. Alavaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on melko vähän ympäristöhäiriöitä. Kaunispään lähistöllä sijoittuu tunturikasvillisuuden alueelle. Suurelta osin suojametsävyöhykkeellä Ylittää useita vesistöjä, kuten Ivalojoen, Hirvasjärven ja Porttipahdan tekojärven. Ivalojoella laaja jokikerrostuma. Sijoittuu osin Vt:n 4 ja 220 kV voimajohdon läheisyyteen. 3A1 sijoittuu arvokkaalle tuulikerrostumalle (Hankapuljut) noin 120 m osuudella 3B1 sijoittuu Sota-Aapan Natura-alueelle Sijoittuu Juurikankaan arvokkaalle tuulikerrostumalle 530 m osuudella. 70 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä Alavaihtoehdoista luontoarvojen kannalta 3A1 on haastavampi kuin 3A2 ja 3B1 haastavampi kuin 3A2. 	<ul style="list-style-type: none"> Sota-Aapan suojelualue on huomioitu myös luonnonympäristön teemassa poikkeuksellisesti verrattuna muihin suojelualueisiin.
	<p>Suojelualueet <i>Mainittu nimeltä valtakunnalliset suojelualueet, jotka sijoittuvat korkeintaan noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä linjauksesta. Pääleikkäisyydet on ilmoitettu vain silloin, kun niiden rajaukset tai teemat poikkeavat toisistaan keskeisellä tavalla. Suojelualueet on lueteltu etelästä pohjoiseen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> 3A1 Sivuaa lähimmillään noin 220 m etäisyydellä Koitelaisen Natura-alueetta (SPA/SCI). Alue kuuluu myös kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämissuunnitelmaan (Koitelaiskairan luonnonpuisto). 3A2 sivuaa lähimmillään Pomokairan Natura-alueetta (SPA) noin 1,3 km etäisyydellä ja siihen liittyvää soidensuojelualueetta noin 1,0 km etäisyydellä 3A2 sivuaa lähimmillään SSO-alueetta Peurasuvannon letto 1,0 km etäisyydellä 3B1 sivuaa lähimmillään noin 240 m etäisyydellä Urho Kekkosen kansallispuistoa. Suojelualue on Natura-alueetta (Urho Kekkosen kansallispuisto – Sompio – Kemihaara, SPA/SCI) 3B1 sijoittuu Sota-aavan Natura-alueelle (SPA/SCI) noin 2 km osuudella. 3B2 sijoittuu lähimmillään noin 350 m etäisyydelle Natura-alueesta. Suojelualueeseen liittyy Sota-aavan soidensuojelualue (valtion luonnonsuojelualue, jota lähimmillään 3B1 sijoittuu noin 90 m etäisyydellä. 3C1 sivuaa lähimmillään noin 1,3 km etäisyydellä Hammastunturin erämaa-alueesta, joka on myös Natura-alue (SCI). 3D1 Sivuaa Kotiniemen hiekkarantaa (LTA) lähimmillään 830 m etäisyydellä. 3D1 Sivuaa Palotievanniemen hiekkarantaa (LTA) lähimmillään noin 530 m etäisyydellä. 3D1 Sivuaa peruskarttaan merkittyä luonnonsuojelualueetta noin 110 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on vähän ympäristöhäiriöitä. Tukeutuu kuitenkin löyhästi Vt:n 4 ja voimajohdon maastokäytävään. Alavaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on melko vähän ympäristöhäiriöitä. Kaunispään lähistöllä sijoittuu tunturikasvillisuuden alueelle. Suurelta osin suojametsävyöhykkeellä Ylittää useita vesistöjä, kuten Ivalojoen, Hirvasjärven ja Porttipahdan tekojärven. Ivalojoella laaja jokikerrostuma. Sijoittuu osin Vt:n 4 ja 220 kV voimajohdon läheisyyteen. 3A1 sijoittuu arvokkaalle tuulikerrostumalle (Hankapuljut) noin 120 m osuudella 3B1 sijoittuu Sota-Aapan Natura-alueelle Sijoittuu Juurikankaan arvokkaalle tuulikerrostumalle 530 m osuudella. 70 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä Alavaihtoehdoista luontoarvojen kannalta 3A1 on haastavampi kuin 3A2 ja 3B1 haastavampi kuin 3A2.
<p>Pohjavedet</p>	<p>500 m etäisyydellä linjauksesta X kpl/ Linjauksella yhteensä pohjavesialueita yhteensä X km</p>	<ul style="list-style-type: none"> Muu pohjavesialue: 17/5,5 Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue: 2/1,2 Vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue: 6/2,0 	<ul style="list-style-type: none"> Normaalitoiminnan yhteydessä vaikutuksia pohjavesiin ei juuri synny millään osuudella. Onnettomuustilanteissa vaikutukset mahdollisia.
<p>Kulttuuriperintö ja maisema</p>	<p>Valtakunnallisesti merkittävät alueet luetteloidaan noin 5 km etäisyydellä, maakunnallisesti merkittävät 1,5 km etäisyydellä ja muinaisjäännekohteet 500 m etäisyydellä linjauksesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3B1 sivuaa Jatkosodan tapahtuma- ja muistopaikat -RKY-alueita (Schutzstellung) lähimmillään noin 670 m etäisyydellä. Sivuaa Tankavaaran MKK-alueetta noin 350 m etäisyydellä. 3B2 sivuaa Purnumukassa Sodankylän Saamelaisasutus -RKY-alueetta noin 610 m etäisyydellä. 3B1 sivuaa Vuomaselän Poroerotuspaikat – ja aidat RKY-alueetta noin 1,5 km etäisyydellä. Sivuaa noin 1,7 km etäisyydellä Ruijanpolun RKY-kohdetta. Sijoittuu noin 7,5 km osuudella ehdotetulle valtakunnallisesti arvokkaalle Kaunispään tunturimaisemat alueelle (MAPIO). Itäinen linjaus sivuaa noin 130 m etäisyydellä Magneettimäen tietä (Jäämerentien tiehistorialliset kohteet -RKY-kohde). 	<ul style="list-style-type: none"> Osuuden vaikutus maisemaan on kokonaisuutena merkittävä, koska alueella on herkkää tunturiympäristöä korkeuseroineen, asutusta ja virkistyskäyttöä. Heikentää Saariselän valtakunnallisesti arvokkaan tunturialueen maisemallista arvoa, ainakin paikoin. Vaikutukset lieventyvät tunneliratkaisulla, vaikka rata ja tunnelin suuaukot ovat vieras elementti luonnon maisemassa ja näkyvät paikoin kauas. Maiseman herkkyyttä kuitenkin vähentää alueen matkailun järeät rakenteet. Vaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on vähän ympäristöhäiriöitä. Tukeutuu kuitenkin löyhästi Vt:n 4 ja voimajohdon maastokäytävään. Alavaihtoehdot sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on melko vähän ympäristöhäiriöitä. Kaunispään lähistöllä sijoittuu tunturikasvillisuuden alueelle. Suurelta osin suojametsävyöhykkeellä Ylittää useita vesistöjä, kuten Ivalojoen, Hirvasjärven ja Porttipahdan tekojärven. Ivalojoella laaja jokikerrostuma. Sijoittuu osin Vt:n 4 ja 220 kV voimajohdon läheisyyteen. 3A1 sijoittuu arvokkaalle tuulikerrostumalle (Hankapuljut) noin 120 m osuudella 3B1 sijoittuu Sota-Aapan Natura-alueelle Sijoittuu Juurikankaan arvokkaalle tuulikerrostumalle 530 m osuudella. 70 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä Alavaihtoehdoista luontoarvojen kannalta 3A1 on haastavampi kuin 3A2 ja 3B1 haastavampi kuin 3A2.

