



25.11.2016

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/  
Liikenne ja infrastruktuuri - vastuualue  
Timo Järvinen  
PL 2000 / Kallanranta 11  
70101 KUOPIO

Viite: Ympäristövaikutusten arviointiselostus 07.07.2016

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO POHJOIS-SAVON ELINKEINO-, LIIKENNE JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN LIIKENNE- JA INFRASTRUKTUURI-VASTUUALUEEN ”VALTATIE 9 PARANTAMINEN VÄLILLÄ ONKAMO-NIIRALA” – HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA**

Pohjois-Savon elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue on toimittanut 07.07.2016 Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, muutettu 267/1999, 458/2006 ja 2011) mukaisen arviointiselostuksen koskien vastuualueen hanketta valtatie 9:n parantamiseksi välillä Onkamo-Niirala, Tohmajärven kunnassa, Pohjois-Karjalassa.

### **HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY**

**Hankkeen nimi:** Valtatien 9 parantaminen välillä Onkamo-Niirala

**Hankkeesta vastaava:** Pohjois-Savon Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,  
Liikenne ja infrastruktuuri - vastuualue

**Hankkeesta vastaavan  
käyttämä konsultti:** Sito Oy

YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena ympäristövaikutusten arviointimenetel-lyssä toimii Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

## **Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan YVA-asetuksen ( 713/2006 ) 6 §:n hankeluettelon 9 -kohdan (a-c) mukaan moottoriteiden tai moottoriliikenneteiden rakentamiseen, neli- tai useampikaistaisen, vähintään 10 kilometrin pituisen yhtäjaksoisen uuden tien rakentamiseen ja tien uudelleen linjaukseen tai leventämiseen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 kilometriä.

Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi tapauskohtaisen arvioinnin pohjalta yksittäistapauksessa lain 4 §:n 2. momentissa tarkoitettuun hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, lain 4 §:n 1. momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. YVA - lain 4 §:n 3. momentin nojalla harkittaessa vaikutusten merkittävyyttä yksittäistapauksessa on sen lisäksi mitä lain 4 §:n 2. momentissa säädetään, otettava huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. YVA -asetuksen 7 § sisältää luettelon niistä hankkeen ominaisuuksiin, sijaintiin ja vaikutusten luonteeseen liittyvistä tekijöistä, joita on tarkasteltava erityisesti harkittaessa arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus on päätöksellään 24.10.2012 (POKELY/10/07.04/2012) edellyttänyt, että Pohjois-Savon ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri-vastuualueen hankkeeseen ”Valtatien 9 parantaminen välillä Onkamo-Niirala” tulee soveltaa YVA-menettelyä.

YVA-menettelyn tarkoitus on selvittää ne hankkeen ympäristövaikutukset, jotka ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta, ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Hankkeesta vastaavan laatimassa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee esittää mm. tiedot hankkeesta kokonaisuutena sekä hankkeen ja sen toteuttamisvaihtoehtojen ympäristövaikutukset (YVA-laki 2§, kohta 1).

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan hankkeen lupahakemusasiakirjoihin. Näitä viranomaispäätöksiä ovat ainakin mm. ympäristölupa. Päätöksistä on käytävä ilmi, miten YVA - lain mukainen arviointi on otettu huomioon.

### **Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset**

Arviointiselostuksessa (luku 18, jatkosuunnittelu) on kuvattu ennen lakisääteisen yleissuunnitelman laatimista tai ennen rakentamisen aloittamista tarvittavat luvat ja päätökset, joita ovat:

- yleissuunnitelman hyväksymispäätös,
- tiesuunnitelman hyväksymispäätös,

- mahdollinen poikkeamislupa luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja le-  
vähdyspaikkojen hävittämisen- ja heikentämiskiellosta
- mahdolliset kaavamuutokset,
- maa-aineslain mukaiset ottamisluvat
- aluehallintoviraston myöntämät luvat (vesilupa, ympäristölupa)
- murskaustoimintaan tarvittavat ympäristöluvat
- muinaismuistolain 15 § mukainen menettely arkeologista kulttuuriperintöä koskien
- maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset luvat meluntorjunnassa,
- rakentamisen aikaiset luvat.
- vesilupa vaihtoehtoisissa, joissa pohjavedenpintaa voidaan joutua alentamaan tai  
muutetaan merkittävästi pohjavedestä riippuvaisia ekosysteemejä
- vesilupa vaihtoehtoisissa, jotka vaarantavat luonnontilaisen tai sen kaltaisen noron  
tai lähteen luonnontilan.

### **Hanke ja sen vaihtoehdot**

Hanke käsittää valtatie 9:n parantamisen välillä Onkamo-Niirala. Hanke sijaitsee kokonaisuudessaan Tohmajärven kunnassa, Pohjois-Karjalassa. Valtatie 9 on osa Suomen tärkeintä päätieverkkoa Turusta Tampereen, Jyväskylän, Kuopion ja Joensuun kautta Niiralan raja-asemalle. Tie kuuluu myös Euroopan komission ehdotukseen Suomen kattavaksi verkoksi, joka tarkoittaa tärkeää liikenneverkkoa jäsenmaissa, alueellisella ja kansallisella tasolla.

Suunniteltava osuus alkaa valtatieltä 6 Onkamon liittymästä ja päättyy Niiralan raja-asemalle. Tarkasteltavan valtatieosuuden pituus on noin 32 kilometriä ja se sijaitsee kokonaan Tohmajärven kunnan alueella.

Kantatien 70 (nykyisin valtatie 9) yhteysvälin Onkamo-Niirala kehittämisselvityksessä vuodelta 2003 tieosuus on esitetty parannettavaksi uuteen maastokäytävään Kemien ja Uusi-Värtsilän kohdalla yhteensä noin 20 kilometrin matkalla sekä siitä Niiralaan levennettäväksi nykyisellä paikallaan.

Valtatie 9 ei tarkasteluosuudella täytä Suomen tärkeimmille pääteille asetettuja vaatimuksia, erityisesti Kemien ja Niiralan välisellä osuudella. Ongelmia on lähinnä liikenteen sujuvuudessa ja liikenneturvallisuuksessa.

Hanke muodostuu suunnitteluprosessin yleissuunnitelmavaiheesta, jonka alkuvaiheessa tehdään hankkeen lakisääteinen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) ja joka päättyy maantielain mukaisen yleissuunnitelman hyväksymisesitykseen.

Onkamossa valtatie 9 liittymistä valtatiehen 6 tutkitaan eritasoliittymänä nykyisen tasoliittymän paikalla sekä sen etelä- ja pohjoispuolella. Siitä Purtovaaraan valtatiestä kehitetään nykyisessä maastokäytävässä. Osuudella Purtovaara – Niirala tutkitaan

parantamista nykyisen maastokäytävän lisäksi vaihtoehtoisilla pohjoisille linjauksilla.

Niiralan raja-aseman liikennejärjestelyjä ei suunnitella, mutta valtatie 9 liittyminen nykyisiin ja suunniteltuihin uusiin raja-aseman kaistajärjestelyihin selvitetään.

### **Arviointiohjelman mukaiset hankkeen toteutusvaihtoehdot ovat:**

**VE 0:** Hanketta ei toteuteta. Valtatie 9 säilyy tällöin nykyisellä poikkileikkauksella nykyisellä paikallaan. VE 0 on ympäristövaikutusten arvioinnissa vertailuvaihtoehto.

**VE 0+:** Hankkeen tavoitteet toteuttavaa varsinaista järeää vaihtoehtoa ei rakenneta, vaan tiellä toteutetaan lähinnä liikenneturvallisuutta parantavia pieniä toimenpiteitä. Tien parantaminen toteutetaan pienin ja kustannustehokkain toimenpitein nykyisellä poikkileikkauksella. Toimenpiteillä parannetaan pääsääntöisesti pahimpia liikenneturvallisuusongelmia.

Tässä vaihtoehdossa toteutettavia toimenpiteitä ovat mm.:

- Valtateiden 6 ja 9 liittymä Onkamossa parannetaan siirtämällä Kannaksentien (mt 15583) liittymää etelämmäksi. Kangaslammen kohdalla välialueella olevien koivujen kohdalle rakennetaan tiekaide sekä tehdään Niiralan radan pohjoispuolelle johtavan Valkeasuontien liittymään väistötila.
- Purtovaaran kohdalla vähennetään yksityistieliittymiä.
- Maantien 486 liittymä porrastetaan siirtämällä Tehdastien liittymä noin 200 metriä länteen. Uusi jalankulku- ja pyöräilytie rakennetaan Tehdastien itäreunaan.
- Valtatielle rakennettavan alikulun eteläpuolella väylä päätetään Kiteentiellä Maiju Lassilan tien liittymään ja väylältä rakennetaan yhteys Urheilutielle.
- Takkunurmentien liittymä Kemien taajaman kohdalla muutetaan kiertoliittymäksi.
- Risteentien (mt 15596) ja Lahdenjoentien liittymä porrastetaan ja varustetaan väistötiloilla.
- Kemien kohdan tievalaistusta jatketaan Uusi-Värtsilään nykyiseen valaistukseen saakka.
- Kaurilantien (mt 15600) ja Noittaantien liittymiin rakennetaan väistötilat.
- Vähennetään koko tarkasteluosuudella mahdollisuuksien mukaan yksittäisiä maatalous- ja yksityistieliittymiä.

**VE0++:** *Arviointiohjelmassa* tämä vaihtoehto kuvattiin seuraavasti: Määritellään kohdittuuhintaiset parantamistoimenpiteet, joiden toteuttaminen tukee tavoitetilannetta. Poikkileikkaus säilyy nykyisenä kaksikaistaisena, mutta tiellä voi olla yksittäisiä ohituskaistoja. Nopeusrajoitus on enimmiltä osin nykyinen ja yksityistiejärjestelyjä tehdään jonkin verran. Liittymiä voidaan parantaa esimerkiksi kanavoinnilla. Tähän vaihtoehtoon kuuluvat myös toimenpiteet, jotka eivät suoraan tue tavoitetilannetta, mutta ovat esimerkiksi liikenneturvallisuuden varmistamiseksi tai vakavien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi välttämättömiä, mutta kalliita toteuttaa.

*Arviointiselostuksessa* tätä vaihtoehtoa on käsitelty ainoastaan Kemien kohdalla seuraavilla perusteilla: Muualla kevennettyä vaihtoehtoa ei voitu harkita, koska liikenteen kasvuodotus on niin suuri ja nykyisen tien taso monin paikoin niin huono, että ne yhdessä edellyttävät järeitä toimenpiteitä.

**JÄREÄT VAIHTOEHDOT:** Hankevaihtoehdon **Järeä** poikkileikkaus muodostetaan ympäristövaikutusten arvioinnin alkuvaiheessa. Vaihtoehto merkitsee tien parantamista asetettua tavoitetilaa vastaavaksi korkeatasoiseksi valtatieksi. Parantaminen

tapahtuu vaihtoehtoisesti nykyisellä linjauksella tai useilla uusilla linjausvaihtoehdoilla. Nopeusrajoitus on lähtökohtaisesti 100 km/h. Yksittäisissä liittymissä nopeusrajoitus voi olla 80 km/h. Hankevaihtoehdoissa valtatielle jää vähän liittymiä. Lisäksi määritellään toimenpiteet liikenteen meluhaittojen vähentämiseksi.

Hanke on vaihtoehtotarkastelussa jaettu kolmeen osa-alueeseen: läntinen, keskinen ja itäinen jakso, joiden sisällä on tarkasteltu useita vaihtoehtoja. Vaikutusten tarkastelussa on lisäksi mahdollista muodostaa jaksosten sisältämistä eri vaihtoehdoista useita eri yhdistelmiä koko tien linjauksia ajatellen lukuun ottamatta Lahdenvaaran kohtaa, jossa valitsemalla Kemien kohdalla vaihtoehto C voidaan Marjomäessä valita vain vaihtoehto C.

### **Läntinen jakso:**

- **Onkamossa on tutkittu kolmea vaihtoehtoista linjausta**, jotka kaikki liittyvät valtatiehen 6 eritasoliittymällä, johon yhdistetään myös valtatiehen 6 länsipuoleinen Kannaksentie:

–**Onkamo B** sijoittuu uuteen maastokäytävään nykyisen valtatiehen 9 eteläpuolella 5,3 kilometrin matkalla. Tielinjaus liittyy valtatiehen 6 noin 2,8 kilometriä nykyisen liittymän eteläpuolella ja ylittää eritasoliittymän vieressä Karjalan radan. Vaihtoehto sijaitsee kylän eteläreunalla ja kylän kaikki asutut rakennukset jäävät tielinjan pohjoispuolelle. Linjaus liittyy nykyiseen valtatiehen Swahnenvaaran kohdalla. Onkamon paikallista liikennettä palvelemaan jäävä nykyinen valtatie liittyy valtatiehen 9 Kylmäkallion kohdalla ja liittymästä tulee Onkamosta itään suuntautuvan liikenteen pääliittymä.

Onkamosta valtatielle 6 kuljetaan Taimitarhantien (mt 15589) kautta. Rautatien tasoristeykset Onkamon kylällä poistetaan. Niiralan radan pohjoispuolinen alue yhdistetään Onkamon kylään johtamalla Valkeasuontie rautatien ali. Yhteyksiä kylältä pohjoiseen parannetaan johtamalla Onkamonsuora valtatiehen 6 yli ja yhdistämällä se Tikkalaan johtavaan Särkilahdentiehen.

Yhteyksiä Kannaksentieltä (mt 15583) pohjoiseen parannetaan rakentamalla uusi tie Kannaksentieltä Karjalan radan yli Särkilahdentielle.

Valtatieosuudelle rakennetaan kaksi ohituskaistaa. Valtatieltä 6 poistetaan noin 5 kilometrin matkalta lähes kaikki tasoliittymät.

–**Onkamo C** sijoittuu uuteen maastokäytävään nykyisen valtatiehen eteläpuolella 5,0 kilometrin matkalla. liittyy valtatiehen 6 noin 1,4 kilometriä nykyisen liittymän eteläpuolella ja ylittää eritasoliittymän vieressä Karjalan radan. Eritasoliittymän rampin kohdalta lunastetaan yksi asumaton kiinteistö. Vaihtoehto kulkee kylän eteläosan läpi toimintansa lopettaneen taimitarhan yli. Vaihtoehto liittyy nykyiseen tiehen Kylmäkallion kohdalla. Onkamon paikallista liikennettä palvelemaan jäävä nykyinen valtatie liittyy valtatiehen 9 Kylmäkallion kohdalla. Onkamon pääliittymän muodostaa Taimitarhantien (mt 15589) ja valtatiehen 9 liittymä. Rautatien tasoristeykset Onkamon kylällä poistetaan. Niiralan radan pohjoispuolinen alue yhdistetään Onkamon kylään johtamalla Valkeasuontie rautatien ali. Yhteyksiä kylältä pohjoiseen parannetaan johtamalla Onkamonsuora valtatiehen 6 yli ja yhdistämällä se Tikkalaan johtavaan Särkilahdentiehen. Valtatieosuudelle rakennetaan kaksi ohituskaistaa. Valtatieltä 6 poistetaan noin 4 kilometrin matkalta lähes kaikki tasoliittymät.

**Onkamo D** sijoittuu uuteen maastokäytävään nykyisen valtatie ja Niiralan radan pohjoispuolelle 3,3 kilometrin matkalla. Tielinjaus liittyy valtatiehen 6 noin 0,6 kilometriä nykyisen liittymän pohjoispuolella.

Eritasoliittymän kohdalta lunastetaan valtatiehen 6 ja Karjalan radan välistä yksi asuttu kiinteistö.

Valtatie 9 ylittää Niiralan radan kylän itäreunalla, minkä jälkeen alavaihtoehto Kuusikkola a (nykyisellä paikalla) liittyy nykyiseen valtatiehen. Alavaihtoehdossa Kuusikkola b (uudessa maastokäytävässä 2,7 kilometrin matkalla) liitytään nykyiseen valtatiehen Kuusikkolan jälkeen Kylmäkallion kohdalla.

Rautatien tasoristeykset Onkamon kylällä poistetaan.

Onkamon kylä yhdistetään valtatiehen 9 lähelle valtatie 6 Niiralan radan ali rakennettavan yhteyden kautta sekä liittämällä Onkamon paikallista liikennettä palvelemaan jäävä nykyinen valtatie Niiralan radan ylityksen itäpuolella valtatiehen 9.

Valtatie pohjoispuolinen alue yhdistetään valtatiehen 9 samoin lähellä valtatie 6 ja Niiralan radan ylityksen länsipuolella.

Valtatieosuudelle ei esitetä ohituskaistoja, mutta tarvittaessa niiden toteuttamiskelpoisuutta voidaan vielä jatkosuunnittelussa tutkia.

Taimitarhantien (mt 15589) tasoristeys ja liittyminen valtatiehen 6 poistetaan kuten muissakin vaihtoehdoissa.

Valtatieltä 6 poistetaan noin 3 kilometrin matkalta lähes kaikki tasoliittymät.

- **Swahnenvaara.** Tällä jaksolla valtatie 9 parannetaan nykyiselle paikalleen leventämällä ajorataa kolme metriä sekä poistamalla muutama yksittäinen liittymä. Leventämisperiaate valitaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

### **Keskinen jakso:**

- **Kemien osuudella tutkitaan neljää vaihtoehtoista linjausta:**

–**Kemie A** sijoittuu nykyisen valtatie paikalle.

Kiteentien / Tehdastien (mt 486) liittymä valtatiehen 9 kanssa muutetaan eritasoon nostamalla valtatie tasausta liittymän kohdalla noin kuusi metriä. Liittymän länsipuolella ajorataa levennetään kolme metriä ja karsitaan joitakin yksityistieliittymiä. Leventämisperiaate valitaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Kemien taajaman kohdalla valtatie tasausta alennetaan noin kuusi metriä ja tien molemmin puolin rakennetaan kohtisuorat tukimuurit.

