



Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Repojoki-Kuttura maantie

Inari

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Repojoki–Kuttura maantie

Inari

Toiminta- ja suunnitelma-asiakirjat

Kannen kuva: Laura Soosalu

Pohjakartat:

© Maanmittauslaitos lupa nro 10/MML/09

© Affecto Finland Oy, lupa L4377

ISBN 978-952-221-177-4

TIEH 1000221-09

Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)

ISBN 978-952-221-178-1

TIEH 1000221-v-09

Painotalo Casper

Kurikka 2009

Tiehallinto

Lapin tiepiiri

Hallituskatu 3 B

96100 ROVANIEMI

Puhelinvaihde 0204 22 11

Repojoki-Kuttura maantie, Inari : Ympäristövaikutusten arviointinetti : Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Tiehallinto, Rovaniemi 2009. Toiminta- ja suunnitelma-asiakirjat, 77 s. + liitt. 1 s. ISBN 978-952-221-177-4, TIEH 1000221-09.

Asiasanat: Lapin tiepiiri, ympäristövaikutusten arviointi
Aiheluokka: 05; U502/504

TIIVISTELMÄ

Arvioitava hanke on uusi itä-länsi –suuntainen 6/7 metriä leveä päällystetty yksiajoratainen, kaksisuuntainen maantie Kõngäs–Inari (mt 955) –maantieltä Repojoen kohdalta Kutturan kylälle. Uuden tiejakson pituus olisi noin 19 km. Maantieyhteys on merkitty Pohjois-Lapin maakuntakaavaan ja suunnitelman laatiminen on mukana Lapin maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelman hankelistassa. Hanke muodostaisi uuden poikittaissuuntaisen yhteyden, mikä on osa Lapin ja koko Pohjois-Kalotin kulkuyhteyksien ja matkailun kehittämiseksi kirjattuja tavoitteita. Yleissuunnitelma ja ympäristövaikutusten arviointi tehdään Euroopan aluekehitysrahaston rahoituksella. Tiehallinto on esiselvitysvaiheessa laatinut kohteesta tarveselvitykset vuosina 2005 ja 2007.

Hankkeessa sovelletaan lakisääteistä YVA-menettelyä Lapin ympäristökeskuksen antaman päätöksen perusteella. YVA-menettelyn tarkoituksena on selvittää ennakkoon hanketta koskevat ympäristövaikutukset siten, että ne voidaan ottaa huomioon suunnittelussa ja hanketta koskevassa päätöksenteossa. Samalla tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Menettely jakautuu kahteen vaiheeseen: arviointiohjelman laatimisen aikana laaditaan vaihtoehdot ja suunnitelma arvioinnin tekemiseksi, arviointiselostuksen laatimisen aikana tehdään vaikutusarvioinnit arviointiohjelman ja siitä saatavan lausunnon mukaan. YVA-vaiheessa ei tehdä hanketta koskevia maantielain mukaisia päätöksiä.

Arvioitavista vaihtoehdoista VE 0 vastaa nykytilanteen mukaista liikenneverkkoa ilman uusia tieyhteyksiä tai muita merkittäviä parannuksia. Vaihtoehdossa 1 (VE 1) uusi tielinja noudattaa alkuosalla lännessä Litmuorvaaran yksityistietä, minkä jälkeen pääosin nykyistä kulku-uraa/sähkölinjaa Taimenjoelle saakka. Kutturan kylän kohdalla on neljä alavaihtoehtoa, joista kolme ylittää Ivalojoen uudesta kohdasta ja yksi olemassa olevaa siltaa pitkin. Vaihtoehto 2 (VE 2) noudattaa alkuosalla lännessä nykyistä kulku-uraa/sähkölinjaa liittyen 1,5 km osuudelta Litmuorvaaran yksityistiehen. Vaihtoehto sivuuttaa Litmuorvaaran sen eteläpuolelta ja Taimenpalon pohjoispuolelta sekä ylittää Taimenjoen päätyen Kutturan kylän kautta Ivalojoen yli nykyistä siltaa pitkin.

Suunnittelualue muodostuu Ivalojoen pohjoispuolella sijaitsevasta Taimenpalon-Litmuorvaaran vaarajaksosta ja sen pohjoispuoleisesta lähialueesta ulottuen Kutturan kulttuurihistoriallisesti merkittävän kylän kohdalla Ivalojoen itäpuolelle. Ivalojoen lisäksi alueen tärkeimpiä vesistöjä ovat Taimenjoki ja Karvajoki. Alueella ei sijaitse I-luokan pohjavesialueita. Suunnittelualue linjausvaihtoehtoineen kuuluu suurimmaksi osaksi Hammastunturin erämaan Natura 2000 –alueeseen. Suunnittelualueella on tehty vuonna 2008 selvityksiä, joissa on tutkittu vaihtoehtojen maastokäytävien kulttuuri-, suojele- ja luontoarvoja.

Suunnittelualueen asutus keskittyy alle kymmenen talouden muodostamaan Kutturan kylään, jossa ei ole palveluja. Kutturan kylä ja suurin osa suunnittelualueesta sijaitsevat Sallivaaran paliskunnan alueella, jossa laidunkiertoon perustuva poronhoito muodostaa merkittävän elinkeinon ja puitteet saamelaiskulttuurille. Suunnittelualue on saamelaisten kotiseutualuetta.

YVA-menettelyn yhteydessä arvioidaan vaikutukset ihmisten elinoloihin, maaperään, vesiin, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä luonnon monimuotoisuuteen, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen. Arviointiohjelmasta ja –selostuksesta järjestetään avoimet esittelytilaisuudet, minkä lisäksi julkaistaan tiedotteet ja esitteet. YVA-ohjelman laatimisen aikana on järjestetty yhteisötahoille suunnattu työpajatilaisuus. YVA:n aikana järjestetään myös pienryhmätapaamisia. Hankkeella on omat internetsivut. Arviointiselostus valmistuu vuoden 2009 aikana.

YHTEYSTIEDOT

HANKKEESTA VASTAAVA

Tiehallinto, Lapin tiepiiri

Hallituskatu 3 B
96 100 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö:

Eira Järviluoma

puh. 0204 22 3591

e-mail eira.jarviluoma@tiehallinto.fi

YHTEYSVIRANOMAINEN

Lapin ympäristökeskus

PL 8060
96101 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö:

Leena Ruokanen

puh. 040 738 6840

e-mail etunimi.sukunimi@ymparisto.fi

SUUNNITTELUKONSULTTI

Destia, Solutions

PL 73
00521 HELSINKI

Yhteyshenkilöt:

Raino Kukkonen (ympäristövaikutusten arviointi)

puh. 0400 207 724

e-mail raino.kukkonen@destia.fi

Kari Kuvaja (yleissuunnittelu)

puh. 040 579 8218

e-mail kari.kuvaja@destia.fi

ESIPUHE

Lapin tiepiiri käynnisti keväällä 2008 ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja yleissuunnitelman laatimisen Inarin kunnassa sijaitsevasta Repojoen ja Kutturin välisestä noin 19 km pitkästä uudesta maantiestä. Uusi maantie on merkitty Pohjois-Lapin maakuntakaavaan ja suunnitelman laatiminen on mukana Lapin maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelman hankelistassa. Yleissuunnitelma ja ympäristövaikutusten arviointi tehdään Euroopan aluekehitysrahaston rahoituksella.

Lapin ympäristökeskus on antanut 12.2.2008 hankkeen ympäristövaikutusten arviointia koskevan päätöksen. Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) toteutetaan sitä koskevan lain ("YVA-laki" 468/1994) mukaisesti. YVA-menettely jakautuu kahteen päävaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään arviointiohjelma, joka on suunnitelma siitä mitä vaikutuksia arvioidaan ja millä menetelmillä ne selvitetään. Selvitysten jälkeen laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa hankkeen ympäristövaikutukset on esitetty. Yhteysviranomaisen, Lapin ympäristökeskus, pitää arviointiohjelman ja –selostuksen nähtävillä ja pyytää niistä lausunnot. Nähtävilläolojen jälkeen yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa sekä YVA-ohjelmasta että YVA-selostuksesta. Hankkeesta vastaava kertoo hankkeesta tekemässään päätöksessä, kuinka arviointimenettelyn aikana selvitetty vaikutukset on otettu huomioon.

Hankkeesta vastaa Tiehallinnon Lapin tiepiiri. Tiepiirissä työstä vastaa ympäristövastaava Eira Järviluoma. Lisäksi tiepiiristä työhön osallistui investointivastaava Keijo Heikkilä. Lapin tiepiirin suunnittelupäällikkö Jorma Leskinen osallistuu hankkeen seurantaan Lapin maakunnan yhteistyöryhmän puolesta. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteysviranomaisena toimii Lapin ympäristökeskus, jonka yhteyshenkilönä toimii ylitarkastaja Leena Ruokanen. Työn ohjauksesta vastaa hankeryhmä. Hankeryhmään on nimetty seuraavat henkilöt:

Eira Järviluoma	Tiehallinto, Lapin tiepiiri, puheenjohtaja
Keijo Heikkilä	Tiehallinto, Lapin tiepiiri
Hannu Raasakka	Lapin ympäristökeskus (varalla Liinu Törvi)
Leena Ruokanen	Lapin ympäristökeskus (varalla Tarja Outila)
Juha Piisilä	Lapin liitto
Arto Leppälä	Inarin kunta (varalla Pentti Tarvainen)
Aimo Guttorm	Saamelaiskäräjät
Nils-Heikki Näkkäläjärvi	Saamelaiskäräjät (5.9.2008 lähtien)
Siiri Jomppanen	Saamelaiskäräjät (kokouksessa 21.1.2009)
Yrjö Norokorpi	Metsähallitus (varalla Saara Tynys)
Raino Kukkonen	Destia Oy
Kari Kuvaja	Destia Oy, sihteeri

Työn pääkonsulttina on Destia Oy, jonka projektipäällikkönä toimii Kari Kuvaja ja YVA-vastaavana Raino Kukkonen. Ympäristövaikutusten arviointiin Destia Oy:stä osallistuvat seuraavat vastuuhenkilöt: ins. Kari Kuvaja (vaihtoehtojen suunnittelu), FM Raino Kukkonen (YVA-menettely, yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, väestö ja elinolot), FM Suvi Nenonen (luonto), maisema-arkkitehti Laura Soosalu (maisema ja kulttuuriympäristö). Destian alikonsultteina asiantuntijoina toimivat FM Jyrki Oja, Suomen Luontotieto (luontoselvitykset, Natura-arviointi), FT, tutkimuspäällikkö Mauri Nieminen, RKTL (porotalous), FT Pekka Kauppila (elinkeinot, elinolosuhteet) sekä Anni-Siiri Länsman (saamelaiskulttuuri, saamelaisporonhoito).

Rovaniemellä huhtikuussa 2009

Tiehallinto

Lapin tiepiiri

Sisällysluettelo

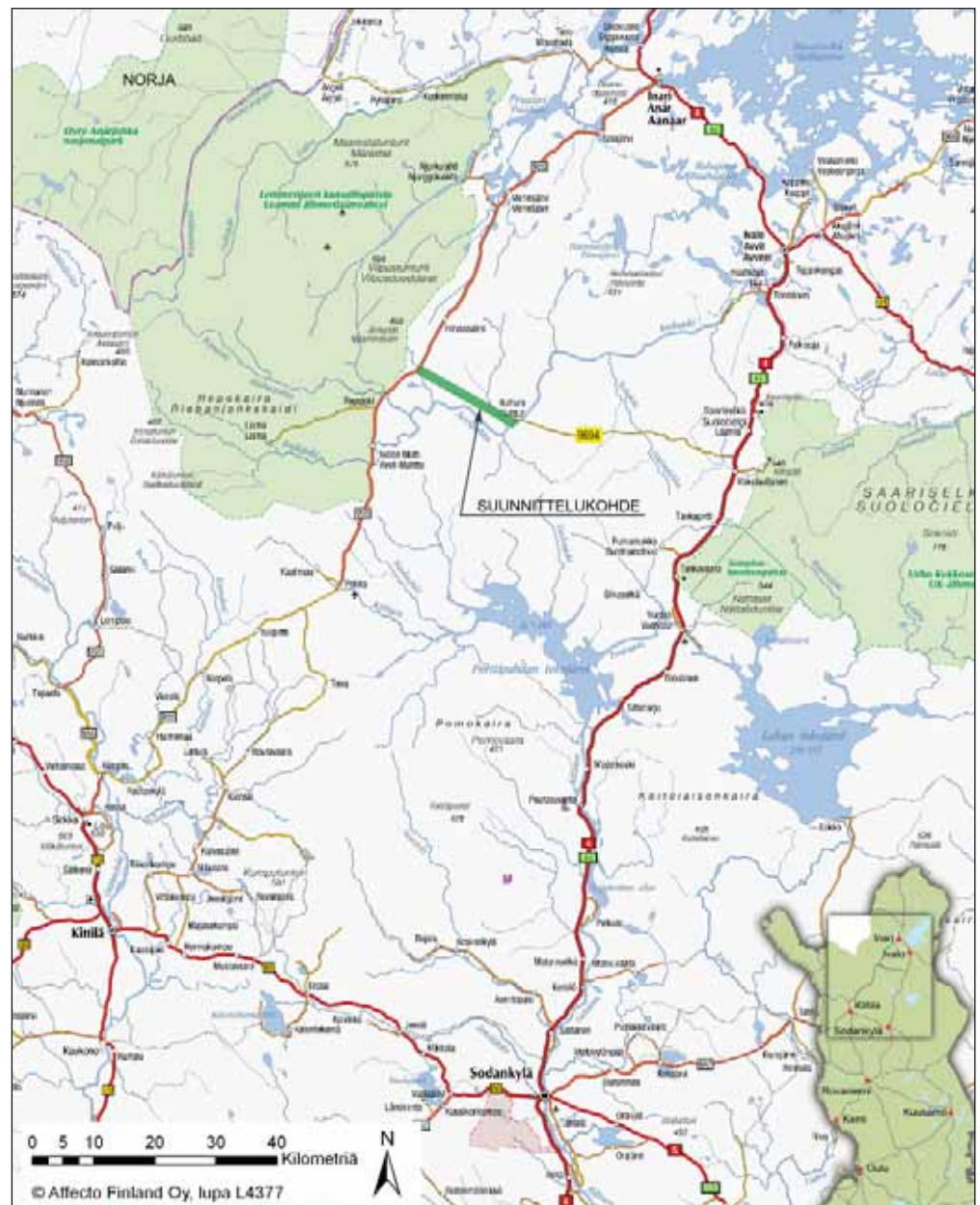
TIIVISTELMÄ.....	5
YHTEYSTIEDOT.....	7
ESIPUHE.....	9
1 HANKE.....	13
1.1 Hanke ja sen sijainti.....	13
1.2 Nykytilanne.....	14
1.3 Hankkeen tarkoitus ja tavoite.....	14
1.4 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	15
1.5 Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset.....	17
1.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset sekä hankkeen toteuttaminen.....	17
2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA) JA OSALLISTUMINEN.....	20
2.1 Arvioinnin tarkoitus ja tavoitteet.....	20
2.2 Ympäristövaikutusten arvioinnin rooli maanteiden suunnittelussa.....	20
2.3 Arvioinnin tarpeellisuus.....	22
2.4 Arviointimenettelyn vaiheet.....	22
2.5 YVA-menettelyn osapuolet ja organisointi.....	23
2.6 Tiedottaminen ja osallistuminen arviointiohjelman laatimisen aikana.....	24
2.7 Tiedottaminen ja osallistuminen arviointimenettelyn aikana.....	25
2.8 Arvioinnin ja yleissuunnitelman aikataulu.....	26
3 VAIHTOEHDOT.....	28
3.1 Vaihtoehtojen muodostaminen.....	28
3.2 Vaihtoehto 0.....	29
3.3 Vaihtoehto 1.....	29
3.4 Vaihtoehto 2.....	29
4 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA.....	30
4.1 Luonnonympäristö.....	30
4.1.1 Maa- ja kallioperä.....	30
4.1.2 Pinta- ja pohjavedet.....	32
4.1.3 Kasvillisuus ja eläimistö.....	33
4.1.4 Luonnonsuojelu ja arvokkaat luontokohteet.....	36
4.2 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö.....	39
4.2.1 Aluerakenne, asutus ja maankäyttö.....	39
4.2.2 Liikenneverkko ja -yhteydet.....	41
4.2.3 Hammastunturin erämaa-alue.....	41
4.2.4 Kaavoitus.....	43
4.3 Maisema ja kulttuuriympäristö.....	46
4.3.1 Maisema.....	46
4.3.2 Kulttuuriperintö.....	47
4.4 Väestö ja elinolot.....	49
4.4.1 Yleistä.....	49
4.4.2 Saamelaiset.....	50

4.5 Porotalous.....	53
4.6 Luonnonvarojen käyttö.....	55
4.7 Elinkeinot.....	57
4.7.1 Matkailu.....	57
4.7.2 Metsätalous ja kullankaivu.....	59
5 ARVIOINNIN KOHDENTAMINEN.....	60
5.1 Arvioitavat ympäristövaikutukset.....	60
5.2 Vaikutusten aiheutuminen ja tunnistaminen.....	60
5.3 Vaikutusten arviointialueen rajaus.....	60
6 VAIKUTUSTEN SELVITTÄMINEN JA MENETELMÄT.....	62
6.1 Liikenteelliset vaikutukset.....	62
6.2 Liikenteen ja tienpidon aiheuttamat vaikutukset.....	62
6.2.1 Melu ja värinä.....	62
6.2.2 Päästöt ilmaan ja vaikutukset ilmastoon.....	62
6.2.3 Tienpidosta ja kuljetuksista aiheutuvat vaikutukset.....	63
6.2.4 Vaikutukset ihmisten terveyteen.....	63
6.3 Vaikutukset luontoon.....	63
6.3.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	63
6.3.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin.....	64
6.3.3 Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön.....	65
6.4 Natura-arviointi.....	66
6.5 Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen.....	66
6.5.1 Vaikutukset Hammastunturin erämaa-alueeseen.....	66
6.5.2 Vaikutukset yhdyskuntakehitykseen ja elinkeinoihin.....	67
6.6 Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön.....	68
6.7 Vaikutukset porotalouteen.....	68
6.8 Vaikutukset elinoloihin ja saamelaiskulttuuriin.....	69
6.9 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön.....	70
7 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU.....	72
7.1 Vaihtoehtojen vertailu.....	72
7.2 Epävarmuustekijät.....	72
8 HAITTOJEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN.....	73
9 SEURANNAN SUUNNITTELU.....	74
LÄHTEITÄ.....	75
LIITTEET.....	77

1 HANKE

1.1 Hanke ja sen sijainti

Hanke on uusi itä-länsi –suuntainen 6/7 metriä leveä päällystetty yksiajoratainen, kaksisuuntainen maantie Köngäs–Inari (mt 955) –maantieltä Repojoen kohdalta Kutturin kylälle. Uuden tiejakson pituus olisi noin 19 km. Hanke sijaitsee Pohjois-Lapissa Inarin kunnan eteläosassa. Suunnittelualue rajautuu lännessä Inarin ja Kittilän väliseen maantiehen, etelässä Ivalojokeen, idässä Laanila–Kuttura (yhdystie 9694) -maantiehen sekä pohjoisessa Litmuorvaaraan. Suunnittelualue sijaitsee suurimmalta osalta Hammastunturin erämaa-alueella ja Hammastunturin Natura 2000 –verkostoon kuuluvalla alueella.



Kuva 1.1. Hankkeen tieverkollinen sijainti.

1.2 Nykytilanne

Seudun maanteiden verkon muodostavat pohjois-etelä –suuntaiset valtatiet 4 (Helsinki-Utsjoki) ja maantie 955 (Köngäs–Inari). Valtatie 4 on kestopäällysteinen tie. Maantie 955 on kestopäällysteinen tie lukuun ottamatta 33 km:n sorapintaista Pokka–Hanhimaa –osuutta tien eteläpäässä. Kutturan kylään johtaa sorapintainen maantie nro 9694, joka alkaa Kakslauttasesta valtatieltä 4 ja päättyy Ivalojoen ylittävän sillan jälkeen Kutturaan.

Repojoen ja Kutturan kylien välillä ei ole nykyisin virallista tieyhteyttä, ainoastaan kulku-ura ja maantieltä 955 Litmuorvaaraan kulkeva yksityistie. Kulku-uraa käyttävät lähinnä alueen poromiehet kulkiessaan seudulla maastomoottoripyörillä, mönkijöillä tai moottorikelkoilla. Yksitystietä käyttävät puolustusvoimien työntekijät ja huoltoajoneuvot. Kulku-uran eteläpuolella oli aiemmin yleiseen tieverkkoon kuulunut polkutie numero 52014, joka lakkautettiin vuonna 1998. Muita itä-länsi –suuntaisia kulkuyhteyksiä valtatie 4 ja maantien 955 välillä ei seudulla ole.

1.3 Hankkeen tarkoitus ja tavoite

Hankkeen tarkoituksena on uuden itä-länsi –suuntaisen Repojoen-Kuttura-maantien yhteyden toteuttaminen täydentämään alueen nykyistä yleistä tieverkkoa. Tieyhteyden kehittämiseksi on aikaisemmassa tarveselvityksessä kirjattu seuraavia liikenteellisiä tavoitteita:

- Pohjois-Lapin itä-länsi -suuntaisen tieverkon ja liikenneyhteyksien parantaminen
- Koko Pohjois-Kalotin itä-länsi –suuntaisen tieverkon ja liikenneyhteyksien parantaminen
- Paikallisten asukkaiden liikenneyhteyksien parantaminen
- Matkailuliikenteen yhteyksien parantaminen
- Liikenneturvallisuuden parantaminen.

Hankkeesta laaditaan maantielain mukainen yleissuunnitelma. Yleissuunnitelman laatimisen tavoitteena on selvittää tarkemmin uuden tieyhteyden vaikutukset ja toteuttamisedellytykset ja, mikäli toteuttamisedellytykset osoittautuvat olevan olemassa, varmistaa valittavan tielinjan tekninen ja ympäristöllinen toteuttamiskelpoisuus.

Hankkeella on arvioitu olevan merkittäviä vaikutuksia ympäristöön. Tästä johtuen hankkeessa toteutetaan YVA-lain mukainen YVA-menettely sekä Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi. Hankkeen suunnittelussa otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa ja sitä koskevassa ympäristökeskuksen lausunnossa esille tulevat näkökohdat ja suositukset.

1.4 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on muun muassa:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä
- luoda alueidenkäyttöllisiä edellytyksiä valtakunnallisten hankkeiden toteutamiselle.

Valtioneuvosto päätti 13.11.2008 valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta. Tarkistetut tavoitteet tulevat voimaan 1.3.2009. Valtion viranomaisten on omassa toiminnassa otettava tavoitteet huomioon ja edistettävä niiden toteutumista.

Maantien Repojoki–Kuttura ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioon otettavia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteissa esitettyjä näkökohtia ovat:

Toimiva aluerakenne

- tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista hyödyntämällä mahdollisimman hyvin olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestävää hyödyntämistä
- aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittäminen perustuu ensisijaisesti alueiden omiin vahvuuksiin ja sijaintitekijöihin

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

- edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä.
- tunnistetaan olemassa olevat tai odotettavissa olevat ympäristöhaitat ja poikkeukselliset luonnonolot ja ehkäistään niiden vaikutuksia
- luodaan edellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiselle.

Kulttuuri ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

- edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä
- edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä
- edistetään ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä
- edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luontoja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä
- edistetään suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävästä hyödyntämisestä virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden matkailun kehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta.
- edistetään kyseiseen tarkoitukseen osoitettujen hiljaisten alueiden säilymistä
- edistetään luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville.
- varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät ja otetaan huomioon valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja maisemat siten, että niiden arvot säilyvät
- otetaan huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet eikä näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota
- tuetaan matkailukeskusten ja alueiden verkottumista sekä vapaa-ajan käytön vyöhykkeiden kehittämistä niin, että muodostuu toimivia palvelukokonaisuuksia ensisijaisesti kehittämällä olemassa olevia matkailukeskuksia ja alueita.
- otetaan huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet

Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto

- varaudutaan tarvittaviin liikenneyhteyksiin kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja verkostoja.

Luonto ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

- edistetään Lapin tunturialueiden säilymistä luontoja kulttuuriarvojen kannalta erityisen merkittävänä aluekokonaisuutena ja varmistetaan, että asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytykset säilyvät
- tunnistetaan alueiden erityispiirteet ja alueidenkäyttö sovitetaan mahdollisimman tasapainoisesti yhteen poikkeuksellisten luonnonolojen, luonnon kestokyvyn ja kulttuuriarvojen turvaamiseksi
- tuetaan luonnonoloihin sopeutuneiden omakeimaisten kylä ja kulttuuriympäristöjen säilymistä ehyinä.
- saamelaisien kotiseutualueen alueidenkäytössä otetaan huomioon saamelaisille alkuperäiskansana kuuluva oikeus ylläpitää ja kehittää omaa kulttuuriaan saamelaisien perinteisten elinkeinojen kehittämisedellytysten turvaamiseksi
- turvataan poronhoitoalueella poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset

Alueidenkäyttötavoitteet on otettu huomioon tehtävien selvitysten kohdentamisessa (luku 6).