31.10.2018

OSUUS 3		OSUUS 3 Peurasuvanto–Ivalo	Päätelmät	Huomiot
		<ul style="list-style-type: none"> 10 muinaisjäänöstä. Maisemavaikutuksia erityisesti Kaunispään/Saariselän suunnalla, MAPIO- aluetta ja uutta maastokäytävää. Myös Ivalon suunnalla merkittäviä vaikutuksia mm. jokiylitysten tuntumassa. 		
Rataverkolliset vaikutukset		<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa Rovaniemi – Kirkkonie mi ratayhteyden 	.	.

4 INARIJÄRVEN-VAIHTOEHDOT
Osuus 4: Ivalo–Inari / Osuus 5: Inari–Sevettijärvi–valtakunnanraja / Osuus 7: Ivalo–Nellim–valtakunnanraja

OSUDET 4, 5 ja 7		OSUUS 4 Ivalo–Inari	OSUUS 5 Inari–Sevettijärvi–valtakunnanraja	Osuus 7 Ivalo–Nellim–valtakunnanraja	Päätelmät	Huomiot
Ominaisuudet	Ratapituus (km) Kunnanraja–Sodankylä	. 36,1–36,5 km	. 126,6–128,5 km	. 82,3 km	.	.
	Tunneliosuus (km)	. 13,4–13,7 km	. 2,8–7,8 km	. 10,8 km	.	.
	Linjaus Natura- tai luonnonsuojelualueella tunnelissa (km)	. 0,0 km	. 0,0 km	. 0,0 km	.	.
	Linjaus suoalueella tai pehmeiköllä (km)	. 0,7 km	. 20,6 km (A1) . 13,5–16,4 km (A2)	. 3,9 km	.	.
	Tiesillat (kpl)	. 5 (A1) . 4 (A2)	. 10 (A1) . 7–9 (A2)	. 22	.	.
	Vesistö sillat (ratasillat) (kpl)	. 6 (A1) . 7 (A2)	. 19 (A1) . 18–23 (A2)	. 15	.	.
	Asemat Pinta-asema (P)	. Ivalo (P) . Inari (P)	. Valtakunnanraja (P)	. Ivalo (P) . Valtakunnanraja (P)	.	.
Kustannukset	Sisältäen sähköistyksen (milj. €)
Alueiden kehitys ja maankäyttö	Kaivostoiminta Elinkeinoelämä, alueiden kehittyminen	. S	. S	. Sijoittuu Ivalon itäpuolella rajavarti laitoksen alueelle (linjauksella rajavarti laitoksen kuntoilulenkkejä)	.	.
Ihmisten elinolot	Taajamat Linjauksen lähistölle sijoittuvat taajamat	. Ivalo . Inari	. Inari	. Teponmäki . Ivalo	. Reittivaihtoehtoilla 4+5 ja 7 ei ole selkeitä eroja häiriölle altistuvan asutuksen määrän suuruusluokan,	. Jotkut rakennukset sijoittuvat lähelle useita linjauksia, jolloin ne on laskettu mukaan jokaisen linjauksen tilastoon.