Valtatiehen 9 yli rakennetaan risteyssillat Kauppakadun, Järnefeltintien

ja Takkunurmentien kohdille. Kauppakadun sillalta rakennetaan suorat rampit lännen ja Järnefeltintien sillalta idän suuntaan. Ramppiliittymät yhdistetään yksisuuntaisilla yhteyksillä ja näin liittymäpari muodostaa hajautetun eritasoliittymän. Takkunurmentien sillalta rakennetaan suorat rampit idän suuntaan. Ramppiliittymät ovat suurin piirtein nykyisessä korkeusasemassa, millä vältetään korkeat luiskat ja säästetään tilaa. Risteysilloille rakennetaan jalankulku- ja pyöräilytiet ja taajama läpi säilytetään valtatie suuntainen yhtenäinen jalankulku- ja pyöräilytie.

Taajaman itäpuolella valtatiehen tasausta parannetaan Risteentien liittymään saakka

alentamalla valtatie tasausta enimmillään noin yhdeksän metriä ja korottamalla enimmillään noin viisi metriä. Taajaman kohdalla valtatie tasausta on noin 700 metrin matkalla kuusi metriä ja tien molemmin puolin rakennetaan kohtisuorat tukimuurit.

**-Kemie B vaihtoehdossa** (uutta maastokäytävää noin 7,5 km) taajama ohitetaan pohjoispuolelta linjaamalla Perävaaran kohdalla valtatie Halkovaaran ja Purtovaaran sekä jätevedenpuhdistamon ja Tietäväisen koulun välistä Lahdenvaaransuota sivuten Savikkolaan, jossa vaihtoehto liittyy Marjomäen vaihtoehtoihin. Rinnakkaistieksi jäävä nykyinen valtatie liitetään uuteen tiehen osuuden molemmissa päissä. Kolmas Kemien taajamaan johtava liittymä valtatiellä on Tehdastien (mt 486) porrastettava liittymä. Halkovaara yhdistetään nykyiseen valtatiehen uuden linjauksen alitse. Valtatielle rakennetaan Perävaaran ja Tehdastien (mt 486) välille kaksi ohituskaistaa.

**- Kemie C** (uutta maastokäytävää noin 7,5 km) vaihtoehdossa taajama ohitetaan noin puoli kilometriä vaihtoehtoa Kemie B pohjoisempaa siten, että jätevedenpuhdistamo ohitetaan pohjoispuolelta, Lahdenvaaran suo ylitetään noin 350 metriä Niiralan radan eteläpuolella ja Marjomäkeen saavutaan valtatie 9 ja Lahdentien (mt 4940) liittymän pohjoispuolella. Muuten vaihtoehto C on vaihtoehdon B kaltainen. Sijoittuvat uuteen maastokäytävään noin 7,5 kilometrin matkalla Kemien pohjoispuolelle.

**-Vaihtoehto Kemie D:ssä** valtatie 9 kulkee taajaman kohdalla noin 3,5 kilometrin matkan uudessa maastokäytävässä nykyisen valtatie pohjoispuolella. Uusi linjaus erkanelee Kiteentien / Tehdastien (mt 486) liittymän länsipuolella nykyisestä tiestä, alittaa Asemantien ja liittyy nykyiseen valtatiehen Kemien mäen alapäässä Savikkolassa. Asutuksen kohdalla valtatie sijoitetaan leikkaukseen, mikä vähentää erillisen melusuojausten tarvetta.

Ohituskaista rakennetaan Savikkolasta länteen.

Kiteentien / Tehdastien liittymän länsipuolisella osuudella Purtovaaran kohdalla valtatie levennetään vaihtoehdon A tavoin 3 metriä ja karsitaan joitakin yksityistieliittymiä.

Rinnakkaistieksi jäävä nykyinen valtatie liitetään taajaman länsipuolella uuteen valtatiehen Kiteentien/Tehdastien uuteen eritasoliittymään rakennettavan kiertoliittymän kautta ja itäpuolella tasoliittymällä.

Alatien liittyminen Tehdastiehen siirretään noin 300 metriä nykyistä pohjoisemmaksi. Risteentien (mt 15596) liittymä siirretään kohtaan, jossa nykyinen valtatie muuttuu rinnakkaistieksi.

Nykyistä valtatie eteläpuoleista jalankulku- ja pyöräilytietä jatketaan itään Marjomäkeen, jossa se liittyy rinnakkaistieksi jäävään nykyiseen valtatiehen.

Alatieltä rakennetaan jalankulku- ja pyöräilytie Asemantielle uuden sillan läheisyyteen parantamaan yhteyksiä taajaman suuntaan.

### **Itäinen jakso:**

Marjomäen osuudella on tutkittu kahta vaihtoehtoista linjausta **Marjomäki B** ja **Marjomäki C**, jotka sijoittuvat uuteen maastokäytävään noin 4,0 kilometrin matkalla pääsääntöisesti nykyisen valtatie pohjoispuolella, mutta Marjomäki B myös osin eteläpuolella.

**Marjomäki B** yhdistää Kemien vaihtoehdot A, B ja D Uusi-Värtsilän vaihtoehtoon 1 Marjomäen eteläpuolelta noin 0,4 kilometriä nykyisen valtatie eteläpuolella.

**Marjomäki C** yhdistää Kemien vaihtoehdot A, B, C ja D Uusi-Värtsilän vaihtoehtoon 1 ohittaen Marjomäen nykyisen valtatie maastokäytävän tuntumassa.

- **Uusi-Värtsilä 1** Uusi-Värtsilän kohdalla valtatie rakennetaan Niiralan radan varteen. Uusi-Värtsiläntie (mt 4903) ohjataan sekä valtatie että radan ali eikä siltä ole suoraa liittymää valtatielle 9.

- **Kaurilan osuudella** tutkitaan kahta, **Kaurila B ja Kaurila C**, vaihtoehtoista 3,3 kilometrin pituista linjausta.

- **Kaurila B** sijaitsee noin 350 metriä etelämpänä kuin vaihtoehto C. Alkuosuus sijaitsee uudessa maastokäytävässä. Loppuosuus on nykyisen valtatie maastokäytävässä siten, että Matalalammen kohdalla nykyinen valtatie jää rinnakkaiseksi yksityistieksi ja uusi valtatie rakennetaan sen pohjoispuolelle niin kauas, että teiden väliin sopii tarvittava meluvalli. Kyseisellä kohdalla lunastetaan nykyisen valtatie pohjoispuolelta yksi asumaton kiinteistö.

- **Kaurila C** valtatie palaa Niiralan radassa olevan mutkan jälkeen takaisin radan varteen. Osuuden alkuosalla uusi tielinjaus noudattelee nykyisen valtatie maastokäytävää ja sijaitsee lähellä asuinrakennuksia.

- **Niirala 1** osuudella valtatieä levennetään noin 3,5 metriä Noittaantien liittymän kohdalle saakka, josta eteenpäin valtatie on parannettu vuonna 2014.

Arviointiohjelmassa esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi YVA-menettelyn aikana saadun palautteen perusteella nousi esiin tarve selvittää myös muita tielinjausvaihtoehtoja, jotka kuitenkin alustavien selvitysten perusteella karsittiin lopullisesta arviointiselostuksesta. Näitä olivat seuraavat:

**Onkamo** eteläinen vaihtoehto. Kangaslammen eteläpuolelle muodostettiin useita peltoalueita ja erityisesti asuttuja kiinteistöjä väistäviä vaihtoehtoisia linjauksia (9 kpl). Selvityksen lähtökohtana oli välttää uuden tielinjauksen häiriöt asutukselle ja minimoida pidempi kiertomatka valtatielle 6 pohjoiseen suuntautuvalla liikenteelle. Näillä perusteilla valittiin vertailtaviksi kaksi selkeästi erilaista vaihtoehtoa. Mukaan otetuista vaihtoehto 6 (arviointiin vaihtoehto Onkamo B) sijaitsee kylän kaikkien asuttujen kiinteistöjen eteläpuolella. Vaihtoehto 9 (arviointiin vaihtoehto Onkamo C) on vastavasti kompromissi kylän halkaisun ja pohjoisen kiertohaitan kesken. Vaihtoehdon muodostaminen mahdollistui, kun tuli tieto linjauksen alle jäävän taimitarhan lopettamisesta. Vaihtoehto 7 karsittiin, koska se aiheuttaa liikenteelle kiertohaittaa ja halkoo kylärakennetta jättäen kaksi asuttua kiinteistöä uuden tielinjauksen eteläpuolelle.

**Kannaksentien** liittämistä valtatie 6:een kahdella vaihtoehtoisella tielinjauksella (arviointiselostuksessa vaihtoehdot A ja B). Vaihtoehdot karsittiin, koska niissä rakennetaan uutta tietä eniten ja lähes täysin uuteen maanpinnan vaihteluiltaan haastavaan maastokäytävään.



**Onkamon eritasoliittymän** muut sijoitusvaihtoehdot (arviointiselostuksessa kaksi vaihtoehtoista sijoituspaikkaa). Eritasoliittymän sijoittamisesta nykyisen tasoliittymän paikalle luovuttiin vaihtoehdon kalleuden takia. Ratkaisun rakentamiskustannuksia nostaa rautatien alikulku liittymän kohdalla. Ongelmia olisi aiheuttanut myös tien korkea penger valtatie 6 molemmin puolin.

Samalla luovuttiin järeästä vaihtoehdosta kehittää valtatie 9 nykyisellä paikallaan Onkamon kohdalla.

Onkamon eritasoliittymän sijoittamista pohjoisessa linjausvaihtoehdossa tutkittiin myös Niiralan radan alikulun kohdalle valtatie 6 länsipuoleisen asuinrakennuksen lunastamisen välttämiseksi. Kahden rautatien läheisyyden vuoksi ratkaisusta tulisi teknisesti hyvin haastava sekä kallis, minkä takia vaihtoehdosta luovuttiin.

**Onkamon eritasoliittymän liittäminen nykyiseen 9 tiehen.** Onkamon pohjoisessa vaihtoehdossa tutkittiin uuden valtatielinjauksen liittämistä nykyiseen tiehen mahdollisimman pian eritasoliittymän itäpuolella, jolloin nykyistä maastokäytävää ja tierakennetta hyödynnettäisiin mahdollisimman paljon. Ratkaisusta luovuttiin, koska valtatie aiheuttamia häiriöitä kylälle ei saataisi poistettua.

### **Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin. YVA-menettelyn kanssa rinnan on kuitenkin viety eteenpäin osin myös tiesuunnittelun yleissuunnitelmaa, mm. hyödyntämällä YVA-menettelyyn liittyviä esittelytilaisuuksia. YVA-menettelyn loppuvaiheessa käynnistyneitä Kemien ja Onkamon osayleiskaavaaluonnoksia on myös esitelty arviointiselostuksen esittelytilaisuudessa 24.08.2016.

## **ARVIINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiselostus on ollut nähtävillä Tohmajärven kunnantalolla, Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa sekä Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen internet-sivuilla. Arviointiselostuksen nähtävillä olosta on ilmoitettu kuuluttamalla siitä 08.08.2016-23.09.2016 Tohmajärven kunnan ilmoitustaululla sekä julkaisemalla kuulutus sanomalehdissä Karjalainen ja Uutisallasin. Arviointiselostuksesta pyydettiin toimittamaan lausunnot ja mielipiteet Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen 23.09.2016 mennessä.

Arviointiselostuksesta pyydettiin lausunto Pohjois-Karjalan maakuntaliitolta, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalouspalveluilta, Itä-Suomen aluehallintovirastolta (Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat), Tohmajärven kunnan kunnanhallitukselta, sosiaali- ja terveystalokunnalta ja ympäristönsuojelulautakunnalta, Joensuu kaupunki / Pohjois-Karjalan ympäristöterveydeltä, museovirastolta, Keski-Karjalan Luonto ry.:ltä ja Pohjois-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry.:ltä.

Hankkeen ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyn esittelytilaisuus pidettiin Tohmajärven kunnantalolla 24.08.2016.

## YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Arviointiselostuksesta annettiin kirjallisia lausuntoja ja mielipiteitä kaikkiaan 31 kpl. Kopiot niistä liitetään oheen; alkuperäiset jäävät elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistoon.

**Pohjois-Karjalan maakuntaliitto** toteaa lausunnossaan, että tarkasteltavana oleva Onkamon ja Niiralan välinen 32 kilometrin valtatieosuus ei täytä enää nykyisin Suomen päätiestöä asetettuja vaatimuksia. Tie on paikallisliikenteen ohella tärkeä Niiralan kansainvälisen rajanylityspaikan toimivuuden kannalta, ja se kuuluu osana valtatie 9:ää Euroopan Unionin päätiestöä muodostamaan TEN-T-verkkoon. Hankkeen tavoitteena on parantaa esitellyillä vaihtoehtoisilla tielinjauksilla liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta samalla pyrkien kuitenkin välttämään tien ja liikenteen ihmisille ja ympäristölle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia.

Maankäytön osalta maakuntaliitto toteaa, että Pohjois-Karjalan 4. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 18.08.2016 ja se on parhaillaan kuulutettavana. Maakuntakaava on saanut vahvistuspäätöksessään jo lainvoiman. 4. vaihemaakuntakaavassa vahvistui Tohmajärven alueelta taajama-alue (A), joka vahvistumisen myötä laajentui ulottumaan radan varteen asemanseudulle saakka. Toisena vahvistettavana merkintänä Tohmajärveltä lainvoiman sai Niiralan kaupan ja rajaliikenteen alue (kma-r), joka merkintä mahdollistaa nyt vähittäiskaupan suuryksiköiden rakentamisen vt 9:n molemmin puolin Niiralaan. Pohjois-Karjalan maakuntakaava kattaa nyt kokonaisuutena vaiheet 1.-4. Valtatie 9 on esitetty maakuntakaavassa vaihtoehtolinjauksilla Kemien taajaman kohdalla ja Uuden Värtsilän kohdalla.

Tämä YVA-selostus arvioi useita vaihtoehtoisia tielinjauksia käsitellen niiden välittömiä tai väliillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja niiden vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen samoin kuin yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen. Ympäristövaikutusten arviointi on laadittu aiemmin esitetyn toimintasuunnitelman mukaisesti ja selvitystä voi pitää perusteellisena.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto arvioi esitettyjä tien linjausvaihtoehtoja YVA-selostuksen perusteella:

### *Tarkasteltava osuus: Onkamo*

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto pitää Onkamon vaihtoehtoista parhaana pohjoisinta vaihtoehtoa eli Onkamo D vaihtoehtoa. Onkamo D vaihtoehtoa puoltaa lyhin matk aika Niiralasta Joensuun suuntaan sekä mahdollisuus palvelualueiden rakentamiseen aivan valtatie 6 liittymän läheisyyteen. Huomionarvoista on kuitenkin tämän alueen sijoittuminen 1. luokan pohjavesialueelle. Myös Onkamon kylän liikennöintiyhteydet valtatiehen voidaan tässä vaihtoehdossa turvata hyvin. Selvityksen mukaan valtatie 6 eritasoliittymän siirtyminen ja siitä aiheutuva pohjoisen suunnan matkan pituuden väheneminen vähentää liikennesuoritetta ja säästää ajoneuvokustannuksia ja onnettomuuskustannuksia sekä vähentää liikenteen kokonaispäästöjä

Eteläisimmässä vaihtoehto B:ssä matka-aika Niiralasta Joensuuhun kasvaa selvästi eniten mutta toisaalta tässä vaihtoehdossa risteysalue sijoittuu 1. luokan pohjavesialueen ulkopuolelle. Tosin rautatie valtatie 6:n lähellä poissulkee palvelujen rakentamisen välittömästi 6 tien varteen. Onkamo C vaihtoehto on maakuntaliiton mielestä huonoin, sillä se halkaisi Onkamon kyläalueen ja aiheuttaisi eniten haittaa asutukselle.

#### *Tarkasteltava osuus: Kemie*

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto pitää esitetyistä vaihtoehdoista parhaimpana vaihtoehtoa Kemie D, joka valtatie liittymäratkaisuihin sijoittuu nykyisen Kemien keskusta-alueen läheisyyteen. Kemie D -vaihtoehto olisi siten kustannustehokas, että uutta ylläpidettävää tietä tarvittaisiin vähemmän kuin vaihtoehdoissa B ja C, mutta silti kierrettäisiin nykyisen vt 9:n ongelmakohtana tunnettu Kemien mäki. Vaihtoehto D sijoittuu kuitenkin asutuksen läheisyyteen, mikä aiheuttaisi enemmän kustannuksia meluntorjunnalle, mutta toisaalta keskusta säilyisi tiivimpänä kuin B- ja C-vaihtoehdoissa. Vaihtoehto huomioisi parhaiten nimenomaan nykyisen Kemien keskustan säilymisen elävänä, koska sitä tukisi keskustan lähelle rakentuva eritasoliittymäyhteys. Kokonaisuutena myös vaikutukset luontoon olisivat D vaihtoehdossa pohjoisempia (B ja C vaihtoehtoja) vähäisemmät. Liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja Kemien keskustan elinvoimaisuuden kannalta, nimenomaan näitä kaikkia vaikutuksia painottaen, vaihtoehto D näyttäytyy parhaana.

Vaihtoehdossa B ja C maakuntaliitto näkee mahdollisuuksia, joskin vaikutukset paikalliseen elinkeinoelämään ja nykyisen Kemien keskustan kehittämiseen ovat selvitystenkin perusteella esimerkiksi vaihtoehtoa D heikommat. Molemmat vaihtoehdot siirtäisivät tielinjauksen nykyisen rakentuneen taajaman ulkopuolelle. B-linjauksessa haitat luonnolle ja ihmisten elinympäristölle olisivat tarkasteluista vaihtoehdoista parhaiten vältettävissä, varsinkin pienellä tienlinjan tarkastuksella Kemien keskustan kohdalla. Vaihtoehto ohjaisi uusille tienkäyttäjille suunnattujen palveluiden sijoittamista uuden tielinjauksen varteen. Kemie C:n haitalliset vaikutukset muinaisjäänkösiin olisivat todennäköisesti niin suuret, ettei vaihtoehto olisi sellaisenaan toteuttamiskelpoinen, ellei linjausta siirretä itäisiltä osiltaan.