1.5 Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset

Yleissuunnittelun lähtöaineistona toimivat Lapin liikennejärjestelmäsuunnitelma ”Lapin liikenne 2020” ja Pohjois-Lapin maakuntakaava ja sen erillisselvitykset. Repojoki–Kuttura –tie on merkitty Pohjois-Lapin maakuntakaavaan tieyhteys-tarve –merkinnällä. Maakuntakaavassa todetaan tieyhteystarpeen perusteluina, että Repojoki–Kuttura -tieyhteyden kehittymisestä hyötyvät mm. alueen väestö ja elinkeinotoiminta sekä matkailu. Poikittaisten tieyhteyksien kehittäminen Pohjois-Lapin alueella on osa Lapin sekä koko Pohjois-Kalotin kulkuyhteyksien ja matkailun kehittämiseksi kirjattuja tavoitteita. Pitemmällä aikavälillä tieyhte-ydellä nähdään olevan myös laajempaa kansainvälistä merkitystä Barentsin alueen kehittämisen myötä.

Tiehallinto on laatinut kohteesta tiensuunnitteluprosessin esiselvitysvaiheessa tarveselvitykset vuosina 2005 ja 2007. Tarveselvityksessä jatkotoimenpiteenä on kirjattu tiehankkeen yleissuunnittelun käynnistäminen.

1.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset sekä hankkeen toteuttaminen

Maantielain mukaiset päätökset

YVA-vaiheessa ei tehdä hanketta koskevia maantielain mukaisia päätöksiä.

YVA:n jälkeisen yleissuunnitelmavaiheen lopuksi Tiehallinto tai liikenne- ja viestintäministeriö tekee maantielain (2005/503) mukaan käsiteltävästä yleis-suunnitelmasta hyväksymispäätöksen. Hyväksymispäätöksessä on käytävä ilmi, millä tavalla ympäristövaikutusten arviointi (YVA) ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto on otettu huomioon. Hyväksymispäätöksen jälkeen hanke voidaan sisällyttää 4-vuotiseen toiminta- ja taloussuunnitelmaan (TTS).

Tiehallinnon tulee suunnittelussa ja hyväksymispäätöksessä ottaa huomioon myös Natura-arviointi ja sitä koskeva lausunto (kts. alla).

Tien suunnittelun tulee tarpeen mukaan perustua lisäksi liikennejärjestelmän kehittämistä koskevaan suunnitteluun.

Yleissuunnitelmavaiheen jälkeen, ennen tien rakentamista, on laadittava tiesuunnitelma, josta tehdään myös maantielain mukainen hyväksymispää-tös. Tiesuunnitelmasta on käytävä ilmi, miten YVA on suunnitelmassa otettu huomioon.

Hyväksytty tiesuunnitelma oikeuttaa tiesuunnitelmassa osoitettujen alueiden ja oikeuksien lunastamiseen.

Hankkeen suhde kaavoihin

Maantielain mukaisen yleissuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja raken-nuslain (1999/132) mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Yleissuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin maakuntakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Luonnonsuojelulain mukainen arviointi

Luonnonsuojelulaki (1096/1996) edellyttää, että jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset (ns. **Natura-arviointi**). Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Edellä tarkoitettu vaikutusten arviointi voidaan tehdä myös osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Viranomaisen (Tiehallinto tai liikenne- ja viestintäministeriö) ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos Natura-arviointi ja sitä koskeva lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Lupa kuitenkin voidaan myöntää taikka suunnitelma hyväksyä tai vahvistaa, jos valtioneuvosto yleisistunnossa päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole.

Luvan myöntävä viranomaisen (Tiehallinto) pyytää Natura-arvioinnista lausunnon alueelliselta ympäristökeskukselta (Lapin ympäristökeskus) ja siltä, jonka hallinnassa (Metsähallitus) luonnonsuojelualue on.

Vesilain mukaiset luvat

Sillan rakentaminen vesistöön edellyttää vesilain (88/2000) mukaan ympäristölupaviraston luvan.

Tien rakentaminen erämaa-alueelle

Erämaat on perustettu erämaailailla (62/1991). Lain 5§ mukaan erämaa-alueille ei saa rakentaa pysyviä teitä. Valtioneuvosto voi kuitenkin antaa luvan sellaisen pysyvän tien rakentamiseen, jolla on yleisen edun tai luontaiselinkeinojen harjoittamisen kannalta huomattava merkitys. Lain 12§ kuitenkin sallii Hammastunturin erämaa-alueelle rakentaa tien Inarin ja Pokan väliseltä maantieltä Kutturan kylään.

Muinaismuistolaki

Muinaismuistolain (295/1963) mukaan kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta.

Ilman tämän lain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty.

Milloin kiinteä muinaisjäännös tuottaa sen merkitykseen verraten kohtuuttoman suurta haittaa, lääninhallitus voi hakemuksesta antaa luvan kajota muinaisjäännökseen. Lupa voidaan sisällyttää tarpeellisiksi katsottuja ehtoja.

Yleisen tien tekemistä suunniteltaessa on hyvissä ajoin otettava selko siitä, saattaako hankkeen toimeenpaneminen tulla koskemaan kiinteää muinaisjäännöstä.

Rakentamisen aikaiset luvat

Rakentamistoimien käynnistäminen edellyttää hankkeesta riippuen erilaisten lupien hakemisen ja ilmoitusten tekemisen. Näitä ovat muun muassa maa-aineslain, ympäristönsuojelulain ja -asetuksen mukaiset luvat ja ilmoitukset. Luvat ja ilmoitukset liittyvät yleensä rakentamistoimenpiteisiin ja niiden hankkimisesta vastaavat kulloisetkin toiminnan harjoittajat.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA) JA OSALLISTUMINEN

2.1 Arvioinnin tarkoitus ja tavoitteet

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain ("YVA-laki" – 468/1994) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Samalla tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Tiehallinnon käytännön mukaisesti YVA-menettelyllä pyritään ehkäisemään haitallisten ympäristövaikutusten syntyminen sekä sovittamaan yhteen eri näkökulmia ja tavoitteita.

Laki edellyttää, että hankkeen ympäristövaikutukset on selvitettävä lain mukaisessa arviointimenettelyssä ennen kuin ryhdytään ympäristövaikutusten kannalta olennaisiin toimiin. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen arvioinnin päättymistä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ei ole päätöksenteko- tai lupamenettely, joten arvioinnin aikana ei tehdä päätöstä tien toteuttamisesta. YVA:sta saadut tulokset ja yhteysviranomaisen lausunto vaikuttavat jatkosuunnitteluun. Tavoitteena on selvittää todelliset parantamisvaihtoehdot tiensuunnittelun tueksi siten, että tien suunnittelua voidaan YVA:n jälkeen jatkaa maantielain mukaisella yleissuunnitelmalla. Yleissuunnitelmaa koskevasta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

2.2 Ympäristövaikutusten arvioinnin rooli maanteiden suunnittelussa

Tiehallinnon ympäristövaikutusten arviointia ja maantien suunnittelun yhteensovittamista keskeisesti koskevat ohjeet ovat:

- Tiehankkeiden ympäristövaikutusten arviointi, ohje suunnittelijoille (1997, uusitaan vuonna 2009)
- Yleissuunnittelu, sisältö ja esitystapa (2007)

Edellä mainittujen ohjeiden lisäksi Tiehallinnon käytäntö perustuu myös lakiin ympäristövaikutusten arvioinnista ja maantielakiin.

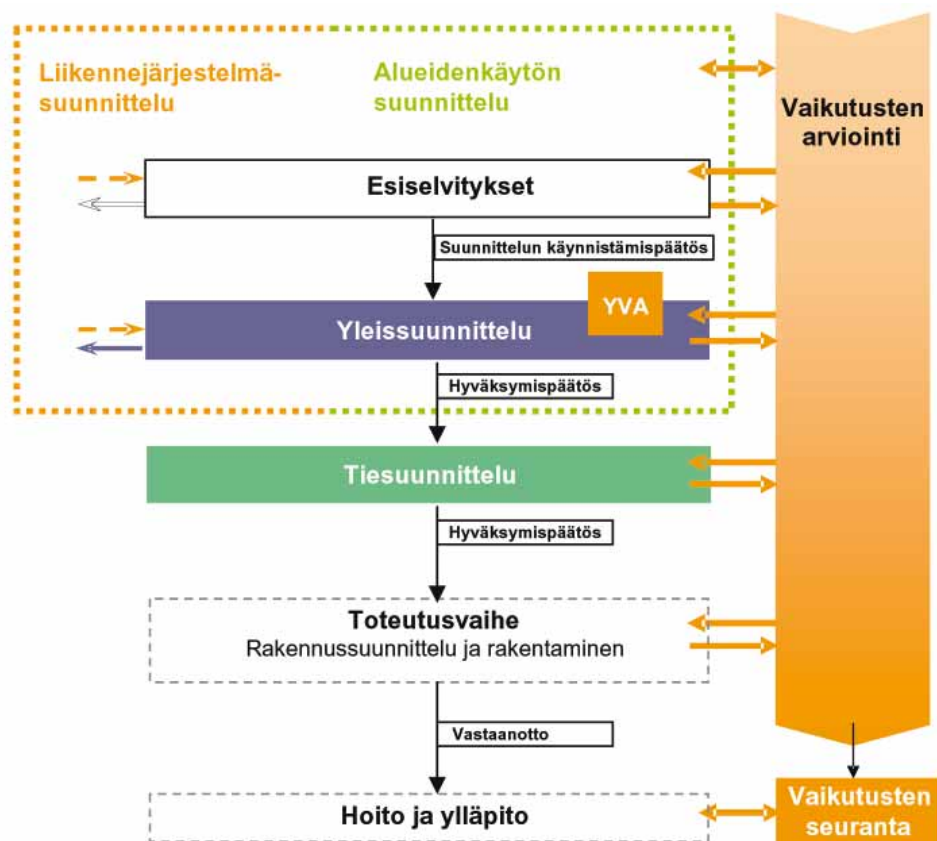
Tiehallinnon käytännön mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) on tärkeä osa yleissuunnittelua. Ympäristövaikutusten arviointiin kuuluvien lähtötietojen kokoaminen, vaikutusten selvittäminen sekä tarvittavien asiakirjojen laatiminen tehdään yleensä yleissuunnittelun aikana. Ympäristövaikutusten arvioinnista ja yleissuunnittelusta laaditaan erilliset lakien mukaiset asiakirjat (ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja –selostus sekä yleissuunnitelmara-portti), minkä lisäksi ympäristövaikutusten arviointia ja tien suunnitteluratkaisun hyväksymistä koskevat eri viranomaismenettelyt.

Tietoa ympäristövaikutuksista tarvitaan sekä suunnittelun aikana että päätöksenteossa. Haitallisia vaikutuksia vältetään ja vähennetään jo vaihtoehtojen muodostamisvaiheessa. Muodostettujen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset arvioidaan ja kirjataan suunnitelmaraportiin päätöksentekoa varten. Yleis-

suunnittelun tarkkuus on vaikutusten arvioinnin kannalta riittävä ja hankkeen tärkeimmät ratkaisut tehdään yleensä tässä vaiheessa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja yleissuunnittelun yhteensovittamiseen liittyviä etunäkökohtia ja toimintatapoja Tiehallinnon suunnittelu- ja päätöksenteon kannalta ovat muun muassa:

- YVA antaa ympäristölliset lähtökohdat ja reunaehdot vaihtoehtojen vertailuun ja valintaan
- YVAan kuuluva vuoropuhelu ja osallistuminen auttavat löytämään hankkeen tavoitteisiin vastaavan ratkaisun, joka on laajalti hyväksyttävissä
- tiehankkeesta kiinnostuneilla on mahdollisuus saada tietoja, tutustua luonoksiin ja esittää mielipiteensä
- YVA-vaiheen jälkeen vaikutusten arviointi jatkuu liikenne- ja taloudellisten vaikutusten arvioinnilla
- YVA-selostus ja yhteysviranomaisen (Ympäristökeskus) lausunto liitetään yleissuunnitelman oheisaineistoksi
- Yleissuunnitelmasta on käytävä ilmi, miten YVA on otettu suunnitelmassa huomioon
- YVAN tulos otetaan huomioon yleissuunnitelman hyväksymispäätöksessä
- YVA ohjaa myös tarkemmassa jatkosuunnittelussa selvitettäviä ja ratkaistavia asioita, mm. ympäristöhaittojen estämistä ja lieventämistä (esim. meluntorjunta)
- YVA suuntaa tiehankkeen vaikutusten seuranta ja jälkiarviointia ympäristövaikutusten osalta



Kuva 2.1. Ympäristövaikutusten arviointi maanteiden suunnittelujärjestelmässä.

2.3 Arvioinnin tarpeellisuus

Tiehallinnon Lapin tiepiiri pyysi 22.11.2007 Lapin ympäristökeskukselta lausuntoa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta hankkeessa yhdystie 9694 – seututie 955 Kuttura-Repojoki. Hankkeesta järjestettiin neuvottelu viranomaisten kuulemiseksi 23.1.2008. Neuvotteluun osallistuivat Lapin liitto, Inarin kunta, Lapin TE-keskus ja Metsähallitus. Viranomaiset pitivät YVA-menettelyä tarpeellisena. Saamelaiskäräjät ilmoitti olleensa estynyt saapumasta neuvotteluun ja pitävänsä YVA-menettelyä tarpeellisena.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2006) 6§:n hankeluettelon kohdan 9b mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan mm. neli- tai useampikaistaisen, vähintään 10 km:n pituisen yhtäjaksoisen tien rakentamiseen. Harkittaessa arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa on edellä mainitun asetuksen 7§:n mukaan tarkasteltava erityisesti hankkeen ominaisuuksia, sijaintia ja vaikutusten luonnetta.

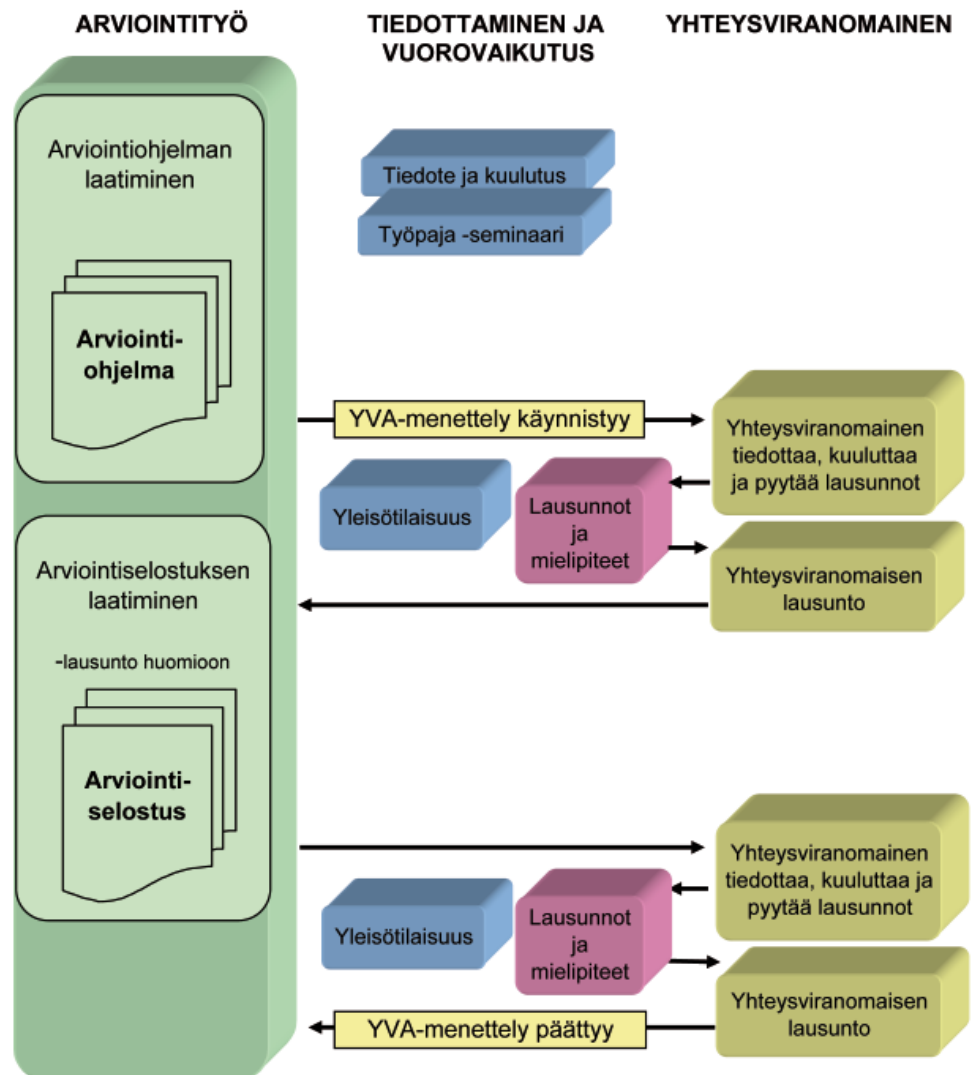
Lapin ympäristökeskus on 12.2.2008 antanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointia koskevan päätöksen:

Huomioiden erityisesti luontaiselinkeinojen tärkeys alueella, alueen erämaisen luonne ja alueen luontoarvot sekä lisäksi muuttuneet olosuhteet ja tien mahdollinen merkitys kansainvälisenä tieyhteytenä hankkeen toteuttamisesta aiheutuvista vaikutuksista ei ole riittävästi tietoa ja hanke todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelon hankkeisiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Näin ollen hankkeessa on tarpeen soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

2.4 Arviointimenettelyn vaiheet

YVA -menettely jakautuu kahteen vaiheeseen:

- ▶ **Arviointiohjelman laatiminen:** vaiheen aikana laaditaan suunnitelma arvioinnin tekemiseksi. Vaiheen aikana laaditaan ympäristön nykytilanteen kuvaus, muodostetaan vaihtoehdot, asetetaan suunnittelua koskevat tavoitteet sekä laaditaan suunnitelma tarvittavista ympäristöselvityksistä sekä suunnitelma osallistumisen ja tiedottamisen järjestämisestä.
- ▶ **Arviointiselostuksen laatiminen:** Vaikutusselvitykset tehdään arviointiohjelman ja siitä yhteysviranomaisen antaman lausunnon pohjalta. Vaiheen aikana tarkennetaan ympäristöä koskevia tietoja ja suunnitelmavaihtoehtoja, arvioidaan ja verrataan vaihtoehtoja, laaditaan ehdotukset vaikutusten lieventämiseksi ja suunnitelma seurannan järjestämiseksi.



Kuva 2.2. YVA-menettelyn vaiheet ja vuorovaikutus.

2.5 YVA-menettelyn osapuolet ja organisointi

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaava on toiminnanharjoittaja, joka on vastuussa hankkeen valmistelusta ja toteutuksesta. Hankkeesta vastaavan on oltava selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista. Arviointimenettelyssä hankkeesta vastaava laatii arviointiohjelman ja selvittää hankkeen ympäristövaikutukset. Hankkeesta vastaava on Tiehallinto, Lapin tiepiiri. Tiehallinnon Lapin tiepiiri vastaa Lapin maanteistä.

YVA:n laadinnassa hankevastaava käyttää konsulttina Destia Oy:tä.

Yhteysviranomainen

Yhteysviranomainen huolehtii siitä, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään. Yhteysviranomaisen tehtävistä on säädetty YVA-laissa ja -asetuksessa. Yhteysviranomaisen tehtäviin kuuluu mm. YVA-ohjelman ja

–selostuksen laittaminen nähtäville, julkiset kuulemiset, lausuntojen ja mielipiteiden vastaanottaminen sekä lausunnon antaminen arviointiohjelmasta ja –selostuksesta. Tässä hankkeessa yhteysviranomaisena toimii Lapin ympäristökeskus.

Muut viranomaiset, osapuolet ja kansalaiset

Muita suunnitteluun ja ympäristövaikutusten arviointiin osallistuvia viranomaisia ovat Inarin kunta, Lapin liitto, Lapin ympäristökeskus, Metsähallitus ja Saamelaiskäräjät. Nämä viranomaistahot ovat edustettuna hankeryhmässä, joka ohjaa suunnittelua ja vaikutusten arviointia. Hankeryhmässä välitetään tietoja eri osapuolien tavoitteiden ja suunnitelmien yhteensovittamiseksi valtatiehankkeen kanssa. Hankeryhmässä olleet edustajat on nimetty esipuheessa.

Tieyhteyden kehittämishanke voi vaikuttaa myös yksittäisiin ihmisiin, järjestöihin, yrityksiin sekä yhteisöihin ja säätiöihin. Nämä tahot voivat osallistua ympäristövaikutusten arviointiin kohtien 2.6 ja 2.7 mukaisella tavalla.

2.6 Tiedottaminen ja osallistuminen arviointiohjelman laatimisen aikana

Tiedotteet ja kuulutukset

Lapin tiepiiri on lähettänyt alueen viestimille hankkeen suunnittelua ja ympäristövaikutusten arviointia koskevan tiedotteen. Hankkeesta on uutisoitu Lapin Kansa ja Inarilainen –lehdissä sekä Lapin Radiossa.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista kuulutettiin Lapin Kansa ja Inarilainen lehdissä suomenkielen lisäksi pohjois-, inarin- ja koltansaameksi.

Maantielain mukainen kuulutus yleissuunnittelun aloittamisesta on julkaistu kesäkuussa 2008

Työpaja

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman laatimisvaiheessa järjestettiin Inarin Saariselällä 28.8.2008 yhdistyksille ja muille yhteisötahoille järjestetty työpaja. Tilaisuudessa oli mukana 30 kutsuttua eri tahoja edustavaa osallistujaa ja hankkeesta vastaavan Lapin tiepiirin, tien suunnittelusta ja YVA:sta vastaavan konsultin (Destia Oy) sekä suunnittelua ohjaavan hankeryhmän edustajat.

Tilaisuuden tavoitteena oli esitellä tiehankkeen lähtökohtia ja suunnittelua sekä koota osallistujien näkemyksiä hankkeesta ja tutkittavista vaihtoehdoista, hankkeen tavoitteista ja ympäristövaikutuksista.

Alustuksen jälkeen suoritettiin tehtävänanto ja satunnaisesti muodostettuihin monialaisiin pienryhmiin jakautuminen. Ryhmät työskentelivät omissa tiloissaan. Tarkoituksena oli kirjata kaikkien mielipiteet paperille. Ryhmätyön jälkeen osallistujat kokoontuivat auditorioon, jossa ryhmätyö purettiin ryhmän edustajan esittelyn ja tilaisuuden puheenjohtajan vetämän keskustelun avulla. Kaikki osallistujien työryhmissä esittämät näkemykset koottiin ja kirjattiin myös työpajamuistioon. Työpajan lopuksi käytiin yleiskeskustelu ja konsultin edustaja

teki loppuyhteenvedon. Työpajasta on laadittu muistio, joka on jaettu kaikille osallistujille.

Neuvottelu Saamelaiskäräjien kanssa

Saamelaiskäräjälain 9§:n mukainen viranomaisneuvottelu Saamelaiskäräjien sekä Repojoki–Kuttura –hankkeeseen liittyvien viranomaisten (Lapin ympäristökeskus, YVA ja Tiehallinto, Lapin tiepiiri, tien yleissuunnittelu) kesken pidettiin 19.12.2008.

Kokouksessa esiteltiin Saamelaiskäräjien edustajalle ympäristövaikutusten arviointiohjelmaluonnos ja selostettiin maantien yleissuunnittelun tilanne. Saamelaiskäräjien edustaja jätti arviointiohjelmaluonnosta koskevan kommenttiasiakirjan. Keskustelussa käsiteltiin arviointiohjelmaluonnoksen sisällön riittävyyttä ja täydentämistarpeita saamelaisasioiden näkökulmasta. Lisäksi käsiteltiin YVA -materiaalin kääntämistarpeita saamen kielelle. Lapin ympäristökeskus on laatinut neuvottelusta muistion.

Muut kokoukset ja yhteydenotot

Lapin tiepiiri järjesti neuvottelun suunnittelualueen paliskuntien edustajille. Neuvottelu pidettiin 27.10.2008 Hirvassalmen poroerotuspaikalla Ivalossa. Läsnä olivat Sallivaaran paliskunnan, Lapin tiepiirin ja Destia Oy:n edustajat. Neuvottelusta on laadittu muistio.

Internet-sivut

Hankkeelle on avattu omat sivut Tiehallinnon internet –sivuilla.

2.7 Tiedottaminen ja osallistuminen arviointimenettelyn aikana

YVA-lain mukainen kuuluttaminen

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteysviranomainen (Lapin ympäristökeskus) kuuluttaa arviointiohjelman ja –selostuksen nähtävilläolosta.

Yleisötilaisuudet

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana järjestetään kaksi kaikille avointa esittelytilaisuutta. Ensimmäisessä tilaisuudessa esitellään hankkeen vaihtoehdot sekä tehtävät ympäristöselvitykset. Toinen esittelytilaisuus pidetään kun arviointiselostus on valmistunut.

Molemmissa tilaisuuksissa on mahdollisuus keskustella hankkeesta vastaavan ja suunnittelijoiden kanssa sekä jättää palautetta myös kirjallisesti.

Yleisötilaisuuksien ajankohta ja paikat ilmoitetaan Lapin ympäristökeskuksen kuulutuksissa.

Internet-sivut

Hankkeen etenemisestä, vaikuttamismahdollisuuksista ja ajankohtaisista tapahtumista tiedotetaan Tiehallinnon internet-sivuilla. Esittelymateriaalia, suunnitelmavaihtoehtoja ja vaikutusten arviointeihin liittyviä dokumentteja toimitetaan sivustolle suunnittelun edetessä. Sivuilla esitetään myös yhdyshenkilöt yhteystietoineen ja mahdollistetaan suoran palautteen antaminen.

Internet-sivuille toimitetaan myös saamenkielistä (pohjois- ja inarinsaame) aineistoa.