31.10.2018

<p>Asuinrakennuksia / lomarakennuksia 500 m etäisyydellä linjauksesta</p> <p>Melu ja värinä Nykyisiä melun ja värinän lähteitä linjauksen läheisen asutuksen ympäristössä</p>	<ul style="list-style-type: none"> 13/22 Asutus sijoittuu Vt4:n tuntumaan. Talvitupajärvellä liikennemäärä on n. 1608 ajon./vrk ja Ivalon liepeillä 1977 ajon./vrk. 	<ul style="list-style-type: none"> 66/76 Sevettijärventie 	<ul style="list-style-type: none"> 112/36 Kulkee osan matkasta Nellinmintien tuntumassa (1264–96 ajon./vrk) 	<p>haitat kohdistuvat eri alueisiin. Inarijärven pohjoispuolinen reitti vaikuttaa pituutensa vuoksi kuitenkin laajemmin ihmisten elinympäristöön kuin eteläpuolinen vaihtoehto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Osuudella 4 on korkeintaan kohtalaisia vaikutuksia asutukseen. Vaikutusta lieventää sijoittuminen Vt4:n tuntumaan asutuksen liepeillä. Inarin kirkonkylä kierretään melko etäältä. Osuudella 5 vaikutus on merkittävä. Suurin vaikutus on niillä vaihtoehdoilla, jotka sijoittuvat Sevettijärven tuntumaan. Mikäli tiestä kauempana olevat vaihtoehdot toteutuvat, voi vaikutus muodostua kohtalaiseksi. Osuudella 7 vaikutus on merkittävä. Linjausten tuntumassa on suhteellisen paljon kyläasutusta. Vaikutukset keskittyvät Keväjärven kylään, joka jää radan ja Nellinmintien väliin. Vaikutukset ovat suurimpia osuudella 7, ja merkittäviä myös osuudella 5, jossa tosin alavaihtoehdot tarjoavat lieventämiskeinoja. Ratayhteyden rakentaminen saattaa parantaa taajamien liikenneyhteyksiä. 	<p>Linjauksen haarautuessa alavaihtoehtoiksi kaikkien haarojen rakennukset ovat mukana laskelmissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Merkittävyyden kynnyks, johon vaikuttaa sijoittuminen suhteessa taajamiin ja nykyiseen melua aiheuttavaan liikenneinfraan.
<p>Matkailu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8404) Matkailullisesti merkittävät Ivalo ja Inari linjauksen varrella, kuten myös Inarijärvi 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8408) Matkailullisesti merkittävä Inarijärvi linjauksen vaikutusalueella Sevettijärven–Näätämön alueen luontomatkailualueet linjauksen vaikutusalueella Alavaihtoehdolla on 350 m vesistöylitys Nilijärvellä aivan lomakylän vieressä 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8404) Matkailullisesti merkittävä Inarijärvi linjauksen vaikutusalueella. 	<ul style="list-style-type: none"> Inarin kautta sijoittuva ratayhteys palvelee hieman paremmin matkailun tarpeita mahdollistaen henkilöliikenteen mm. Inarin taajamaan ja Ylä-Lappiin. 	<ul style="list-style-type: none">
<p>Kaavoitus ja maankäyttö</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ivalon taajamassa yleis- ja asemakaava. Ratalinjaus edellyttää yleiskaavan muutoksia Ivalon taajamassa yleis- ja asemakaava. Inarin taajamassa yleiskaava ja asemakaava. Inarijärven ympärillä Inarijärven osayleiskaava Rahajärven ja Ukonjärven välillä Rahajärven ranta-asemakaava Ratalinjaus edellyttää kaavamuutoksia. 	<ul style="list-style-type: none"> Inarijärven ympärillä Inarijärven osayleiskaava. Inarijärven ympärillä Inarijärven osayleiskaava 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki linjaukset vaativat kaavamuutoksia. Vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi toisistaan kaavoituksen näkökulmasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Lähtökohdana on huomattava, että tässä selvityksessä tutkittava rata on esillä ensimmäisen kerran, joten sitä ei ole otettu huomioon kuntien kaavoissa.
<p>Poronhoito ja porotalous (keskeisimmät laidunalueet ja porotalouden kiinteät rakenteet POROT ja TOKAT aineiston mukaan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu Hammastunturin paliskunnan alueelle. Linjaus sijoittuu paliskunnan pohjoisosaan olemassa oleville haitta-alueille. Linjaus voi haitata porojen kuljettamista erotusaitoihin (Tupavaara, Outavaara) Paliskunnan pohjoisrajan esteitaan uusi aukko. 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaukset sijoittuvat kolmen paliskunnan alueelle (Muddusjärvi, Näätämö, Vätsäri). pääosin uuteen maastokäytävään Muddusjärven paliskunnassa Siuttajoen erotusaita sijoittuu n. 1 km etäisyydelle linjauksesta 5A1. Linjaus hankaloittaa porojen kuljettamista erotusaitaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus sijoittuu kahden paliskunnan alueelle (Ivalo, Paatsjoki) Linjaus myötäilee pääosin olemassa olevaa haitta-alueita (maantie). Ivalon paliskunnan pohjoisosan porojen syys- ja kevätkiertoreitit risteävät linjauksen kanssa. Nellimin Mutalammen erotusaita jää linjauksen väliin lähisuhteeseen. 	<p>Kaikki ratalinjaukset lisäävät poronnettomuuksien riskiä ja voivat muuttaa porojen luontaista laidunkiertoa, mikä voi johtaa laiturien epätasaiseen kulumiseen.</p> <p>Osuus 5 on poronhoidon osalta haasteellisen ja aiheuttaa merkittäviä haitallisia vaikutuksia, koska linjaukset sijoittuvat pääosin uusiin maastokäytäviin.</p> <p>Kaikkilla osuuksilla rata aiheuttaa haittaa olemassa oleville porotalouden rakenteille</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pohjoisimpien paliskuntien osalta ei ole ollut käytettävissä yhtä tarkkoja laidunalue ja porotalouden rakenteiden tietoja, kuin paliskunnista, jotka ovat olleet mukana POROT tai TOKAT hankkeissa.