Nykyisellä paikalla kulkevaan linjaukseen myös tulevaisuudessa (Kemie 0+ tai A) maakuntaliitto suhtautuu liikenteen turvallisuuden valtatie-asteisen liikenteen edellytysten suhteen kielteisesti. Kemie A aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia taajamakuvaan ja pirstoo taajaman kahteen osaan syvällä linjauksella, joten vaihtoehto ei ole maakuntaliiton mielestä suositeltava. Nykyisen tien pienet parannustoimet keskustassa eivät poista todellisia haitallisia vaikutuksia yleiseurooppalaiseen TEN-T verkkoon kuuluvalla valtatiellä. Maakuntakaava mahdollistaa Kemien taajaman tehokkaan yhdyskuntarakenteen laajenemisen aina radan varteen saakka, joten sinällään Kemie B, C ja D vaihtoehdot mahdollistavat myös uusien tienkäyttäjille suunnattujen palveluiden sijoittamisen uuden tielinjauksen varteen.

### *Tarkasteltava osuus: Marjomäki*

Marjomäen vaihtoehtoista sekä B että C halkaisevat maakuntakaavassa maakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi tunnustetun Uuden-Värtsilän teollisuusyhdyskunnan. Näistä vaihtoehtoista C on suositeltavin, sillä se voidaan yhdistää kaikkiin Kemien vaihtoehtoihin ja luonnonolojen kannalta se on parempi, sillä se sijoittuu samaan nykyisen valtatie ja rautatien yhteyteen.

### *Tarkasteltava osuus: Kaurila*

Kaurila C on YVA-selvityksenkin mukaan vaikutusten perusteella selvästi suositeltavin vaihtoehto. Kaurila B ei ole Maakuntaliiton mielestä suositeltava vaihtoehto haitallisten vaikutusten vuoksi, joita aiheutuu mm. tienvarren asutukselle ja Suuri-Syvän harjualueelle.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto korostaa vielä lopuksi valtatie 9 parantamiseen tähtäävän hankkeen maakunnallista merkittävyyttä. Kyseessä on Pohjois-Karjalan mitta-kaavassa todella merkittävä liikenneinfrastruktuurin investointihanke, jota tulee viedä tulevaisuudessa eteenpäin kokonaisuutena ja/tai pienempinä osina. Maakuntaliitto korostaa, että linjausvaihtoehdot on kuitenkin ennen sitä lyötävä mahdollisimman nopeasti kiinni ja sen jälkeen tien suunnitelmavalmius on tärkeää saada nopealla aikataululla kuntoon.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto näkee erityisiä ja akuutteja liikenneturvallisuuden pulonkauloja valtatie 9 Onkamo-Niirala välillä Marjomäki-Kaurilan alueella, Onkamon nykyisessä liittymässä sekä Kemien taajaman kohdalla. Samoin pitkään jatkunut suunnitteluprosessi aiheuttaa elinkeinoelämälle kohtuutonta haittaa, joten tielinjaus tulee päättää pikaisesti ja saada hankkeet investointivaiheeseen.

Lopuksi: Pohjois-Karjalan maakuntaliitto näkee koko valtatie 9 Onkamo-Niirala -hankkeen nopean toteuttamisen välttämättömänä liikenneturvallisuuden, valtatie- ja osittaisen liikenteen sujuvuuden ja elinkeinoelämän kehittämisedellytysten näkökulmasta.

**Itä-Suomen aluehallintovirasto (Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat)** esittää lausuntoaan ihmisiin kohdistuvien sosiaali- ja terveysvaikutusten arvioinnista seuraavaa: YVA-menettelyssä on kaksi vertailuvaihtoehtoa (0 ja 0+) sekä useampi järeä vaihtoehto, joissa tielinjaukset vaihtelevat paikallisesti. Selostusvaiheessa järeitä linjausvaihtoehtoja on tullut Onkamon alueella kaksi lisää osallisilta saatujen palautteiden perusteella.

Aluehallintoviraston mielestä selostuksessa on huomioitu kiitettävästi ihmisiin kohdistuvat vaikutukset:

- Selostuksen pohjaksi on tehty kattava nykytilanteen kartoitus, jonka perusteella hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ihmisiin (mm. mahdolliset terveysvaikutukset ja viihtyvyyshaitat) on selvitetty ja arvioitu. Esimerkiksi melun osalta laadittu kattavat laskelmat, jotka on esitetty selostuksen liitteissä.
- Alueen asukkaille ja yrittäjille on järjestetty useita yleisötilaisuuksia ja vuorovaikutustapahtumia, joiden perusteella on nostettu esiin myös yhteisön sisäisen keskustelun ja aktiivisuuden suuri merkitys. Arviointiselostuksen mukaan osallistuminen on ollut keskeinen tiedon lähde.

- Selostuksessa on arvioitu asianmukaisesti karttapalautepalvelun ja sähköpostiseurannan merkitys ko. hankkeen vuorovaikutusmenetelminä. Molemmat menetelmät ovat sinänsä kannatettavia.
- Vaikutusalueen raja-alue on kuvattu hyvin, samoin pysyvän asutuksen ja häiriintyvien/herkkien kohteiden sijainti kartalla eri vaihtoehtoisissa. Karttaesitykset on lisäksi avattu tekstissä hyvin.
- Hankevaihtoehtojen vaikutukset ihmisten elinoloihin on arvioitu huolellisesti ja huomioitu myös esitettyssä jatkosuunnittelussa ja ehdotuksessa seurantaohjelmaksi. Talousvetenä käytettävän pohjaveden osalta aluehallintovirasto esittää harkittavaksi myös mikrobiologisten laatuvaatimusten sisällyttämistä seurantaohjelmaan.

**Liikennevirasto** toteaa lausuntonaan seuraavaa: Liikenteellisten vaikutusten arviointia koskevan luvun 13 nykytilan kuvauksessa olisi tullut kuvata rautatieliikennettä tarkemmin, myös Lappeenrannasta Joensuuhun kulkevan radan osalta. Vaikutusten arvioinnissa olisi tullut arvioida hankkeen vaikutukset myös rautatieliikenteeseen, sillä useat alavaihtoehdot on linjattu Joensuusta Niiralaan kulkevan radan välittömään läheisyyteen. Liikennevirasto toteaa lisäksi, että suunnittelussa tulee huomioida ratalain 15.8.2016 voimaantullut 37 §:n muutos, jonka mukaan radan suoja-alue ja siihen liittyvät käyttörajoitukset ovat suoraan lain nojalla voimassa kaikilla Valtion rataverkon alueilla.

Luvussa 15 on kuvattu rakentamisen aikaisia vaikutuksia. Luvussa 15 olisi tullut kuvata keinoja, joilla rautatieliikenteelle ja tieliikenteen turvallisuudelle aiheutuvia haittoja voidaan vähentää rakentamisen aikana. Valtatien parantamisen rakennusaikaiset työt eivät saa estää liikennöintiä radalla. Liikennevirasto pitää tie- ja rautatieliikenteen turvallisuuden kannalta hyvänä ratkaisuja, joiden myötä tasoristeyksiä poistuu ja niitä korvataan alikuluilla. Alikulkujen rakentamisen yhteydessä radalle ei saa aiheutua haittoja, ja radan päällysrakenteet sekä mahdolliset kaapeloinnit ja rummut on huomioidava.

On mahdollista, että Parikkala–Joensuu sekä Joensuu–Niirala rataosuuksille tullaan rakentamaan lisäkohtauspaikkoja tai kaksoisraideosuuksia, mikä on huomioitava jatkosuunnittelussa. Tarkemmissa suunnitteluvaiheissa tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon.

Jatkosuunnittelua ajatellen tulee huomioida Liikenneviraston ohjeistus. Rakennustöiden aikana sähkörata ja raideliikenneturvallisuus tulee huomioida Liikenneviraston Radanpidon turvallisuusohjeen (6/2015, päivitetty 1.6.2016) ja Sähkörataohjeen (7/2016) mukaisesti. Jos rakentamisen yhteydessä pitää tehdä louhintoja, on noudatettava erityistä varovaisuutta ja laadittava tiukat turvallisuusohjeet. Louhintojen osalta on huomioitava Liikenneviraston ohje Louhintatyöt radan läheisyydessä (23/2013). Hankkeen aloittaminen vaatii Liikenneviraston voimassaolevien määräysten ja ohjeiden sisällyttämistä hankkeen turvallisuusasiakirjoihin.

**Museovirasto** toteaa lausunnossaan, että rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta vaikutusten arviointi on tehty niin, että eri linjausvaihtoehtojen edut ja haitat tulevat riittävästi esiin. Kemien kohdalla rakennetun kulttuuriympäristön kannalta vähiten haitallisia vaikutuksia on tunnustettu (0-vaihtoehdon lisäksi) vaihtoehdossa B.

Arkeologisen inventointiraportin muinaisjäännöskohteet Lahdensilta NE, Lahdensilta WS ja Ilomantsintie muodostavat muinaisjäännöksen Lahdensilta, muinaisjäännöskisterissä numerolla 1000026701. Lahdensilta on alakohteineen (inventointiraportissa kohteet Lahdensilta NE ja SW) yhtenäinen puolustusvarustuksista koostuva maisemallinen kokonaisuus eikä sen keskeltä voi vetää valtatielinjaa, kuten selostuksen sivulla 50 olevassa kartassa on esitetty.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen sivuilla 50-51 on kirjattu Museoviraston kanta tienlinjauksen Kemie C vaikutus Lahdensillan sotahistorialliseen kohteeseen. Sen sijaan luvussa 7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön, sivun 57 taulukossa 7.2. on Lahdensillan muinaisjäännökseen kohdistuvat vaikutukset arvioitu toisin kuin Museovirasto on selostuksen valmisteluvaiheeseen liittyvissä kannanotoissaan tuonut esille (Museoviraston kommentti 14.10.2016, MV/154/05.02.01/2015 ja lausunto 10.6.2016 MV/154/05.02.01/2015).

Näin ollen vaikutus muinaisjäännökseen Lahdensilta (1000026701) on arvioitu virheellisesti. Museovirasto toistaa aiemmin esittämänsä: Lahdensillan sotahistoriallinen muinaisjäännös koostuu maastoon tarkoituksenmukaisesti rakennetuista puolustusvarustuksista, jotka muodostavat yhtenäisen maisemallisen kokonaisuuden. Museovirasto ei pidä vaihtoehtoa Kemie C toteuttamiskelpoisena.

### **Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalouspalvelut**

esittää yleisen kalatalousedun kannalta arviointiohjelmasta seuraavaa: Arviointiselostuksen mukaan tien parantamisen merkittävimmät pintavesivaikutukset liittyvät rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, varsinkin vesien samenumista aiheuttavaan kiintoainekuormitukseen. Kiintoainekuormitus voi aiheuttaa myös ojien liettymistä ja kiintoaineen mukana vesistöön voi kulkeutua ravinteita ja muita siihen mahdollisesti sitoutuneita aineita, kuten metalleja. Rungas kiintoainekuormitus voi tukkia rumpuja ja myös huonokuntoisia oja. Rakentamistöiden aiheuttama veden laadun muutos on kuitenkin yleensä väliaikainen ja menee ohi melko nopeasti maansiirtotöiden päätyttyä.

Hankkeen YVA-prosessin alkuvaiheessa alueen silloinen kalatalousviranomaisen, Pohjois-Karjalan ELY-keskus/kalatalouspalvelut antoi 1.10.2013 lausunnon hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunnossa todettiin, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma vastasi pääosin sille asetettuja vaatimuksia. Kalastoa ja kalataloutta koskevia mainintoja ohjelma ei kuitenkaan sisältänyt. Lausunnossa arvioitiin, että hankkeen kalataloudelliset vaikutukset millä tahansa vaihtoehdolla toteutettuna jäänevät kokonaisuudessaan varsin vähäiseksi. Tielinjauksen ylittävien purojen ja jokien osalta hankevastaavan tulee kuitenkin arvioida kalojen kulkuyhteyden säilyminen. Väärin toteutetut siltarummut muodostavat helposti kaloille ja myös muille vesieläimille vaellusesteen.

### *ELY-keskuksen kalataloutta koskeva kannanotto*

Yleistä kalatalousetua valvovana viranomaisena Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus arvioi, että arviointiselostus pääosin täyttää YVA-lain ja -asetuksen edellyttämät vaatimukset. Tielinjauksen eri vaihtoehtoihin ei ELY-keskus tässä yhteydessä ota kantaa, vaan arvioi hankkeen arviointiselostuksen sisältöä yleisemmällä tasolla kalatalouden näkökulmasta.

Arviointiselostus sisälsi hyvin niukasti kalastoa tai kalataloutta koskevia mainintoja. Vaikutuksia pintavesiin oli arvioitu yleisesti. Tuossa yhteydessä olisi voitu arvioida mahdollisia vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen (esim. samentuminen vaikutuksia kalastusoloihin). Hankkeen keskeinen vaikutuskanava kalastoon ja sitä kautta kalastukseen välittyy juuri pintavesivaikutusten kautta.

Hankkeen haitallisten vaikutusten vähentämisessä olisi ollut syytä tuoda esille rakennettavien tai uusittavien tierumpujen ympäristöystävällinen tekninen toteutus. Moni nykyinen tierumpu aiheuttaa kaloille ja muille vesieliöille täydellisen tai osittaisen nousun estymisen ylävirran suuntaan. Siihen voi olla useita syitä: rumpuputken kaltevuus, liian pieni halkaisija, vähäinen vesisyvyys, suuri virtausnopeus, sisäpohjan liukaus, alapään pudotus, sekä putken suuaukoilla olevat esteet (Eloranta A. ja Eloranta A. 2016: Suomen Kalastuslehti nro 5, s. 24–25.). Tämä seikka tulee ottaa huomioon myös valtatie 9 parantamiseen liittyvien rumpujen rakentamisessa, kun hankkeen kielteiset ympäristövaikutukset halutaan minimoida.

**Tohmajärven kunnanhallitus** toteaa lausunnossaan seuraavaa: YVA-lausunnossa olennaisinta on keskittyä arvioimaan, miltä esitetty arviointi kunnan näkökulmasta vaikuttaa: Ovatko arviot kohdallaan ja onko kiinnitetty huomiota oikeisiin asioihin. Itse tielinjausvaihtoehtoihin ei tässä yhteydessä ole välttämätöntä ottaa kantaa, koska kunta voi oman kantansa ratkaista kaavoituspäätösten yhteydessä. Linjausvaihtoehtoista ja yleissuunnittelun loppuvaiheista on tarkoitus myös järjestää keskustelu hankkeesta vastaavan Pohjois-Savon ELY-keskuksen kanssa alkaneen syksyn aikana.

Tohmajärven kunnan **ympäristölautakunta** on antanut oman lausuntonsa YVA-raportista kokouksessaan 20.9.: "Ympäristölautakunta on perehtynyt aineistoon ja toteaa luontoarvot ja historiallisesti arvokkaat seikat tulleen perusteellisesti inventoiduksi. Ympäristöselvitys ei ota kantaa siihen, mikä esitetyistä tielinjausratkaisuista on lopputuloksen kannalta tulevaisuudessa, tämänhetkiseen tietämykseen perustuen paras. Yksittäisten kiinteistöjen osalta kaikilla tielinjauksilla on omat hyvät- ja huonot puolensa. Lopullinen tielinjaus muodostuu kunnan kaavoituspäätöksien perusteella yhteistyössä tiehallinnon kanssa."

Ympäristölautakunta on lausunut myös osayleiskaavasta Kemien ja Onkamon osalta. Ympäristölautakunta on asettunut Kemien kohdalla kannattamaan linjausvaihtoehtoa D ja äänestyksen jälkeen Onkamossa myös vaihtoehtoa D.

Pohjois-Karjalan maakuntahallitus on kokouksessaan 19.9. antanut YVA-raportista ja kunnan osayleiskaavaluonnoksista lausunnot, joissa se on selvästi ottanut kantaa eri linjausvaihtoehtoihin. Maakuntaliitto tukee Onkamossa vaihtoehtoa D (pohjoisin), Kemissä myös vaihtoehtoa D (lähin taajaman ohitus). Marjomäessä ja Kaurilassa maakuntaliitto suosittaa vaihtoehtoa C.

*Tohmajärven kunnanhallitus esittää pyydettyinä lausuntonaan seuraavaa:*

Ympäristövaikutusten arviointi on erittäin laaja ja perusteellinen. Tielinjausvaihtoehtojen vaikutusalueen luonto- ja ympäristöarvot on tarkasti arvioitu ja dokumentoitu.

YVA-menettely tässä hankkeessa oli vapaaehtoinen ja perustui Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen harkintaan. Nyt kun se on toteutettu, on paikallaan arvioida paitsi arvioinnin sisältöä myös tarkoituksenmukaisuutta.

Voidaan todeta, että menettely lisäsi yleissuunnitteluhankkeeseen tarvittavaa aikaa ja aiheutti valtion veronmaksajille merkittävästi lisäkustannuksia. Paikallisesti katsottuna arviointi ei tuottanut mitään sellaista tietoa, joka olisi ollut erityisen yllättävää tai hankkeen toteutusvaihtoehtojen kannalta merkityksellistä. Ilman YVA-menettelyäkin yleissuunnitteluhankkeessa olisi toteutettu vastaavaa vaikutusarviointia, tosin ei yhtä raskaalla menettelyllä.

Yksityiskohta, joka raportissa saa paikallisesta näkökulmasta katsoen suhteettoman suuren painoarvon, on Kemie C:n vaikutus muinaismuistoalueeksi luokiteltuun Lahdensillan taistelupaikkaan. Alueella on taistelumuistomerkki, joka on paikallinen nähtävyys. Se säästyisi tässäkin vaihtoehdossa. Muistomerkkin lähiympäristössä mahdollisesti olevat juoksuautojen jäänteet ovat pusikoituneet ja maastoutuneet. C-vaihtoehdon estäväksi perusteeksi näiden maastokohtien säilyttäminen ennallaan vaikuttaa tarpeettoman järeältä.

Kaikkineen YVA-selvityksen merkitys on vähäinen, jos arvioidaan sen vaikutusta päätöksentekoon kunnan osalta. Tohmajärven alueen yrittäjyyden, vetovoimaisuuden ja viihtyisyyden tulevaisuuden ennakointiin raportti antaa hyvin vähän eväitä. Näiltä osin raportti tuottaa valitettavasti pettymyksen.