Esitteet ja muu aineisto

Sekä YVA-ohjelmasta että YVA-selostuksesta laaditaan esitteet yleisötilaisuuksissa annettavaksi ja tarpeen mukaan myös kotitalouksille jaettavaksi.

Esitteet laaditaan myös saamenkielisinä (pohjois- ja inarinsaame).

YVA-ohjelma ja –selostus laaditaan myös pohjois-saameksi.

YVA-ohjelman ja selostuksen tiivistelmät laaditaan myös inarinsaameksi.

Palautteet asukaskyselylomakkeella

Asukaskyselylomake antaa mahdollisuuden vaikuttaa myös niille, joilla ei ole mahdollisuutta osallistua tai jotka eivät halua esittää mielipidettään julkisesti. Lomake on jaossa yleisötilaisuuksissa. Palautelomakkeen voi jättää kyseisessä tilaisuudessa tai postitse sovittuun päivään mennessä.

Palautelomake laaditaan myös saameksi (pohjois- ja inarinsaame).

Suorat yhteydenotot

Suunnittelija on tarpeen mukaan suoraan yhteydessä vaikutusalueen asukkaisiin, maanomistajiin, yrityksiin ja yhteisöihin. Suunnitteluasiakirjoissa on tiepiirin ja konsultin yhteystiedot, jolloin suorat yhteydenotot myös hankkeen edustajiin päin ovat mahdollisia.

2.8 Arvioinnin ja yleissuunnitelman aikataulu

Ympäristövaikutusten arviointi ja yleissuunnitelman laatiminen käynnistyivät vaihtoehtojen muodostamisella ja arviointiohjelman laatimisella kesäkuussa 2008. Arviointiohjelma valmistui tammikuussa 2009.

Arviointimenettely käynnistyy, kun Lapin tiepiiri toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaisena toimivalle Lapin ympäristökeskukselle. Ympäristökeskus kuuluttaa arviointiohjelmasta ja asettaa sen nähtäville sekä pyytää tarvittavat lausunnot ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden esittämiselle. Lausuntojen ja mielipiteiden jättämiseen varattu aika alkaa kuulutuksen julkaisemispäivästä ja kestää vähintään 30 ja enintään 60 päivää.

Lapin ympäristökeskus antaa lausuntonsa arviointiohjelmasta. Lausunto on annettava hankkeesta vastaavalle kuukauden kuluessa lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varatun määräajan päättymisestä.

Vaikutusselvitysten laatiminen käynnistyy arviointiohjelman ollessa nähtävillä. Arviointiselostus valmistuu vuoden 2009 syksyllä, minkä jälkeen Lapin ympäristökeskus järjestää vastaavan kuulemisen arviointiselostuksesta.

Lapin ympäristökeskus antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävyydestä. Lausunto on annettava hankkeesta vastaavalle kahden kuukauden kuluessa lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varatun määräajan päättymisestä. Lausunnossa esitetään yhteenveto muista lausunnoista ja mielipiteistä. Arviointimenettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa sekä muut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, hankkeen vaikutusalueen kunnille sekä tarvittaessa Lapin ja muille asianomaisille viranomaisille.

Hankkeen suunnittelu jatkuu YVA-menettelyn jälkeen maantielain mukaisen yleissuunnitelman laatimisella välille Repojoiki-Kuttura. Yleissuunnitelma valmistuu vuoden 2010 alkupuolella.

Hankkeen toteuttaminen tapahtuu vaiheittain. Yleissuunnitelman mukaisten ratkaisujen toteuttaminen voi suunnitelmavalmiuden puolesta käynnistyä aikaisintaan vuonna 2011.

3 VAIHTOEHDOT

3.1 Vaihtoehtojen muodostaminen

Kohteesta on laadittu vuonna 2007 tarveselvitys, jossa on tarkastelu useita tielinjavaihtoehtoja. Vaihtoehtoja karsittiin lähinnä ympäristö- ja taloudellisista syistä. Jatkosuunnitteluun valittiin kolme vaihtoehtoa:

- nykyinen kulku-ura Kutturasta Litmuorvaaran yksityistielle ja edelleen Kön-gäs–Inari -maantielle numero 955
- Kutturán kylán láheisyydessá tielinjaus Lohkolinjanvaaran ja Mántyvaaran vierestä kiertäen kulku-uralle
- tielinjaus Kön-gäs–Inari -maantieltä 955 suoraan Karvajoen ylitse nykyiselle yksityistien linjalle.



Kuva 3.1. Tarveselvityksessä jatkosuunnitteluun valitut vaihtoehdot.

Jatkosuunnitteluun valitut tielinjaukset muodostivat ympäristövaikutusten arvioinnin ja yleissuunnittelun alustavat vaihtoehdot sekä lähtökohdat maastokäynneille, luonto-, muinaismuistoeselvityksille sekä sidosryhmäkeskusteluille.

Alustavia vaihtoehtoja tarkennettiin saatujen palautteiden, inventointitulosten ja maastokäynneillä tehtyjen havaintojen perusteella. Tielinjaa siirrettiin pois koh-teista, joilla todettiin olevan erityisiä ympäristöarvoja (muun muassa rinnen-suo, kääpäesiintymiä), maisemallisia perusteita (esimerkiksi jokilaakson ylityskohta, estevaikutus) tai rakentamisteknisiä syitä (muun muassa pehmeikko, jyrkkä rinne). Näin muodostettiin ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavaksi kaksi päävaihtoehtoa alavaihtoehtoineen (kuva 3.2).

Vaihtoehdot ovat tien maastokäytävävaihtoehtoja eivätkä välttämättä lopullisia linjauksia. Linjauksia voidaan tarkentaa ja muuttaa ympäristövaikutusten arvioinnin aikana esimerkiksi ympäristövaikutuksiltaan vähemmän haitallisen tielinjauksen muodostamiseksi.

3.2 Vaihtoehto 0

Vaihtoehdossa 0 (VE 0) Repojoen-Kuttura -tiehanketta ei toteuteta. Vaihtoehto kuvaa nykytilannetta ilman uusia tieyhteyksiä tai tieverkolla liikenteellisen vaikutusalueen sisällä tehtäviä muita merkittäviä parannuksia.

3.3 Vaihtoehto 1

Vaihtoehto 1 (VE 1) noudattaa Köngäs-Inari -tieltä lähdettäessä alkuosallaan nykyistä Litmuorvaaran yksityistielinjaa. Litmuorvaaran kohdalla maastokäytävä erkanelee yksityistiestä ja noudattaa pääosin nykyistä kulku-uraa/sähkölinjaa Taimenjoelle saakka. Taimenjoen jälkeen vaihtoehto 1 sijoittuu rakentamattomaan maastoon kulku-uran ulkopuolelle. Vaihtoehdon 1 alavaihtoehtoina tutkitaan mahdollisuutta linjata tie tällä osuudella Kutturan kylän pohjoispuolelta (VE 1a) tai eteläpuolelta (VE 1b-1d). Vaihtoehdossa 1a Ivalojoen ylitetään nykyistä siltaa pitkin ja Taimenjoen ja Karvajoen kohdalle rakennetaan uudet sillat. Vaihtoehdot 1b-1d eivät ylitä Taimenjoeta, mutta Ivalojoen ja Karvajoen ylitetään uudella sillalla. Kutturan kylään kulku tapahtuu kaikissa vaihtoehdoissa nykyisen Ivalojoen sillan kautta.

3.4 Vaihtoehto 2

Vaihtoehdon 2 (VE 2) maastokäytävä noudattaa Köngäs-Inari -tieltä lähdettäessä alkuosallaan nykyistä kulku-uraa/sähkölinjaa liittyen noin 1,5 km osuudelta Litmuorvaaran yksityistiehen. Litmuorvaaran kohdalla vaihtoehdon 2 maastokäytävä erkanelee yksityistiestä sivuuttaen Litmuorvaaran sen eteläpuolelta. Vaihtoehto sijoittuu loppumatkalla rakentamattomaan maastokäytävään Taimenpalon pohjoispuolelle. Taimenjoen ylitetään vaihtoehto 2 jatkaa kohti Kutturan kylää joen pohjoispuolella. Vaihtoehdon 2 toteuttaminen edellyttää uusien siltojen rakentamista Karvajoelle ja Taimenjoelle.



Kuva 3.2. Arvioitavat vaihtoehdot. Tarkempi vaihtoehtokartta on liitteenä 1.

4 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA

4.1 Luonnonympäristö

Repojoki-Kuttura suunnittelualue sijaitsee Inarin kunnan alueella Hammastunturin erämaassa, Ivalojoen–Saariselän vaara-alueella.

Varsinainen suunnittelualue muodostuu Ivalojoen ja Taimenojan välisestä luoteeseen jatkuvasta Taimenpalon–Litmuorvaaran vaarajaksosta sekä alueen itäosassa Taimenjoen koillispuolella sijaitsevista Lohkolinjanvaarasta ja Mäntyvaarasta. Suunnittelualue rajoittuu lännessä Köngäs–Inari –maantiehen sekä ulottuu idässä Kuttura–Kakslauttanen tien suunnassa noin yhden kilometrin etäisyydelle Ivalojoen itäpuolelle.

Ivalojoen–Saariselän alueen eteläosaa luonnehtivat Metsä-Lapille tyypilliset maisemat; kuusta ja mäntyä kasvavat vaarat ja niiden välissä laajat ja vetiset suot. Männiköiden peittämää vaara-aluetta halkovat syvälle kuluneet Ivalojoen ja sen sivujokien laaksot. Metsäpalot ovat muokanneet metsäkuvaa erityisesti 1700-luvulla, minkä seurauksena noin 250-vuotiaat tasaikäiset metsät ovat tavallisia. Vaateliias kasvilajisto keskittyy suurten jokien laaksoihin.

4.1.1 Maa- ja kallioperä

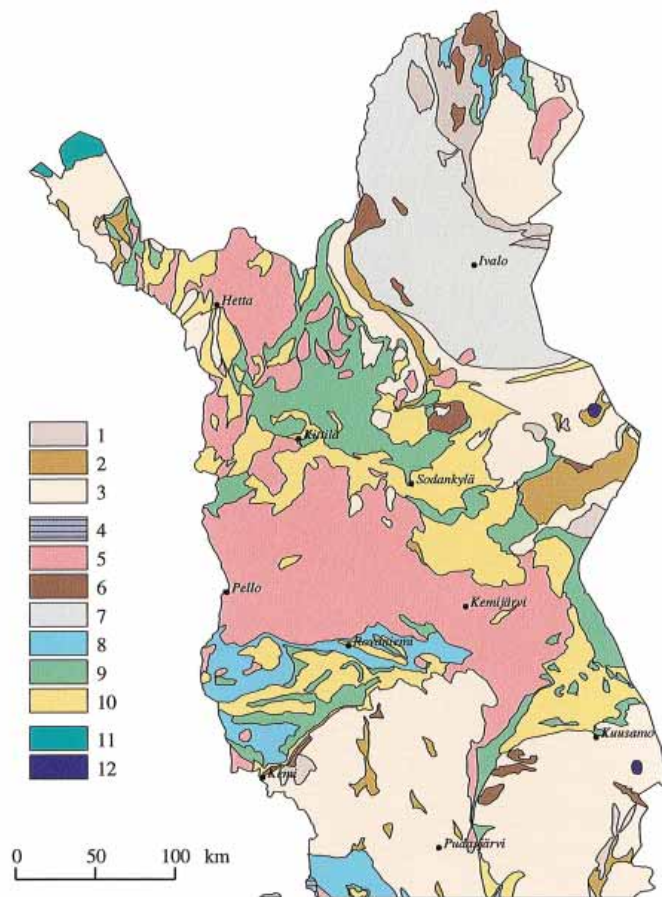
Suunnittelualue kuuluu Lapin granuliittivyöhykkeeseen, joka ulottuu Pohjois-Norjasta Suomen Lapin kautta Kuolan niemimaalle. Granuliittialueen kallioperä koostuu pääasiassa karkearakeisista gneisseistä, jotka sisältävät kvartsin ja maasälvän lisäksi runsaasti punaista granaattia. Granuliittivyöhykkeen lounaisella reuna-alueella esiintyy karkeiden gneissien ohella vyöhykkeittäin granaatti- ja kvartsimaasälpäpitoisia gneissejä, kvartsi- ja granodiorittejä sekä muinaisista tulivuorenkivistä syntyneitä amfiboliitteja. Suunnittelualueella, Kuttura–Taimenpalo–Litmuorvaaran alueella esiintyy pieni- ja karkearakeisia granaatti-kvartsimaasälpägneissejä.

Suunnittelualueen yleisin maalaji on moreeni. Moreenipeitteen paksuus vaihtelee suuresti, ollen vaarojen alarinteillä ja tasaisilla alueilla muutaman metrin paksuinen. Moreenipeite ohenee kohti vaarojen lakia. Paikoin moreenipeite muodostaa kumpuja ja selänteitä. Selvimmin kumpu-kuoppa maastoa on havaittavissa Iso Jäkälävaaran ja Taimenjoen välisellä alueella.

Varsinaisella suunnittelualueella avokallioita on vähän näkyvissä. Kallio on monin paikoin lähellä maan pintaa.

Varsinaisella suunnittelualueella ei esiinny jäätikön sulamisvesien kerrostamia harjuja, mutta pieniä harjujakson osia esiintyy suunnittelualueen länsiosassa Härkävaaran länsipuolella Järnäjoen varrella.

Jäätikön sulamisvesitoiminnasta ovat merkkeinä sulamisvesien paljaiksi huuhtomat avokalliot. Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä laajempia kallioalueita esiintyy Kuusikko-Litmuorvaaran, Puukko-Litmuorvaaran, Litmuorvaaran sekä Lentokentänvaaran alueilla. Kallioalueita esiintyy myös Taimenjoen varrella. Taimenjoki virtaa kallioisessa rotkolaaksossa suunnittelualueen pohjoislaidalla.



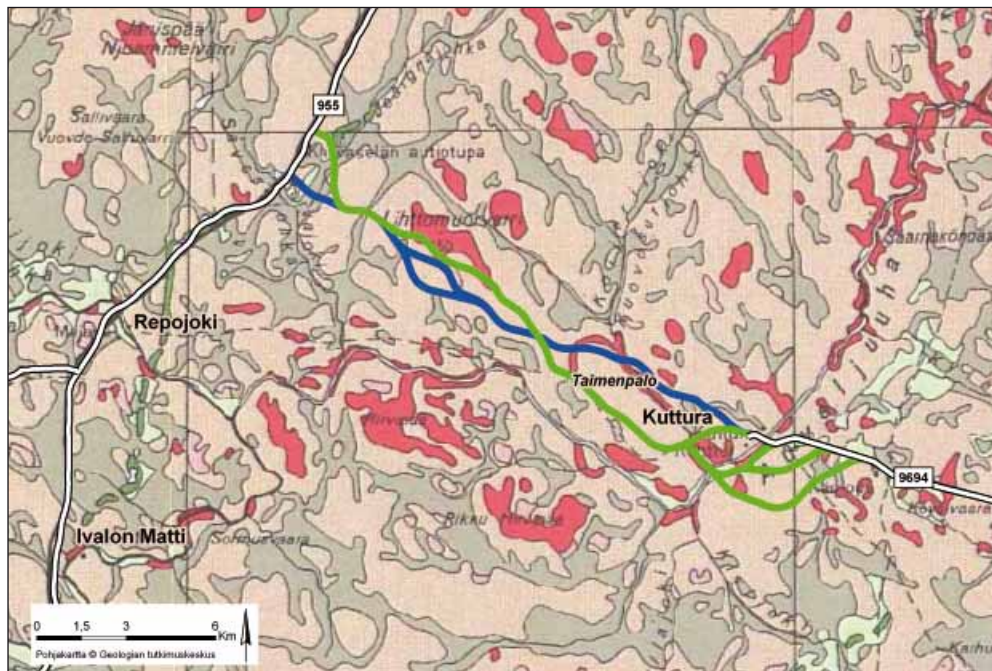
Kuva 4.1. Yleistetty Pohjois-Suomen kallioperä (Johansson & Kujansuu 2005). Karttaselitte: 1=graniittisia kiviä, 2=vulkaniitteja ja niihin liittyviä sedimenttikiviä, 3=gneissejä, 4=hiekka- ja liuskekivikerrostumia, 5=graniittia, granodioriittejä, tonaliittia, kvartsidioriittia ja montsoniittia, 6=dioriittia, anortosiittia, gabroa ja peridotiittia, 7=Lapin granuliittivyöhykkeen granaattigneissejä ja dioriitteja, 8=kiilleliuskeita, gneissejä ja migmatiitteja, 9=vulkaniitteja ja niihin liittyviä sedimenttikiviä, 10=kvartsiittia ja konglomeraatteja, 11=kaledonisia liuskeita, gneissejä ja intrusiivikiviä, 12=alkalikiviä ja karbonaattia.

Sulamisvesitoiminnan tuloksena syntyneitä uomia esiintyy Ivalojoen läheisyydessä Kutturin kylän koillispuolella Korsuvaaran itärinteillä, Lohkolinjanvaaran lounaisrinteellä sekä Lentokentänvaaran etelärinteillä.

Jääkauden jälkeen syntyneitä pakkasrapautumisen aiheuttamia kivikoita ja loh-kareikkoja esiintyy Litmuorvaaran laella ja rinteillä, Litmuorvaaranselän rinteillä, Järnävaaran ja Huuhtalutsenvaaran rinteillä Litmuorvaaran eteläpuolella.

Hammastunturin erämaa-alueen suot ovat karuja aapasointa ja alue kuuluu Metsä-Lapin aapasointien suoyhdistymävyöhykkeeseen. Erämaa-alueen suot Ivalojoen pohjoispuolella ovat lähinnä kapeita suojuotteja purojen ja jokien varsilla.

Suunnittelualueella ei ole luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaita geologisia muodostumia.



Kuva 4.2. Suunnittelualueen maaperä. Karttaselite: vaalean ruskea=moreenia, punainen=kalliomaata, vaalean punainen=louhikkoa, kivikkoa ja rakkaa, vaalean vihreä=sora ja hiekkaa, tumman vihreä=harjuja, harmaa=turvetta. Lähde Inarin maaperäkartta 1:400 000, Geologian tutkimuskeskus, Espoo.

4.1.2 Pinta- ja pohjavedet

Pintavedet

Suunnittelualueen vesistöt kuuluvat Paatsjoen vesistöalueen (nro 71) pienempiin vesistöalueisiin, Karvajoen valuma-alueeseen (Litmuorvaaran länsipuolinen alue), Taimenjoen valuma-alueeseen (Taimenpalo–Litmuorvaaran pohjoispuolinen alue) ja Ivalojoen keskiosan alueeseen (Taimenpalo–Litmuorvaaran selkämään eteläpuoli).

Suunnittelualueen eteläosassa virtaa alueellisesti huomattava Ivalojoen sivuhaaroineen. Alueen länsiosassa Ivalojokeen laskevat Repojoki ja Karvajoki sekä itäosassa Taimenjoen. Ivalojokeen laskee suunnittelualueella myös useita pieniä puroja. Suurin osa puroista tai noroista sijoittuu alueen länsipäähän ja useimmat näistä pienistä puroista saavat alkunsa Litmuorvaaran rinteiltä ja ne laskevat eteläsuuntaan. Kutturan kylän läheltä purot puuttuvat lähes kokonaan.

Varsinaisella suunnittelualueella on vähän järviä. Suunnittelualueen pintavedet kuuluvat tyypillisiin pohjoisiin jokivesistöihin, joille on tyypillistä suuret vuodenaikaiset ja vuosittaiset virtaamavaihtelut. Virtaamien vaihteluun vaikuttavat veden juoksua tasaavien järvialtainen vähäisyyden lisäksi myös pitkä talvi ja routainen maa lumen sulamisen aikoihin.

Suunnittelualueella on muutamia pienehköjä suolampia vaarojen soistuneissa painanteissa Taimenjoen varrella.

Hammastunturin erämaa-alueen vesistöt kuuluvat Tenon–Näätämojoen–Paatsojen vesienhoitoalueeseen. Suunnittelualueen virtavesistä Ivalojoen ekologisen luokituksen mukaan erinomaisessa tilassa. Höyhenvaaran länsipuolella Ivalojokeen laskeva Repojoen on myös erinomaisessa tilassa.

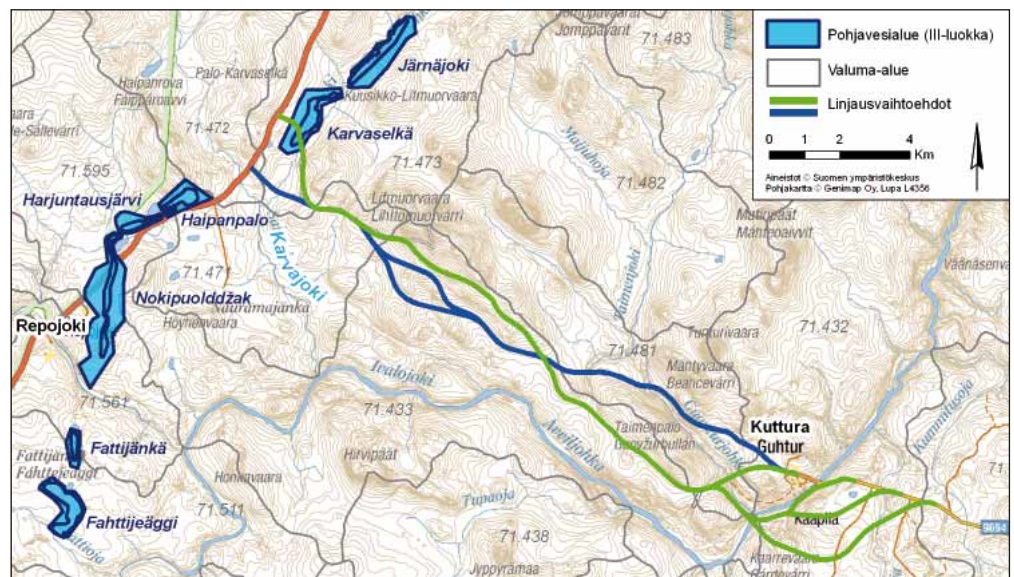
Suunnittelualueen pintavedet ovat sekä virtavesien että lampien osalta erinomaisessa tai hyvässä tilassa, joten pintavedet soveltuvat hyvin vedenhankintaan, kalavesiksi ja virkistyskäyttöön. Ihmistoiminnan aiheuttama mahdollinen paikallinen kuormitus suunnittelualueella keskittyy lähinnä Kutturin kylän tuntumaan. Suunnittelualueella ei ole muita asutuskeskittymiä.

Pohjavedet

Tieyhteyden varsinaisella suunnittelualueella sijaitsee Karvaselän (luokka III, muu pohjavesialue) sekä sen pohjoispuolella Järnäjoen pohjavesialue (III-luokka).

Karvaselän pohjavesialue sijaitsee suunnittelualueen länsiosassa, sivuten Litmuorvaaran tutka-asemalle johtavaa tietä. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 0,44 km² ja muodostumisalueen pinta-ala on 1,44 km².

Pohjavesialueilla ei ole vilkasliikenteisiä teitä eikä maanteiden suolausta. Pohjavesialueet ovat asutus- ja teollisuusalueiden ulkopuolella, joten näistä syistä johtuvat riskitekijät ovat pieniä.



Kuva 4.3. Pohjavedet ja valuma-alueet.

4.1.3 Kasvillisuus ja eläimistö

Suomen Luontotieto Oy selvitti kesällä 2008 Repojoen ja Kutturin välillä suunnitellun tielinjauksen luontoarvot. Alueelta selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyytit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§) ja Vesilain suojelamat kohteet (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §). Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen mukaisesti. Alustavien tielinjojen alueelta tehtiin kasvillisuusselvitys, jonka yhteydessä

etsittiin uhanalaisten tai vaatelaiden putkilokasvien lisäksi uhanalaislajistoa myös muista eliöryhmistä (mm. kääpä sienet, puiden runkojen ja kallioseinämien epifytyttilajit). Luontotyyppiselvityksen lisäksi alueen pesimälinnustosta kartoitettiin EU:n lintudirektiivin liitteen I mukaiset lajit sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa mainitut lintulajit. Pesimälinnusto inventoitiin sovellettua kartoituslaskentamenetelmää soveltaen. Alueelta tehtiin lisäksi erillisselvitykset viitasammakosta, pohjanharmoyökkösestä ja jokihelmisimpukasta. Lisäksi alueelta vanhemmista metsäkuvioista tehtiin otantaan perustuva kääpäselvitys. Paikallinen asiantuntija selvitti maakotkan pesimäpaikat ja metsäkanalinnuille tärkeät alueet.

Metsät

Repojoki–Kuttura suunnittelualue kuuluu metsäkasvillisuuden vyöhykejaossa Metsä-Lappiin, joka kuuluu pohjoisboreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen. Metsäkasvillisuudelle on tyypillistä kuusen vähäisyys, mänty on vallitseva puulaji. Kuivilla ja tuoreilla kankailla sekapuuna esiintyy merkittävän paljon koivua. Aluskasvillisuudelle on tyypillistä suovarpujen, kuten juolukan ja suopursun kasvamisen myös kangasmailla. Jäkäläköt ovat yleisiä ja levittäytyvät jopa moreenimaille.

Suunnittelualueen mäntymetsät ovat hyvin avaria ja aluspuusto ja pensaskerros puuttuvat yleensä kokonaan. Suurin osa suunnittelualueesta on erämaa- aluetta eikä alueella ole tehty metsähakkuita vuosikymmeniin. Alueella näkyy kuitenkin merkkejä vanhoista poimintahakkuista ja kotitarveotosta.