31.10.2018

			<ul style="list-style-type: none"> Ratalinjaus muodostaa aukot paliskuntien välisiin raja-aitoihin Linjaus sijoittuu Muddusjärven ja Näätämon alueilla talvilaidunalueille, Vätsärissä kesälaidunalueille Melulle herkkiä laidunalueita (vesoma, rykimä) Muddusjärven ja Vätsärin paliskunnissa Muddusjärven ja Vätsärin paliskuntatietoja ei käytettävissä Alavaihtoehto 5A2B sijoittuu tarkimmin nykyisen tiestön varteen. Näätämonssä alavaihtoehto sivuaa Syysmaan erotusaitaa. Ratalinjaukset risteävät kuljetusreittien kanssa. Ratavaihtoehdot sijoittuvat talvilaidunalueelle Alavaihtoehto Vätsärissä parempi tien läheisyydessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ivalossa sijoittuu pääosin talvilaidunalueille. Paatsjoen paliskunnassa linjaus sijoittuu kesälaidunalueille, sekä loppo- ja jäkälälaitumille. Paatsjoen paliskunnassa linjaus sijoittuu koko matkalta metsätalousalueelle (muu haitta). Valtakunnan rajalla myös on petohaitta- aluetta. Suovaselän erotusaita sijoittuu linjauksen lähistölle. Linjaus voi estää porojen kuljettamisen erotusaidalle. 	<p>(esteadat, erotusaidat) ja hankaloittaa porojen kuljettamista erotusaitoihin.</p> <p>Osuuksilla 4 ja 7 linjaus myötäilee paremmin olemassa olevaa infrastruktuuria.</p>	
<p>Luonnon- ympäristö</p>	<p>Luonnonympäristö <i>Kasvillisuus ja eläimistö, keskeiset geologiset muodostumat, vesistölylykset, luonnonympäristön häiriöt</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu osin kumpumoreenikentälle. Seurailee Vt:n 4 ja 220 kV voimajohdon nykyisiä maastokäytäviä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu tunturikoivikko-, havumetsä- ja suoalueille, harvapuustoiselle alueelle ja sivuaa tundrakasvillisuuden alueita. Halkoo luonnonympäristöä laajoilla alueilla, joilla rakennettua ympäristöä hyvin vähän. Tukeutuu osin Vt:n 4 maastokäytävään ja osin myös 220 kV voimajohdon maastokäytävään Kiertää Inarijärven länsipuolelta ja sijoittuu sen tuntumaan monessa kohdassa. Linjaukselle ja sen tuntumaan sijoittuu muita vesistöjä ja pieniä lampia. Alavaihtoehto ylittää Nilijärven noin 350 m osuudella. Ylittää Itämeren ja Jäämeren valuma-alueiden vedenjakajan. Sijoittuu Kaunisrovan arvokkaalle moreenimuodostumalle n. 480 m osuudella. Läntinen linjaus (5A2A) sivuaa Maantien pahtavaaran arvokasta tuulikerrostumaa usealla 390 m etäisyydellä. 5A2B sijoittuu arvokkaalle tuulikerrostumalle Lahdenperän dyynit 350 m osuudella. 5A2B sijoittuu arvokkaalle tuulikerrostumalle Partakko yhteensä 2,8 km osuudella. Sijoittuu Suoanperän kumpumoreenialueelle (arvokas moreenimuodostuma) 640-1100 m osuudella. <p>x ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin soiseen ja metsäiseen ympäristöön, jolla hyvin vähän rakennettua ympäristöä. Seurailee löyhästi lounaassa Nellimintietä ja voimajohtokäytävää ja koillisessa Kessinitietä Sijoittuu Inarijärven kaakkoispuolelle, ja sivuaa lukuisia muita pienempiä järviä ja lampia Keskeisimmät vesistölylykset Kynsikoski, Nellimjoki, Iltavellilammet ja etenkin Paatsjoki (800 m ylitys). Alueella on varsinkin paljon kumpumoreeneja ja joitakin harjajaksia. Sivuaa Akujärven kumpumoreenin arvokasta moreenimuodostumaa noin 230 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Osuuden 4 vaikutukset arvioidaan kohtalaiseksi. 4A2 sijoittuu lähemmäs Vt:tä 4 kuin 4A1, joten se on vaikutuksiltaan hieman vähäisempi Muut osuudet sijoittuvat suurelta osin metsäiseen ympäristöön, jossa on vähän ympäristöhäiriöitä. Vaihtoehtoiset osuudet 5 ja 7 aiheuttavat kumpikin merkittäviä vaikutuksia luonnonympäristöön. Kumpikin halkoo laajoja rakentamattomia luonnonympäristöjä, tosin sijoittuen osin teiden ja voimajohtojen läheisyyteen. Osuuksien 5 ja 7 vaikutukset ovat merkittävyydeltään samaa luokkaa, mutta kohdistuvat erilaisiin ympäristöihin. 5A1 sijoittuu lähelle nykyistä infrastruktuuria, joten se on vaikutuksiltaan vähäisempi kuin 5A2. 5A2A sijoittuu koko osuudelta rakentamattomaan ympäristöön, kun taas 5A2B sijoittuu Vt4:n läheisyyteen, mutta halkoo arvokkaita tuuli- ja rantakerrostumia. Osuudella 5 Suoanperän koillispuolella Sevettijärventietä seurailevat alavaihtoehdot ovat muita parempia, sillä muut alavaihtoehdot tulevat lähes kokonaan uuteen maastokäytävään. Osuus 7 sijoittuu pitkälti rakentamattomaan ympäristöön, jossa on runsaasti kumpumoreeneja, soita ja vesistöjä. Lisäksi linjaukseen liittyy erittäin pitkä vesistölylytys. Vaikutukset ovat merkittäviä. 	<ul style="list-style-type: none"> Osuudet 5 ja 7 eivät ole täysin vertailukelpoisia, sillä ne jatkuvat valtion rajojen toiselle puolelle. Tässä yhteydessä vaikutukset arvioidaan vain tarkastelualueella.