**Joensuun kaupunki/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys/Kiteen toimipaikka** toteaa lausunnossaan, että YVA-selostuksessa on arvioitu useita eri vaihtoehtoja Onkamon, Kemien, Marjomäen, Uusi-Värtsilän ja Kaurilan tieosuuksilla. Swahnenvaaran ja Niiralan osuuksilla valtatieä parannetaan nykyisillä paikoillaan. Arviointiselostus ottaa huomioon ihmisten elinoloihin, maisemaan ja kulttuuriperintöön, yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, luonnonoloihin, pohjavesiin, pintavesiin, maa- ja kallio-perään, ilmanlaatuun sekä luonnonvarojen käyttöön kohdistuvat vaikutukset. Myös liikenteelliset, rakentamisen aikaiset sekä yhteiskuntataloudelliset vaikutukset on arvioitu.

Terveysuojelulain mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. (terveysuojelulaki 763/1994, 2 §).

Ihmisten terveyteen vaikuttavia asioita ovat mm. melu, pienhiukkaset, liikenneturvallisuus sekä mahdolliset päästöt ilmaan tai pinta-/pohjaveteen.

Nykytilanteessa asutukselle kohdistuu meluhaittoja, jotka lisääntyvät liikenteen mahdollisen kasvun myötä. Rajaliikenteestä johtuen liikennemelua on myös yöaikaan. Tieliikennemelulle altistuvista osa altistuu myös raideliikenteen melulle.



Onkamo: Nykyinen tie on Onkamon risteysalueella Onkamo-Pahkamäen 1. luokan pohjavesialueella. Vaihtoehdoista Onkamo B siirtäisi tielinjauksen 2. luokan pohjavesialueelle, toisaalta tämä vaihtoehto kasvattaisi päästöjä. Vaihtoehto Onkamo D on paras melutilanteen kannalta, myös hiilidioksidipäästöt vähenevät.

Kemie: Liikennemäärien kasvaessa myös liikennemelu lisääntyy. Jos tielinjaus pysyy nykyisellä paikallaan, liittymien, meluntorjunnan yms. toimenpiteiden vuoksi taajama jakautuu. Vaihtoehdot B, C ja D parantavat melutilannetta, näistä kuitenkin vaihtoehto B meluntorjunnasta huolimatta lisää melutasoa alueella, jossa koulukeskus sijaitsee. Vaihtoehto C on melun kannalta paras vaihtoehto, tässä vaihtoehdossa myös hiilidioksidipäästöt vähenevät.

Uusi-Wärtsilä: Nykyisen tien varrella on Uusi-Wärtsilän pohjavesialue sekä runsaasti asutusta. Tien siirtäminen uuteen maastokäytävään vähentää meluhaittoja, myös riskit pohjaveteen vähenevät.

Kaurila: Melun kannalta vaihtoehdoilla B ja C ei ole merkittävää eroa, joka tapauksessa meluntorjuntatoimenpiteitä joudutaan tekemään. Pysyvien asukkaiden melutilanteen kannalta vaihtoehto B on hieman parempi. Toisaalta ko. vaihtoehto rikkoo harjualueen, jota käytetään virkistykseen. Vaihtoehtojen välillä ei ole eroa hiilidioksidipäästöissä. Pohjavesien kannalta vaihtoehto C on B:tä parempi.

**AA ja BB** toteavat mielipiteessään esittäneensä esittelytilaisuudessa 0+-vertailuvaihtoehtoa, joka tarkoittaa tien parantamista nykyisellä paikalla, liikenneturvallisuutta parantavin toimenpitein, tietä levittäen, mutkia oikoen ja mäkiä loiventaen. Nykyiseen 6:tieltä Niiralaan lähtevään 9:tien liittymään sopii tehdä kiertoliittymä. Valtion omistaman Kannaksentien liittymä 6:tieltä sopii olemaan entisessä paikassaan, vaikka tehtäisiin kiertoliittymä. Onkamossa on kaikki entiset tie- ja rautatien vartioidut tasoristeysliittymät pidettävä maantieliikenteen käytössä 6:- ja 9: tiehen. Kiertoteiden rakentamista ei hyväksytä, eikä entisten teiden tukkimista. Rautatie palvelee vain kaupunkilaisia.

Toisena vaihtoehtona esitämme 6:tieltä 9:tielle Niiralaan lähtevän liittymän eteläistä vaihtoehtoa, Onkamo B. Mikäli tämän tien liittymävaihtoehto toteutuisi, siirtyisi maantien n:o 15589 liittymä vähän etelään päin nykyisestä liittymästä. Radan ylityksen jälkeen tie haarautuu Taimitarhantielle (= maantie n:o 15589) ja Niiralan tielle. Tien ja liittymän valmistuttua poistuisi vartioitu rautatien tasoristeys käytöstä. Tämä tien linjaus on koko matkan metsäalueella ja lähellä Vapon uutta turvetuotantoaluetta.

Aili ja Antti Pölönen korostavat, että heidän omistamastaan tilasta Jauhiala n:o 1 1-24 kartan menee kahdesta kulmasta maata tien alle. Olemme päättäneet, ettemme vastusta maan menetystä, kun se tulee liikenneturvallisuuden hyväksi, kaikkien käyttöön.

Mielipiteen esittäjät korostavat, että Hason tie on valtion tie. Hasoon on tullut vakituksia asukkaita lisää ja on huvila-asutusta. Useita henkilöitä käy Kemiessä töissä, kaikkien asukkaiden on Hasosta ja Vinskasta käytävä kauppa- ym. muilla asioilla Kemiessä tai Kiteellä. Onkamossa ei ole kauppaa. Liikenne etelän suunnalta Kemiin ja Niiralaan kulkee maantien n:o 15589 kautta, samoin paluuliikenne etelän suuntaan. Liikenne Säkäniemeltä, Ertonniemeltä, Rääkkylästä, Onkamonkannakselta ja pohjoisesta päin tuleva liikenne ja osa etelästä tulevaa raskasta liikennettä käyttää nykyistä

Niiralaan lähtevää 9:tien liittymää. Osa raskaasta liikenteestä kiertää maantie n:o 15589 heikon kunnon takia 9:tien risteyksen kautta.

Mielipiteen esittäjät korostavat myös, että hälytys-, poliisi-, palo-, pelastusautojen, ambulanssien, koulukuljetuksien, postinjakeluautojen, taksien, sairaankuljetusten, vanhusten ruokien kuljetusten, kotisairaanhoidon ja muiden kuljetusten autojen on päästävä kiertelemättä määränpäähän. Onkamossa tiet on rakennettu palvelemaan paikallista liikennetarvetta varten. Perustelut 6:tieltä 9:tien liittymä Niiralaan vaihtoehto D. Yhden talon joutuisi purkamaan liittymän tieltä. Niiralan radalle Onkamossa pitäisi rakentaa 4 rautatien ylitystä tai jättää vartioitu tasoristeys paikalleen, jolloin pääsisi 3:lla radan ylityksellä ja lisäksi 9:tielle liittymien rakentamiset.

6:tostieltä 9:tielle liittymä Niiralaan vaihtoehto Onkamo C. Alkumatka on metsämaata, sitten taimitarhan peltojen halki ja maantien n:o 15589 poikki ja asutuksen välistä Tohmajärvi-Niirala tielle. 6:tieltä-Kotkanpesän tiehaaraan Taimitarhantiellä on 50 km. nopeusrajoitus, siitä eteenpäin Tohmajärventielle on 60 km nopeusrajoitus.

Onkamossa 9:tien lähtölinjausta 6:tiestä Niiralaan, Onkamo D ja C tiesuunnitelmia emme hyväksy liian kalliina toteuttaa.

Mielipiteen esittäjät toteavat, että maanomistajien maiden tarpeetonta pilkkomista ja kiertoteiden rakentamista niille talouksille, joilla on jo rakennetut liittymät teille, on suorastaan simputusta, jos omasta liittymästä ei pääse tielle.

Onkamossa entinen 0+-tielinjaus ja liittymä hyväksytään. Toisena vaihtoehtona hyväksytään Onkamo B linjaus. Kemiessä hyväksytään kaavaluonnoksista Kemie A luonnos. Yhdyimme Kemiäläisten mielipiteeseen. Esitämme Takkunurmen tiehaarasta Niiralaan päin: Leikataan mäkeä alemmaksi, ja siirretään maat mäen alle, loivennetaan ja siten mäkeä matalammaksi nousta, ei mäen takia tarvitse rakentaa kiertotietä.

Liikenne Niiralan rajan ylityspaikalla on vähentynyt ja tulee lisää vähentymään.

Maantien n:o 15589 on pysyttävä paikallaan 6:tiehen, vartioitua rautatien tasoristeystä ei pureta ennen kuin on rakennettu rautatien ylitys tai alitus.

Mielipiteen liitteenä on myös 135 henkilön allekirjoittama muistutus Pohjois-Savon ELY-keskukselle, koskien mm. maantien n:o 15589 suunniteltua liittymistä valtatielle 6.

**CC** esittää mielipiteessään (täydennetty 24.09.2016 ja 25.09.2016), että vaikka arviointiselostuksessa ei ole otettu kantaa B-, C- ja D-vaihtoehtoihin ratkaisuksi, YVA:n selostajat tiedotustilaisuuksissa alusta pitäen ovat ottaneet päätösroolikseen D-vaihtoehdon. Viimeisessä kaikki vaihtoehdot olivat toteuttamiskelpoisia. Pohjoisen vaihtoehto oli puolustettu ainoaksi.

CC kommentoi argumenttiä: Vaikka C-vaihtoehdossa Joensuu - Niirala matka jatkuisi n. 850 m, niin 3 miljoonaan ylitystä tulee niin suuri kilometrimäärä vuodessa. Palaa polttoainetta, kalusto- ja aikakulua. Pyytäisin huomioimaan, etteivät henkilöylitykset ole sama asia kuin ajoneuvoylitykset. Henkilöautoissakin on useasti useampi kuin yksi henkilö, pikkupusseissa yhdeksän henkilöä ja linja-autoissa neljäkymmentäviisi-kin.

Toiseksi on väärän kuvan antamista, kun kaikki lasketaan Joensuun liikenteeksi. Tuupovaarasta ja Kiihtelysvaarasta suuri osa ohi 6-tien, Rääkkylästä melkein kaikki, Kesälahdelta ja Kiteeltä kaikki. Tohmajärveltä 90 %. Lisäksi puutavara jakaantuu autokuljetuksista: osa jakautuu Kiteelle, Joutsenoon ja Imatralle. Kyllä rajaliikenteen suuntana Joensuu on merkittävä, mutta ei niin iso, ettei muuta voi edes huomioida. Kuitenkin matkan jatkuminen ei kokonaisuutena ole olennainen. Vielä vaakakupissa on rakentamiskustannusten edullisuus ja valtatieverkon lyheneminen C-ehdossa.

Mielipiteen esittäjä kertoo laskeneensa Säkäniementien ja valtion oikaisutien 9-tie - 6-tie vuosiliikenteeksi 28 000 huom. ajoneuvoa. Viimeisessä Tohmajärven tiedotustilaisuudessa tuli infoa, että päätökset tehdään selvitysten perusteella ja kunnan kaavoituksen kanssa. Ajattelen, että tiedottajan on täytynyt olla ELY:n edustaja.

Mielipiteen esittäjä on täydentänyt mielipidettään: C- liittymän yhteydessä tuotiin esille, että siinä osa kylästä jää tien toiselle puolelle (eteläistä radan itäpuolelta). Samoin D-liitymässä jää yli kymmenen taloutta (pohjoista) tien toiselle puolelle. Kokonaisuudessaan D-vaihtoehdossa ELY:n puolelta on tuotu esille, että jos eteläisistä vaihtoehdoista tulisi ratkaisu, niin pohjoisen alueen varsinaisen asutuksen ei tarvitsisi kiertää Joensuuhun päin eteläisen kautta. Kulku tapahtuisi Onkamonsuorantien ja Viehkanpääntien järjestelyllä 6-tiehen. D-vaihtoehdossa radan ja 6-tien länsipuolelta kaikkien 60 talouden tulisi kylän keskustaan ja Tohmajärvelle kierrellä valtateitä pitkälti. Huomion arvoisaa on, että autoliikenteen lisäksi on kevyenliikennettä, johon sisältyy myös mopoliikenne.

Mielipiteen esittäjä on edelleen täydentänyt aikaisempia kommenttejaan: Joensuun suunnan liikennemääräksi tiedotustilaisuudessa ymmärrettiin tiedottaa kaikki rajanylitykset. En tuonut aiemmin venäläisten henkilöliikennettä ohi 6-tien ylitystä Onkamossa. Paikallisen kaupan myynti venäläisille on vuositasolla merkittävä. Tohmajärveläisissä elintarvikeliikkeissä on merkittävä osuus venäläisillä. Ostosmatkaajia on ainakin Petroskoista asti. Likaisten risteyksestä Kiteelle päin kääntyy usein venäjän rekisterin henkilöautoja kulkiessani siinä alueella. Tohmajärvi pyrkii parantamaan palvelutasoa. Tosin onnistutaanko siinä, jos ei samalla hyödynnetä 6-tien liikennevirtaa?

Niiralan rata kulkee kyläalueen pohjoisreunalla. Valtaosa n. 80 % asuu eteläpuolella. Tiedotustilaisuudessa viitattiin rataan ja sanottiin, että siinä kulkee vähän junia. Junaliikenteen kehittämishanke on meneillään.

**DD** toteaa mielipiteessään, että aikaisempaan kannanottooni SITO Oy:lle viitaten, parhaat vaihtoehdot Kuusikkolan kohdalla ovat Onkamo B ja Onkamo C. Mielipiteen esittäjä viittaa suunnitelmiinsa muuttaa asumaan pysyvästi synnyinkotiinsa Kallioniemi 70:4 –nimiselle tilalle asumaan pysyvästi. Vaihtoehdot Onkamo B ja Onkamo C soveltuisivat parhaiten ympärivuotiseen asumiseen tilalla.

Mielipiteen esittäjä toteaa lisäksi, että mikäli kuitenkin tielinjauksen pohjoisin vaihtoehto Onkamo D toteutuisi, kannatan tien rakentamista entiseen tiekäytävään vaihtoehdon Kuusikkola a mukaisesti. Vaihtoehto Kuusikkola b pirstoisi jo ennestään nykyisen valtatie 9:n pahoin halkoman omistamani Kallioniemi 70:4-tilan. Noin 40 vuotta sitten tapahtunut edellinen valtatie 9:n peruskorjaus kohteli tilaa kaltoin pirstomalla

sen pelot ja metsät useampaan eri lohkoon. Pidän täysin kohtuuttomana, että uusi tielinjaus halkaisisi tilan viistottain koko pituudeltaan eli 1,4 kilometrin matkalta.

Vaihtoehto Kuusikkola a säilyttäisi nykyisen meluhaitan, mutta pidän sitä kuitenkin pienempänä pahana kuin tilan salaojitettujen, aktiivisessa viljelyksessä olevien peltojen ja hyvässä kasvukunnossa olevien metsien jäämistä tien alle tai tien halkomiin pikkukuvioihin.

Mielipiteen esittäjä korostaa vielä, että parhaat vaihtoehdot ovat Onkamo B ja Onkamo C, mutta mikäli päädytään pohjoisimpaan vaihtoehtoon Onkamo D, niin tulisi tielinjaus Kuusikkolan kohdalla toteuttaa ehdottomasti vaihtoehdon Onkamo D/Kuusikkola a mukaisesti.

**EE** toteaa kannanotossaan, että paras vaihtoehto on kaavaluonnosvaihtoehto B. Tässä on pari hyvää asiaa eli Onkamon kylään ei tulisi väliillistä eikä suoraa meluhaittaa, joka on asukkaiden ja mökkeilijöiden kannalta tärkeää. Tässä voitaisiin paremmin toteuttaa mahdollisuudet yrittäjille ja huomioida muiden tarpeet. Koska liittymän ja kylän väliin jää rakentamaton alue, jota voitaisiin hyödyntää tulevaisuudessa. Myöskin liittymän sijainti on järkevä, lyhentää Tohmajärventietä ja ei tuo merkittävää pidennystä Joensuun suuntaan. Itse sijainti on helpompi rakentaa tuohon kohtaan.

**FF** esittää kannanotossaan ajatuksia vaihtoehtoon, jossa nykyinen tielinjaus säilyisi.

1. Terveyskeskuksesta Niiralaan oleva mäki tasoitetaan ja mäkeen raskaan liikenteen kaistalle asetettaisiin (mahdollisesti vain pyörien kaistoille) lämpökaapelit jään ja lumen sulattamiseksi. Energia tulee aurinkopaneeleista (!); mäkihän on pitkään ns. auringon puolella. Tarvittaessa sähköä verkosta. Lieneekö Pohjoismaissa moista käytettykään?

YVA-esittelytilaisuudessa ja painetussa selostuksessa tie kaivettaisiin 6 m syvään kanjoniin! Miksi? Meluhaittojen takia ei ole tarvetta: autojen tekniikka kehittyy silläkin alalla. Ääniesteiden (-aitojen) rakentaminen ei tulisi kalliiksi.

2. Yksi alitus/ylitys ns. lääkärintalojen risteyksessä riittäisi, muut ramppiliittyminä, ilman alituksia/ylityksiä.

3. Toinen 9-tien alitus Likaisten risteyksessä (jos se yleensäkin on tarpeen), jolloin nousu mäelle loiventuisi. Varaus lämpökaapelilämmitykseen.

**GG ja 9 muuta henkilöä** esittävät mielipiteessään seuraavaa:

Kuten YVA-selostuksessa todetaan, edellä mainituille tonteille aiheutuu merkittävää haittaa Onkamon risteyksen kaikissa eri linjausvaihtoehdoissa. Merkittävin yksittäinen haitta on nykyisten tieliittymien katkaiseminen ja siitä johtuva yksityisteiden uudelleenjärjestely. Myös vaihtoehto 0+, jossa nykyistä tietä vain parannettaisiin, johtaisi yksityisteidemme katkaisemiseen. On myös huomioitava, ettei nykyisessä YVA-selostuksessa ole kyetty löytämään realistista vaihtoehtoa yksityisteiden järjestelmiselle tilojemme osalta meitä tyydyttävällä tavalla.