Suunnittelualueen vanhimmat metsät löytyvät Taimenjoen pohjoispuolelta Mäntyvaaran rinnealueelta, Kuusikkomaalta sekä Härkävaaran alueelta. Alueen keskiosissa on paikoin luontaisesti syntyneitä nuoria männiköitä, jotka ilmeisesti ovat syntyneet pienille metsäpaloalueille. Huippuvanhoja männiköitä, jossa kaikki puusto olisi iäkästä, ja lahoppua ja keloja olisi keskimääräistä huomattavasti enemmän, ei suunnittelualueelta juurikaan löydy. Vaikka alueella on paikoin runsaasti keloja, pitkälle lahonneen puuaineksen ja maakelojen määrä on kuitenkin alueella suhteellisen vähäinen.

Männiköiden metsätyyppi on pääasiassa puolukkatyyppin kankaita karumpaa jäkälätyypin kangasta, jossa poronjäkälät ovat vallitsevina lajeina kenttäkerroksessa. Aluskasvillisuus on vanhoissa männiköissä paikoin äärimmäisen niukkaa ja lajisto koostuu puolukasta, variksenmarjasta, mustikasta ja muista varvuista. Vaateliaampi putkilokasvilajisto puuttuu vanhoista männiköistä kokonaan.

Koko suunnittelualue sijaitsee kuusirajan pohjoisrajalla ja kuusivaltaisia metsäkuvioita esiintyy suunnittelualueella muutamien paikoin. Kuusikkomaan ja Härkävaaran lisäksi kuusta esiintyy alueella vain lähinnä puronotkelmissa. Näiden kohteiden ulkopuolella tavataan vain yksittäisiä tai pienissä ryhmissä kasvavia kuusia. Lehtipuuvaltaisia alueita on erityisesti soiden ja purojen reunamilla.

Suot

Suunnittelualueella suojuotit reunustavat hankealueen läpi kulkevaa vaaraselännettä. Suot esiintyvät uomien pohjille kerrostuneina kapeina suokaistaleina ja vaarojen alarinteillä matalaturpeisina rinnesoina, jotka saavat kosteutensa ja ravinteensa rinteiltä valuvista vesistä tai lähteistä.

Suunnittelualueella sijaitsevat suot ovat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta melko pienialaisia ja osa niistä on purojen varsien rantasoistumia. Vaihtoehtolinjauksilla sijaitsee muutamia puuttomia nevoja ja esim. Karvajoen varrella on laajahko, mutta epäselvärajainen neva. Taimenjoen pohjoispuolella sijaitseva Hannun Antin jänkä koostuu useista pienialaista nevan ja rämeen yhdistelmätyypeistä ja avosuota on alueella hyvin vähän. Suunnittelualueen suot ovat luonnontilaisia.

Louhikot

Hammastunturin erämaa-alueen läntisten osien ja paljakoiden luonnon ja erityisesti maiseman erityispiirteisiin kuuluvat laajat ja usein hyvin vaikeakulkuiset louhikot. Kasvillisuudeltaan useimmat louhikot ovat äärimmäisen karuja ja esim. putkilokasveille ne eivät juuri elinmahdollisuuksia anna. Tielinjan alueella ei louhikoita esiinny ja ainoa louhikkoinen alue löytyy suunnitellun Taimenjoen ylityspaikan ja Kuusikkomaan väliltä, jossa laajan notkelman pohjalla on vaikeakulkuinen, mutta näyttävän näköinen louhikko, jonka läpi virtaa pieni puro (Suomen Luontotieto Oy 2008).

Kasvillisuuden ja muiden luontoarvojen yleiskuvaus

Koko suunniteltu tielinja eri vaihtoehtoineen jaettiin 47 erilliseen lohkoon, joista kustakin tehtiin kasvillisuuden yleiskuvaus, kartoitettiin pesimälinnusto sekä selvitettiin muu merkittävä eliölajisto. Kohteet rajattiin kartalle ja niistä tehtiin lyhyt kuvaus. Kuvauksessa selvitettiin alueen putkilokasviston valtalajisto, mahdollinen vaateliaampi lajisto sekä muut kohteen luontoarvot.

Kasvillisuusinventoinnin mukaan suunnittelualueella ei esiinny uhanalaisia lajeja. Muista merkittävistä lajeista voidaan mainita maariankämmekekä, jota tavataan laajoina esiintyminä muutamilla lohkoilla. Vaateliaampaa lajistoa alueella edustavat myös pussikämmekekä ja tähtitalvikki.

Luontotyyppiselvityksessä alueelta haettiin luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita, joissa luontoarvot olivat merkittävästi ympäröivää muuta maastoa edustavammat. Inventointialueen merkittävimmät luontokohteet olivat kämmekekäesiintymät, suoalueet, pienialaiset vanhan metsän kohteet, joet ja puronvarret. Erityishuomio kiinnitettiin vaihtoehtojen lähellä oleviin pienvesialueisiin sekä luontoarvoiltaan muuten arvokkaisiin kohteisiin.

Eläimistö

Hammastunturin erämaa-alueen eläimistö edustaa tyypillistä boreaalisen havumetsän lajistoa. Kuusikoista voi tavata taviokuurnan, pohjantikan ja hiiripöllön. Riekkö, lapintiainen ja kuukkeli ovat myös yleisiä. Jängillä ja tuntureilla huomiota herättäviä ovat äänekkäät pikkukuovi ja kapustarinta. Piekana kuuluu myös tunturilajistoon. Myös maakotkalla on erämaissa pesimäpaikkansa.

Suunnittelualueen uhanalaista nisäkäslajistoa ei systemaattisesti inventoitu, mutta jätöshavaintojen perusteella karhukanta alueella on kohtalainen. Karhujen ohella saukot liikkuvat epäsäännöllisesti laajalla alueella. Muista nisäkäshavainnoista alueella mainittakoon kärppä ja näätä.

Suunnittelualueen luontoarvoista on laadittu erillinen raportti.

4.1.4 Luonnonsuojelu ja arvokkaat luontokohteet

Hammastunturin erämaan Natura-2000 alue

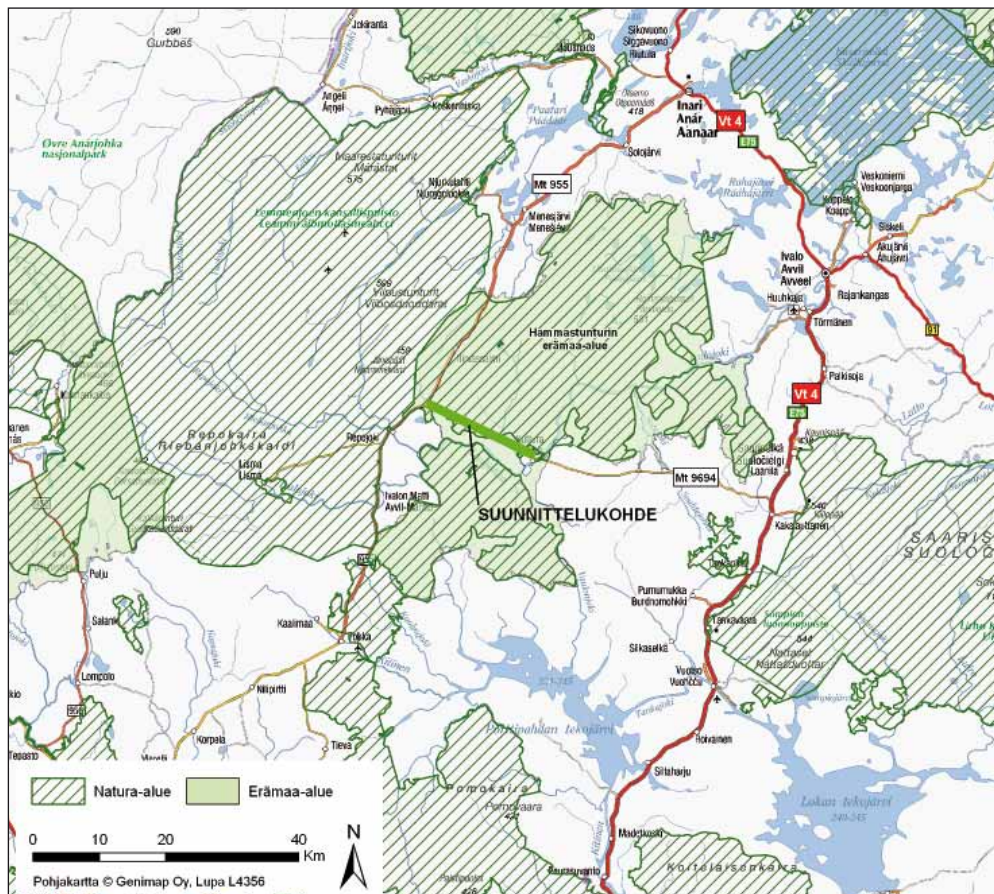
Suunnittelualue linjausvaihtoehtoineen kuuluu suurimmaksi osaksi Hammastunturin erämaan Natura-2000 alueeseen (FI130 0203, 154 903 ha). Natura-alue käsittää erämaalain nojalla perustetun Hammastunturin erämaa-alueen, jonka ulkopuolelle on rajattu luonnonmukaisesti käsiteltävät alueet sekä Kutturan kylä ja eräitä kullanhuhdonta-alueita.

Hammastunturin erämaa-alue on usean erilaisen osan muodostama arvokas ja luontotyypeiltään monipuolinen ja vaihteleva kokonaisuus. Luontotyypeistä edustavimpia ovat boreaaliset luonnonmetsät, aapasuot, tunturikoivikot sekä alpiiniset ja boreaaliset tunturikankaat.

Hammastunturin erämaan Natura-aluetta käytetään puolustusvoimien harjoitustoimintaan, mutta alueella ei suoriteta ammuntaa. Alueella on puolustusvoimien toimintaan liittyviä rakenteita ja laitteita.

Erämaa-alue

Erämaa-alueet eivät ole varsinaisia luonnonsuojelualueita. Hammastunturin erämaa-aluetta on käsitelty laajemmin kohdassa 4.2.3.



Kuva 4.4. Hankkeen sijainti suhteessa erämaa- ja Natura-alueisiin.

Luonnonsuojelualueet

Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse luonnonsuojelualueita.

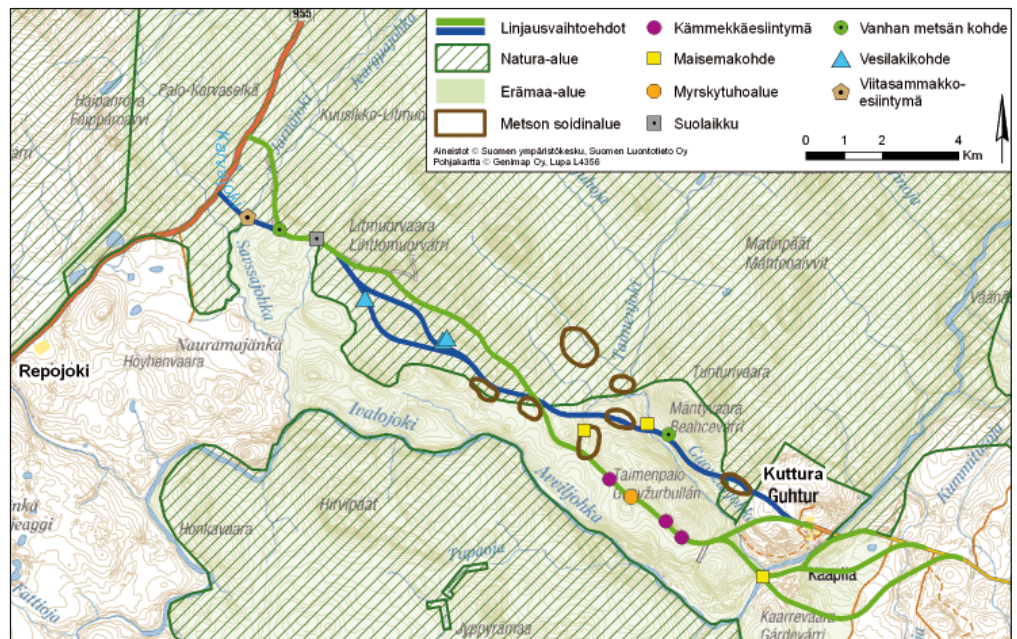
Suojeluohjelmien kohteet

Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse suojeluohjelmien kohteita.

Muut arvokkaat luontokohteet

Suunnittelualueella toteutetussa luonto- ja ympäristöselvityksessä löytyi useita sellaisia kohteita, joissa luontoarvot ovat merkittävästi ympäröivää maastoa edustavammat. Kohteet ovat paikallisesti arvokkaita.

Suunnittelualueen merkittävimpiä luontokohteita ovat kämmekkäesiintymät, suoalueet, pienialaiset vanhan metsän kohteet, joet ja puronvarret. Linjausvaihtoehdoilla on myös muutama maisemallista arvoa omaava kohde.



Kuva 4.5. Suojelualueet ja vaihtoehdolinjausten läheisyydessä sijaitsevat arvokkaat luontokohteet.

Suojeltavat lajit

Luontodirektiivin liitteen II ja IV lajit

Luontodirektiivin liitteiden II ja IV eläinlajeista karhu, saukko ja viitasammakko kuuluvat suunnittelualueen eläimistöön. Viitasammakko havainto on todennäköisesti Suomen pohjoisin havainto. Luontodirektiivin liitteen II ja IV kasveista ei suunnittelualueella tehty havaintoja luonto- ja ympäristöinventoinnin yhteydessä.

Lintudirektiivilajit

Linjausvaihtoehdoilla tai niiden läheisyydessä elävät tai pesivät inventoinnin mukaan seuraavat lintudirektiivin lajit: ampuhaukka, kurki, metso, teeri, lapintiira, liro, kapustarinta, pohjantikka, palokärki, kuukkeli, sinirinta ja taviokuurna.

Uhanalaiset lajit

Suunnittelualueella on tehty havaintoja uhanalaisluokituksessa vaarantuneisiin lajeihin luokitelluista ampuhaukasta ja maakotkasta. Aikuisesta maakotkasta tehtiin yksi havainto saalistuslennolla, mutta inventointialueelta tai sen lähiympäristöstä ei löytynyt uusia tai vanhoja pesiä. Alueelta on tehty erillisselvitys koskien maakotkan pesimäpaikkoja. Alueelta on tiedossa kaksi vanhaa maakotkan reviiriä.

Uhanalaisista kääpälajeista riekonkääpä esiintyy suunnittelualueella Mäntyvaaran alueella useissa kohdissa, mutta suunnitellun tielinjauksen vaikutusalueen ulkopuolella.

Silmälläpidettävät lajit

Suunnittelualueella silmälläpidettäviä lajeja ovat teeren ja metson lisäksi käki, joka kuuluu alueen peruslajistoon. Sen sijaan silmälläpidettäviin lajeihin kuuluva lapintiainen pesii hyvin harvalukuisena Kutturan alueen männiköissä.

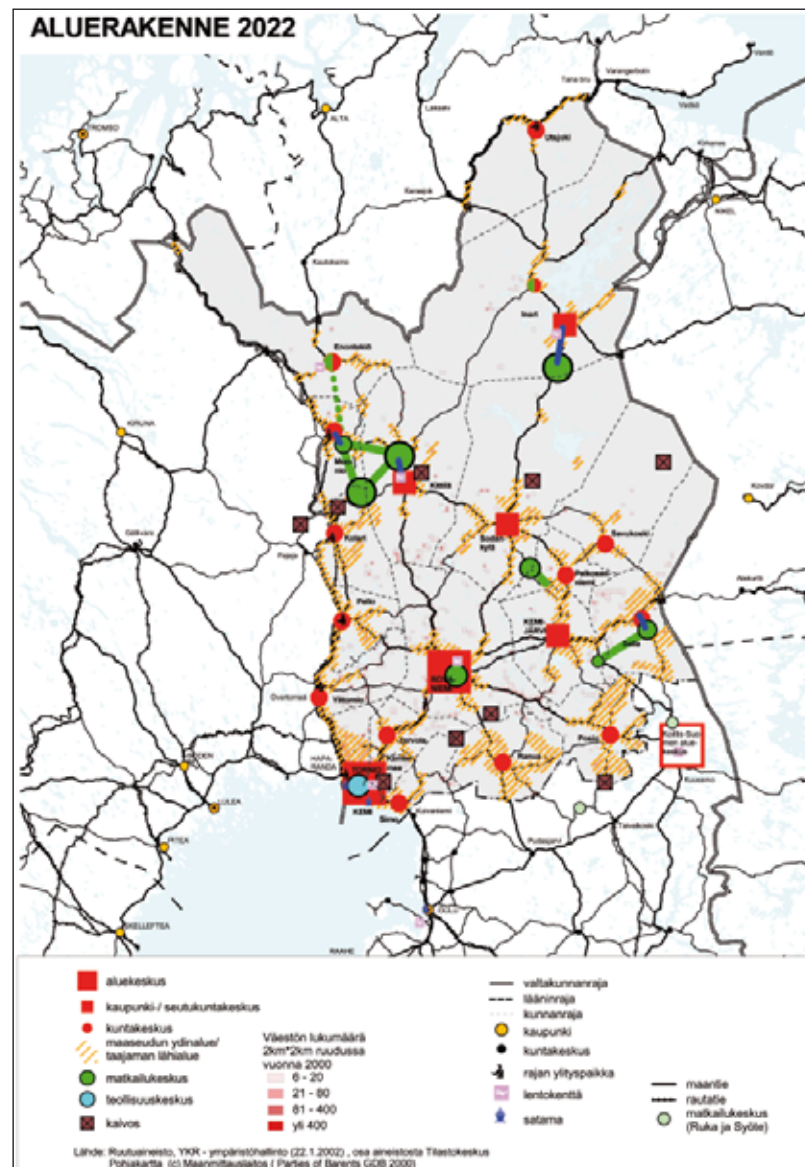
Muu huomionarvoinen linnusto

Muita huomionarvoisia lajeja ovat alueella melko runsaslukuisena esiintyvä riekko, vanhoissa, avarissa männiköissä pesivä leppälintu, valkoviklo ja tilhi. Alueella on varsin tiheä tilhikanta ja tilhi on paikoitellen alueen kuuluvimpia ja näkyvimpiä lintuja.

4.2 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

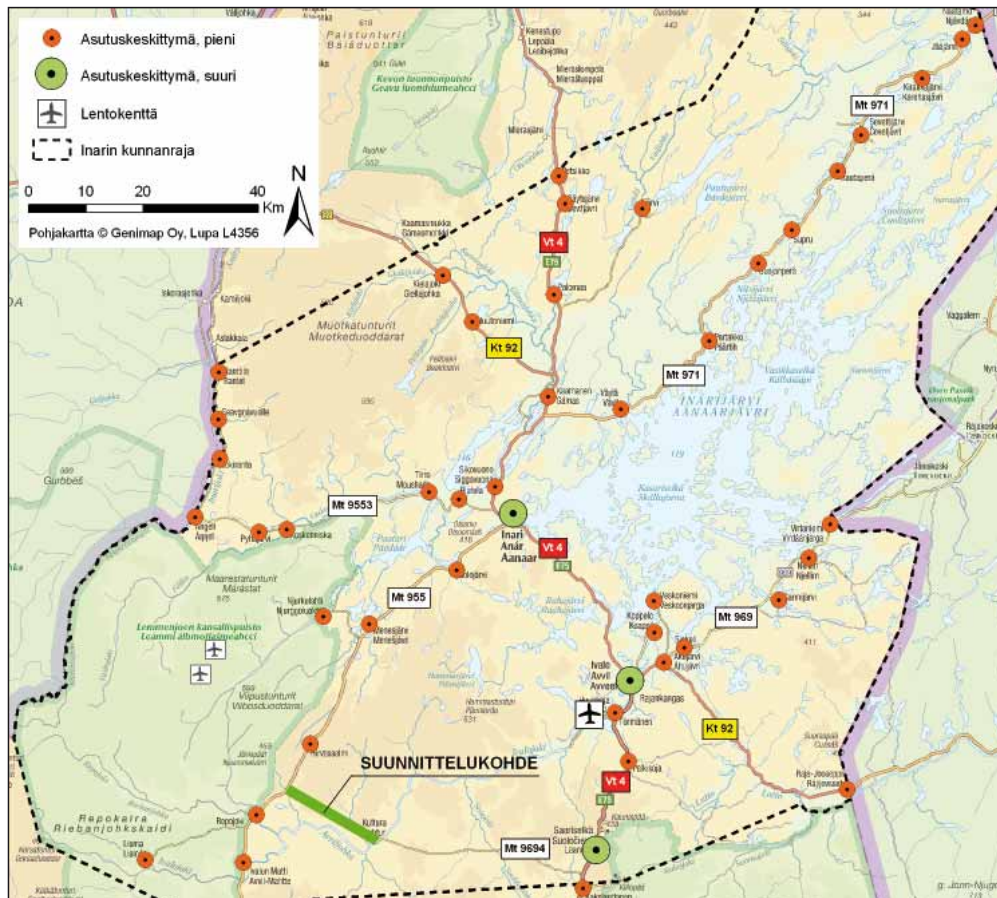
4.2.1 Aluerakenne, asutus ja maankäyttö

Suunnittelualue sijaitsee Inarin kunnassa, joka kuuluu Lapin lääniin ja Lapin maakuntaan. Inarin naapurikuntia ovat pohjoisessa Utsjoki sekä lounaassa ja etelässä Enontekiö, Kittilä ja Sodankylä. Kunta rajoittuu lännessä Ruotsin ja idässä Venäjän valtakunnanrajaan. Inarin kunta muodostaa yhdessä Sodankylän ja Utsjoen kanssa Pohjois-Lapin seutukunnan.



Kuva 4.6. Lapin maakuntasuunnitelman 2022 mukainen aluerakenne. Ivalo on merkitty aluekeskukseksi ja Inari kuntakeskukseksi. Vihreät ympyrät ovat matkailukeskuksia.

Ivalo on Inarin kunnan suurin taajama (noin 4 000 asukasta) sekä hallinnollinen ja kaupallinen keskus. Muita taajamia ovat Inari (noin 1 100 asukasta) ja Saariselkä. Inari on saamelaiskulttuurin ja hallinnon keskuskylä sekä palvelukeskus. Saariselkä on matkailupalvelualue.



Kuva 4.7. Suunnittelualueeseen liittyvä tieverkko ja asutuskeskittymät.

Asutus Inarissa on keskittynyt kolmeen päätaajamaan sekä maanteiden ja vesistöjen varsilla sijaitseviin pienempiin asutuskeskittymiin. Inarin kunnan noudattaman kyläjaon mukaisista kylistä ensisijaisesti Inarin taajaman palveluihin tukeutuvia kyliä ovat Sevettijärvi-Näätämo, Kaamanen, Partakko, Riu-tula, Angeli, Lisma. Köngäs–Inari tien varrella sijaitsevat lisäksi muun muassa Menesjärven, Hirvassalmen ja Repojoen asutuskeskittymät. Ivaloon tukeutuvia kyliä ovat Nellimö, Akujärvi ja Koppelo. Kutturin kylän sekä valtatie 4 varren asutus tukeutuvat ensisijaisesti Saariselän kaupallisiin palveluihin.

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi asumaton erämaa- ja metsäseutua. Varsinaisen suunnittelualueen asutus on keskittynyt Ivalojoen länsirannalla sijaitsevaan Kutturin kylään. Suunnittelualueen länsipuolella Pokka–Inari –tien varrella lähimpänä suunnittelualueita sijaitsevat Repojoen ja Ivalon Matin kylä-asutukset, joiden lähellä sijaitsee myös yksittäisiä vapaa-ajan asuntoja. Valtatie 4 varressa sijaitsevat matkailullisesti merkittävät Saariselän ja Kiilopään alueet sekä niiden lähistölle syntyneet palvelukeskittymät.

Suunnittelualueen muodostava erämaa-alue on valtion omistuksessa. Kutturin–Kakslauttanen tien varsi on metsätaloustaloudessa olevaa valtion maata. Valtion maita hallinnoi Metsähallitus. Yksityisten omistamaa maata on Kutturin kylän ympäristössä molemmiin puolin Ivalojokea. Suunnittelualueen länsiosassa Litmuorvaaran laella sijaitsee Puolustusvoimien tutkavalvonta-asema.

4.2.2 Liikenneverkko ja –yhteydet

Valtatie 4 muodostaa Pohjois-Lapin seutukunnan tärkeimmän tieyhteyden, joka ulottuu maakunnan pääkaupungista Sodankylän kuntakeskuksen kautta Saariselän, Ivalon ja Inarin kautta Utsjoelle. Seututie Inari–Menesjärvi–Köngäs (st 955) muodostaa yhteyden Levin matkailukeskukseen ja edelleen Kittilän kirkonkylälle. Poikittaisia maantieyhteyksiä edellisten kahden tien välillä ei ole.

Ivalossa sijaitsee Suomen pohjoisin lentoasema, johon on säännöllistä lento-liikennettä. Lentoasema palvelee ensisijaisesti matkailua.

Kutturin kylä sijaitsee valtatieltä 4 alkavan maantien 9694 päätepisteessä. Tie Kutturaan rakennettiin vuonna 1959. Matkaa valtatielle Kutturin kylästä Kakslauttaseen, jossa sijaitsevat lähimmät palvelut on noin 40 km. Inarin kunnan keskustaajama Ivalo sijaitsee Kutturin kylältä maanteitse noin 75 km etäisyydellä.

Suunnittelualueen länsipuolelta Repojoelta ja Ivalon-Matista kunnan keskustaajamaan kuljetaan Inarin kirkonkylän kautta. Repojoelta Inariin on matkaa noin 70 kilometriä ja edelleen Ivaloon yhteensä 110 kilometriä.