31.10.2018

	<p>Suojelukohteet</p> <p>Mainittu nimeltä valtakunnalliset suojelukohteet, jotka sijoittuvat korkeintaan noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä linjauksesta. Pääallekkäisyydet on ilmoitettu vain silloin, kun niiden rajaukset tai teemat poikkeavat toisistaan keskeisellä tavalla. Suojelukohteet on luoteltu etelästä pohjoiseen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Linjaus kiertää suojellun Inarijärven länsipuolelta ja sijoittuu useammassa kohdassa rannan tuntumaan lähimmillään noin 100 m etäisyydelle. Rannan ja linjauksen väliin sijoittuu nykyinen Vt 4. Linjaus sivuaa Inarijärven Natura-aluetta (SCI) lähimmillään noin 450 m etäisyydellä. Alueeseen liittyy myös laajempi rantojensuojeluohjelman alue. 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa lisäksi yhtä Natura-aluetta 1,5-5 km etäisyydellä. Kuusatievan luonnonsuojelu-alueella (YSA) noin 50 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa Ivalojoen suiston suot SSO- aluetta noin 50 m etäisyydellä. Sivuaa n. 20 m etäisyydellä Inarijärven (SCI) Natura-aluetta. Alueeseen liittyy laajempi Inarin RSO-alue. Sivuaa lähimmillään 300 m etäisyydellä Vätsärin erämaa-alueella. Alueeseen liittyy Natura-alue (SCI), jota linjaus sivuaa lähimmillään n 550 m etäisyydellä. Sivuaa 1,5-5 km etäisyydellä yhtä Natura-aluetta. 0 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehtoilla on selkeitä eroja suhteessa suojelukohteisiin. Pelkkiä meluvaikutuksia ei pidetä luontoarvoja selkeästi heikentävinä, joten osuus 4 sijoitettiin luokkaan ei vaikutusta. Natura-tarvearvio täytyy todennäköisesti kuitenkin laatia. Osuuden 5 vaikutukset todennäköisesti korkeintaan kohtalaiset. 7 vaikutukset Inarijärven Natura-alueeseen voivat kohota merkittäviksi, sillä linjaus edellyttää 800 m pituisen vesistölylyksen rakentamista alueen välittömään läheisyyteen. Natura-tarvearvio tarvitaan Inarijärven, Kaldoavien ja Vätsärin erämaan Natura-alueille. 7:lla tarvitaan myös Natura-arvio Inarijärven Natura-alueelle. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset suojelualueisiin ja Natura-2000 alueisiin on tutkittava tarkemmassa suunnittelussa. Natura-alueet on mainittu myös 1,5 km kauempaa, koska myös kauempana sijaitseville Natura-alueille voi olla tarpeen tehdä Natura-arviointi. Vaikutuksia pidetään merkittävänä, mikäli todennäköisesti suojeluarvoja heikentäviä vaikutuksia kohdistuu luonnonsuojelualueisiin/Natura-alueisiin.
Pohjavedet	<p>500 m etäisyydellä linjauksesta X kpl/ Linjauksella yhteensä pohjavesialueita yhteensä X km</p>	<ul style="list-style-type: none"> Muu pohjavesialue: 1/0,7 Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue: 1/0,8 	<ul style="list-style-type: none"> Muu pohjavesialue: 23/7,9 Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue: 1/1,6 	<ul style="list-style-type: none"> Vedenhankintaa soveltuva pohjavesialue 1/1,0 Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue 2/2,0 	<ul style="list-style-type: none"> Normaalitoiminnan yhteydessä vaikutuksia pohjavesiin ei juuri synny millään osuudella. Onnettomuus tilanteissa vaikutukset mahdollisia. 	