Yksityisteiden poistaminen johtaa osaltamme tilanteeseen, jossa kiinteistömme tulevat sumputetuiksi Onkamonsuoran risteyksen, valtateiden, sekä Onkamonsuoran väliin muodostuvaan kolmioon. Näillä tiloilla on alun perin olleet omat yksityistiensä valtielle, mikä on meille tärkeää myös jatkossa. Linjausvaihtoehdoissa ei ole löydetty ratkaisua, jossa yksityistiet voitaisiin pitää varsinaisesti erillisinä. On esitetty vain vaihtoehtoja, joissa jopa tontin Simola piha-alueen kautta, tai sen välittömässä läheisyydessä jouduttaisiin viemään tilojen Lapinaho, Simola ja Ahola yksityisliikenne. Ongelmia aiheuttaa myös Onkamonsuoran uusi linjaus tällä alueella pirstoessaan yksityistontteja sekä talousmetsiä. Yksityisteiden ja kauttakulun pituuden moninkertaistuminen olisi asukkaille ennen kaikkea haitallista.

Meillä on seuraavanlaisia syitä vastustaa Onkamonsuoran eri risteysvaihtoehtoja ja siten edellä mainitun kaltaista yksityistiejärjestelyä:

1. Oskarinharjun tontilleajo on esitetty johdettavaksi Simolan tilan pihapiirin läpi käyttäen huonokuntoista metsittyvää tietä. Lisäksi Onkamonsuoraa on ehdotettu linjattavaksi Simolan pihapiirin välittömässä läheisyydessä. Simola käsittää 1900-luvun vaihteen museomaatilan ja yksityisen luonto- sekä virkistäytymisalueen keskellä metsän rauhaa. Tilalla sijaitsee yksityinen metsästysmaja, sekä yksityiset metsästysalueet. Tilalla on oma laaja piha-alue, joka käsittää museoituja maatarakennuksia, savusaunan, sekä kaksi lampea kalankasvatukseen ja uintiin. Olisi alueen käyttötarkoituksen vastaista ohjata päivittäinen liikenne tilalle, sekä johtaa Onkamonsuora liittymään valtatie 9:ään tilan pihapiirin välittömässä läheisyydessä.

2. Oskarinharjun, Lapinahon ja Aholan osalta yksityistien katkaiseminen valtatie 6:een ja sen ohjaaminen Oskarinharjun tapauksessa Simolan kautta olisi erittäin haitallista tilan asukkaiden liikkumiselle. Esimerkiksi Oskarinharjun asukkaiden liikkumistarve keskittyy juuri valtatie 6:lle joko Joensuun tai Lappeenrannan suuntaan, mutta vain harvoin valtatie 9:ää pitkin Tohmajärvelle. Kuitenkin linjaus johtaisi siihen, ettei valtatie 6:lle enää pääsisi kuin Onkamonsuoran ja Valtatie 9:n kautta tehtävän ylimääräisen mutkan kautta. Esitetty linjaus ei ainoastaan hankaloittaisi tiloille kulkemista moninkertaisesti pidemmän matkan takia, vaan hankaloittaisi päivittäistä elämää monien muiden osalta seuraavassa mainittujen seikkojen vuoksi;

a. Esitetyissä linjausvaihtoehdoissa Oskarinharjun, Lapinahon, Simolan sekä Aholan matka takaisin valtatie 6:lle talon vanhan yksityistien risteykseen kasvaisi jopa 4-8km eri risteysvaihtoehdoista riippuen. Matka-aika Joensuuhun kasvaisi pahimmillaan siis lähes neljänneksellä.

b. Pääsy kylälle, julkisen liikenteen saavutettavuus, sekä kevyenliikenteen pääsy tonteilta vaikeutuisi huomattavasti. Tämä ei ole maankäyttö- ja rakennuslaki MRL 39 mukaista. Laki vaatii huomioimaan asumisen tarpeen ja palveluiden saatavuuden, erityisesti mm. joukkoliikenteen palveluiden osalta. Suunnitelluissa linjauksissa bussipyssäkki, joka on Oskarinharjun eläkeläisrouvan asumistarpeiden osalta välttämätön, siirtyisi kilometrien päähän. Vastaavasti myös hätätilanteissa hälytysajoneuvojen kuten paloauton tai ambulanssin pääsy tonteille hankaloituisi.

c. Yksityisesti hoidettavan tiestön pituus nousisi moninkertaiseksi. Simolaan johtavaa vanhaa tietä ei nykyisin tarvitse hoitaa, eikä aurata talvisin. Koska Oskarinharjulta Si-

molaan johtava metsäinen tie ei täytä pihatien vaatimuksia leveyden, pohjan kantavuuden, saati suoruuden suhteen, tien parantaminen uuden käyttötärpeen mukaiseksi tuhoaisi Simolan pihapiiriä ja luontoa entisestään. Pidämme ehdotuksesta seuraavia tienhoidollisia kustannuksia esitetyissä vaihtoehdoissa Oskarinharjun, Lapinahon, Aholan sekä Simolan osalta erityisesti kohtuuttomina.

d.Oskarinharjun yksityistien risteyksessä sijaitseva teräsportti on tilan perheelle arvokas, koska se on perheen isän 50-vuotissyntymäpäivälahja Neste Oililta. Portin siirtäminen olisi hankalaa sen massiivisuuden vuoksi, eikä sille ole osoittavaa sopivaa uutta paikkaa.

e.Yksityisteiden katkaiseminen johtaisi myös osoitteenmuutoksiin, josta aiheutuvien kulujen lisäksi koituu merkittävää haittaa. Osoitteessa Joensuuntie 118 on toiminut vuodesta 1979 teollisuuden agentuuriyrittäjä Formetal International Trading Ltd. Osoitteesta on tullut osa yrityksen tunnettavuutta ja se kuvaa yrityksen toiminnan jatkuvuutta sekä pitkäikäisyyttä.

f.Arviot vaikutuksista ihmisten elinoloihin eivät mielestämme vastaa melutasojen osalta todellista. Risteyksen parantamisen tavoitteena on nostaa valtatie 6:n ajonopeuksia 100km/h asti, sekä rakentaa risteykseen kiihdytyskaista Oskarinharjun, Lapinahon sekä Simolan kiinteistöjen pihapiirin välittömään läheisyyteen. Tämä ei voi olla nostamatta melutasoja merkittävästi mainituilla asutusalueilla. Risteyksen lähempi sijainti ja korkeammat ajonopeudet voivat myös heikentää ilmanlaatua.

3.Yksityistiemuutokset, Onkamonsuoran linjaus, sekä kaavoitusmuutokset johtaisivat yksityistaloudsmetsien pirstaloitumiseen kaikilta tiloilta, aiheuttaen taloudellisia menetyksiä. Puun korjuu tiloilta hankaloituisi sekä kallistuisi pidentyvän kuljetusmatkan vuoksi. Vaihtoehdoissa Onkamo B ja D tilat Lehtola ja Suopuro jäisivät linjauksen alle.

Edellä mainittujen seikkojen vuoksi esitämme ehdottoman vastustuksemme YVA-selostuksen esityksille sellaisenaan. Emme hyväksy esityksestä seuraavan tonttiemme yksityisteiden siirtämistä, siitä aiheutuvien merkittävien haittojen sekä jatkuvien kustannusten takia.

Ilman meitä tyydyttävää toimivaa pihatieratkaisua emme anna tontinomistajina lupaa millekään muulle toteutusvaihtoehdolle Onkamossa, kuin tekemättä jättämispäätökselle 0. Vastustamme siis myös vaihtoehtoa Onkamo 0+. Kieltävä kantamme voi muuttua, jos prosessissa kuunneltaisiin vaihtoehtoista suunnitelmaamme pihateiden järjestämiseksi meille edullisella tavalla.

Vaihtoehdoisessa suunnitelmassa vaadimme yksityistiemme pitämistä entisellään nykyisen linjauksen mukaisina. Tässä vaihtoehdossa tilojen Oskarinharju, Lapinaho, Ahola ja Simola pihatiet liitettäisiin valtatie 6:n itäistä reunaa pitkin kulkevaan kokoomatiehen niiden nykyisten risteyksien kohdilta. Tämä kokoomatie voisi olla yleinen ajotie, Onkamonsuoran jatke, tai kevyenliikenteenväylä, jossa autoliikenne vain yksityispihoihin on sallittu. Tällaisia kokoomateita on tehty valtatie 6:lle Joensuuhun päin mentäessä useampia. Kokoomatie yhdistettäisiin Onkamonsuoran nykyiseen risteykseen pohjoisessa. Etelässä puolestaan valtatie 9:n risteyksen välittömään läheisyyteen.

Pidämme Kokoomatietä ainoana realistisena vaihtoehtona, jossa meille koituvat haitat voitaisiin estää meitä tyydyttävällä tavalla. Esimerkiksi vaihtoehdossa Onkamo D, tämä kokoomatie voitaisiin yhdistää risteysalueella kaavoitetun liikenneaseman yhteyteen. Parhaimmassa tapauksessa kokoomatie voisi toimia kevyenliikenteen-väylänä aina valtatie 9:n vanhaan risteykseen saakka ja yhdistyä siellä jo olevaan kevyenliikenteenväylään luoden Onkamon kyläläisille paremmat kulkuyhteydet vaikkapa mainitulle liikenneasemalle. Mikäli kokoomatien yhdistäminen risteysalueeseen ei onnistu vaihtoehdoissa Onkamo B tai C, olisi Onkamonsuoran alikulku Tikkalaan tarvittava ehdottomasti.

Mielipiteen esittäjät ovat liittäneet kannanottoonsa kartan vaihtoehtoisesta suunnitelmastaan sovitettuna vaihtoehdolle Onkamo D.

**HH ja II sekä 28 muuta henkilöä** esittävät mielipiteenään seuraavaa:

Purtovaara on viihtyisä asuinalue 9-tien varressa. Kylällä on paljon asutusta ja taloja on rakennettu aivan nykyisen tien varteen. Liikenne on tällä hetkellä vilkasta ja se on myös erittäin häiritsevää. Rekkaliikennettä on paljon ja samoin henkilöautoilla Venäjälle suuntautuvaa bensanhakuliikennettä. Myös päivittäinen työmatkaliikenne on vilkasta. Ulkona pihalla melu on häiritsevää ja alue on rauhaton liikenteen takia. Tien varressa kulkeva kevyen liikenteen väylä on ollut jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kannalta tarpeellinen. Sen rakentaminen on ollut aikoinaan erittäin hyvä ratkaisu, koska nykyisen tien varressa ei olisi enää turvallista jalkaisin tai polkupyörällä liikkua. Nyt kuitenkin ulkoilu kevyen liikenteen väylälläkin on rauhatonta vilkkaan liikenteen ja häiritsevän melun takia. Vilkkaimpina aikoina jopa tien ylitys jalkaisin kevyen liikenteen väylälle aiheuttaa odottamista ja vaaratilanteita. Purtovaaran kohdalla on paikkoja, joissa tien ylitys on jopa vaarallista huonon näkyvyyden ja tämänhetkisen nopeusrajoituksen johdosta. Alueella on useita lapsiperheitä, joten heidänkin kannaltaan tien turvallisuusnäkökohdat on tärkeää huomioida.

Tällä hetkellä muutamiin pihaliittymiin autolla päätieltä saapuminen (Pyöriäinen, Tasinen, Väistö, Akkala, Havukan koulu) aiheuttaa vaaratilanteita, samoin kuin joistakin pihaliittymistä päätielle saapuminen (Vartiainen). Jos on arvioitu, että liikennemäärät tulevat nykyisestä kasvamaan, niin liikenteen aiheuttamat ongelmat luonnollisesti myös kasvavat ja liikenneturvallisuus alueella kärsii.

Jos tuleva tielinjaus kulkisi Purtovaaran halki, niin nykyistä tietä jouduttaisiin todennäköisesti leventämään, niin onko alueella tilaa tien levennykseen? Joissain kohdin tie tulisi todennäköisesti pienentämään talojen piha-alueita ja asuminen tehtäisiin näin ollen sietämättömäksi. Kukaan meistä kylän asukkaista ei halua tien kulkevan lähempänä rakennuksia kuin se tällä hetkellä kulkee. Uudessa linjauksessa jokaiseen pihaan ei todennäköisesti olisi omaa pihaliittymää, koska sehän hidastuttaisi liikennettä alueella ja nopeusrajoituksia jouduttaisiin alentamaan, niin kuinka uudet liittymät toteutettaisiin? Tiealue on kapea talojen välillä, joten onko alueella tilaa edes pihateille jokaiseen taloon? Kun liikennemäärät uuden tien mukana kasvavat, samalla myös liikenteen päivä- ja yömeluarvot tulevat varmasti ylittymään, niin onko alueella tilaa meluvallalle, jos ne olisivat mahdollinen vaihtoehto melun vaimentamiseksi? Mitkä ovat yleensäkin suunnitelmat melun torjumiseksi?

Tällä hetkellä liikenne aiheuttaa myös pölyongelmaa etenkin aivan tien varressa olevalle asutukselle. Mitkä ovat tämänhetkiset hiukkaspäästöt näillä liikennemäärillä? Mitkä ovat päästöt liikennemäärien kasvaessa?

Kun tielinjaukset A ja D on suunniteltu kulkeviksi mahdollisimman lähelle Kemien keskustaa, niin nuo edellä mainitut ongelmat ovat varmasti samat keskustan alueella. Keskustan alueen asumisviihtyvyys ja liikenneturvallisuus tulevat kärsimään samalla tavoin kuin meillä Purtovaarassa. Haluammeko pilata kauniin ja rauhallisen asuinympäristömme täällä Purtovaarassa ja Kemien kylällä? Jos näiden kahden linjauksen tarkoituksena on säilyttää ja ylläpitää paikallisten yritysten elinvoimaisuutta, niin mielestämme sillä ei nykypäivänä ole merkitystä, missä tie kulkee. Kulkuneuvoja löytyy ja niillä pääsee paikkaan kuin paikkaan.

Kuten aiemmin mainitsimme, niin suurin osa tästä alueemme liikenteestä on rekkaliikennettä, työmatkaliikennettä sekä bensanhakuliikennettä ja tämä liikenne olisi ehdottomasti saatava pois asuinalueiden läheltä. Näinhän tehdään muuallakin, ohitustiet ovat tällaista liikennettä varten. Eivät ohitustiet kulje keskustojen läpi, kuten nyt näissä kahdessa vaihtoehdossa suunnitellaan. Katsomme, että vaihtoehto C, joka kulkee radan varren läheisyydessä, olisi hyvä vaihtoehto tulevaisuuden tielinjaukseksi.

**JJ** esittää kannanotossaan seuraavaa:

Kannanottoni kohdistuu YVA-selostusvaiheessa oleviin ONKAMO D ja ONKAMO C vaihtoehtoihin.

Tässä muutamia huomioita ONKAMO D vaihtoehdosta: Suunniteltu Lappeenrannan tien eritasoliittymästä lähtevä uusi tielinjaus Kannaksentielle kulkee omistamani (Vilho Laasosen perikunta) Koivumäki-tilan (848-410-45-14) halki. Tuleva tie pilkkoo jo entisestään Kannaksentien, Viehkanpääntien ja kolmen sähkölinjan halkomaa tilaa. Tila on 18 hehtaarin suuruinen. Tilalla on metsälain mukaisten rauhoitettujen alueiden lisäksi luonnonsuojelualue (kemera). Nämä alueet ovat suojeltuja, eikä niistä saa hakata metsää eikä rakentaa. Yhteensä rauhoitettua aluetta on noin neljä hehtaaria.

Suunnitellun tielinjauksen (D) alle jäisi vuonna 2005 istutettua metsää. Lisäksi meidän kaivo jää tiealueelle. Kaivopaikan etsiminen tuotti jo vuosikymmeniä sitten paljon ongelmia. Myös yhteys lammelle tuhoutuisi uuden tien takia (ranta, laituri ja venepaikka). Lapseni perheineen viettävät paljon aikaa Koivumäen tilalla. Pidämme siellä sukujuhlia yms. Taloa ja ympäristöä on kunnostettu koko ajan. Meneekö kaikki hukkaan? Tie kulkisi saunan vierestä, joten saunomisen rauha menisi melu- ja pölyhaittojen vuoksi kokonaan. Koko tilan arvo laskisi huomattavasti. Edellä mainittujen asioiden lisäksi poikani on suunnitellut muuttavansa myöhemmin tilalle asumaan. Pitääkö kunnostukset ja tulevaisuuden suunnitelmat unohtaa?

Mielestäni olen antanut yhteiskunnalle jo liiankin paljon. Rakensin aikanaan kuutosien ja Kannaksentien risteykseen kaupparakennuksen velkavaroin. Juuri kun kaikki näytti menevän hyvin, tuli Onkamo-Parikkala rautatien rakentaminen. Taloni edestä tie nostettiin neljä metriä ylemmäksi, joten talo jäi monttuun. Asiakkaat ajoivat ohi, kun eivät huomanneet kauppaa montussa. Jouduin myymään taloni pilkkahinnalla, kun velkoja oli maksettava pois. Maksoin velkoja vielä vuosikymmenet jälkeenkin



päin samalla elättäen viisilapsista perhettä. En jaksanut silloin taistella valtiota vastaan korvausasioissa, joten sain korvauksen vain tiepenkan alle jääneestä muutamasta neliöstä. Kerroin tämän historiikin siksi, että on kohtuutonta, kun taas aiotaan pilata oma ympäristö ja sen suomat mahdollisuudet.

Huomioita ONKAMO C vaihtoehdosta Lappeenrannantien eritasoliittymästä lähtevän uuden linjauksen Kannaksentielle johdosta: Maalaisjärjellä ajatellen ONKAMO C vaihtoehto vaikuttaisi huomattavasti helpommalta ja halvemmalla toteuttaa. Siinä ei jäisi taloja alle, eikä tie kulkisi liian läheltä kenenkään pihapiiriä.

Tarvitaanko koko tiesuunnitelmaa, kun ei tiedä lisääntykö liikenne vai jopa vähenee, kun raja- aseman aukioloa vähennetään?