Lapissa on tällä hetkellä hyvin vähän itä-länsi –suuntaisia linja-autoyhteyksiä. Sodankylän ja Kittilän välillä on yksi poikittainen linja-autoyhteys.

4.2.3 Hammastunturin erämaa-alue

Erämaa-alueen tarkoitus

Erämaa-alueet on perustettu erämaalailla (62/1991). Erämaa-alueilla on tavoitteena säilyttää alueiden erämaaluonne, turvata saamelaiskulttuuri ja luontaiselinkeinot sekä kehittää luonnon monipuolista käyttöä ja käytön edellytyksiä (Erämaalaki, 5§).

Hammastunturin erämaa-alue (pinta-ala 1825 km²) sijaitsee Urho Kekkosen kansallispuiston ja Lemmenjoen kansallispuiston välisellä tunturi- ja metsä-alueella Inarin, Sodankylän ja Kittilän kuntien alueella. Hammastunturi on merkittävä erämaa-alue, jonka historiaan liittyy värikkäitä vaiheita viimeisen kahden vuosisadan ajalta. Ennen Inari-Pokka-tien rakentamista Hammastunturin ja Lemmenjoen alueet muodostivat yhden Suomen suurimmista tiettömistä kairoista.

Hoito- ja käyttösuunnitelma sekä liikkuminen erämaa-alueella

Hammastunturin erämaalle on laadittu vuonna 1996 ympäristöministeriön vahvistama hoito- ja käyttösuunnitelma. Hoito- ja käyttösuunnitelma täsmentää Erämaalaissa asetettuja rajoituksia erämaan käytölle koskien muun muassa metsien käsittelyä, luonnonsuojelua ja retkeilyä. Hoito- ja käyttösuunnitelma sisältää myös niitä porotaloutta, metsästystä, kalastusta, keräilyä, maastoliikennettä koskevia seikkoja, joita Erämaalaki ei säätele.

Hammastunturin erämaa on jaettu maankäytön suhteen ydinosaan ja laitaosaan. Repojoki–Kuttura –tieyhteyden suunnittelualue sijaitsee erämaan

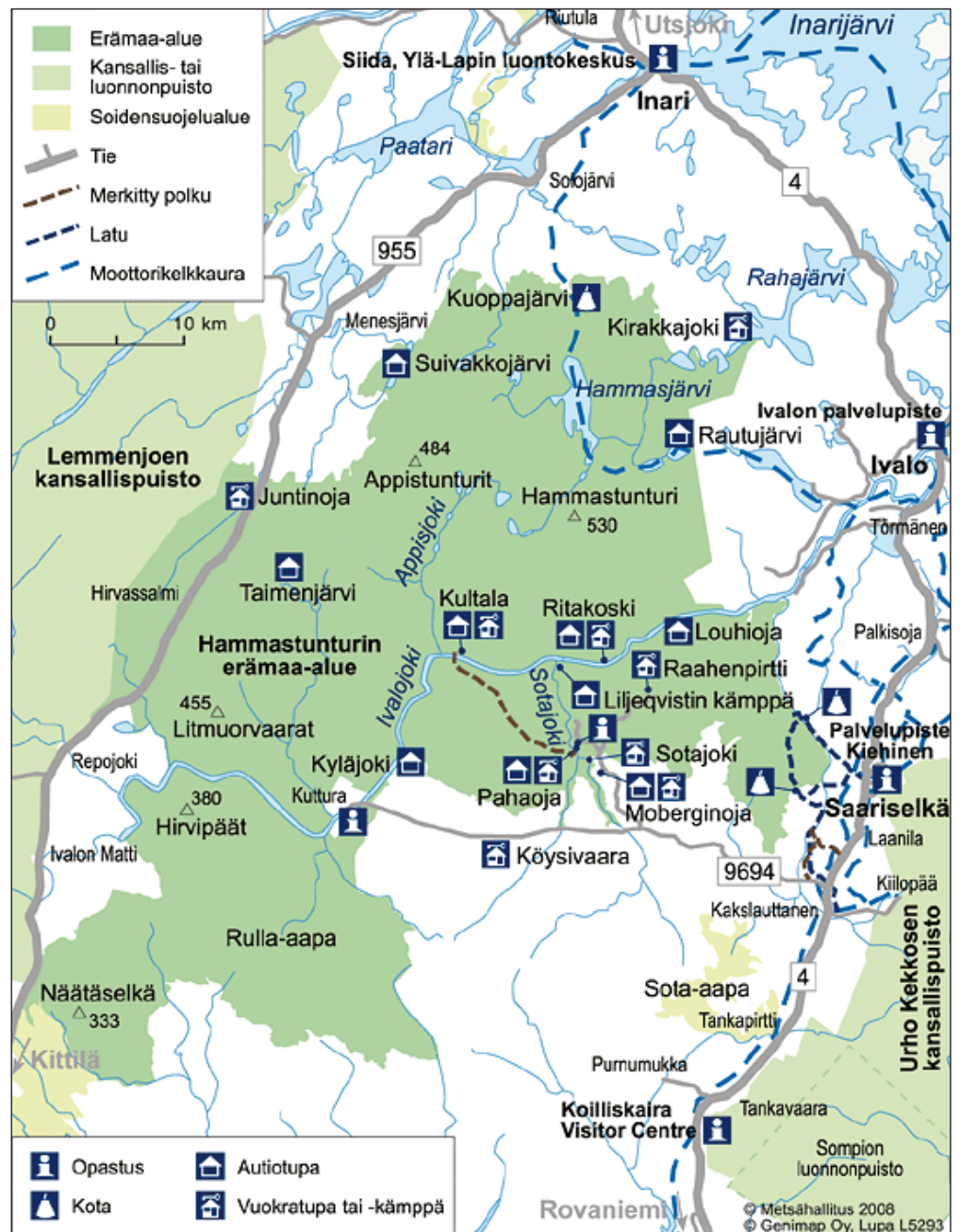
laitaosalla, jossa myös erämaaluonteen säilyttäminen on keskeinen tavoite. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa suurin osa varsinaisesta suunnittelualueesta on merkitty luonnonmukaisesti hoidettavaksi metsäalueeksi.

Muista erämaa-alueista poiketen Erämaalakiin sisältyy lupa rakentaa tie Hammastunturin erämaa-alueelle Inarin ja Pokan väliseltä maantieltä Kutturan kylään. Lain valmisteluvaiheessa tieyhteyden tarve perustui muun muassa Kutturan kylän ja saamenkielisen Menesjärven koulun välisen matkan lyhentymiseen. Koulu on nyttemmin lakkautettu.

Ajaminen erämaan metsäautoteillä on vapaata silloin kun tiet ovat liikennöitävässä kunnossa. Poikkeuksena on puomilla suljettu Litmuorvaaran tie. Auraa-mattomat metsäautotiet katsotaan maastoksi.

Maastoliikennelaki (670/1991) kieltää moottorikäyttöisellä ajoneuvolla liikkumisen maastossa ilman maanomistajan lupaa. Muun muassa poronhoitotyöt eivät edellytä lupaa. Metsähallitus voi harkinnan perusteella myöntää luvan perustellusta syystä. Ulkopaikkakuntalaisten moottorikelkkailu ja mönkijäajelu ilman lupaa on Hammastunturin erämaa-alueella pääsääntöisesti kielletty.

Jokamiehenoikeuteen perustuva liikkuminen erämaassa on vapaata.



Kuva 4.8. Hamastunturin erämaa-alue. Lähde: www.luontoon.fi

4.2.4 Kaavoitus

Maakuntakaava

Suunnittelualueella on voimassa lainvoimainen (28.1.2008) Pohjois-Lapin maakuntakaava.

Repojoki–Kuttura -tie on merkitty maakuntakaavaan uutena ohjeellisena linjauksena yhdystienä. Maakuntakaavaselvityksessä on todettu, että uusi yhdystie lyhentää merkittävästi Tunturi–Lapin matkailukeskusten ja Saariselän väliä sekä etäisyyttä naapuriseutukunnan lentokentälle. Vaihtoehtoina tälle yhdystielle ovat kulkeminen Inarin kirkonkylän kautta tai Porttipahdan altaan

eteläpuolelle suunniteltua yhdystietä pitkin. Suurimmat hyötyjät tieyhteydestä ovat alueen väestö ja elinkeinotoiminta (poronhoito) sekä matkailu. Matkailusta uudelle tieyhteydelle tulisi pääasiassa uusia käyttäjiä, sillä se mahdollistaa mm. päivittäiset käynnit Saariselän ja Levin ja Ylläksen välillä ja parantaa näin keskusten välistä yhteistyötä.

Hammastunturin alue on merkitty erämaa-alueeksi, jolla maankäyttö ratkaistaan hoito- ja käyttösuunnitelmalla. Hammastunturin alueen ympärillä olevat alueet on varattu metsätalous- ja poronhoitovaltaiseksi alueeksi.

Maakuntakaavaan on merkitty moottorikelkkareitti/yhteystarve Saariselkä–Kuttura–Repojoki. Reitti seuraa Repojoki–Kuttura –yhdystien maastokäytävää.

Kutturin kylä on merkitty kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi. Alueen suunnittelussa on turvattava merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Rovasen maantie on merkitty maakuntakaavaan kulttuurihistoriallisesti merkittävänä reittinä, joka on tarkoitettu käytettäväksi ulkoilureittinä.

Ivalonjokeen on merkitty 70 km pituinen Kuttura–Ivalo melontareitti.

Koko suunnittelualue sisältyy maakuntakaavassa erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettuun alueeseen. Kutturin kylän kohdalla maantielinjaus risteää maakuntakaavaan merkittyä paliskunnan rajaa. Maakuntakaavaan sisältyy määräys, jonka mukaan muun muassa moottorikelkkailu- ja ulkoilureitit tulee suunnitella siten, että porojen kulku reitin kohdalla pyritään estämään.

Suunnittelualue ja koko Inarin kunta sisältyvät maakuntakaavaan merkittyyn saamelaisten kotiseutualueeseen (Laki saamelaiskäräjistä 974/1995). Merkintään on liitetty saamelaisia, saamelaisuutta ja saamelaisten porotaloutta koskevia kaavamääräyksiä.

Suunnittelualueella ympäröivällä seudulla on useita maakuntakaavaan merkittyjä matkailun vetovoima-alueita, matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealueita. Näihin kuuluvat muun muassa Kõngäs–Inari tien varteen sijoittuva Menesjärven-Lemmenjoen alue sekä valtatie 4 varrella sijaitsevat Inari–Inarijärvi–Nellim, Saariselkä–Inari ja Vuotos–Tankavaara–Purnumukka alueet.



Kuva 4.9. Pohjois-Lapin maakuntakaava (ote).

Muut kaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia tai vireille laitettuja yleis- tai osayleiskaavoja.

Alueella ei ole asema-, rakennus- tai rantakaavoja.

Suunnittelualueella lähimmät kaavoitetut alueet sijaitsevat Saariselän yleiskaava-alueella. Kakslauttanen–Kuttura –maantien alkuosa sijaitsee Saariselän yleiskaava-alueella.

Ivalon paliskunnan alueen yleiskaava oli nähtävillä 21.5.-23.6.2008 ja tulee uudelleen nähtäville alkuvuodesta 2009. Kuttura–Kakslauttanen -maantie 9694 kulkee yleiskaava-alueen kautta. Kaavaehdotuksessa tien varteen on osoitettu kultamatkailupalvelualue.

4.3 Maisema ja kulttuuriympäristö

4.3.1 Maisema

Suunnittelualueena oleva Inarin Kutturan–Repojoen seutu sijoittuu Peräpohjola–Lapin maisemamaakuntaan Metsä-Lapin tunturiseudulle. Maisemaseutu on nimensä mukaisesti metsäinen ja seudulta puuttuvat laajat avoimet tunturimaisemat. Tarkentavassa maisema-aluejaossa suunnittelualueen itäpää, Kutturan kylä, sijoittuu Ivalojoen laaksoon ja muu osa Lounais-Inarin tunturiylängölle. Ylängölle on ominaista suuri maaston korkeusvaihtelu, maaston

keskimääräiset korkeustasot vaihtelevat välillä 300–500 metriä merenpinnan yläpuolella. Vaarojen lomassa kiemurtelevat jyrkkäpiirteiset kanjonit ja kapeat soiden reunustamat purolaaksot.

Suunnittelualue sijaitsee Hammastunturin erämaassa Ivalojoen tuntumassa joen pohjoispuolella. Ivalojoen jokilaaksoa reunustavat vaaroilla kasvavat vanhat metsät ja laakson maisemakuva on yleisilmeeltään sulkeutunut. Pisimmät näkymät avautuvat joen ylityskohdista ja jokitörmiltä. Jokilaakson ulkopuolella maasto on pääosin harvapuustoista metsämaata tai suota.

Maastossa avautuu vain harvakseltaan näkymiä avoimeen maisematilaan, lähinnä vaarojen lakialueilta tai soiden reunamilta. Lähes 450m korkeuteen kohoavan Litmuorvaaran rinteillä kasvaa pienialaisesti tunturikoivikkoa ja vaaran laki on avoin. Vaaran pohjoisrinteillä on rakkakivikoita ja sulavesiuomia. Vaarojen väliset kanjonit ovat paikoitellen hyvin jyrkkäreunaisia ja jylhiä. Kaukonäkymien puuttuessa ovat pinta-alaltaan pienet ja tilallisesti monimuotoiset suoalueet sekä kanjonit ja Ivalojoen sivu-uomat maisemakuvan kannalta hyvin tärkeitä. Purouomien varrella on paikoin hyvin rehevää kasvillisuutta.

Ivalojoen laakson lisäksi maisemallisesti merkittävimmän kokonaisuuden muodostaa Mäntyvaaran ja Taimenpalon välinen Taimenjoki. Paikallisesti merkittävä on myös mm. Lohkolinjanvaaran lounaispuolella sijaitseva jyrkkäreunainen kanjoni.



Kuva 4.10. Suunnittelualueella sijaitsevat suot ovat maisemakuvan vaihtelevuuden kannalta tärkeitä alueita.

4.3.2 Kulttuuriperintö

Inarinjärven ympäristö muodostaa kulttuuriperinnöltään huomattavan kokonaisuuden, jossa on sekä muinaisjäännöksiä, valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä että saamelaiskulttuurikohteita. Varhaisimmat merkit asutuksesta järven ympäristössä ulottuvat 9000 vuoden taakse. Saamelaisasutusta alueella tiedetään olleen jo 4000 vuotta sitten. Ivalojoen on jo varhain muodostanut eränkävijöiden ja asukkaiden kulkureitin Inarinjärven alueelta jokivartta ylöspäin.

Perinteinen ja nykyinen saamelaisasutus itäisillä saamelaisalueilla on keskittynyt Tenojoen, Utsjoen ja Ivalojoen varteen sekä Inarinjärven rannoille. Hammastunturin erämaata käytettiin 1800-luvulla peuranpyyntiin, metsästyseen ja kalastukseen. Suomen ja Norjan välinen rajasulku v. 1852 esti Inarin pohjois- ja länsiosien vaellukset kesä- ja talvilaidunten välillä, joka johti uusien laidunalueiden hankintaan mm. Hammastunturin alueelta.

Museovirasto on saanut päätökseen valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriperintökohteiden luettelon päivityksen v. 2008. Saamelaiskäräjät on antanut siitä lausuntonsa 1.8.2008, jossa se pitää luetteloa vaillinaisena. Saamelaiskulttuurikohteiden osalta on huomioitava niiden laajempi ympäristöllinen ulottuvuus, koska varsinaista rakennusperintöä on säilynyt vähän. Pääasialliset saamelaiskulttuurin näkyvät jäänteet ovat kotasijoja, turvekammeja, jutamareittejä, seitoja ja elinkeinojen rakenteita. Saamelaiskulttuurikohteiden inventointi ei ole ollut alueellisesti kattavaa.

Saamelaisen kulttuuriympäristön tutkijat ovat tuoneet esille, että vaikka saamelaiset eivät ole jättäneet maanviljelysseutujen asukkaiden tavoin jälkiä luontoon, ei saamelaisten asuttama alue ole luonnonmaisemaa vaan saamelaista kulttuurimaisemaa.



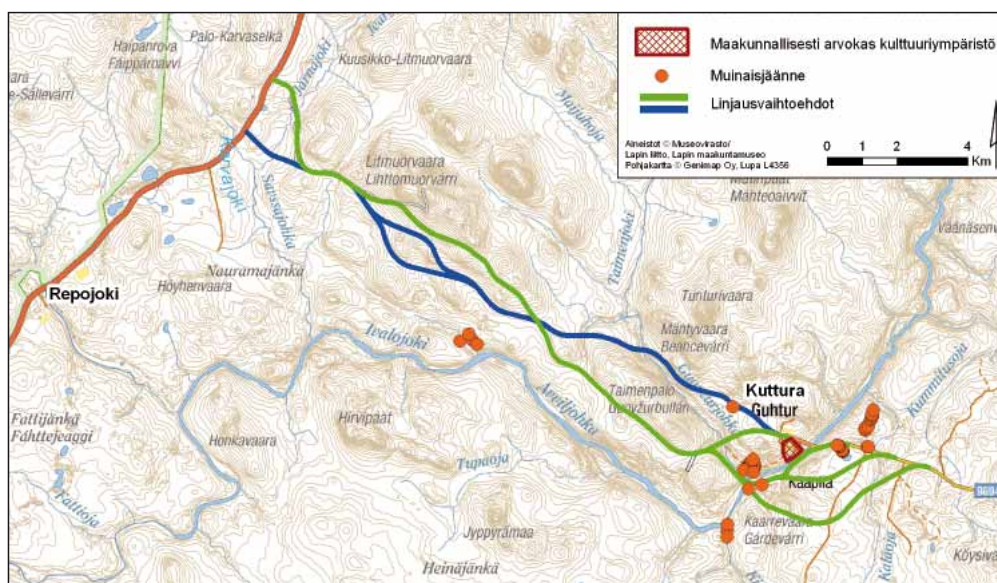
Kuva 4.11. Pyyntikuoppa Lohkolinjanvaaran luoteispuolella.

Kutturan kylän länsipuolelta on ollut tiedossa pyyntikuoppia. Lapin maakuntamuseo on ilmoittanut Lapin ympäristökeskukselle, että muinaisjäännösten inventointi tai tarkastus on tarpeen kohdealueella. Suunnittelualueella tehtiin muinaisjäännöskohteiden tarkastus syyskuussa 2008. Tarkastus kattoi Kutturan kylän seudun Ivalojoen ylitykseen liittyvien vaihtoehtoisten tielinjausten alueella ja niiden tuntumassa. Inventointia sovittiin täydennettäväksi suunnittelualueen keski- ja länsiosalta kesällä 2009. Tutkitulta alueelta löytyi runsaasti pyyntikuoppia ja Taimenjoen rantatörmältä löytyi myös kivistä asuinpaikka.

Kutturan saamelaiskylä on maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö Ivalojoen rannalla, joka muodostuu kolmesta asuinkentästä. Tie kylälle Kaksilauttasesta on valmistunut v. 1959. Kutturan kylä on ainoa ympärivuotisesti asuttu kylä erämaa-alueella. Kylän ympärillä olevia vanhoja niittyjä niitetään edelleen.

Ivalojoen keskijuoksulla, Hammastunturin erämaa-alueella sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö, Ivalojoen Kultala, joka oli 1800-luvun kultaryntäyksen hallinnollinen keskus. Kultalassa on säilynyt edelleen kultakuumeen varhaiskauden aikaista rakennuskantaa 1860-luvun lopulta. Kulkuyhteys Kultalaan johtavalle polulle (12 km) on Kuttura–Kaksilauttanen –tieltä erkanevan metsäautotien kautta.

Alueen kultahistoriaan kuuluu myös suunnittelualueen itäreunaa sivuava Rovasen maantie, joka raivattiin Sodankylä–Inari välille 1870-luvulla. Reitin nimitys on tullut hyvin raivatusta, leveästä ja suorasta linjasta, jota käytettiin kullankaivajien kulkureittinä ja huoltoreittinä sekä postireittinä. Reitti on noin 50 km pitkä ja kulkee pääosin Hammastunturin erämaa-alueella.



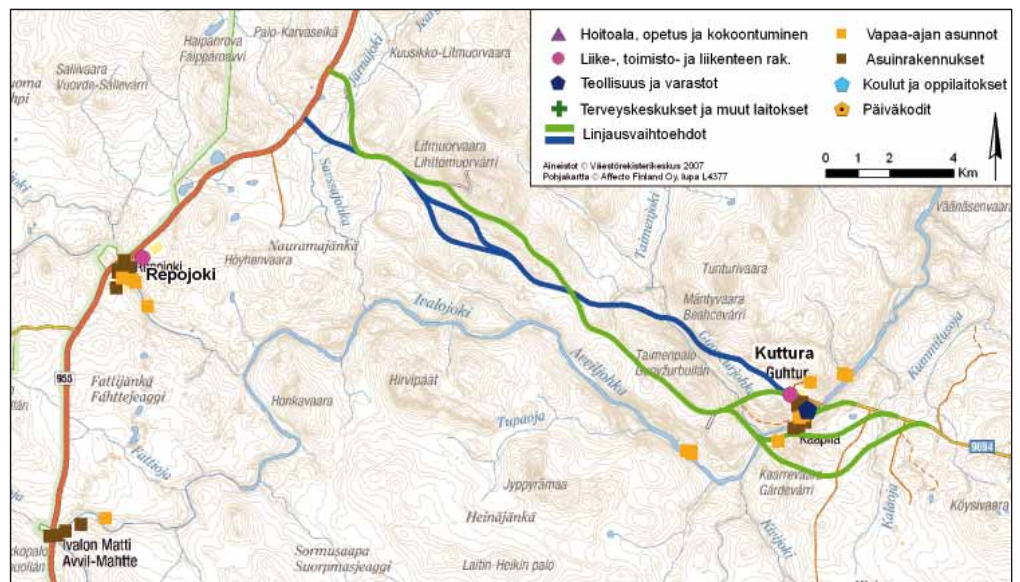
Kuva 4.12. Kulttuuriympäristön kohteet.

4.4 Väestö ja elinolot

4.4.1 Yleistä

Inarin kunnan asukasmäärä 31.12.2007 oli 6 954, joista saamelaisia 2 208 (katso myös kohta 4.4.2).

Varsinaisen suunnittelualueen ainoa asutus sijaitsee Kutturan kylässä, joka on saamelaiskylä. Kutturan kylässä asuu Rakennus- ja huoneistorekisterin (RHR 2007) mukaan 17 henkilöä. Asuinrakennuksia on 11 kappaletta. Suunnittelualueen tuntumassa Pokka-Inari –tien varrella sijaitsevan Repojoen (5 asukasta, 6 asuinrakennusta) ja Ivalon-Matin (9 asukasta ja 4 asuinrakennusta) kyläasutukset.



Kuva 4.13. Suunnittelualueen rakennukset käyttötarkoituksen mukaan.

Kylä sijaitsee Kuttura-Kakslauttanen tien päätepisteessä eikä alueen läpi tapahdu merkittävää läpikulkuliikennettä. Maastossa liikkuminen moottorikäyttöisillä ajoneuvoilla on sallittua poronhoidollisissa tarkoituksissa sekä kultakaivosvaltuuksille. Kylän alue rajautuu Ivalon jokeen sekä Hammastunturin erämaa-alueeseen. Kylä on Sallivaaran paliskunnan aluetta. Kylässä asuu sekä Sallivaaran että Hammastunturin paliskuntien osakkaita. Kuttura-Laanila –tien varrella ei ole vakituista asutusta. Kutturan kylällä ei ole palveluja.

Pääosa suunnittelualueesta sijaitsee Sallivaaran paliskunnan alueella, joka sijaitsee Pokka-Inari –tien varrella. Paliskunnan alueen asukkaiden palvelut ovat Inarissa ja kunnan keskustaajamassa Ivalossa. Paliskunnan asukkaat asuvat useissa kylissä paliskunnan alueella. Pieni vähemmistö (noin 10%) asuu paliskunnan ulkopuolella Inarin kirkonkylällä.