Kulttuuriperintö ja maisema	<p>Valtakunnallisesti merkittävät alueet luetteloidaan noin 5 km etäisyydellä, maakunnallisesti merkittävät 1,5 km etäisyydellä ja muinaisjäänneksät 500 m etäisyydellä linjauksesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu Ukonjärven-Möyssjärven alueelle (MKK) jopa 8 km osuudella. Ehdolla laajemmalla rajauksella valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (MAPIO). Sijoittuu Inarijärven ja Juutuajoen maisemiin (MAPIO) 5,8 km osuudella. Sijoittuu Nukkumajoen talvikyläpaikat MKK-alueelle noin 430 m osuudella. 4 muinaisjäänneksiä. Seurailee valtatieä 4, mutta sijoittuu pitkälti MAPIO-maisemaan. Maisemallisesti avoimia paikkoja, kuten harvapuustoisia alueita ja järvimaisemia erityisesti Inarin Juutuanvaaran suunnalla. Vaikutuksia ulkoilu- ja virkistysreitistöön. . 	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu Inarijärven ja Juutuajoen maisemiin (MAPIO-työryhmän ehdotus valtakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi) 1,4 km osuudella. Sivuaa Pielpajärven RKY- aluetta noin 3,7 km etäisyydellä; Turvejärven Pekkalaan noin 380 m etäisyydellä; Nitsijärven Pekkalaan noin 1 km etäisyydellä (Inarinsaamelaisen vuotuismuuton talvi- ja kesäpaikat). Sevettijärventietä seuraileva linjaus sijoittuu Sevettijärven asutusmaisemiin (MAPIO) noin 30 km osuudella. Sivuaa Sevettijärven kolttsaamelaisen asuinpaikkojen RKY- aluetta noin 270 m etäisyydellä. Alueeseen liittyy laajempi MKK-merkintä, jolle alavaihtoehto sijoittuu noin 1,7 km osuudella. 19 muinaisjäänneksiä. 	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa Kevärinnettä (Kolttsaamelaisen asutuspaikat RKY) noin 250 m etäisyydellä Sijoittuu Paatsjoen ja Nellimin vesistömaisemiin noin 20 km osuudella. Alueella linjaukselle osuu puolustusvarustuksia, Nikola-Kolttalan ja Nellimin kylän RKY-alueet ja esihistoriallinen asuinalue (muinaisjäännealue). Lisäksi linjaus sivuaa Koivuniemen-Juomusniemen maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristön kohdetta n 50 m etäisyydellä. Sijoittuu Nellimissä kuntoilu- ja virkistyskäytössä olevalle harjulle, jota ympäröivät vesistöt kummallakin puolen. 14 muinaisjäänneksiä. 	<ul style="list-style-type: none"> Kaikki vaihtoehdot muuttavat Inarijärven maisemaa ja sen omaispiirteitä kokonaisuutena merkittävästi (valtakunnallisia arvoalueita ja herkkää luonnonmaisemaa). Osuudella 5 vaikutus on erittäin merkittävä, koska pitkä linjaus sijoittuu korkeuserojen, vesistön ja vanhojen metsien luonnehtimaan omaleimaiseen maisemaan. Alueella on varsin paljon tunnettuja saamelaisen kulttuuriympäristön arvoja. Osuudella 5 vaikutus on erittäin merkittävä, koska pitkä linjaus sijoittuu paljakkala-alueelle ja alueelle, jolla on varsin paljon tunnettuja saamelaisen kulttuuriympäristön arvoja. Osuudella 7 vaikutus on erittäin merkittävä, koska halkoo kulttuuriympäristön kannalta keskeistä maisemakokonaisuutta ja siihen liittyviä erityisiä arvoalueita. Nellimin kylän lähistöllä sekä Paatsjoen yhteydessä alueen maisemallinen vaikutus on erityisen suuri, sillä Nellimissä sijoittuu virkistyskäytössä olevan vesistöjen ympäröimälle harjulle ja Paatsjoella on erittäin pitkä vesistölylytys, jonka tuntumassa näköetäisyydellä on useita muinaisjäänneksiä. 	
Rataverkolliset vaikutukset		<ul style="list-style-type: none"> Rataverkollisesti vaihtoehtoilla ei ole suurta eroa Vaihtoehto mahdollistaa Inariin aseman joka palvelee myös henkilöliikennettä ja matkailua Norjan puolen rataverkollisia vaikutuksia ei ole arvioitu 	<ul style="list-style-type: none"> Rataverkollisesti vaihtoehtoilla ei ole suurta eroa Vaihtoehto mahdollistaa Inariin aseman joka palvelee myös henkilöliikennettä ja matkailua Norjan puolen rataverkollisia vaikutuksia ei ole arvioitu 	<ul style="list-style-type: none"> Rataverkollisesti vaihtoehtoilla ei ole suurta eroa Sijoittuu Nellimin suunnalla suhteellisen asumattomalle seudulle Norjan puolen rataverkollisia vaikutuksia ei ole arvioitu 	<ul style="list-style-type: none"> Rataverkollisesti vaihtoehtoilla Suomen puolella ei ole suurta eroa, molemmat ovat toteuttamiskelpoisia. 	