**KK** esittää mielipiteenään seuraavaa: Onkamon vaihtoehtojen suhteen YVA-selostuksessa ei ole huomioitu riittävästi risteyskysymyksen sijainnin kokonaisvaikutuksia, vaan on keskitytty nykyisen liikennevirran jakaantumiseen Joensuun ja etelän suuntiin. Eteläisin vaihtoehto (Onkamo B) olisi etelästä saapuville nopeampi reitti rajalle kuin reitti 486-tietä Kiteen kautta joka tapauksessa, mutta erityisesti yhdistettynä Kemie C:n kanssa, koska Kemie C:ssä valtatie ja tien 486 risteys siirtyisi n. 1,9 km nykyistä kauemmaksi Kiteen Lepikolta. Liikenteen siirtyminen 486-tieltä 6- ja 9-valtateille rauhoittaisi siten merkittävästi myös Kiteen keskustan ja koko Lepikko-Tohmajärvi välin liikennettä, eikä 486-tietä tarvitsisi välittömästi olla seuraavana uusimassa liikennemäärien lisääntyessä. Siksi kokonaisuuden kannalta eteläisin Onkamo B on paras vaihtoehto, vaikka se lisääkin matkaa Joensuuhun, johon omakin liikennöinti pääasiassa suuntautuu.

Asuinpaikkani Purtovaaran osalta olen osallistunut Kirsti Pyöriäisen toimittamaan A- ja D-linjausten vastaiseen kannanottoon, joten en keskity nyt enää asumiseen ja liikenteeseen vaan lähinnä maatalouteen.

YVA-raportissa on mainittu Kemie D-vaihtoehdon olevan maametsätalouden kannalta paras, tässä lienee painotettu pelkästään tien alle jäävän metsän määrää ja metsätilojen pirstoutumista, mutta maataloutta ei ole huomioitu ollenkaan? Metsänkin osalta useilla tiloilla matka tien taakse jäävään metsään lyhenisi esim. liikennöinnin siirtyessä Peräkankaantieltä Sarvinkankaantien kautta tapahtuvaksi.

Kemie A-, D-, ja 0+-vaihtoehtoihin sisältyvä Urheilutien liittymän siirtäminen Purtovaarantieltä Kiteentielle aiheuttaisi kohtuutonta haittaa maatalousliikenteelle Purtovaaran ja Luosojoki-Muskon välille: Edestakainen matka piteneisi risteysten sijainnista riippuen pahimmillaan jopa 1300 metriä (A) ja väistämisvelvollisena jonottaminen 4 (D) tai 5 (A) kertaa nykyisen 1:n sijaan lisäisi matka-aikaa kohtuuttomasti. Purtovaarassa ainakin kahdella tilalla on omaa peltoa Luosojoki-Muskossa, lisäksi ainakin kolmannella on vuokratilaa ja näiden lisäksi on vielä tilojen välisen yhteistyön takia tarvittavaa liikennettä, esimerkiksi itse työskentelyn omien peltosten lisäksi 6:n eri viljelijän pelloilla, joihin liikennöinti tapahtuu Urheilutien kautta.

Maatalouden kannalta Kemie A-, D- ja kaikissa 0-vaihtoehdoissa on aivan sama ongelma kuin muun paikallisliikenteen kannaltakin, eli paikallis- ja valtatieliikenne eivät kuulu missään tapauksessa samalle välille: Pelkästään tien ylittäminenkin Purtovaarassa oli ennen Venäjän talousvaikeuksien aiheuttamaa liikenteen vähentymistä

niin hankalaa, että runsaasti tien ylityksiä vaativat maataloustyöt oli tehtävä yöaikaan, koska tien yli pääsyn odottelu päivällä lisäsi työaikaa vähintäänkin 20%. Jopa koneurakoitsijatkin kysyivät oma-aloitteisesti, että saako työt tehdä yöllä, koska valtatie liikenne haittaa päivällä työskenneltäessä.

Arvioitujen tulevaisuuden liikennemäärien toteutuessa tilanne olisi täysin kohtuuton ja tuskin valtatiellä liikennöijätkään olisivat kovin mielissään liikennettä haittaavista työkoneista valtatieliikenteen seassa. Vaihtoehto Kemie C on selkeästi paras (myös) maatalouden kannalta!

Purtovaarassa nykyinenkin tie on jo alkujaankin tehty väärään paikkaan: Asumiskeskittymät pyrittiin ohittamaan niin muualla kuin Tohmajärvelläkin 60-70-luvulla uusia teitä rakennettaessa ja Purtovaarassakin tielinja oli jo paalutettu maastoon eteläpuolitse ohi asutuksen ja ilman mäelle nousemista, mutta uusi tie tehtiin kuitenkin asutuksen läpi ja mäen ylitse entistä tietä mukaillen. Nyt tämä aiempi virhe on viimeinkin korjattava ohittamalla Purtovaara reittiä Kemie C !!!!!

Asumisen osalta totean kuitenkin vielä lopuksi, että mikäli Kemie A-, D-, tai 0+-vaihtoehtoista joku toteutuu, niin aion jättää maakuntakaavaan maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi merkityn taloni kylmilleen ja etsiä asuinpaikan toisesta kunnasta, kun uuden tien rakentamisen vastustaminen ja jarruttaminen on selkeästi kuntalähtöistä sekä sellaisten kuntalaisten masinoimaa, joilla oma asuintontti ei ole lähelläkään tien vaikutusalueella.

**LL:n** kannanotto Järeä linjausvaihtoehtoihin Onkamon kohdalla: Onkamo B, Onkamo C ja Onkamo D.

Vaihtoehdossa Onkamo B uuteen maastokäytävään sijoitettu paikallistien (Kannaksentie/yhdystie Säkäniementielle) linjaus on suunnitelmakartassa esitetty kulkeväksi viime keväänä perinnönjaossa omistukseeni tulleiden kiinteistöjen Mäkelä (rautatien ja Häpiälammen välinen osa) ja Notkola läpi.

Esitetty paikallistien linjaus kulkee osittain nykyisen Mäkelän yksityistien linjauksen päällä ja osittain sen välittömässä läheisyydessä. Tielinjaus kulkee Mäkelän tilan pihan läpi muutaman metrin etäisyydellä asuinrakennuksen sisään- käynnistä/kuistista. Lisäksi, riippuen tien tulevasta tasauksesta, grillipaikka, juhlatilaksi modifioitu viljan-kuivaamorakennus sekä varasto-/verstaskäytössä oleva navetta ja polttopuuvarastona toimiva navettalato jäävät joko osittain tiealueelle tai ainakin aivan kiinni tiealueeseen. Uusi kaavailtu paikallistien linjaus pirstoo pihapiirin miljööön ja rauhan totaalisesti ja liikenteen aiheuttamat häiriöt sekä melu- ja pölyhaitat ovat huomattavat. Tielinjauksen alle jäävät myös omistamieni kiinteistöjen vähäisten metsäalueiden parhaat osat.

Rautatie kulkee pihapiirin välittömässä läheisyydessä, mutta se ei aiheuta juurikaan häiriötä koska junia kulkee loppujen lopuksi melko harvaksen, välissä on sopivasti kasvillisuutta ja myös maaston muoto suojaa. Junat liikkuvat aikataulujen mukaisesti kiinteistön ohi muutamassa sekunnissa ja meluhaitta on näin ollen hetkellinen/lyhytkestoinen. Kaavailtu paikallistie kulkee rautatien ja asuinrakennuksen välistä ja tulee huomattavan/häiritsevän lähelle asuinrakennusta. Tie-/ajoneuvoliikenne on epäsään-

nöllistä eikä millään tavoin aikataulutettua, jolloin liikenteen aiheuttamat häiriöt ja meluhaitat ovat jatkuvia. Lisäksi suunnitellulta tieltä on esteetön näkyvyys asuinrakennuksen ikkunoihin ja koko pihapiiriin.

Vaihtoehdossa Onkamo D uuteen maastokäytävään sijoitettu paikallistien (Kannaksentie) linjaus on suunnitelmakartassa piirretty kulkemaan omistamani kiinteistön Notkola läpi. Uusi Kannaksentien linjaus kulkee siltaa pitkin Parikkalan radan ja Niiralan radan yli. Huomioiden kaavaillun tielinjauksen kohdalla oleva maaston muoto, tie/siltapenkereestä tulee todennäköisesti verrattain korkea. Mäkelän yksityistien sekä rautatievaihteen ja releaseman huoltotien liittymät uuteen Kannaksentiehen saattavat muodostua ongelmallisiksi.

Myös tässä linjausvaihtoehdossa uusi Kannaksentie tulee näköetäisyydelle pihapiiristä ja liikenteen aiheuttamat häiriöt sekä melu- ja pölyhaitat ovat merkittävät.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tutkittu tiehankkeen haittavaikutuksia vain pääväylien osalla. Myös alemman tieverkoston uudelleenlinjausten haittavaikutukset olisi pitänyt huomioida ja tarkastella.

Esim. linnustoa/pesimälinnustoa on ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetty/karotoitettu vain päätien VT 9 linjauksen alueella. Onkamo B ja D vaihtoehtojen uusien paikallisteiden esitettyjen linjausten alueella pesivät Mäkelän tilan välittömässä läheisyydessä todistettavasti ainakin sääksi (kalasääski), huuhkaja, kanahaukka, hiirihaukka, muuttohaukka ja varpushaukka.

Tässä suunnitteluvaiheessa ei vielä varsinaisesti suunnitella alemman tieverkon linjauksia, mutta kaikissa kolmessa Onkamon linjausvaihtoehdossa on kuitenkin esitetty myös alemman tieverkon linjaukset paikallisteiden osalta. Vaikka alemman tieverkon suunnittelu aloitetaan vasta myöhemmin, tulee linjausten lähtökohtana silloin olemaan nyt alustavissa yleissuunnitelmissa esitetyt sijainnit – eikä niitä automaattisesti muuteta. Näin ollen on aiheellista/syytä ottaa kantaa niihin jo tässä vaiheessa.

Mäkelän tila on muodostettu vuonna 1904. Tilan läpi kulki tuolloin kapeassa maastokäytävässä Joensuu – Sortavala - Viipuri rautatie. Mäkelän tilasta on sen perustamisen jälkeen pakkolunastettu merkittävät määrät maa-alueita Valtatien 6 rakentamisen yhteydessä sekä ns. Karjalan radan (Onkamo – Parikkala – Lappeenranta) rakentamisen yhteydessä. Näiden pakkolunastusten seurauksena Mäkelän tila pirstoutui kolmeen osaan. Noissa lienee jo tarpeeksi pakkolunastuksia yhden tilan osalle.

Kannanotossa todetaan edelleen, että Mäkelän tilan kiinteistön arvo on juuri siinä että se on omassa rauhassa luonnon keskellä, sopivan syrjässä pääteistä.

Mikäli jompikumpi vaihtoehdoista Onkamo B tai Onkamo D uusine paikallistien linjauksineen tulee valituksi, joudumme luopumaan suunnitelmistamme. Paikallistie rikko kiinteistön rauhan joko täysin tai siinä määrin ettemme voi kuvitella asuvamme siellä. Oma merkittävä lukunsa olisivat myös paikallistien rakentamisaikaiset häiriöt, melu- ja pölyhaitat sekä haitat liikkumiselle.

Linjausvaihtoehdossa Onkamo B Kannaksentien uusi linjaus voisi kulkea nykyistä Viehkanpääntien linjausta pitkin. Viehkanpääntie on hyväkuntoinen, juuri äskettäin

kunnostettu. Käyttämällä nykyistä olemassa olevaa Viehkanpääntien linjausta vältettäisiin omistamieni kiinteistöjen pakkolunastus uuden linjauksen alta ja uuden maastokäytävän rakentaminen/luonnon tuhoaminen tältä osin. Ehdottamani linjaus on pituudeltaan suurin piirtein samanmittainen kuin suunnitelmassa eikä aiheuta liikenteellisiä ongelmia esitettyyn linjausvaihtoehtoon verrattuna.

Epäilen josko rajaliikenne tuplaantuu valtatie yhdeksällä vuoteen 2040 mennessä. Epäilen myös suuresti sitä että valtion alati hupenevista tiemäärärahoista löytyy rahoitus tämän hankkeen toteuttamiseksi.

Vaikka rajaliikenne ei tuplaannu ja/tai vaikka rahoitusta hankkeen rakentamiseen ei saada, hankkeen alle/vaikutuspiiriin jäävien kiinteistöjen arvo muuttuu/romahtaa samalla hetkellä, kun linjausvaihtoehto valitaan/päätetään.

On ilmiselvää että järeän linjauspäätöksen valinta vaikuttaa niin ihmisten mielialoihin kuin heidän motivaatioon korjata ja/tai ylläpitää omistamiaan, linjauksen vaikutuspiiriin jääviä kiinteistöjä. Miksi rasittaa kiinteistöjä, kiusata ihmisiä ja pitää heidät odottamassa lunastuspäätöksiä – joita ei kenties koskaan tule.

Mielestäni kaikki järeät vaihtoehdot Onkamon osalla ovat ylimitoitettuja, kalliita toteuttaa ja liian raskaita ympäristölle ja luonnolle saavutettavaan hyötyyn nähden. Mutta mikäli välttämättä halutaan valita järeä vaihtoehto, on Onkamon kohdalla ihmisten, ympäristön, kiinteistöjen ja liikenteen kannalta kokonaisuutena paras linjausvaihtoehto Onkamo C.

Kannanoton liitteenä on esittäjän linjausehdotus (karttaliite).

**MM:n** mielipide kohdentuu kahteen kokonaisuuteen arviointiselostuksessa:

Ensimmäinen mielipide koskee joidenkin tohmajärveläisyrittäjien toivetta saada VT9:n linjaus kulkemaan Tohmajärven keskustan kautta (vaihtoehto D) ja jälkimmäinen mielipide vaihtoehto D:n ympäristövaikutuksia.

#### 1.VT9:n linjauksen vaikutus tohmajärveläisyrittäjien asiakasmääriin

Joidenkin tohmajärveläisyrittäjien pelko siitä, että VT9-linjauksen siirtäminen pois Tohmajärven keskusta - Kemien Kylästä - (vaihtoehdot A, B ja C), voisi aiheuttaa asiakaskatoa yrittäjille, on suurelta osin aiheeton, koska ainakin venäläiset ostosmatkailijat käyvät Tohmajärven lisäksi myös Kiteellä ja Joensuussa ja Tohmajärvelläkin neljän km:n päässä Kemien keskustasta Asemalla sijaitsevassa Rauta-maatalous - kaupassa. Edes kymmenien tai 100 km:n lisämatka ei siis ole esteenä kaupankäynnille venäläisasiakkailla, kysymys on ennemminkin yritysten oikeanlaista tuote- ja palveluvalikoimasta kuin ostosmatkan pituudesta.

Jos tohmajärveläisyrittäjä kuitenkin uskoo, että yrityksen sijainti suhteessa VT 9:ään, on yritystoiminnan kannalta ratkaiseva tekijä, niin silloin ainakin osa yritystoiminnasta kannattaa siirtää Niiralan rajanylityspaikan välittömään läheisyyteen. Tällöin venäläisasiakkaiden ostosmatkan pituus minimoituu ja myös rajan ylittävillä suomalaisasiakkailla on mahdollisuus mahdollisimman nopeaan asiointiin yrittäjän luona.

#### 2.VT 9:n linjauksen ympäristövaikutukset.

VT 9-linjauksen kulkeminen Tohmajärven keskustan - Kemien kylän - kautta (vaihtoehto D) on huono vaihtoehto monestakin syystä. Ensinnäkin tiestä on vaikea tehdä tällä tavalla turvallista ja suuria liikennevirtoja sujuvasti palvelevaa. Toiseksi tie huomattavasti heikentäisi asuintaajaman viihtyisyyttä lisäämällä ilmansaasteita, melua ja tärinää. Lisäksi Kemien kylän kaunis vaaramaisema varmasti kärsisi tällaisesta rakentamisesta. Vastaavasti kauempana keskustasta kulkevat linjausvaihtoehdot C ja B olisivat haittavaikutuksiltaan huomattavasti kevyempiä ja antaisivat myös paremmat mahdollisuudet tien mahdollisesti myöhemmin tehtävään jatkokehittämiseen.

On erittäin vaikea löytää todellisia perusteita sille, miksi ohikulkutyypin ja aikaa myöten mahdollisesti vilkkaan rajanylitystien pitäisi kulkea liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta pahasti heikentävän tiheään rakennetun asuintaajaman kautta.

**NN:n** kannanotto koskee Onkamon pohjoista vaihtoehtoa. Kannanotossa todetaan: Kotimme purettaisiin tuon vaihtoehdon toteuduttua, joten luonnollisestikin vastustamme kyseistä vaihtoehtoa.

Pohjoisen vaihtoehdon kohdalla ihmisten elinoloihin on merkitty viihtyvyyden heikentyminen kahden asuintalon kohdalla ja yhden asuintalon eli meidän kodin purkamisen. Itse asiassa tuohon viihtyvyyden heikentämiseen voitte merkitä vielä yhden talouden lisää. Ette ole jostain syystä ottaneet huomioon meidän naapuria radan toisella puolella (Kannaksentie 16). Linjaus kulkisi hyvin läheltä myös heitä, ellei myös osittain heidän tontillaan.

Haluaisin myös korostaa ympäristöselvityksissä seikkaa jota ei ole otettu huomioon. Teidän selvityksissä melutaso olisi pienimmillään linjaus D:ssä. Melutaso on mitattu vain valtateiden varsilla mielestäni liian kapealla alueelle. Olen opiskellut äänitekniikkaa ja tiedän miten ääni pääsääntöisesti käyttäytyy, ja sillä on tapana summautua jos äänilähteitä on myös läheisyydessä. Eli olisiko tuo tulos edelleen sama, jos olisi otettu huomioon tulevat sivutiet joita rakennetaan liittymäteiksi. Veikkaan että ei. Mielestäni tuo melututkimus on enimmillään heikko arvio, ei edes suuntaa antava.

Linjauksen selvityksessä on myös mainittu, että se on nopein Joensuun suuntaan menevästä liikenteestä. Totta! Mutta se on myöskin hitain Lappeenrannan suuntaan meneville. Ja sinne suuntaanhan liikenne voi mahdollisesti kasvaa, jos Parikkalaan avataan raja-asema.