4.4.2 Saamelaiset

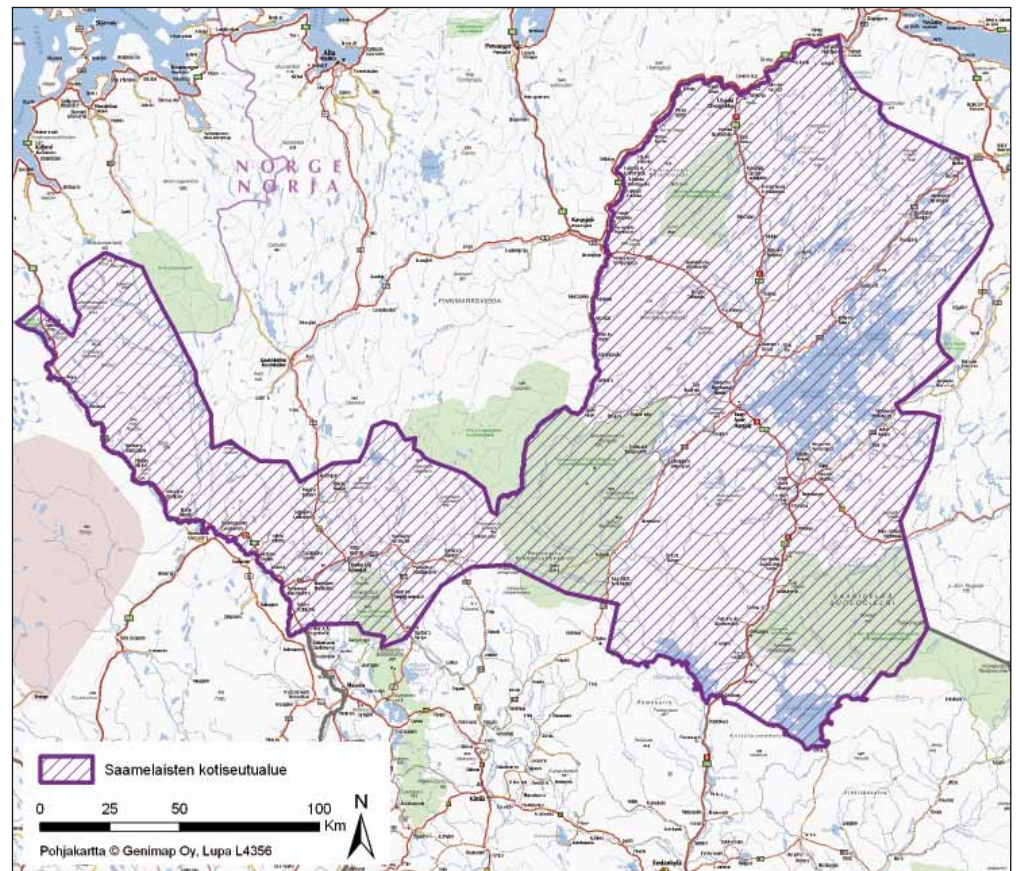
Yleistä

Saamelaiset asuvat Pohjoiskalotin alueella Keski-Norjasta ja –Ruotsista Suomen pohjoisosan yli Kuolan niemimaalle ulottuvalla alueella. Saamelaisten kokonaismäärää koskevat arvioit vaihtelevat 60 000–100 000 henkeen. Suomessa saamelaisuus määritellään saamelaiskäräjistä annetun lain (974/1995) 3 §:ssä. Saamelaiskäräjien vuoden 2007 saamelaiskäräjävaalien yhteydessä laaditun tilaston mukaan saamelaisia on 9 350, joista Suomessa asuu 8 706. Heistä yli puolet (54.9 %) asuu saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella. Saamelaisten kotiseutualueen kunnissa saamelaisia asuu yhteensä 3 577, joista Enontekiön kunnassa asuu 390, Inarin kunnassa 2 208, Sodankylän kunnan Lapin paliskunnan alueella 170 ja Utsjoen kunnassa 809. Saamelaiskäräjävaalien yhteydessä koottujen tilastojen mukaan vuonna 2007 täysi-ikäisistä Suomen saamelaisista (5 317 äänioikeutettua) puhui äidinkielenään saamea 2180 henkilöä.

Vuoden 1992 alusta lähtien väestörekisteriin on voinut ilmoittaa äidinkieleksi saamen kielen ja täten useilla ennen vuotta 1992 syntyneillä saamen kieltä äidinkielenään puhuvilla on äidinkielen kohdalla suomen kieli. Väestörekisterin kielitilaston mukaan Suomessa asui vuoden 2007 lopussa 1 777 äidinkieleltään saamenkielistä henkilöä. Väestörekisterikeskuksen tiedot perustuvat henkilön omaan ilmoitukseen äidinkielestään. Väestötiedoissa henkilön äidinkielen oletuksena on suomen kieli, jos muuta ei ole ilmoitettu. Väestörekisterikeskuksen tilastotiedot ovat siinä mielessä virallisia tilastoja, että niiden laatijana ja ylläpitäjänä on viranomaisen, joka valtakunnallisesti tuottaa henkilötietopalveluja.

Saamelaiskäräjistä annetun lain 4 §:ssä on määriteltä saamelaisten kotiseutualue. Saamelaisten kotiseutualueella tarkoitetaan Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kuntien alueita sekä Sodankylän kunnassa sijaitsevaa Lapin paliskunnan aluetta.

Saamelaisten kulttuuri-itsehallintoa on vuodesta 1996 lähtien toteuttanut Saamelaiskäräjät. Saamelaiskäräjien tehtävänä on hoitaa saamelaisten omaa kieltä ja kulttuuria sekä heidän asemaansa alkuperäiskansana koskevia asioita ja edustaa saamelaisia kansallisissa ja kansainvälisissä yhteyksissä. Saamelaiskäräjiin kuuluu 21 jäsentä ja neljä varajäsentä, jotka valitaan saamelaiskäräjien vaaleilla neljäksi kalenterivuodeksi kerrallaan.



Kuva 4.14. Saamelainen kotiseutualue.

Saamelainen elinoloja ja oikeuksia koskevia lähtökohtia

Suomen perustuslain (731/1999) 17.3§ mukaan saamelaisilla alkuperäiskansana on oikeus ylläpitää ja kehittää omaa kieltään ja kulttuuriaan. Saamen kielilaille on turvattu saamelainen oikeus omassa asiassaan käyttää saamen kieltä. Saamelaisella on myös oikeus ilmoittaa väestötietojärjestelmään tallennettavaksi äidinkielekseen saame.

Saamelaisille on myönnetty alkuperäiskansan status kaikissa Pohjoismaissa. Alkuperäiskansa on määritelty kansainvälisen työjärjestön ILO:n alkuperäiskansoja koskevassa yleissopimuksessa numero 169. Suomen valtio ei ole sopimusta ratifioinut saamelaisaluetta koskevan maakiistan vuoksi.

YK:n kansalaisoikeuksia ja poliittisia oikeuksia laintasoisena sovellettavan yleissopimuksen 27 artikla turvaa kansallisiin ja kielellisiin vähemmistöihin kuuluvien henkilöiden oikeuden nauttia omasta kulttuuristaan ja käyttää omaa kieltään. Saamelainen kulttuuri jakautuu materiaaliseen ja henkiseen kulttuuriin, joiden eri osia yhdistää saamen kieli ja joista muodostuu saamelainen elämänmuoto.

Saamelainen elinoloja ja ympäristöä koskevia määräyksiä sisältyy lisäksi esimerkiksi Yhdenvertaisuuslakiin ja asetukseen biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta.

Saamelaiskulttuuri

Saamelaisten kulttuuri jakautuu materiaaliseen ja henkiseen kulttuuriin. Materiaaliseen kulttuuriin kuuluvat muun ohella poronhoito, kalastus ja metsästys. Henkistä kulttuuria ovat muun muassa kirjallisuus, joikumusiikki sekä käsityöt ja käsityötaide. Kulttuurin eri osia ja saamelaisten elämänmuotoa yhdistää saamen kieli.

Luonto on ollut saamelaiskulttuurin perusta. Varhaisemmilla ajoilla saamelaiset ovat olleet pääasiassa pyyntiväestöä, jonka elämänmuoto perustui monitalouteen ja vuodenaikaiseen liikkumiseen paikasta toiseen.

Varhaisimman väestön elanto on perustunut metsästykseseen ja kalastukseen. Selvimmät merkit vanhasta kulttuurista ovat jääneet peuranmetsästyksestä. Peurakantojen vähentyessä väestö siirtyi suurimittaiseen poronhoitoon, mikä on tapahtunut vasta 1500-1600 luvuilla Ruotsin pohjoisosissa ja vähitellen siirtynyt ympäri Saamenmaan. Täyspaimentolainen poronhoito perustui vuotuiskiertoon, jossa vuotuismuutot tapahtuivat Jäämeren rannan kesäpaikkojen ja tunturialueen talvipaikkojen välillä jutamalla. Vuoden 1852 vaikutti jutavien saamelaisten elämänmuotoon siten, että jutava poronhoito Suomesta pääosin loppui. Rajasulku johti saamelaisen väestön ja laidunalueiden uuteen sijoittumiseen ja poronhoidon uusiin käytäntöihin. Samaan aikaan saamelaisalueelle siirtyi myös suomalaisväestöä ja valtio tulkitsi maan valtion omaisuudeksi.

Myöhemmin poronhoito ja sen merkitys elinkeinona on muuttunut muun muassa teknistymisen, luonnonolosuhteiden muutoksen, tieverkon tihentymisen ja matkailuelinkeinon yleistymisen vuoksi. Matkailuelinkeino on mahdollistanut uudenlaisten ansiotulojen lisääntymisen. Toisaalta matkailu tehohyödyntää saamelaiskulttuuria kuin sen perustana olevaa luontoakin.

Pyynti- ja paimentolaiskulttuuri eivät aiheuta ympäristöön yhtä näkyviä muutoksia ja pysyviä merkkejä kuin maatalouskulttuuri. Alueisiin kuitenkin sisältyy työhön, luonnosta saatuun toimeentuloon, asumapaikkoihin ja pyhiin paikkoihin sekä historiallisiin kertomuksiin liittyvää kulttuuriperintöä. Kulttuuriperintöä koskeva tieto on pääosin suullista ja välittyy uusille sukupolville käytännön elämässä ja käytännön työssä. Saamelaisten kertomaperinne on rikasta ja siitä on vain vähän siirtynyt kirjalliseen muotoon.

Saamen kieli jakautuu useiksi eri kieliksi. Suomessa on kolme pääryhmää: inarinsaamen, koltansaamen ja pohjoissaamen puhujia.

Saamelaiskäräjien vuonna 2006 hyväksymässä Saamelaisten kestävän kehityksen ohjelmassa on hahmotettu indikaattorit saamelaisen kulttuurin, kielen, elämäntavan ja perinteisten elinkeinojen säilymiseen. Indikaattorit jakaantuvat aihepiireihin:

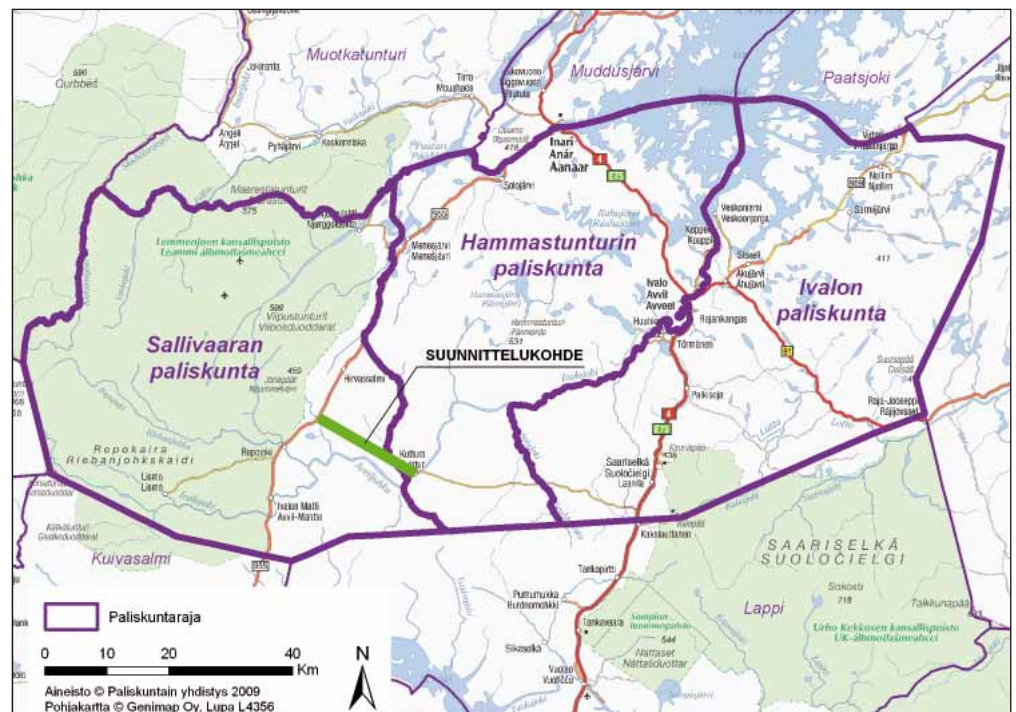
- vapaaseen laiduntamiseen perustuvan poronhoidon kestävyys; laidunrauha, laidunten yhtenäisyys ja laidunten määrä
- perinteisen elämäntavan edellyttämien hyödykkeiden ja tapojen säilyminen; käytännön elämän ja työn suullinen perintö, perinteinen saamelaiskäsityö (arkipäivän tarve-esineet), keskinäiset luonnonvarojen käyttöön liittyvät sopimukset
- pois muutto saamelaisalueelta; tasapainoinen väestörakenne saamelaiskulttuuriin kuuluvien elinkeinojen ja saamelaiskulttuurin säilyttämiseksi

4.5 Porotalous

Yleistä

Porotaloutta harjoitetaan suunnittelualueella kolmen paliskunnan puitteissa. Pääosa arvioitavista tielinjauksista sijaitsee Sallivaaran paliskunnan alueella. Sallivaaran paliskunnan maa-alasta 77% sijaitsee Lemmenjoen kansallispuistossa, lisäksi 17% on erämaa-alueella.

Kutturin kylä kuuluu Sallivaaran paliskuntaan, minkä lisäksi Kuttura–Kaksilauttanen tien itäosa sijoittuu Hammastunturin ja Ivalon paliskuntien alueelle. Paliskunnat on erotettu toisistaan esteaidoilla. Paliskunnat vastaavat este-, laidun ja työaitojen kunnossapidosta.



Kuva 4.15. Suunnittelukohteen ja vaikutusalueen paliskunnat: Sallivaara, Hammastunturi ja Ivalo.

Paliskuntien poronmistajien lukumäärät ja poromäärät (2007/2008) on esitetty taulukossa.

Taulukko 1. Suunnittelu- ja vaikutusalueen paliskuntien poronmistajien ja porojen lukumäärät 2007/2008. Lähde: Paliskuntien yhdistys.

Paliskunta	Poron omistajat	Vaati- met	Luku- porot	Elo- pororot	Teuras- porot	Korkein sallittu luku	Todelli- nen eloluku
Ivalo	119	4 667	6 181	5 752	3 602	6 000	5 681
Hammastunturi	81	4 223	6 314	5 535	3 064	5 500	5 440
Sallivaara	123	6 082	7 461	7 347	3 300	7 500	7 293

Poronhoito Sallivaaran paliskunnassa

Suunnittelualueen poronhoitoa koskeva kuvaus perustuu Sallivaaran paliskunnalta sekä Saamelaiskäräjiltä saatuihin tietoihin.

Sallivaaran paliskunnan alueella harjoitetaan laidunkiertoon perustuvaa poronhoitoa. Poronhoito perustuu kesä-, syys- ja talvilaidunalueisiin, jossa hyödynnetään laajoja hakkaamatta säilyneistä metsä-alueita.

Paliskunnan lounaisosa muodostaa kesälaidunalueen, joka on paliskunnan laajin alue. Porot vasovat alueella. Porot kootaan syyskuun lopun ja tammikuun välisenä aikana poroerotuksiin. Erotuksessa luetaan ja loislääkitään porot, merkitään vasat sekä erotetaan teurastukseen menevät porot.

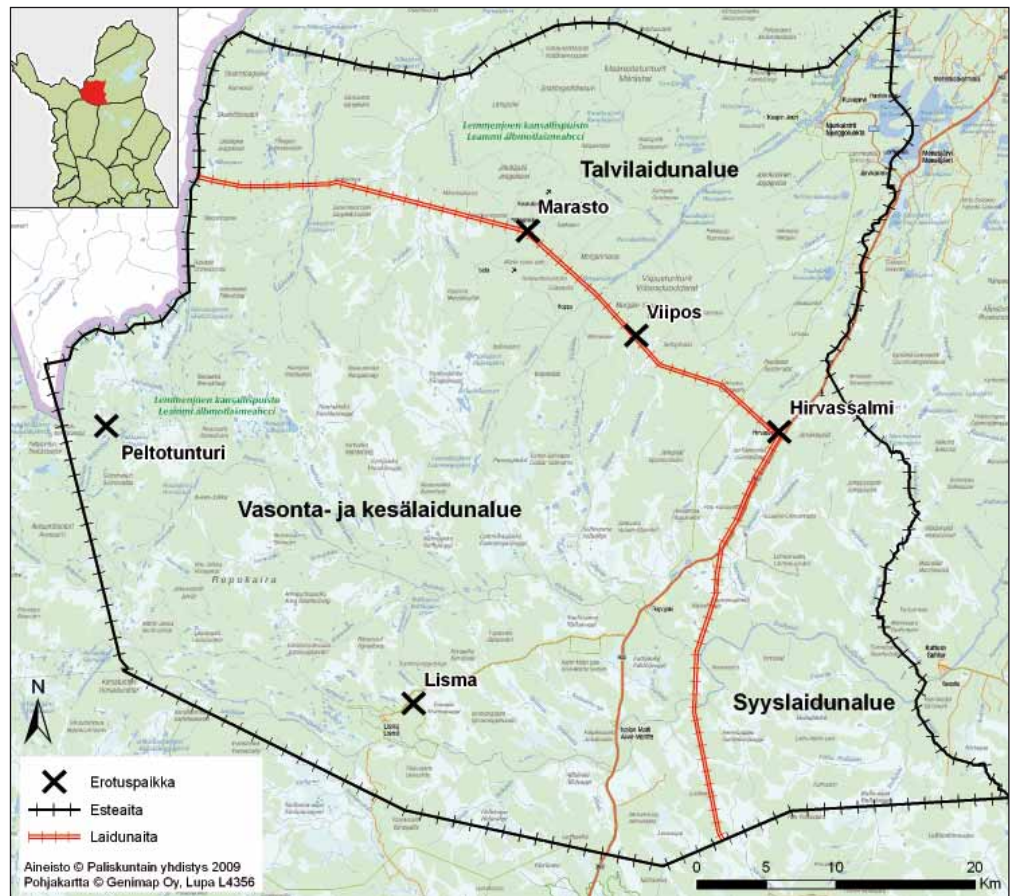
Erotuksen jälkeen porot ohjataan Köngäs–Inari tien itäpuolelle esteaidan erottamalle syyslaidunalueelle. Alueella on porojen ravinnon saannin kannalta tärkeitä kuusikoiden muodostamia hyviä luppomaita, joiden varassa porot pärjäävät ilman ruokintaa. Alueella on myös varpuja, mutta vähän jäkälää. Porot pyrkivät luontaisesti luoteeseen kohti talvilaidunalueita ja siten kertyvät Köngäs–Inari tien vierellä sijaitsevan laidunaidan vierelle, josta poroja joudutaan paimentamaan kauemmaksi tien varrelta. Poroerotuksen jälkeen laidunaidan portit avataan, jolloin porot siirtyvät luontaisesti talvilaidunalueelle. Ko. aikaan Ivalojoen on jäänyt, minkä johdosta porot pääsevät siirtymään myös syyslaidunalueen eteläosasta kohti talvilaitumia.

Paliskunnan pohjoisosassa Köngäs–Inari maantie länsipuolella sijaitsevalla talvilaidunalueella on hyvät jäkälämaat, minkä johdosta poroja ei tarvitse ruokkia. Talvilaidun pidetään ”umpisena” eli lumen tulee säilyä pehmeänä, jotta porot pystyvät kaivamaan jäkälän ravinnokseen. Porot pysyvät tammi-helmikuussa luontaisesti omalla alueellaan alemmassa maastossa, josta siirtyvät keväällä tuntureille, joissa pälvet helpottavat ravinnon saamista.

Erotuspaikkoja ovat Hirvassalmi (merkitys- ja syyserotuspaikka), Lisma (kesäerotuspaikka, merkityspaikka) ja Peltotunturi (kesäerotuspaikka, merkityspaikka).

Porojen pääsy Köngäs–Inari maantielle on estetty tien vierellä sijaitsevilla laidunaidoilla. Hirvassalmen ja Karvajoen välillä seututie sijaitsee kahden aidan välissä. Laidunaita jouduttiin siirtämään tien itäpuolelle, koska porot pyrkiessään kohti talvilaitumia kookoontuivat tielle. Menesjärvellä paliskuntien välinen este-aita risteää maantien kanssa, missä kohdassa sähkötoimisella ”pelotusportilla” pyritään estämään porojen meno maantielle.

Sallivaaran paliskunnassa on noin 120 osakasta, joista suurin osa asuu paliskunnan alueella. Paliskunnan ilmoituksen mukaan poronhoito on suurimmalle osalle sen osakkaista pääelinkeino.



Kuva 4.16. Sallivaaran paliskunnan kartta.

4.6 Luonnonvarojen käyttö

Yleistä

Lapin läänissä paikallisilla asukkailla on ns. vapaa metsästysoikeus eli oikeus metsästää maksutta kotikuntansa valtion mailla. Tärkeimmät riistaeläimet ovat hirvi, jänis, metsäkanalinnut, metsähanhi ja muuta vesilinnut. Riistasaaliin kokonaisarvo on 5-10 miljoonaa euroa vuodessa hirvikiintiöistä riippuen. Metsästyksen luonne on nykyisin muuttunut yhä enemmän elinkeinotyyppisestä eränkävinnistä suosituksi vapaa-ajan harrastukseksi.

Kalastus ja metsästys ovat tärkeä osa inarilaista elämänmuotoa. Niiden merkitys toimeentulon antajana on vuosikymmenien saatossa vähentynyt, mutta kotitarve- ja vapaa-ajankalastus sekä metsästys ovat keskeisiä vapaa-ajan viettomuotoja paikallisille asukkaille. Paikkakuntalaisille maksuton kalastus- ja metsästysoikeus valtion hallinnoimilla mailla ja vesillä on perinteinen oikeus, joka koetaan tärkeänä ja halutaan säilyttää.

Metsästys

Hammastunturin erämaa-alueella on kaksi lupametsästysaluetta: Hammastunturi (1610) ja Kuttura (1611). Hammastunturin erämaa-alueen metsästysalueen pinta-ala on 181 800 hehtaaria ja Kutturan metsästysalueen 68 500 hehtaaria. Alueille myytävillä luvilla voi metsästää hirveä, riekkoa, vesilintuja, jäniksiä sekä

pienpetoja. Turkiseläimistä ja pienpedoista tärkeimmät pyydettyvät ovat kettu, näättä ja minkki. Koska alueet ovat porojen laidunalueita, ei ajavaa koiraa saa käyttää.

Kuttura ja Hammaskaira ovat paikallisten suosimia pyyntialueita. Vakituisesti Inarin kunnassa asuvilla on valtion mailla vapaa metsästysoikeus.

Kalakannat ja kalastus

Ivalojoki on kalataloudellisesti merkittävin vesistö, jossa tavataan luontaisesti järvitaimenta, harjusta, siikaa, haukea, ahventa, madetta ja mutua. Ivalojoen suurimmissa sivujoissa tavataan taimenta, harjusta, madetta ja mutua. Muissa sivupuroissa tavataan paikallista purotaimenta aivan pieniin latvavesiin saakka.

Ivalojoen alkuperäinen, Inarijärvestä vaeltava taimenkanta nousee pääuoman lisäksi myös useisiin sivujokiin kuten Taimenjokeen. Ivalojoessa keski- ja yläpuolisen taimenkannan tärkeimmät lisääntymis- ja poikastuotantoalueet sijoittuvat suunnittelualueella Kutturasta Hirvisuvantoon saakka.

Kotitarvekalastus on pääsääntöisesti keskittynyt vain asutuksen läheisyyteen Kutturassa ja Repojoella. Näissä etenkin verkkokalastus keskittyy kesäaikana lähellä oleviin suvantoihin Ivalo- ja Repojoella. Sivuvesillä tapahtuvaa kalastusta voidaan luonnehtia paremminkin virkistyskalastukseksi kuin kotitarvekalastukseksi.

Ivalojoessa virkistyskalastusalue on rajattu Inarin kalatalousneuvottelukunnan esityksestä välille Karvarovan alaosa- Hirvisuvanto sekä Kutturin alapuolella alueelle Saarnaköngäs- Ritakoski. Muille alueille ei Ivalojoessa myydy virkistyskalastuslupia. Alueen virkistyskalastus on lisääntynyt viime vuosina lisääntyneen kanoottiretkeilyn myötä.

Vesistöjen muu virkistyskäyttö

Ivalojoen alue on suosittu eräretkeilykohde niin paikallisille ihmisille kuin retkeilijöille, kullankaivajille kuin luontomatkailu- ja ohjelmapalveluyrittäjille. Ivalojoen käyttö painottuu hyvin voimakkaasti kesäaikaan ja erityisesti kullanhuuhtontaan, vesiretkeilyyn ja kalastukseen. (Seipäjärvi et al 2001)

Ivalojoki on arvostettu vesiretkeilyreitti, josta on saatavana myös tarkka melontaohje. Melontareitin voi aloittaa Ivalojoen latvoilta ja jatkaa Inarijärvelle asti. Melontareitin pituus Kutturasta Ivaloon on 70 km. Ivalojoen varrella on useita autio- ja vuokratupia.

Hiljattain on virinnyt pyrkimys nimetä Ivalojoki UNESCO:n maailmanperintölistalle.

Keräily / Marjastus

Tärkeimpiä luonnonmarjoja ovat hilla, puolukka, mustikka. Myös variksenmarjan käyttö on lisääntynyt viime vuosina. Jonkun verran poimitaan myös juolukkaa, riekonmarjaa sekä pihlajanmarjaa. Sienistä tärkeimpiä ovat korvasieni, tatit, rouskut ja haperot. (Sandström et al 2000)

Hilla on suunnittelualueen tärkein kerätty marja. Hyviä hillasoita ei Hammas-tunturin alueella ole kovin monia. Hillaa kerätään eniten Kutturin tien ja siitä lähtevien sivuteiden läheisyydessä olevilta aavoilta ja aapojen reunoilta. Myös Inari-Kittilä -tien molemmin puolin on joitakin hillasoita.

Mustikkaa esiintyy hyvin monenlaisilla kasvupaikoilla. Alueella ei ole erityisen hyviä puolukkamaita. Puolukan ja mustikan satoisuus on paras hakkuualoilla, joita ei erämaassa juurikaan ole. Pääsääntöisesti marjat kerätään teiden tuntumasta eikä erämaista.