31.10.2018

5 Osuus 6: Sodankylä – Kittilän kunnanraja

OSUUS 6		Osuus 6	Päätelmät	Huomiot
Ominaisuudet	Ratapituus (km) Kunnanraja–Sodankylä	· 38,6 km	·	·
	Tunneliosuus (km)	· 0,0 km	·	·
	Linjaus Natura- tai luonnonsuojelualueella tunnelissa (km)	· 0,0 km	·	·
	Linjaus suoalueella tai pehmeöllä (km)	· 12,4 km	·	·
	Tiesillat (kpl)	· 8	·	·
	Vesistö sillat (ratasillat) (kpl)	· 6	·	·
	Asemat Pinta-asema (P)	· ei asemia	·	·
Kustannukset	Sisältyen sähköistyksen (milj. €)	·	·	·
Alueiden kehitys ja maankäyttö	Kaivostoiminta Elinkeinoelämä, alueiden kehittyminen	· Mahdollistaa alueiden ja maankäytön kehittämisen · Antaa mahdollisuuksia uusille liiketoiminta-alueille, joille hyvillä logistisilla yhteyksillä on merkitys	·	·
Ihmisten elinolot	Taajamat <i>Linjauksen lähistölle sijoittuvat taajamat</i>	· Sodankylä	· Vaikutus asutukseen arvioidaan kohtalaiseksi. · Voi parantaa liikenneyhteyksiä Sodankylään.	· Jotkut rakennukset sijoittuvat lähelle useita linjauksia, jolloin ne on laskettu mukaan jokaisen linjauksen tilastoon. Linjauksen haarautuessa alavaihtoehtoiksi kaikkien haarojen rakennukset ovat mukana laskelmissa.
	Asuinrakennuksia / lomarakennuksia 500 m etäisyydellä linjauksesta	· 56/18		· Yli 100 asuin/lomarakennusta on tässä yhteydessä lähtökohtainen maakunnallisen merkittävyyden kynnys, johon vaikuttaa sijoittuminen suhteessa taajamiin ja nykyiseen melua aiheuttavaan liikenneinfraan.
	Melu ja tärinä <i>Nykyisiä melun ja tärinän lähteitä linjauksen läheisen asutuksen ympäristössä</i>	· Asutus keskittyy risteävien teiden läheisyyteen.		· Liikenneyhteyksien mahdollinen paraneminen ei lievennä vaikutuksen kielteistä merkittävyyttä.
	Matkailu	· Sijoittuu maakuntakaavan matkailun kehittämisalueelle (mv 8401) · Sodankylän taajama linjauksen varrella · Parantaa Kittilän saavutettavuutta	· Parantaa matkailun toimintaedellytyksiä mahdollistaessaan poikittaisen toimivan henkilöliikenteen	
	Kaavoitus ja maankäyttö	· Sodankylän taajamassa sekä yleiskaava että asemakaava. · Ratalinjaus edellyttää kaavamuutoksia · Kelujärvi – Rajala alueen osayleiskaava Ratalinjaus edellyttää yleiskaavan muutoksia	· Kaikki linjaukset vaativat kaavamuutoksia. Vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi toisistaan kaavoituksen näkökulmasta.	· Lähtökohtana on huomattava, että tässä selvityksessä tutkittava rata on esillä ensimmäisen kerran, joten sitä ei ole otettu huomioon kuntien kaavoissa.