Ainoana tähän linjaukseen on merkitty kunnan puolesta kaavoitukseen työpaikka-alue / teollisuusalue. Kertoo selvästi sen mitä linjausta kunta suosii. Joko kunnalla on selkeästi jo kyseisellä paikalla oma lehmä ojassa (mitä hieman epäilen) vai tuleeko siihen koskaan mitään?? Kaavoituksia on aikojen kuluessa tehty hienoja ja paljonkin mutta mitäs näkyvää on saatu aikaiseksi muuta kuin mahlahalli kylällä! Rajan pinnassa on kunnan hankkimaa liiketonttia jota ei ole käytetty ja samalle tontille rakentamassa pinnoitettu tie jota pitkin pääsee ainakin marjametsään.

**OO** toteaa mielipiteessään: Kuten 24.8.2016 pidetyssä yleisötilaisuudessa kävi ilmi, vt9 rakentaminen tunneliin on erittäin järeä ja kaikista vaihtoehdoista kallein. Siinä ei ole mitään järkeä: se on kallis, pilaa keskustaajaman kulkuyhteydet ja näkymät, ei tuo ohikulkijoita kylälle yrityksiin sen enempiä kuin muutkaan vaihtoehdot vauhdin ol-

lessa tuollakin tiellä mahdollisesti 100 km/h. Saako tuolla vaihtoehdolla edes poistettua raskaan liikenteen hankalinta kohtaa, Kemien mäen Niiralan puoleista rinnettä, joka on ollut jokatalvinen ongelmapaikka raskaalle liikenteelle? Jos järeisiin vaihtoehtoihin on joskus tarpeen ryhtyä, vaihtoehtoa A Kemien tunnelin pohjalle sijoitettava valtatie ei ole mitään järkeä edes harkita, vaan keskittyä oikeasti sujuvaan liikkumiseen vaihtoehdoilla B tai mieluummin C Kemien ohittamiseksi. Näissäkin vaihtoehdoissa on otettava huomioon alueella olevat asukkaat ja yrittäjät ja järjestettävä asukkaalle kohtuulliset yhteydet uudelle tielle ja kululle keskustaajamaan. Nykyisiä vähäisiä keskustaajaman palveluita ei pelasta muutamat poikkeavat ohikulkijat: onhan tuo nähty, että vaikka liikenne on viime vuosina lisääntynyt hurjasti, viimeisen 20 vuoden aikana erilaisten kauppojen ja muiden palveluiden määrä on romahtanut murto-osaan entisestä. Lähinnä tulisi keskittyä huolehtimaan siitä, että paikallisilla on mahdollisimman hyvät yhteydet keskustaan. Kemie C vaihtoehto näyttäisi omalta mielestäni parhaalta vaihtoehdolta. Sillä näyttäisi olevan vähiten haittavaikutuksia alueen asutukseen, liikkumiseen ym. Koulu on tarkoin huomioitava suunnitelmissa. Onkamossa pohjoisemmat vaihtoehdot ovat liikenteellisesti ja ympäristönäkökulmat huomioiden järkevimät vaihtoehdot.

**PP** toteaa mielipiteessään käyttävänsä nykyistä tietä lähes viikoittain. Sormunen toteaa kunnan päättäjille: Olisi aika rakentaa tulevaan eikä mutkitella ja myllätä kyseisten vaihtoehtojen parissa, jotka eivät paranna liikenneturvallisuutta, ja jotka murjovat alleen luontoarvoja ja tuhoavat maisemat.

Keskustaajaman Kemien kannalta katsoen tietenkin nuo esitetyt vaihtoehdot puoltavat paikkaansa, näkyminen ja kauppa. Onkamo taas hajoaa osiin tehdäänpä linjaus, minkä vaihtoehdon mukaan tahansa. Samoin käy pitkin matkaa rajalle asti.

Vanha tielinjaushan säilyy toistaiseksi, hankerahoituksen puuttumisen ja liikennemäärien nykyisen vähäisyyden vuoksi.

Mielipiteen esittäjä on laatinut oman vaihtoehdonsa (mielipiteen karttaliite), jonka linjaus alkaisi Onkamo D kohdalta jatkuen seuraten rautatietä liittyen vanhaan linjaan Kaurila C ja Niirala 1 puolivälissä. Samalla tavoin rakennettiin aikanaan nykyinen Joensuun moottoritien Mulon pää, kuten Pyhäselän kunnan vielä ollessa Lappeenrannantie.

Niin radikaalihan se ehdotukseni on, mutta käsiteltäviin vaihtoehtoihin verrattuna toteutettavissa. Kun olen seurannut eri intressiryhmien keskusteluja, maakuntaliiton lausunnot ja yksityisten mielipiteet. En katsoisi tätä vain Kemien keskustan kehityksen kannalta, joka tapauksessa keskustaajama tulee kärsimään, päätitpä ottaa minkä vaihtoehdon hyvänsä. Aikaahan tien toteutukseen on ruhtinaallisesti ja voihan keskuksen siirtää aseman seudulle Kinnusen kaupan kulmille esimerkiksi.

**QQ** toteaa kannanotossaan: Vastustan Onkamossa linjausvaihtoehtoa D (pohjoinen vaihtoehto), koska kuten YVA-selostuksestakin käy ilmi, perheeni koti sijaitsee suunnitellun eritasoliittymän kohdalla ja kotimme on saanut tässä vaihtoehdossa purkutuo-  
mion.

**RR** toteaa kannanotossaan: Kemien osalta vaihtoehtojen B ja C vaikutuksista yhdyskuntarakenteeseen todetaan selostuksen sivulla 67 seuraavaa: "Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen on suuri tai erittäin suuri." "Kemien keskustan nykyisten yritysten ja työpaikkojen kannalta haitallinen vaikutus on erittäin suuri molemmissa vaihtoehdoissa, koska liikennevirrat ohjautuvat Kemien keskustan ulkopuolelle uuteen sijaintiin". "Ohikulkutien varteen on keskustaa hankalampaa kehittää alueella tärkeäksi koettua matkailua palvelevaa maankäyttöä. Keskustan nykyiset matkailupalvelut heikentyvät tai katoavat. Suurin osa valtatiekäyttäjistä ohittaa Kemien keskustan."

Yhdyn edellä mainituin osin arviointiselostuksen näkemykseen. Arvioin vuonna 2013 vaihtoehtojen B ja C haitalliset vaikutukset erittäin suuriksi juuri yhteiskuntarakenteen, yritysten ja työpaikkojen suhteen. Päätin tehdä vuonna 2013 kuntalaisadressin asiasta. Adressiin kertyi 937 nimeä.

Edelleen Kemien osalta vaihtoehto D:n vaikutuksesta todetaan arviointiselostuksessa seuraavaa sivulla 68: "Kemien keskustan nykyisten yritysten ja työpaikkojen kannalta haitallinen vaikutus on Suuri, koska liikennevirrat ohjautuvat Kemien keskustan ulkopuolelle uuteen sijaintiin keskustan länsipuolelle." Yhdyn myös tuolta osin arviointiselostuksen näkemykseen. Arvioin vuonna 2016 vaihtoehdon D haitalliset vaikutukset yritysten ja työpaikkojen kannalta suuriksi. Päätin tehdä uuden kuntalaisadressin asiasta välittömästi vaihtoehdon D tultua julki. Adressin kertyi 743 nimeä.

Arviointiselostuksen sivulla 37 todetaan: "Valtatie säilyttämisen puolesta on koottu kansalaisadresseja kaksi kertaa. Viimeksi keväällä 2016 yli 700 henkilöä allekirjoitti adressin, jossa puolustettiin valtatie nykyistä linjausta ja korkeusasemaa. Joissain palautteissa on kuitenkin kyseenalaistettu nimien kerääminen muun muassa siksi, että kantaa pääsee ottamaan paneutumatta asiaan."

YVA -lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomiointia suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Kahden kuntalaisadressin tarkoitus on ollut lain hengessä lisätä tohmajärveläisten ihmisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia asiassa.

Tohmajärveläiset tuntevat kotiseutunsa ja mielestäni tohmajärveläiset ovat asiantuntijoita Tohmajärveä koskevissa asioissa. Nimien keräämistä ja ihmisten paneutumista kyseenalaistava lause antaa halventavan ja epäkunnioittavan käsityksen paikallisten ihmisten arviointikyvystä ja asiantuntemuksesta asiassa.

Kuntalaisadressit tarjoavat luotettavimman lähteen kuntalaismielipiteeseen asiassa, mutta tapa miten niiden tuloksia käsitellään arviointiselostuksessa ilmentää teknokraattisen byrokraattista tulokulmaa, ei lain todellista tavoitetta. Mielestäni yli 700 tai yli 900 ihmisen mielipidettä ja epämääräisesti ilmaistua "joissain palautteissa" käsitellään arviointiselostuksessa virheellisesti yhteismitallisina.

**SS/Onkamon kyläyhdistys ry.** toteaa kannanotossaan: Pidimme 8.10.2013 Onkamon kyläläisten kanssa keskustelutilaisuuden valtatie 9 linjauksista Onkamon kohdalla. Tässä tilaisuuden viesti kokouksesta. Kyläläisten mielestä nykyinen linjaus olisi täysin riittävä myös tulevaisuudessa palvelemaan ohi menevää liikennettä ja se voi-

taisiin tehdä vieläkin turvallisemmaksi, parantamalla Onkamon risteysalueen järjestyä siten, että risteysalueella tullaankin tekemään turvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Kevyen liikenteen väyläthän kulkevat jo nyt Onkamon kohdalla valtatie vieressä, joten sekin asia on kunnossa. Tämä ratkaisuhan tulisi myös kaikkein halvimmaksi, kun radan ylityksiä tai alituksia ei tarvitsisi tehdä.

Mutta, jos tämä nykyinen linjaus ei kävisi, niin ylivoimainen enemmistö osanottajista oli eteläisen vaihtoehdon kannalla ja sen selvittämistä on jatkettava ja se on otettava vakavasti tarkasteluun mukaan. Tämä oli kyläläisten vahva mielipide. Perusteluina todettiin, että se on maastollisesti kaikkein helpoin toteuttaa, tulisi vain yksi radan alitus tai ylitys, sekä se on lyhin reitti valtatie kuudelle. Edelleen: Kannaksentien liikenne voitaisiin muuttaa Säkäniementielle ja siitä edelleen tulevaan uuteen risteyspaikkaan. Tämä järjestely palvelisi kyläyhteisön etua parhaiten ja on myös turvallisuusasiat huomioon ottaen järkevin reitti.

Pohjoisen reitin katsottiin olevan maastollisesti vaikea, se olisi kaikkein pisin, tulisi kahden radan ylitys ja kyläyhteisön kannalta se todettiin huonoimmaksi. Sekä valtaavan korkea silta keskellä kylää radan ylityksessä ei varmasti kaunista kylän maisemaa. Lisäksi se tulisi maksamaan eniten.

Onkamon kyläyhdistys ry. on edelleen tämän mielipiteen takana vuonna 2016. Me kannatamme siis kaikkein eteläisintä linjausta B. Tämä on kyläläisten viihtyvyyden ja kylän maiseman kannalta ylivoimaisesti järkevin vaihtoehto.

Kannanoton esittäjä korostaa, että suunnittelussa laitetaan liikaa painoa sille, että matka jatkuu Joensuuhun pikkuisen. Sillä ei ole niin suurta merkitystä, koska missään ei ole viivasuoria teitä paikasta toiseen.

**TT** toteaa kannanotossaan: Olemme asuneet vuodesta 1947 samalla paikalla Tohmajärven Marjomäessä Palokankaan tilalla. Nykyiselle tielle on matkaa talon seinästä n. 40 metriä ja pohjoinen vaihtoehto näyttää tulevan vieläkin lähemmäksi taloa. Emme voi mitenkään hyväksyä siltä osin suunnitelmaa, muuten kuin talon lunastuksella ym. korvauksilla käypään hintaan. Vaihtoehto B, eteläinen vaihtoehto on Marjomäen kylän asujille parempi vaihtoehto. Myös 9 tien linjauksen kannalta B vaihtoehto on parempi.

**UU** esittää kannanotossaan: Muutos ehdotukseni koskee Hiltula 75:3 alueelle suunnittelemaanne tie muutosta, koskien Valkeasuontien liittymistä 9 tiehen sekä turvetuotantoalueelta johtavaa Radanhuoltotien liittymää Valkeasuontiehen.

Päähuoleni on kiinteistöni Hiltula 75:3 metsän pirstoutuminen varttuvan kuusivaltaisen kasvatus/lannoitemetsän osalta, sekä Radanhuoltotieltä Valkeasuontielle tuleva liittymä, joka suunnitelmissanne olevalla tavalla toteutettuna, on todella hankala, ajatellen turvetuotantoalueelta tulevaa yhdistelmäajoneuvojen kulkua. Jos tie toteutetaan suunnittelemaanne tavalla, niin Radanvarrentienliittymässä, pitkällä yhdistelmällä joutuu kääntymään lähes takaisin päin, mikä varsinkin talviolosuhteissa on tarpeettoman hankalaa.

Turvetuotantoalueelta ei voi poistua yhdistelmäajoneuvolla täydessä lastissa kuin yhteen suuntaan, johtuen tuotantoalueelle vievän Kaasalantien rakenteesta.



Pakarinen on liittänyt kannanottonsa yhteyteen ehdotuksen (karttaliite), joka poistaisi kyseiset ongelmat.

**VV ja XX** toteavat kannanotossaan seuraavaa:

*Vaikutukset ihmisten elinoloihin*

Valtatietä ei saa rakentaa asutusalueelle. Tulee valita B tai C, joiden varrella ei ole asutusta.

Jos nämä eivät käy, tulee valita vaihtoehto 0+ tai A. Näillä alueilla on jo ennestään tie ja meluhaitta ja tienvarren asukkaat ovat valinneet asuinpaikkansa tien varresta.

D vaihtoehdon varrella Alatie-Asemantien-Purotien seudun asutusalueilla asukkaat ovat valinneet asuinpaikakseen rauhalliset puiston ja metsän vieressä olevat alueet. Tiehaittaa ei ole aikaisemmin ollut. Vaihtoehdossa valtatie pujottelisi talojen ja pihojen välistä läheltä näitä. D:n asukkaille aiheuttama kokonaishaitta on siis paljon suurempi kuin 0+ tai A:n asukkaille aiheuttama lisähaitta. Valtatien rakentaminen asutusalueiden läpi on vastoin yleisesti hyväksytyjä periaatteita siitä, että valtatie rakennetaan taajamien ulkopuolella. Ihmisten elinolojen arvostus kasvaa tulevaisuudessa entisestään.

Ihmisten elinoloille parhaimmat ovat B ja C, toiseksi parhaat 0+ ja A ja huonoin D.

*Melu ja ääriä*

0+ ja A vaihtoehdoissa melua on jo nyt ja vaihtoehtojen reitin asukkaille melun lisäyksen määrä on pienempi haitta kuin vaihtoehdon D reitin asukkaille kokonaan tuleva uusi haitta.

B ei aiheuta haittaa asutukselle. Se aiheuttaa haittaa koululle, mutta siellä ollaan vain päivällä klo 9 – 15 sisätiloissa ja ei kesäisin. Omakoti- ja rivitaloalueilla asukkaat ovat melun piirissä ympäri vuorokauden ja vuoden. Yöaikainen melu on erityisen haitallista ja melurajat ovat alhaisemmat yöllä kuin päivällä. Varmaa on, että sekä päivä- että yöaikaiset rajat ylittyvät massiivisesta meluntorjunnasta huolimatta. Vaikka rajat eivät ylittyisikään, myös hieman rajan alle jäänyt meluhaitta haittaa ihmisiä. Omakoti- ja rivitaloalueilla oleskellaan kesäisin ulkona. B:stä koululle aiheutuva meluhaitta on huomattavasti pienempi kuin D:stä asutukselle aiheutuva haitta.

C ei aiheuta haittaa asutukselle.

D lisää meluhaittaa myös Purtovaaran asutusalueelta ja aiheuttaa kokonaan uuden melun lähteen Alatie-Asemantien-Purotien seudun asutusalueille. Reitin varrella on tiuhaa asutusta Purtovaaran-Alatie-Asemantien-Purotien alueilla. Haitta on ympäri- vuorokautista ja ympärivuotista. Talot ovat omakoti- ja rivitaloja, joissa oleskellaan piholla kesäaikana. Meluntorjunnalla haittaa ei saa poistettua. Melusta ja ääriästä aiheutuu asutusalueiden asukkaille kohtuuton haitta. Parhaimmat vaihtoehdot ovat B ja C, toiseksi parhaat 0+ ja A ja huonoin D.

*Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön*

Vaihtoehdot 0+ ja A pilaavat jonkin verran maisemaa. Tie tulee kuitenkin jo olemassa olevalle tien paikalle, jolloin muutos ei ole suuri.

Vaihtoehdot B ja C ovat parhaat, sillä ne eivät vaadi tien upottamista ja reittien alueilla ei ole maisemallisesti merkittäviä kohteita. Vaihtoehto C:n alueella on Suomen Sodan muistomerkki, mutta sen kohdalla on helppo linjata tie kulkemaan siten, että tämä alue ei tule tien kohdalle.

D vaihtoehto pilaa kulttuuriperintöä rikkomalla yhtenäisen taajama-alueen. Se pilaa maisemaa rikkomalla puistot ja metsät Alatien-Asemantien-Purotien alueilla sekä vaaraiseman Kemien mäeltä Asemantien yläosasta alaspäin katsottaessa ja Purtovaarassa. Taajama-alueelle tulee entisen tien lisäksi toinen kokonaan uusi tie. Molemmat tiet tarvitsevat liittymäalueita, jolloin liittymien määräkin lisääntyy. Ne pilaavat maisemaa omalta osaltaan. B ja C ovat parhaat, 0+ ja A toiseksi parhaat ja D huonoin.

#### *Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön*

0+, B ja C eivät vaikuta näihin, joten ne ovat parhaat vaihtoehdot.

A ja D rikkovat rakenteen katkaisemalla kulkemisen taajaman alueella. Tien ylittämiseen tarvittavia liittymiä tulee vähän, jolloin kulkeminen taajaman osista toiseen tai taajaman luontoalueilla on hankalaa. D on huonoin, koska se tuo taajamaan kaksi tietä, jotka kumpikin omine liittymineen rikkovat yhdyskuntarakennetta ja rajoittavat maankäyttöä. B ja C ovat parhaat, 0+ ja A toiseksi parhaat ja D huonoin.