Valtaosa sienistä ja marjoista käytetään kerääjien omissa talouksissa. Hilla menee suurimmaksi osaksi myyntiin ja se antaa hyvinä satovuosina useille talouksille merkittävän lisätulon.

Keräilytuotteiden kaupallinen merkitys hyviä hillavuosia lukuun ottamatta on verrattain pieni. Ne ovat kuitenkin pieninäkin määrinä arvokas lisä kotitalouksien ravinto- ja raaka-aineisiin. Keräily on joitakin osin myös arvokasta paikallisten perinteiden ylläpitämistä.

4.7 Elinkeinot

4.7.1 Matkailu

Yleistä

Matkailu on yksi Lapin kärkitoimialoista. Työvoimavaltaisena alana matkailun aluetaloudellinen merkitys on erittäin suuri. Matkailu tuo välitöntä taloudellista hyötyä, mutta myös välilliset hyödyt muille elinkeinoille ovat merkittävät.

Lapissa on seitsemän keskusta, johon matkailu on pääasiassa keskittynyt: Tunturikeskukset, Rovaniemen kaupunki ja Meri-Lappi. Tunturit ovat aina olleet matkailun kannalta vetovoimaisia kohteita. Lentokentän läheisyys on matkailukeskuksille merkittävä kilpailutekijä. Raja-asemien kautta tapahtuva liikenne edistää omalta osaltaan alueiden matkailua. Lapissa on paljon matkailullisesti vetovoimaisia kohteita ja nähtävyyksiä myös matkailukeskusten ulkopuolella. Matkailun kehittämisen yhtenä haasteena on saada hajanainen maaseudun matkailupotentiaali paremmin asiakkaiden saataville.

Matkailualueet ja keskukset

Suunnittelualue sijaitsee Pohjois-Lapissa, jonka vahvuudet matkakohteena pohjautuvat arktiseen luontoon ja ympäristöön, jäämeren läheisyyteen, saamelaiskulttuuriin sekä alueen kultahistoriaan. Alue on profiloitunut matkailun pohjoisimmaksi ulottuvuudeksi, joka tarjoaa ympärivuotisesti monipuolisia matkailuaktiviteetteja ja palveluja.

Alueen vilkkain matkailukeskittymä on Saariselkä. Saariselän strategisena tavoitteena on olla vuonna 2020 Euroopan johtava arktisten luontopalvelujen, liikunnan ja hyvinvoinnin matkailukeskus. Yöpymisten määrä on kehittynyt hyvin viime vuosina ja erityisesti ulkomaisten matkailijoiden määrä on lisääntynyt.

Matkailun kehittäminen

Lapin matkailustrategiassa 2007-2010 pidetään tärkeänä matkailukeskusten veturiaseman vahvistamista. Saariselkä on luokiteltu vahvaksi matkailualueeksi. Tavoitteena on matkailukeskuksen kehittämisen kautta tuoda hyötyjä myös ympäröiville alueille. Strategiassa pidetään tärkeänä matkailuelinkeinon toiminnan kannalta tärkeiden tieyhteyksien, kuten Repojoen–Kuttura, kehittämistä.

Repojoen–Kuttura –tieyhteyden tarveselvityksen laatimisen yhteydessä on laadittu matkailuelinkeino- ja työllisyysvaikutuksia käsittelevä selvitys. Selvityksessä arvioitiin tien vaikutuksia matkailuliikenneryhmittäin, tien vaikutuksia kylille sekä yritysten investointeihin. Selvityksessä arvioitiin tien toteuttamisen vaikutuksia työllisyyteen ja matkailijamääriin. Repojoen–Kuttura –tien nähtiin selvityksessä tuottavan uusia matkailumahdollisuuksia ja tuotteita, joilla on positiivinen vaikutus alueen matkailun kehittämiseen.

Saariselän alueen kehittämiseksi on laadittu Saariselkä 2025 strategia.

Virkistysreitit

Hammastunturin erämaa-alueella on merkittyjä retkeilyreittejä vain Ivalojoen kulta-alueiden läheisyydessä. Ne eivät ulotu suunnittelualueelle.

Kultamailla ja metsätoissa on kuljettu sadan vuoden ajan ja tiestöä ja polkuja on muodostunut näille alueille. Reitit näkyvät Hammastunturi–Saariselkä ulkoilukartassa, 1:100 000 ja maastokartoissa.

Ivalojoen melontareitti on suosittu ja monipuolinen: Ivalojoki valittiin vuoden 2005 retkikohteeksi. Retken voi aloittaa Ivalon Matista tai Kutturasta ja jatkaa aina Inarijärvelle asti. Vaativahkon reitin pituus Kutturasta Ivaloon on 70 km. Kutturasta ja Ivalon välillä on 30 koskipaikkaa ja korkeuseroa 82,5 m.

Alueella on virinnyt pyrkimys kullankaivun matkailullisen potentiaalin hyödyntämiseen.

4.7.2 Metsätalous ja kullankaivu

Erämaa-alueella ei harjoiteta metsätaloutta, mutta poronhoito on sallittua ja erämaa-alue muodostaakin merkittävän laidunalueen. Erämaan ulkopuolisilla alueilla harjoitetaan poronhoidon lisäksi myös metsätaloutta. Porotalouden ja metsätalouden välillä on alueiden käyttöä koskevia ristiriitoja.

Ivalojoen varressa harjoitetaan kullankaivuutoimintaa, joka perustuu kaivoslakiin.

Vajaan 200 kilometrin pituinen Ivalojoki on Lapin kultahistorian keskeisin kohde. Ivalojoen kulta löytyi, kun senaatin lähettämä retkikunta kartoitti Lapin kultaesiintymiä kesällä 1868. Kullankaivua harjoitetaan etenkin Ivalojoen sivujokien varrella, joihin kuljetaan Kuttura–Kakslauttanen tien kautta. Metsä- ja erämaa-alueille on muodostunut valtauksille johtavia kulku-uria, joilla liikutaan muun muassa mönkijöillä.

5 ARVIOINNIN KOHDENTAMINEN

5.1 Arvioitavat ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutukset ovat YVA-lain mukaan hankkeen välittömiä tai välillisiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen

sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

5.2 Vaikutusten aiheutuminen ja tunnistaminen

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään vaikutukset tiehankkeen elinkaaren ajalta. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon sekä suorat että välilliset vaikutukset.

Suunnittelun ja päätöksentekoaajan vaikutuksia voivat aiheuttaa muun muassa erilaiset tien sijaintiin ja toteuttamisajankohtaan liittyvät epävarmuustekijät.

Rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia aiheuttavat mm. tien tilatarpeen, tierakenteiden ja rakennustoimien vaikutukset. Tien toteuttamisvaiheessa tiealue otetaan tienpitäjän haltuun, minkä jälkeen käynnistyvät alueen muokkaavat maanrakennustoimenpiteet. Tienrakennukseen sisältyviä toimenpiteitä ovat mm. kasvillisuuden ja maaperän raivaus, maaperän vahvistaminen, tiealueen kuivatuksen järjestäminen, maaston korkeuserojen tasaaminen tiepenkereillä ja maasto- tai kallioleikkauksin, tien rakennekerrosten tekeminen, siltojen, meluesteiden ja muiden rakenteiden toteuttaminen. Koneet ja laitteet sekä nykyisellä valtiolla tehtävät rakentamistoimet aiheuttavat työnaikaisia haittoja.

Tien liikenne aiheuttaa melua ja päästöjä ilmaan. Tie muodostaa kulkuväylän, mutta toisaalta myös estevaikutuksen. Tienpidon vaikutuksia aiheutuu muun muassa liukkauden torjunnassa käytettävästä suolasta. Vaarallisten aineiden kuljetukset muodostavat ympäristöön ja terveyteen kohdistuvan onnettomuusriskin.

Tien aiheuttamat ympäristömuutokset ilmenevät vaikutuksina ympäristössä. Vaikutusten tunnistamisessa on käytetty apuna kokemuksiin sekä teiden ja ympäristön vuorovaikutukseen perustuvia tietoja. Apuna vaikutusten tunnistamisessa on käytetty muun muassa Tiehallinnon julkaisuja. Hankkeen mahdollisia vaikutuksia on esitetty tarkemmin tehtävien vaikutusselvitysten yhteydessä.

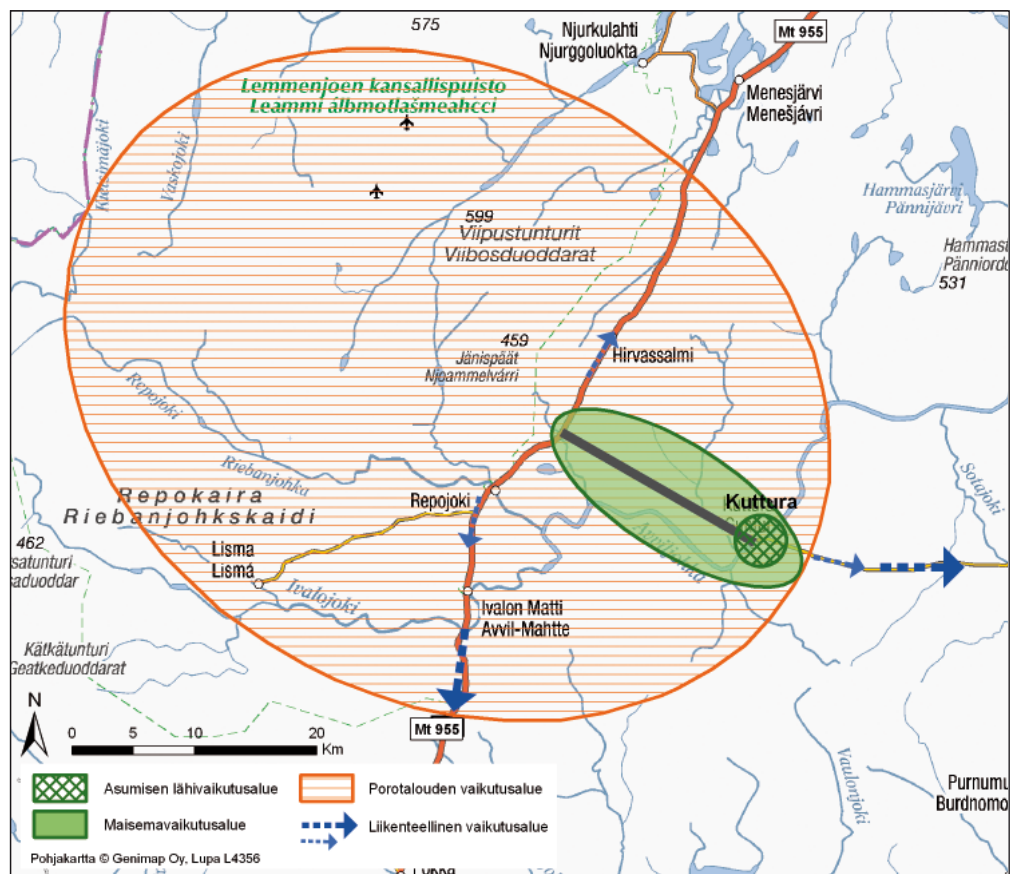
5.3 Vaikutusten arviointialueen rajaus

Ympäristövaikutusten arvioinnin alueellinen laajuus vaihtelee tarkasteltavan vaikutuksen mukaan ja on erilainen esimerkiksi elinoloja, vesiä, luontoa, rakennettua ympäristöä ja maisemaa tarkasteltaessa.

Lähtökohtana vaikutustarkastelujen kohdentamiselle ovat arvioitava uudet tielinjaukset, hankkeen liikenteellinen vaikutusalue, maankäytölliset ja elinkeinoihin liittyvät alueet sekä ympäristökohdekokonaisuudet.

Hankkeen lähivaikutusalue muodostuu arvioitavien tielinjausvaihtoehtojen ja nykyisten teiden lähialueesta. Tälle alueelle kohdistuvat tien tilatarpeesta aiheutuvat suorat vaikutukset luontoon ja luonnon arvokohteisiin sekä muihin suojeluarvoihin. Maisemavaikutusalueen laajuuteen vaikuttavat näkyvien muutosten voimakkuus sekä ennen kaikkea tien sijainti maastossa ja alueen näkyvyys ympäristöstä. Ihmisten elinoloihin liittyvät vaikutukset vaihtelevat lähiympäristön muutoksien lisäksi laajempaan tien vaikutusalueeseen. Porotalouden kautta vaikutusalue laajenee ihmisten ja saamelaiskulttuurin kannalta suunnittelualueelta myös Sallivaaran, Hammastunturin ja Ivalon paliskuntien alueelle.

Tien liikenteellinen vaikutusalue koskee koko Ylä-Lappia, jossa uusi tieyhteys vaikuttaa liikennevirtoihin. Liikenteelliset muutokset heijastuvat alueen elinkeinoelämän mahdollisuuksiin, maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteen kehittämiseen.



Kuva 5.1. Vaikutusarviointien kohdentaminen - viitteelliset vaikutusalueet tarkentuvat arvioinnin perusteella.

6 VAIKUTUSTEN SELVITTÄMINEN JA MENETELMÄT

6.1 Liikenteelliset vaikutukset

Liikenteellisten tarkastelujen päälähtöaineistona toimivat Tiehallinnon tierekisteritiedot, Pohjois-Lapin maakuntakaavan liikenneselvitys sekä tiehankkeen tarveselvityksen liikennetiedot ja arviot liikenteen kehittymisnäkymistä esimerkiksi matkailun kehittymisen myötä.

Työssä muodostetaan liikenteen nykytilakuvaus (mm. liikennemäärät, liikenteen koostumus, liikenteen suuntautuminen, kausivaihtelut sekä onnettomuusanalyysi) ja nykyverkon liikenne-ennuste sekä tavoiteverkon liikenne-ennuste. Arvioitavia asioita ovat vaikutukset liikkumiseen ja päivittäisiin kulkuyhteyksiin sekä kulkemisen turvallisuuteen, ajomatkoihin ja -aikoihin. Tarkasteluissa huomioidaan myös julkisen liikenteen palvelujen sekä palo- ja pelastustoimen toimintamahdollisuuksien kehittyminen.

6.2 Liikenteen ja tienpidon aiheuttamat vaikutukset

6.2.1 Melu ja tärinä

Melu on tieliikenteestä aiheutuva merkittävä ympäristöhäiriö. Suunnittelualueella ei Kutturan kylää lukuun ottamatta ole asutusta eikä tien liikennemäärä nouse suureksi.

Hankkeen meluvaikutusta arvioidaan tiestä aiheutuvan melun (Db/Aeq), 10 m tien keskiviivasta) perusteella. Arvioinnissa otetaan huomioon tien sijainti maastossa ja maaston vaikutus melun leviämisolosuhteisiin. Huomiota kiinnitetään erityisesti merkittävimpiin yksittäisiin melutapahtumien arviointiin. Tällaisia ovat esimerkiksi ylämäkeä nousevat raskaan liikenteen ajoneuvot.

Arvioitavien tielinjojen läheisyydessä ei ole tärinälle herkkiä kohtia. Alueen maaperä on kantavaa moreenia eikä tärinää hyvin johtavia savikerroksia ole. Tärinä otetaan tarpeen mukaan huomioon arvokkaiden luontokohteiden läheisyydessä.

6.2.2 Päästöt ilmaan ja vaikutukset ilmastoon

Kehittyvä moottori- ja päästöjenhallintekniikka ja muuttuneet polttoaineet ovat vähentäneet ja vähentävät edelleen liikenteen päästöjä liikenteen kasvua nopeammin.

Liikenteen päästöt (hiilimonoksidi CO, hiilidioksidi CO₂, typpioksidit NO_x, hiilivedyt ja hiukkaset) arvioidaan laskennallisesti käyttämällä Tiehallinnon yleisesti käyttämiä päästökertoimia.

Hankkeella toteuttamisvaiheessa ei ole sellaisia päästöjä, jotka vaikuttaisivat ilmastoon. Pienilmastossa paikalliset tuuliolosuhteet voivat muuttua ja tien reunavyöhykkeen kasvillisuus kärsiä kuivumisesta. Nämä selvitetään kasvilisyyden ja eläimistön kohdistuvien vaikutusten sekä pintavesivaikutusten yhteydessä.

Pitoisuudet ovat pieniä eikä vaihtoehtojen välittömässä läheisyydessä sijaitse asutusta, joten hankkeen päästöt eivät aiheuta merkittävää terveyshaittaa.

6.2.3 Tienpidosta ja kuljetuksista aiheutuvat vaikutukset

Repojoki–Kuttura maantie rakennettaisiin todennäköisesti kestopäällystetieksi. Tienpidossa keskeistä on tällöin talviaikainen auraaminen ja mahdollisesti liukkauden poistossa tarvittava suolaus. Näiden toimenpiteiden vaikutuksia arvioidaan vastaavan kunnossapitoluokan teillä Lapin tiepiirin alueella toteutettujen talvihoitotoimenpiteiden perusteella.

Vaarallisten aineiden (VA-kuljetukset) kuljetusonnettomuudet muodostavat riskin ympäristölle tai terveydelle haitallisten aineiden pääsystä vapaaksi. Suunnittelualueella ei ole merkittäviä asutuskeskittymiä eikä teollisuutta, jotka synnyttäisivät VA-kuljetuksia. Arvioinnissa selvitetään liikenne- ja viestintäministeriön, palo- ja pelastusviranomaisten ja Tiehallinnon tiedot Pohjois-Lapin alueen VA-kuljetuksista sekä pyritään tunnistamaan ympäristöonnettomuuksien haittojen kannalta haitallisimmat kohteet sekä esitetään tarpeen mukaan haittojen lieventämistoimet.

6.2.4 Vaikutukset ihmisten terveyteen

Arvioitavien vaihtoehtojen läheisyydessä asuu ihmisiä vain Kutturin kylän tienoilla. Tien liikennemäärät ovat vähäiset, joten hanke ei aiheuta merkittävää terveyshaittaa aiheuttavaa altistumista melulle, päästöille tai muille häiriöille.

Tunnistetaan mahdolliset ihmisten terveyteen vaikuttavat seikat ja laaditaan tarpeen mukaan asiantuntija-arvio vaikutusten kohdentumisesta ja merkittävyydestä.

6.3 Vaikutukset luontoon

6.3.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Tien rakentamisessa tierakenne sekä siihen liittyvät penkereet ja leikkaukset muuttavat maanpinnan muotoja. Vaikutukset kohdistuvat tielinjauksen välittömään läheisyyteen. Tien rakentamiseen tarvittavien maa-ainesten hankinta aiheuttaa vaikutuksia niiden ottamispaikoilla. Vaikutukset syntyvät lähinnä tien rakentamisvaiheessa.

Arviointi kohdennetaan maanpinnan suurmuotojen lisäksi suunnittelualueen omakeinaisuutta muodostaviin maaperän ominaisuuksiin ja muotoihin. Arviointi perustuu karttatarkasteluihin sekä syksyllä 2008 tehdyn maastokäynnin havaintoihin. Arvioinnissa otetaan huomioon paikallistuntemukseen ja kokemuksiin perustuva tieto vastaavanlaisissa olosuhteissa toteutetuista tiehankkeista.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- tien rakentamisessa käytettävien maa-aineksien tarve ja saatavuus, maanottoluvat, maa-ainesten hankinnan välilliset vaikutukset
- tien rakentamisessa syntyvien ylijäämämaiden hyötykäyttömahdollisuudet sekä mahdollinen läjitysalueiden tarve ja niiden vaikutukset
- maaston muotojen ja maaperän merkitys pitkäaikaisia ja tiealuetta laajemmalle ulottuvien eroosio- ym. haittojen kannalta
- vaikuttavuuden merkittävyyden arvioinnissa näkökulmia ovat alueen erityispiirteiden säilyminen sekä luonnonvarojen säästeliäs käyttö.

Arviointi tehdään asiantuntija-arvioina.

6.3.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Tien rakentaminen aiheuttaa paikallisia vesiolojen muutoksia. Rinteiden suuntainen tie voi katkasta maan pinnalla ja pintakerroksessa tapahtuvia virtauksia, päällystetty tie vähentää veden imeytymistä maahan, tien kuivatusjärjestelyt vaikuttavat pintavesien virtaussuuntiin ja voivat muuttaa tien lähellä sijaitsevien suoalueiden kosteusolosuhteita. Siltojen rakentaminen voi aiheuttaa lähinnä työnaikaisia muutoksia veden laatuun.

Suunnittelualueella ei ole merkittäviä pohjavesialueita eikä hanke siten aiheuta sellaisiin kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia. Karvaselän pohjavesialueen olosuhteita koskevaa tietoa täydennetään mahdollisuuksien mukaan kirjallisista lähteistä.

Arviointi kohdennetaan luonnonympäristöjen kannalta tärkeisiin pintavesiolosuhteisiin. Arviointi perustuu karttatarkasteluihin, täydennettävään kirjalliseen lähdeaineistoon sekä kesällä ja syksyllä 2008 aikana tehtyjen maastokäyntien havaintoihin. Arvioinnissa otetaan huomioon paikallistuntemukseen ja kokemuksiin perustuva tieto vastaavanlaisissa olosuhteissa toteutetuista tiehankkeista.

Pohjavesivaikutusten arvioinnissa näkökulmia ovat:

- tien rakentamisen/parantamisen vaikutukset pohjaveden muodostumiseen ja virtauksiin
- tienpidon ja liikenteen aiheuttama riski pohjavesialueelle -lisäksi määritellään pohjavesialueen suojaustarve
- tien rakentamistoimenpiteiden vaikutukset lähikiinteistöjen kaivoille (Kutturan kylä)

Pintavesien vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- tierakenteesta paikallisesti aiheutuvat kasvillisuudelle, eläimistölle ja luontotyypeille alueen kuivumisesta tai vettymisestä mahdollisesti aiheutuvat haitat
- luonnontilaisten suoalueiden vesiolosuhteiden säilyttäminen
- mahdolliset muutokset valuma-alueissa ja niiden vesitasapainossa
- vesilain suojelemien luonnontilaisten purojen säilyttäminen mukaan lukien sulavesiuomat
- vesilain suojelemien luonnontilaisten lähteiden säilyttäminen
- Ivalojoen, Taimenjoen ja Karvajoen ylittävien siltojen rakentamiseen liittyvät mahdolliset vedenlaatua koskevat haitat ja riskit
- mahdolliset muutokset pienvesien virtaamissa ja siitä aiheutuvat välilliset muutokset muutoskohtien alapuolella. – otetaan huomioon myös poikkeukselliset sademäärät ja mahdollinen tulviminen
- hydrologisten muutosten vaikutus eroosioriskiin

Pintavesivaikutusten merkittävyyden arvioinnissa lähtökohtana on pienvesien luonnonmukaisuuden sekä pintavesien laadun (virkistys, kalastus) turvaaminen ja haittojen minimointi.

6.3.3 Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön

Maantien toteuttamisen edellyttämä rakentaminen voi aiheuttaa sekä tilapäisiä työnaikaisia että pysyviä muutoksia, joilla on vaikutuksia eliöstöön. Liikenne aiheuttaa pitkäaikaisen pysyvän häiriö- ja häirtatekijän. Rakentamisen vaikutuksista merkittävin on arvokkaan lajiston kasvupaikkojen ja elinympäristöjen tuhoutuminen. Vaikutukset voivat olla suoria tai tapahtua välillisesti ja vähittäin. Rakentamisen aiheuttama häiriö voi tilapäisesti karkottaa eliöstöä. Liikenteen aiheuttama häiriö voi olla joko pysyvää tai eliöstä tottuu siihen. Liikenne aiheuttaa myös eläinonnettomuuksia.

Arviointi kohdennetaan arvokkaimman lajiston elinympäristöihin. Huomioon otetaan kasvien kasvupaikkavaatimukset sekä eläimistön lisääntymis-, levähdys- ja ruokailualueiksi soveliaat elinympäristöt. Arvioinnissa otetaan huomioon sekä laji- että elinympäristönäkökulmat.

Arviointi perustuu alueella vuonna 2008 tehtyihin luontoselvityksiin. Arvioinnissa käytetään lisäksi kartta-aineistoja kuten Metsähallituksen Naturaluontotyyppi-kartoitusta. Aineiston perusteella kuvataan Repojoen–Kuttura suunnittelualueen kasvillisuutta ja arvioidaan kasvillisuuden edustavuutta sekä merkitystä osana laajempaa kokonaisuutta ja kasvillisuudessa tapahtuvia tieyhteyden rakentamisesta aiheutuvia muutoksia.

Esitetään suunnittelualueen eläimistöstä olemassa oleva tieto ja arvioidaan sen perusteella alueen merkitys eliöstön kannalta. Arvioidaan eri tielinjausvaihtoehtojen vaikutukset eläimistöön. Suunnittelualueen luontotyyppejä ja lajistoa verrataan ympäröivien alueiden luonnontilaisiin alueisiin.

Vaikutusselvityksessä kiinnitetään huomiota:

- Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietinnön mukaisesti valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisiin lajeihin
- EU -direktiivilajeihin (lintudirektiivi ja luontodirektiivi)
- Luonnonsuojelulain mukaisiin lajeihin ja luontotyyppisiin
- ns. Suomen erityisvastuulajeihin
- Suomen uhanalaisiin luontotyyppisiin
- Metsälain mukaisiin luontotyyppisiin
- Vesilain mukaisiin luontotyyppisiin

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- Natura-alueen arvon kannalta tärkeiden luontoarvojen säilyminen
- Erämaaluonnon monimuotoisuuden ja erämaaluonnon säilyminen
- välillisten vaikutusten aiheuttamat paineet ja riskit Natura-alueen ja erämaa-alueen luontoarvoihin
- herkimpien ja tärkeimpien luontotyyppien säilyminen
- rakentamisen aikaisten haittojen estäminen ja vähentämismahdollisuudet
- jokiympäristöjen eliöiden olosuhteiden säilyminen ja pysyvien muutosten estäminen

6.4 Natura-arviointi

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laaditaan Hammastunturin Natura 2000 –aluetta koskeva Repojohti–Kuttura –tieyhteyden luonnonsuojelulain 65§:n mukainen arviointi ("Natura-arviointi").