31.10.2018

OSUUS 6	Osuus 6	Päätelmät	Huomiot	
	Poronhoito ja porotalous (keskeisimmät laidunalueet ja porotalouden kiinteät rakenteet POROT ja TOKAT aineiston mukaan)	<ul style="list-style-type: none"> linjaus sijoittuu kahden paliskunnan alueelle (Oraniemi, Syväjärvi). Linjaus sijoittuu pääosin uuteen maastoaukkoon Oraniemessä sijoittuu talvi- ja jäkälälaidun alueille, sekä meluherkälle rykimäalueelle. Syväjärvellä sijoittuu vasoma ja rykimäalueille sekä kesä- ja talvilaidunalueille. Sivuaa myös ravinnon kannalta tärkeitä luppo- ja jäkälälaitumia. Niemiselän ja Kommattivaaran erotusaidat noin 1 km:n etäisyydellä. Linjaus hankaloittaa porojen kuljettamista aitaukseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ratalinjaus lisää poro-onnettomuuksien riskiä ja voi muuttaa porojen luontaista laidunkiertoa, mikä voi johtaa lautumien epätasaiseen kulumiseen. Sijoittuu uuteen maastoaukkoon ja muodostaan hankalan esteaidan paliskuntien keskelle. 	
Luonnonympäristö	Luonnonympäristö <i>Kasvillisuus ja eläimistö, keskeiset geologiset muodostumat, vesistöyhteydet, luonnonympäristön häiriöt</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sijoittuu pääosin soiseen ja metsäiseen ympäristöön, joka suurelta osin metsätalouskäytössä. Maaperä idässä jokikerrostumaa. Sijoittuu idässä Sodankylän lähistöllä rakennettua ympäristöä Sijoittuu Kittilän suot -FINIBA-alueelle noin yhteensä noin 500 m osuudella. 6 ETE-kohdetta 500 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Osuuden 6 vaikutus luonnonympäristöön arvioidaan kohtalaiseksi metsä- ja suoympäristöä pirstovan vaikutuksen ja FINIBA-alueelle sijoittumisen vuoksi. 	
	Suojelukohteet <i>Mainittu nimeltä valtakunnalliset suojelukohteet, jotka sijoittuvat korkeintaan noin 1,5 km etäisyydelle lähimmästä linjauksesta. Päälekkäisyydet on ilmoitettu vain silloin, kun niiden rajaukset tai teemat poikkeavat toisistaan keskeisellä tavalla. Suojelukohteet on lueteltu idästä länteen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa Ahvenvaaran YSA-alueita noin 900 m etäisyydellä. Sivuaa Iso-Sarrion vanhojen metsien suojeluohjelman aluetta noin 330 m etäisyydellä. 	<ul style="list-style-type: none"> Suojelualueille ei todennäköisesti yllä meluvaikutusta suurempaa vaikutusta. Pelkkiä meluvaikutuksia ei pidetä luontoarvoja selkeästi heikentävinä, joten osuus 4 sijoitettiin luokkaan ei vaikutusta. 	
Pohjavedet	<i>500 m etäisyydellä linjauksesta X kpl/ Linjauksella yhteensä pohjavesialueita yhteensä X km</i>	<ul style="list-style-type: none"> Muu pohjavesialue: 4/0,8 Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue: 1/1 	<ul style="list-style-type: none"> Normaalitoiminnan yhteydessä vaikutuksia pohjavesiin ei juuri synny millään osuudella. Onnettomuustilanteissa vaikutukset mahdollisia. 	
Kulttuuriperintö ja maisema	<i>Valtakunnallisesti merkittävät alueet luetteloidaan noin 5 km etäisyydellä, maakunnallisesti merkittävät 1,5 km etäisyydellä ja muinaisjäännealueet 500 m etäisyydellä linjauksesta</i>	<ul style="list-style-type: none"> Sivuaa Sodankylän kirkot ja Sodankylän aseman RKY-alueita noin 2 km/1,8 km etäisyydellä. Sivuaa Sodankylän peruskoulun MKK-alueita noin 1,5 km etäisyydellä. Sivuaa Kelontekemän (Kittilän jokivarsi- ja järvenranta-asutus) RKY-alueita noin 5,4 km etäisyydellä. 4 muinaisjäännealueita. Sijoittuu metsään, ei maisemallisesti erityisiä arvokohteita. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaikutukset ovat kohtalaisia ja monin paikoin vähäisiä. Arvoalueet ovat melko etäällä tasaisessa peitteisessä maastossa. 	
Rataverkolliset vaikutukset		<ul style="list-style-type: none"> Ratayhteys Sodankylästä Kittilän suuntaan mahdollistaisi yhteydet Kantatien 79 kautta mm. Kittilän lentokentälle sekä Levin matkailualueelle. Rataa jatkamalla Kolarin radalle saadaan yhteys sen alueen kaivosalueille ja Tornion kautta Ruotsin rataverkkoon. 		