Natura-arviointi tehdään luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla luontotyyppi- ja lajikohtaisena arviona. Natura-arvioinnilla on oma erillinen lausuntokäsittelynsä. Natura-arvioinnin tuloksia käytetään apuna ympäristövaikutusten arvioinnille.

6.5 Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

6.5.1 Vaikutukset Hammastunturin erämaa-alueeseen

Maantien rakentaminen muuttaa suomalaisen erämaakäsitteeseen kuuluvia kansainvälisen erämaan tunnuspiirteitä. Tie rikkoo yhtenäistä aluetta, jossa vallitsee huomattava luonnontilaisuus, ja muodostaa ihmisen tekemän luonnon-ympäristöstä eroavan rakenteen. Tiettömyys itsessään on usein erämaisyyden määrittelyn lähtökohta, mikä lisäksi tie pienentää tiettömän alueen laajuutta. Tie parantaa alueen saavutettavuutta, jolloin erämaa ei ole enää yhtä syrjäinen kuin ennen tietä. Liikenne aiheuttaa melua, joka pienentää hiljaista aluetta.

Arviointi kohdennetaan Hammastunturin erämaa-alueeseen ja sen erämaisyyttä luoviin asioihin. Arviointi perustuu karttatarkasteluihin ja kirjallisiin lähteisiin, joissa alueen tarkoitus ja käyttö on määriteltä. Lisäksi käytetään hyväksi erämaa-alueita koskevia julkaistuja tutkimustietoja. Arvioinnissa otetaan huomioon erämaan eri käyttäjäryhmiltä saatavat näkemykset. Näkemyksiä kerätään arvioinnin aikana tapahtuneesta vuoropuhelusta, yleisötilaisuuksien palautteesta sekä julkisuudessa käytävästä keskustelusta. Selvitystä varten voidaan myös tehdä täydentäviä puhelinhaastatteluita.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- erämaalain tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen
- tien rakentamisen aiheuttama alueen pirstoutumisen ja häiriöidenkokeminen
- saavutettavuuden parantumisesta aiheutuvat haitat ja hyödyt
- vaikutukset erämaa-alueen käyttömuotoihin kuten poronhoito, retkeily, riista- ja kalatalous, marjastus ja keräily, kullankaivu
- vaikutukset erämaa-alueen hoito- ja suojeluasioihin
- vaikutukset muihin ihmisen toimintoihin

6.5.2 Vaikutukset yhdyskuntakehitykseen ja elinkeinoihin

Kokonaan uuden tien rakentaminen luo uuden kulkuyhteyden, joka parantaa tien yhdistämien alueiden välistä saavutettavuutta. Välimatkan lyhentyminen vähentää matka-aikaa ja matkojen kustannuksia, mikä edistää ihmisten liikkuvuutta. Liikkuvuuden lisääntyminen näkyy alueilla muun muassa taloudellisen toiminnan kohdentumisessa ja voimistumisena. Uusi tie voi toisaalta vaikuttaa ympäristömuutosten kautta haitallisesti elinkeinojen harjoittamisedellytyksiin.

Yhdyskuntakehitystä koskeva arviointi kohdennetaan hankkeen liikenteelliselle vaikutusalueelle, joka painottuu liikenneverkolle, jonka pitkämatkaisen liikenteen ääripäitä ovat Kittilä (Sirkka/Levi), Inari ja Saariselkä. Päivittäisen liikkumisen vaikutusalue muodostuu Repojoki–Kuttura–Saariselkä–Ivalo–Inari –liikenneverkosta. Arviointi kohdistuu erityisesti hankkeen matkailullisiin vaikutuksiin ja siitä seuraaviin välillisiin vaikutuksiin yhdyskuntakehityksessä. Huomioon otetaan myös muut mahdolliset maakuntien tai valtioiden väliset liikenneoloissa tapahtuvat muutokset.

Aineistona käytetään alueen olemassa olevia asutusta, yhdyskuntarakennetta, palveluja ja elinkeinoja – etenkin matkailua –koskevia selvityksiä ja suunnitelmia. Lähtöaineistona ovat muun muassa maakunnallista suunnittelua varten laaditut selvitykset. Vaikutustarkasteluissa otetaan huomioon liikenteelliset muutokset, nykyiset maankäyttömuodot ja elinkeinot, kunnan maakäyttöä, yhdyskuntarakennetta ja elinkeinoelämän kehittämistä koskevat suunnitelmat.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- mahdollisuudet hyödyntää uutta tieyhteyttä matkailullisesti Lapin matkailukeskusten välillä
- mahdollisuudet luoda uusia matkailupalveluja
- mahdollisuudet hyödyntää Inarin kunnan alueella sijaitsevia matkailupalvelutarjontaa rengasreitillä Saariselkä–Kuttura–Lemmenjoki–Inari–Ivalo–Saariselkä
- vaikutukset matkailukeskuksen kehittämisen kannalta
- vaikutukset matkailuyrittäjien kannalta
- välilliset vaikutukset kuntarakenteen ja –talouden kannalta

Elinkeinoin kohdistuvat vaikutukset kohdistuva ihmisten toimeentuloon ja siten elinolosuhteisiin. Elinkeinojen puitteissa tarkastellaan yritystoimintaa ja työllisyyttä. Suunnittelualueella voi olla useiden toimialojen yritystoimintaa ja niiden suhde tiehankkeeseen voi poiketa toisistaan. Elinkeino näkökulman arviointi perustuu arvioinnin aikana saatavaan palautemateriaaliin sekä mahdollisesti täydentäviin puhelinhaastatteluihin. Arvioinnissa pyritään tunnistamaan tiehankkeeseen liittyviä erilaisia näkökulmia.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- hankkeen vaikutukset eri elinkeinoalojen tai yksittäisten yritysten säilymis- ja kehittämismahdollisuuksiin
- vaikutukset yksittäisten matkailuyrittäjien toimintaan
- vaikutukset kullankaivuun
- vaikutukset metsätalouteen
- nykyisten maankäyttömuotojen, aluekokonaisuuksien ja elinkeinojen suhde ympäristöön ja liikenneoloihin
- tapahtuvien liikenteellisten ja tiehankkeesta seuraavien ympäristöllisten muutosten aiheuttamat suorat ja välilliset vaikutukset toimintoihin ja aluekokonaisuuksiin sekä elinkeinoihin.

Vaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviointina.

6.6 Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Uusi tie vaikuttaa sekä luonnonvaroihin että luonnonvarojen käyttömahdollisuuksiin. Tie voi hävittää tai heikentää herkkää luontoa ja sen hyödyntämismahdollisuuksia. Toisaalta uusi tiet auttaa ihmisiä saavuttamaan paremmin luonnonvaroja. Tien rakentaminen kuluttaa uusiutumattomia luonnonvaroja, mikä kuitenkin sisältyy kohtaan 6.3.1.

Arviointi kohdennetaan tien lähivaikutusalueelle. Lähtötietoina käytetään arvioinnin aikana saatavaa palautetietoa, arvioinnin aikana tehtävissä pienryhmähaastatteluissa saatavia marjastusta, metsästystä, kalastusta, virkistysarvoa saatavia tietoja. Lisäksi kootaan luonnonvarojen käyttöä koskevaa mahdollisesti olemassa olevaa selvitystietoa (esimerkiksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Inarin kalastusalue, Metsähallitus, TE-keskus/kalatalousosasto).

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- vaikutukset luonnonalueiden moninaiskäyttömahdollisuuksiin ja käytön laajuuteen
- vaikutukset Kutturan kyläläisten ja Sallivaaran palkiskuntalaisten mahdollisuuksiin käyttää Hammastunturin erämaa-alueen luonnonvaroja
- vaikutukset muiden inarilaisten tai ulkopaikkakuntalaisten mahdollisuuksiin käyttää Hammastunturin erämaa-alueen luonnonvaroja
- luonnonvarojen kotitarve- ja kaupallinen käyttö
- luonnonvarojen käyttöön liittyvät ristiriidat ja tien mahdollisesti aiheuttamat muutokset

Arviointi tehdään asiantuntija-arviointina.

6.7 Vaikutukset porotalouteen

Uusi maantie jakaa Sallivaaran paliskunnan porojen syyslaidunalueetta, Uudelle tielle syntyvä liikenne ja nykyisellä Kuttura–Kakslauttanen tiellä lisääntyvä liikenne vaikuttavat porokolarien määrään. Poronhoito-olosuhteissa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa aitaamistarpeeseen, laidunpaineen kohdentumiseen sekä poronhoitotyön määrään. Uusi tie lisää alueen ulkopuolisten liikkujien määrää.

Arviointi kohdennetaan toisaalta vaihtoehtojen lähivaikutusalueelle ja toisaalta paliskuntien – etenkin Sallivaaran paliskunnan alueelle. Arviointi perustuu karttatarkasteluihin, maastossa tehtäviin havaintoihin, paliskuntien avainhenkiöiden ja muiden porotalouden parissa työskentelevien ja asiantuntijoiden haastatteluihin sekä alueen porotalouteen liittyviin tutkimus- ja seurantatietoihin sekä tilastoihin.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- tien rakentamisen ja liikenteen vaikutukset syyslaitumien käyttömahdollisuuksiin ja laidunkierron mukaiseen porotalouteen
- laidunalueen mahdollinen pirstoutuminen ja vaikutus laitumien kuntoon
- laidunmenetykset ja vaikutus paliskunnan porolukuun
- liikenteen aiheuttamat porokuolemat
- mahdollisten haittojen ja vahinkojen suuruus ja niiden korvaaminen
- tiehankkeen välilliset vaikutukset - mikäli Repojoiki-Kuttura tie lisää painetta Lisma-Nunnanen tien rakentamiseen
- vaikutus alueella pesiviin maakotkiin ja sen merkitys porotalouden kannalta

Arviointi tehdään asiantuntija-arviointina, jonka laatii RKTL:n porotutkimus.

6.8 Vaikutukset elinoloihin ja saamelaiskulttuuriin

Uusi tie vaikuttaa sen vaikutusalueen asukkaisiin monella tapaa sekä suoraan että välillisesti. Tien rakentaminen aiheuttaa näkyviä muutoksia lähiympäristössä ja voi hävittää asuin- ja elinympäristössä asukkaiden tärkeitä pitämiä paikkoja. Liikenne aiheuttaa häiriötä ja turvattomuutta. Tie parantaa kulkuyhteyksiä ja voi siten helpottaa työssäkäyntiä ja asiointia sekä myös vapaa-ajan liikkumista. Toisaalta tie tuo aiemmin syrjäiselle seudulle uusia kulkijoita. Tien aiheuttamat ympäristömuutokset voivat ulottua laajalle välittömän elämänpiirin ja kokemusten ulkopuolelle ja vähitellen aiheuttaa pitkäkestoisia ja pysyviä muutoksia elinoloissa.

Arviointi kohdennetaan Kutturan kylän asutuksen lisäksi koskemaan myös Sallivaaran paliskunnan alueen asutusta. Arvioinnin tavoitteena on tunnistaa suunnittelu- ja vaikutusalueen väestön elinolosuhteisiin, elämäntapaan ja elinkeinoihin liittyvät kulttuuriset seikat, minkä pohjalta vaikutusarviointi voidaan tehdä. Edellisen lisäksi otetaan huomioon esimerkiksi arvioinnin aikana saatavassa palautteessa tai julkisessa keskustelussa esille tulevat muiden alueiden asukkaiden ja väestöryhmien näkemykset.

Arviointia varten kootaan lisää tietoa arviointialueen väestöstä ja elinolosuhteista. Työssä haastatellaan alueen asukkaita. Haastateltaviksi pyritään saamaan eri-ikäisiä miehiä ja naisia sekä lapsia sekä mahdollisesti eri elinkeinojen edustajia kattavasti arviointialueen eri osista. Haastattelut pyritään järjestämään kahtena pienryhmäkeskusteluna. Haastattelun teemojen muodostamisessa käytetään hyödyksi saamelaiskulttuuria ja elämäntapaa käsitteleviä selvityksiä ja muita kirjallisia lähteitä sekä paikalliset olosuhteet, kulttuurin ja poronhoidon tuntevaa asiantuntijaa, joka osallistuu haastatteluihin ja niiden analysointiin. Haastattelut analysoidaan ja niiden perusteella laaditaan arviointi.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- porotalouden merkitys saamelaisuudelle ja sen ilmeneminen
- erämaan monikäyttökulttuurin merkitys saamelaisuudelle ja sen ilmeneminen
- perinteisten ja uusien elinkeinojen suhde alueella ja sen ilmeneminen
- kokemuksellisesti tärkeät paikat ja niihin liittyvät yhteisölliset ja yksilölliset muistot
- elämäntapa ja elinpiiri sekä niihin liittyvä yhteisöllisyys ja mahdollisuudet
- tiehankkeen aiheuttamat pelot ja elämäntapaan kohdistuvat uhkat

Arviointi tehdään asiantuntija-arviointina.

6.9 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Tie- ja siihen liittyvät rakenteet muuttavat maisemaa. Metsäpeitteisellä alueella näkyvä muutos tapahtuu pienellä alueella. Avoimilla paikoilla, soilla, vesistöjen ylityksissä sekä korkeiden mäkien rinteillä tien näkyvyys ympäristöön on suurempi. Maisemallisten muutosten merkitykseen vaikuttavat mahdollisuus nähdä ja havaita tie sekä mahdolliset haitalliset muutokset ja ympäristön laadun heikkeneminen asutuksen tai kulttuurisesti merkittävien paikkojen lähistöllä.

Maisemavaikutusten arvioinnin lähtökohtana on suunnittelun maisemavaikutus-alueita koskeva maisema-analyysi, jossa esitetään maisemalliset (luonnon- ja kulttuurimaisema) painopistealueet. Analyysi perustuu syksyllä 2008 tehdyn maastokäynnin aineistoon, kirjallisiin ja karttalähteisiin sekä aluetta ja kohteita koskeviin selvityksiin.

Arviointia varten laaditaan kriittisistä kohteista kohdekohtaiset maisema-analyysit, jotka esitetään kartalla. Analyyseissä ja vaikutusten arvioinnissa esitetään ja kiinnitetään huomiota muun muassa:

- maisemarakenne, luonnonmaiseman piirteet ja muodostuminen
- ihmisen vaikutus – maiseman kehitys ja arvot – maisemahistoria
- suojelukohteet ja niiden rajautuminen (mm. kulttuuriympäristöt, muinaismuistoalueet/kohdekokonaisuudet)
- maiseman kauneus/esteettiset arvot – näkymät
- asutuksen, vapaa-ajan asutuksen, kulttuurimaiseman ja liikkujan kannalta tärkeät näkymät

Vaikutusten merkittävyyttä ja lieventämisen keinoja esitetään poikkileikkausten, karttatarkastelujen ja ennen-jälkeen kuvaparien avulla. Maisemakuvan muutosten arvioinnin kannalta olennaisimpia paikkoja ovat avoimet alueet, suot, joki- ja purolaaksot sekä lakialueet, joissa tietä voidaan tarkastella kauempaa. Myös asutuksen näkökulma tiehen oteaan huomioon vaikutuksia arvioidessa ja niiden lieventämistä suunniteltaessa.

Maisema- ja kulttuuriympäristötarkasteluissa otetaan huomioon myös suullisista lähteistä (esimerkiksi asukkaiden pienryhmähaastattelu) saatava saamelaiseen elämäntapaan ja elinkeinoihin liittyvä perinnetieto sekä muu kokemustieto. Muutoksia arvioidaan saamelaisen maisemakäsityksen, maiseman ja ihmisen välisen voimakkaan vuorovaikutuksen, ja kulttuuriperinnön näkökulmasta.

Maakunnallisesti arvokkaaseen Kutturan kylän kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan Museoviraston ja Lapin ympäristökeskuksen laatimien selvitysten ja tietokanta-aineiston pohjalta.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- rakennuskohteiden säilyminen
- vaikutukset rakennusten, pihapiirien, niittyjen ja muiden asutukseen liittyvien alueiden muodostaman kyläalueen kokonaisuuden säilymiseen ja rajautumiseen
- kylän, muinaismuistokohteiden, luonnon käyttöön liittyvien merkkien sekä kokemuksellisten paikkojen sekä luonnonmaiseman muodostaman maisema-aluekokonaisuuden eheys
- kyläalueelta näkyvässä maisemakuvassa tapahtuvat suorat ja välilliset muutokset
- muutosten kulttuurinen merkitys

Vaikutukset esihistoriallinen kulttuuriperinnön säilymiseen arvioidaan muinaisjäännösten keväällä 2009 tehtävien lisäselvitysten valmistuttua.

Vaikutusselvityksen näkökulmia ovat:

- muinaismuistokohteiden säilyminen
- muinaismuistokohteista muodostuvat kokonaisuudet, kohteiden suhde luonnonmaisemaan ja tapahtuvat muutokset
- muutosten kulttuurinen merkitys

7 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

7.1 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen erot esitetään erittelevän vertailun avulla. Vertailua varten vaikutuksia kuvataan ja niitä ennustetaan kullekin vaikutukselle ja tarkastelukokonaisuudelle ominaisella tavalla sekä sanallisesti että mahdollisten laskennallisten tunnuslukujen perusteella. Vaihtoehtoja kuvataan niiden muutosten kautta, joita vaihtoehdon toteuttaminen aiheuttaa suhteessa nykytilaan. Lisäksi tarkastellaan vaikutusten kohdentumista esimerkiksi eri väestö- ja tienkäyttäjryhmiin, eri alueille tai toimintoihin.

Hankkeen vaihtoehtojen vaikutuksia verrataan tarkistetuista Valtakunnallisista alueidenkäytön tavoitteista, säädöksistä, sopimuksista ja suunnitelmista johdettaviin tavoitteisiin ja arvioidaan vaihtoehtojen tavoitteidenmukaisuutta sekä vaihtoehtojen keskinäistä hyvyttä tavoitteiden suhteen.

Vaihtoehtojen vaikutuksia arvioidaan suhteessa ympäristötavoitteisiin. Arvioinnissa laaditaan vaikutusten yhteenveto ja taulukko, jota käytetään apuna vaihtoehtojen vertailuun.

Vaihtoehtoja vertaillaan suhteessa vertailuvaihtoehtoon VE 0. Vaihtoehtojen vertailu tiivistetään selkeään, oleelliseen keskittyvään kuvaukseen vaihtoehtojen ominaisuuksista.

7.2 Epävarmuustekijät

Vaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuustekijät ja arvioinneissa käytettäviin lähtötietoihin liittyvät mahdolliset oletukset kuvataan. Vaikutusarvioinnin aikajänne on pitkä, joten epävarmuustekijöitä sisältyy myös esimerkiksi globaalissa toimintaympäristössä (talous, ilmasto).

8 HAITTOJEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN

Vaikutusten arvioinnin aikana kiinnitetään huomiota havaittujen haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen. Mahdollisuudet otetaan huomioon ja kuvataan kunkin vaikutuksen yhteydessä. Vaikutuksia voidaan lieventää linjauksen ja tasauksen muutoksilla, ympäristöhaittoja ehkäisevillä teknisillä ratkaisulla ja sekä ympäristönhoitotoimenpiteillä.

9 SEURANNAN SUUNNITTELU

Vaikutusten arvioinnin aikana saattaa eri vaihtoehtoissa nousta esille alueita, kohteita tai vaikutusteemoja, joita on kohteiden merkittävyyden, riskien hallinnan tai epävarmuustekijöiden takia syytä seurata. Suositeltava seuranta, sen niveltäminen jatkosuunnitteluun ja seurannan toteutuksen vastuutahot esitetään arviointiselostuksessa.

LÄHTEITÄ

Julkaistut lähteet

Elo Tiina ja Magga Päivi (toim.). Eletty, koettu maisema, -näkökulmia saamelaiseen kulttuurimaisemaan, Suomen ympäristö 34/2007

Hannu Kotivuori, Lapin maakuntamuseo, INARI 691, 719-721, 977-982, Kuttura, muinaisjäännöskohteiden tarkastus 22-26.9.2008

Inarin kunta. Kaavoituskatsaus 2008. Inarin kunta, Tekninen virasto.

Johansson, P. & Kujansuu, R. (toim.) 2005. Pohjois-Suomen maaperä. Geologian tutkimuskeskus. Espoo.

Johansson, P., Huhta, P., Nenonen, J. & Hirvasniemi, H. 2000. Kultakaira. Geologinen retkeilykartta Ivalojoki-Saariselkä 1:50 000 ja opaskirja. Geologian tutkimuskeskus. Rovaniemi.

Johansson, P. & Nenonen, J. Maapohjan rakennettavuus. Selvityksessä Nenonen, J. (toim.). 2004. Pohjois-Lapin maakuntakaava-alueen geologiset taustatiedot.

Johansson, P., Lehtinen, K., Pietilä, R., Räisänen, J. ja Väisänen, U. Ylläksen geologia ja vesitalous. Raportissa Uusitalo et al (toim.). 2006. Elävä matkailumaisema – Ounasselän tunturiseudun sekä Ylläksen ja Levin maisemaselvitys.

Lapin liitto. Pohjois-Lapin maakuntakaavan maisemaselvitys ja liitteet. Joulukuu 2005.

Lapin liitto. Lapin matkailustrategia 2007-2010. 2007.

Lapin ympäristökeskus. 2006. Yhteistyöllä parempaan vesienhoitoon. Vesienhoitosuunnitelman työohjelma ja aikataulu Tenon-Näätämöjoen-Paatsjoen vesienhoitoalueella.

Lapin ympäristökeskus. 2004. Tenon, Näätämöjoen ja Paatsjoen vesistöalueille perustettava kansainvälinen vesienhoitoalue. Alustava selvitys Suomen puoleisen alueen merkittävimmistä vesistä.

Lintinen, P. Kalliokiviaines. Selvityksessä Nenonen, J. (toim.). 2004. Pohjois-Lapin maakuntakaava-alueen geologiset taustatiedot.

Museovirasto, arvotusyhteenvedot Inari, arvotustaulukko 2004-2005 ja 2005-2006, 23.5.2007.

Oja, Jyrki ja Oja, S. 2009. Repojoki-Kuttura tiehankkeen luonto- ja ympäristöselvitykset 2008. Suomen Luontotieto Oy 75/2008.

Saamelaisten kestävän kehityksen ohjelma 2006. Hyväksytty Saamelaiskäräjien kokouksessa 28.2.2006.

Sandström, O., Vaara, I., Heikkuri, P., Jokinen, M., Kokkonen, T., Liimatainen, J., Loikkanen, T., Mela, M., Osmonen, O., Salmi, J., Seppänen, M., Siekkinen, A., Sihvo, J., Tolonen, J., Tuohisaari, O., Tynys, T., Vaara, M. & Veijola, P. 2000. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja, 38. Metsähallitus.

Seipäjärvä, M., Stolt, E. & Heikkuri, P. 2001. Kutturan alue-ekologinen suunnitelma. Metsähallitus.

Sihvo, J. 2002. Ylä-Lapin luonnonhoitoalueen ja Urho Kekkosen kansallispuiston luontokartoitus. Loppuraportti osa 2: Ylä-Lapin luontotyytit. Metsähallituksen luonnonnsuojelujulkaisuja. Sarja A No 137. Vantaa.

Sihvo, J. 2006. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2006-2010. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 57, 2006.

Tiehallinto. 1999. Läjitysalueen suunnittelu -Läjitysalueohje. TIEL 2110014. Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka. Helsinki.

Tynys, T. (toim.) 1997. Hammastunturin erämaa -luonto ja käyttö. Metsähallituksen luonnonnsuojelujulkaisuja. Sarja A No 52. Vantaa.

Mähönen, O. Vesistöt. Julkaisussa Tynys, T. (toim.). 1997. Hammastunturin erämaa -luonto ja käyttö.

Maunu, M., Honkamo, M. ja Väisänen, U. 1997. Pinnanmuodostus, kallioperä ja maaperä. Julkaisussa Tynys, T. (toim.). 1997. Hammastunturin erämaa -luonto ja käyttö.

Nenonen, J. (toim.).2004. Pohjois-Lapin maakuntakaava-alueen geologiset taustatiedot. Geologian tutkimuskeskus.

<http://www.lapinliitto.fi/kaavoitus/plgeo.pdf>

Tynys, T. 1997. Keräilyn merkityksestä Inarissa ja Hammastunturin erämaassa. Julkaisussa Tynys, T. (toim.). 1997. Hammastunturin erämaa -luonto ja käyttö.

Uusitalo, M., Sarala, P. & Tuulentie, S. (toim.). 2006. Elävä matkailumaisema – Ounasselän tunturiseudun sekä Ylläksen ja Levin maisemaselvitys. Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 33. 193 s. ISBN -13: 978-951-40-2010-0 (PDF), ISBN -10: 951-40-2010-3 (PDF). <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2006/mwp033.htm>.

Väisänen, U. Pohjavesi. Selvityksessä Nenonen, J. (toim.). 2004. Pohjois-Lapin maakuntakaava-alueen geologiset taustatiedot.

Wallin, Tero. 2007. Repojoen-Kuttura. Matkailuelinkeino- ja työllisyysvaikutukset. Tendon Oy. Lapin Tiepiiri.

LIITTEET

Liite 1. Arvioitavat vaihtoehdot

Liite 1. Arvioitavat vaihtoehdot