#### *Vaikutukset luonnonoloihin*

B ja C eivät aiheuta suurta haittaa.

0+ ja A eivät vaikuta luonnonoloihin, sillä kyseinen alue on jo tiealuetta.

D tulee metsä-, pelto- ja puistoalueelle. Kaikelle aiheutuu vahinkoa. Alueella oleva lähde tuhoutuu. Purtovaarassa Kemiestä päin tultaessa tien vasemmalla puolella on aivan tien vieressä luonnonsuojelualue. Taajama-alueelle ei tule uutta luontoaluetta tilalle, vaan menetys on lopullinen. D on huonoin vaihtoehto luonnolle.

#### *Liikenteelliset vaikutukset*

B ja C tuovat lyhimmän matkan ja matka-ajan, joten ne ovat parhaat vaihtoehdot. 0+ ja A eivät pidennä matkaa ja lyhentävät matka-aikaa toiseksi eniten, joten ne ovat toiseksi parhaat vaihtoehdot. D tuo pisimmän matkan ja matka-ajan, joten se on huonoin vaihtoehto.

#### *Ilman laatu*

B ja C ovat matkan pituudelta lyhimät ja kaikkein kaukana asutuksesta, joten ne ovat parhaat vaihtoehdot. 0+ ja A eivät pidennä matkaa, mutta ovat lähellä asutusta, joten ne ovat huonommat kuin B ja C. D on matkaltaan pisin ja lähellä asutusta, joten se on huonoin.

#### *Rakentamisen aikaiset vaikutukset*

B ja C eivät kaukana asutuksesta aiheuta ongelmia. Rakentamisen aikainen liikenne sujuu taajaman alueella entisellä tiellä ongelmitta.

0+ ja A vaihtoehdossa rakentamisaikana keskellä taajamaa aiheutuu jonkin verran ongelmia. Ongelmat aiheutuisivat lähinnä elinkeinoelämälle keskustan alueella ja asutukselle Purtovaaran alueella. Elinkeinoelämä kestänee oman etunsa vuoksi rakentamisajan vaikeudet, jos saa toivomansa vaihtoehdon läpi. Asukkaiden haitat Purtovaarassa olisivat kohtuuttomat.

D kulkee talojen ja pihojen edestä ja pujottelee eri talojen välistä. D tulee todella lähelle monia taloja. Lisäksi joudutaan purkamaan 1-2 asuinrakennusta. Rakentaminen aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Haitta tulee myös Purtovaaran alueelle.

#### *Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset*

Kustannushyötysuhde on parhain vaihtoehdoilla B ja C ja näitä selvästi huonompi D:ssä. Meluntorjunnan kustannukset on todennäköisesti arvioitu liian pieniksi, jolloin kustannushyötysuhde on B ja C:n osalta on vielä arvioituakin parempi kuin D:ssä, koska näiden osalta meluntorjuntaa ei tarvita.

#### *Vaihtoehtojen vertailu*

Eniten hyviä puolia on B ja C vaihtoehdoilla, vähiten D:llä. Ratkaisu tulee tehdä sillä perusteella, ettei valittava vaihtoehto saa aiheuttaa millekään osapuolelle kohtuutonta haittaa ja mikä vaihtoehto on kokonaisuudessa paras.

Elinkeinoelämä sopeutuu mihin hyvänsä vaihtoehtoon. Mikään vaihtoehto ei ole elinkeinoelämän kannalta kohtuuttoman huono tai edes huono. Valintaa ei tule tehdä elinkeinoelämän ehdoilla.

Muinaismuistojen suojelu ei estä C:n toteuttamista.

D aiheuttaa asukkaille kohtuutonta haittaa melun, tärinän, pienhiukkasten, terveyshaittojen, maiseman pilaantumisen, viihtyisyyden vähentymisen, asuntojen arvon laskun ym. muodossa. Valinta tulee tehdä ihmisten hyvinvointi ja terveys huomioon ottaen. Vaihtoehto D aiheuttaa kohtuutonta haittaa asukkaille ja se tulee suoraan jo tällä perusteella hylätä. D ei ole ainoa vaihtoehto hankkeen toteuttamiseksi, jolloin asutukselle ei välttämätöntä aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Vaihtoehtoja on olemassa ja vertailussa kaikki muut vaihtoehdot ovat parempia kuin D.

D on otettu mukaan vaihtoehdoksi vasta tammikuussa 2016. Tosiasiassa eri tahoilla ei ole ollut samanlaista mahdollisuutta ottaa kantaa kuin muihin vaihtoehtoihin. Vaihtoehdon mukaan ottaminen on viimehetken yllätys. Siihen sisältyy jo tämän vuoksi riskejä, kun sen kaikkia vaikutuksia ei ole mahdollista saada kuulemistenkaan kautta esille. Menettely ei ole tasapuolista eikä oikeudenmukaista.

**YY** toteaa mielipiteessään: Vastustan Onkamoon suunnitellun vaihtoehto D mukaisen eritasoliittymän rakentamista. Suurin syy vastustukseen on se, että omistamiani maita on jäämässä eritasoliittymän alle.

Onkamo D on liian järeä ja ylimitoitettu vaihtoehto mittavine siltoineen ja kahden radan ja 6-tien ylityksineen turhan kallis vaihtoehto. Lisäksi Kannaksentien uudelleenlinjauksen aloittaminen suunnitellusta paikasta ei maastopohjan vuoksi ole järkevää, puhumattakaan Häpiälammen vaarantamisesta.

Mielestäni Kannaksentien liittäminen nyt esitetyn vaihtoehdon Onkamo C mukaisesti ei merkittävästi pidentäisi matkaa Joensuun suuntaan, vaikka matkan pituus Niiralaista Joensuun suuntaan tuntuukin olevan suurin puoltava kriteeri mm. maakuntahallituksen mielestä. Myös siltarakennelmat olisivat kevyemmät ja halvemmat kuin pohjoisessa vaihtoehdossa.

Hyvällä tahdolla ja eritasoliittymän sijainnin hienosäädöllä sekä liittymäkaistojen muotoilulla Onkamo C:n alle jäämässä oleva talokin olisi säästettävissä. Tarvitaanko siellä edes liittymäkaistoja, kiihdytyskaistat sekä Joensuun suuntaan että Kannaksentieltä Kiteen suuntaan olisi riittävät. Jäisipä niille mahdollisille liito-oravillekin vielä riittävästi elintilaa!

Halvin vaihtoehto olisi parantaa entistä liittymää. Kiihdytyskaista Joensuun suuntaan ja samanlainen Kannaksentieltä Kiteen suuntaan, samalla Kannaksentien liittymän siirto satakunta metriä etelän suuntaan.

Onko ylipäätään tarvetta tehdä 6-tien ja 9-tien liittymiin eritasoliittymiä? Liikenteen sujvuus voidaan turvata kiihdytyskaistoilla ja liittymän sijainnin huolellisella valinnalla. Rautatien ylitykseen eteläisessä vaihtoehdossa C silta on paikallaan rakentaa.

On vaikeaa ymmärtää, miksi tehdään olosuhteisiin ja tarpeisiin nähden yliampuvia suunnitelmia, ellei sitten tarkoitus olekin vain tuottaa maanomistajille ja asukkaille mahdollisimman paljon haittaa. Kaikki viralliset tahot, maakuntahallitus, ympäristölautakunta, kunta ym. ovat näköjään ajamassa D vaihtoehtoa läpi hinnalla millä hyvänsä, nähtävästi heillä on jo valmiit suunnitelmat alueen käytön suhteen. Tätä tukee myös osayleiskaava, jossa omistamani maat on kuin onkin saatu mukaan alueeseen tekeillä sopiva koukkaus kaava-alueen pohjoisrajalla.

**ZZ** toteaa mielipiteessään, että A-linjaus Kemien kohdalla on liian raskas. Rikkoo koko kylän eikä tuo asiakkaita kaupalle ja on nähty vääräksi alueelle. Mielipiteen esittäjä on seurannut kaupan käyntiä asemalla Kinnuksessa ja toteaa, että venäläiset pääsevät erittäin hyvin ja suoraan asemalle, samoin Kemien keskustaan. Joten C linjaus on sopivin ja halvin vaihtoehto käytettäväksi, riippuu nimittäin siitä, minkä laatuista tavaraa tarjotaan ja millä hinnalla. Tie ei ratkaise ostamista, kun välimatka on lyhyt. Jopa Kiteelle ja Joensuuhun venäläiset pääsevät.

Asun Kauppakadulla asematien ja Rajatien risteyksessä. Olen asunut jo 53 vuotta. On paljon melua ja entistä meluisampi tulee jos tähän tehdään järeä linjaus. Koko kylän elämä tulee kärsimään, joten emme tule pikkurahalla luopumaan kodistamme ja parhaasta paikasta Tohmajärvellä palvelujen lähellä. Toivon kaavoitukseen harkintaa ja järjen käyttöä suunnitteluun.

**ÄÄ** toteaa mielipiteessään mm. seuraavaa: ...hyvää haitatonta tien linjausvaihtoehtoa ei ole olemassa, tie on äärikallis veronmaksajille ja työllistää vain vähän ihmisiä. Jokainen tien linjausalue on kriittistä pohjavesialuetta täynnä hyvää juomavettä sisältäviä pintavesijuomalähteitä, jotka tuhoutuvat ikuisiksi ajoiksi turhan tien teon seurauksena. Itse pitäisin tätä asiaa tärkeimpänä koko maan ja kansan osalta tien teon esteenä niin että kaikessa rakentamisessa ja teiden uusimisessa pitää ottaa huomioon etupäässä tämä ongelma eikä tuhota valtavaa määrää juomavesilähteitä tiealueelta. Pitää siis ilmanlaadun ja maaperän takia tyytyä luonnon ja veden säilymiseksi vaatimattomiin myrkyttömiin teihin ja rajoittaa kaupallisia ja elämistarkoituksia näiden rajoitusten mukaisiksi.

Ei uskota tien teon tuovan ylimääräisiä rahoja Tohmajärvelle, tulipa sen linjaus mihin tahansa, vaikka yritykset niin väittävät, että Kemien kylän keskellä nytkin oleva tie olisi paras vaihtoehto sen takia. Suurisuuntainen Niiralan kauppakeskuksen rakentaminenkin vaikuttaa turhalta jätti-investoinnilta. Lisäksi kaikkien ihmisten elämä häiriintyy ja loppukin terveys kovasta moottorimelusta Tohmajärvellä johtaa unen ja levon puutteen takia uupumiseen ja stressisairauksiin, verenpaineen ja verensokerin nousuun luonnottomana elinympäristönä koetun kuntakeskusalueen takia. Ja kun terveys on menetetty ja asumisen rauha, on kaikki ihmisten kannalta menetetty. Vähäinen rahatulon on siihen nähden yhdentekevää. Kemien kylän alueen kaikki linjaukset joutuvat osalle väestöstä kodin hajottamiseen ja pakkomuuttoon vailla rahaa muuttoon asunnottomaksi ja kodittomiksi joutumiseen häädettyinä.

Ihmisten elämä ja juomaveden ja ilman hapen ja terveellisen elämän rauhan säilyttäminen pakollisuuksina pitää olla ainoa syy millekään toiminnalle saatikka valtavan kalliille turhan tien rakentamiselle, kun vielä koko Tohmajärvi on täynnä ennestään riittäviä teitä, jotka ovat jo tuhonneet Suomessa valtavasti pohjavettä ja juomavesilähteitä ja peittävät liian suuren osan viljelykelpoista maa-alueetta ja myrkyttäneinä ruuan tuotannolta kaiken alleen jäävän maan ikuisiksi ajoiksi. Tehtyjä virheratkaisuja elämisen esteenä tulevilta sukupolvilta, ei voida koskaan korjata ja saada maaperää tai vesiä mistään tilalle tai kuntoon. Kaikki menetetään pysyvästi yhdestäkin virheteosta. Suomessa on soraharjujen valtavan louhimisen tuloksena ollut huutava pula puhtaasta juomavedestä monin paikoin. Myös Tohmajärven kunnallisen vesijohtoverkon pohjavesi, jota juodaan, on ollut juomakelvotonta jo ainakin viisi vuotta ja asiaa tutkittu saamatta mitään selville. Asioiden kehittäminen vaille puhdasta juomavettä koko maassa, on hirveä virhe.

**ÖÖ** toteaa mielipiteessään seuraavaa: Olen tutustunut asiaan liittyvään materiaaliin ja keskusteluihin. Ymmärtääkseni, oman kiinteistöni osalta liikenne rauhoittuu, toteutui suunnitelmista mikä tahansa.

Itse olen eteläisen ohituksen kannalla. Ohitustie tulisi rakentaa olemassa olevaa asutusta sekä ympäristöä suojellen, mahdollisimman kustannustehokkaasti.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankekuvaus

Hanke on kuvattu arviointiselostuksessa hyvin ja selkeästi. Hankekuvauksessa on käsitelty suunniteltu hanke, kohdealueella tehty aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat sekä nykyisen hankkeen taustalla olevat muutokset, hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet sekä hankealueen kansallinen ja kansainvälinen merkitys. Tavoitteet on lisäksi selkeästi jaoteltu kuuteen erilliseen kokonaisuuteen: Liikenteellinen saavutettavuus, liikenneturvallisuus, yhdyskuntarakenne ja alueiden kehittäminen, ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, ympäristö ja taloudelliset vaikutukset.

Hankkeen liittyminen muihin alueellisiin hankkeisiin ja suunnitelmiin on kuvattu omana lukunaan hankekuvauksessa ja YVA-menettelyssä kuvataan, miten hanke toteuttaa näitä ohjelmia.

Suunnitellun hankkeen ja sen linjausvaihtoehtojen sijoittuminen on sanallisen kuvauksen lisäksi esitetty selkeästi eri mittakaavaisilla kartoilla.

### Vaihtoehtojen käsittely

Arviointiselostuksessa on käsitelty arviointiohjelmassa esitetyt vaihtoehtoiset linjaukset, lukuun ottamatta osin 0++ vaihtoehtoa, jota on käsitelty vain Kemien osalta. Vaihtoehtoon 0++(kevennetty hankevaihtoehto) - osalta yhteysviranomainen toteaa, että se olisi pitänyt käsitellä koko hankealueen osalta. 0++-vaihtoehtoon pois jättämistä on arviointiselostuksessa perusteltu ”Muualla kevennettyä vaihtoehtoa ei voitu harkita, koska liikenteen kasvuodotus on niin suuri ja nykyisen tien taso monin paikoin niin huono, että ne yhdessä edellyttävät järeitä toimenpiteitä”. Arviointiselostuksessa todetaan, että liikennemäärät ovat tällä hetkellä laskeneet aiemmasta ja arviointiprosessin aikana on noussut esille useita epävarmuustekijöitä liittyen hankkeen perustana olevan liikennemäärien kasvuodotuksille, joten arvioinnissa olisi ollut perusteita myös 0++-vaihtoehtoon pitämiseksi mukana arvioinnissa (pienemmät liikenteen kasvuodotukset).

Vaihtoehtojen jako läntiseen, keskiseen ja itäiseen jaksoon, joissa vielä on erikseen tarkasteltavat osuudet ja eri vaihtoehtojen sijoittaminen selkeään kuvaan (kuva 2.8) selkiyttää eri vaihtoehtojen sijoittumista alueelle ja niiden hahmottamista.

Arviointiselostuksessa on yhteensä 16 vaihtoehtoista linjausta, joista pääosa on lisäksi yhdisteltävissä toisiinsa riippumatta siitä, mikä vaihtoehto eri jaksoilla valitaan, mikä vielä lisää muodostettavien vaihtoehtojen mahdollisuuksia kokonaisuuden kannalta.

YVA-menettelyn aikana saadun palautteen perusteella on lisäksi tarkasteltu myös seuraavia uusia vaihtoehtoisia tielinjauksia: Onkamo eteläinen vaihtoehto, Kannaksentien liittämistä valtatie 6:een kahdella eri vaihtoehtoisella tielinjauksella sekä Onkamon eritasoliittymän mahdolliset muut sijoitusvaihtoehdot. Näitä vaihtoehtoja on tarkasteltu suppeammin eivätkä ne ole lopullisessa vaihtoehtojen vertailussa mukana arviointiselostuksessa esitetyillä perusteilla. Hieman epäselvyyttä Onkamon eteläisen lisätyn vaihtoehtoon kohdalla aiheuttaa tekstissä mainittu vaihtoehto seitsemän, kun

sitä ei ole kuviin merkitty, kuten vaihtoehto 6 (=Onkamo B) tai vaihtoehto 9 (Onkamo C). Onkamon eteläisen vaihtoehdon karsiminen perustellaan mm. liikenteelle aiheutuvan kiertohaitan perusteella. Tämän olisi voinut osoittaa myös selkeillä mitattavilla suureilla (km, pidentyvä ajoaika ym.).

Vaihtoehtotarkastelua voi kokonaisuutena tarkasteltuna kuitenkin pitää pääosin hyvänä ja riittävänä.

## **Vaikutukset ja niiden selvittäminen**

### *Nykytilan kuvaus*

Hankealueen nykytilaa on käsitelty hajautetusti eri vaikutusten yhteydessä, mikä helpottaa kokonaisuuden ja hankkeesta aiheutuvien vaikutusten parempaa hahmottamista eri toteutusvaihtoehdoissa.

### Kaavoitus ja nykyinen maankäyttö

Suunnittelun hankealueen maankäytön nykytilan (luku 8.1-8.2) kuvauksessa on käsitelty suunnittelun hankkeen osalta voimassa olevat maakuntakaavat (1-3 vaihemaa-kuntakaavat) sekä Pohjois-Karjalan 4. vaiheen maakuntakaava, joka on vahvistettavana ympäristöministeriössä. Lisäksi on käsitelty voimassa olevat osayleiskaavat ja asemakaavat. Lisäksi nykytilan kuvauksessa on esitelty vuonna 2016 käynnistynyt Onkamon ja Kemien osayleiskaavojen laadinta, joilla ajantasaistetaan vanhat osayleiskaavat ja sovitetaan Onkamon maankäyttö valtatie 9 parantamisvaihtoehtoihin. Kaavaluonnokset on esitetty myös arviointiselostuksen liitteessä kuusi.

Voimassaolevien tai laadinnassa olevien kaavojen lisäksi maankäytön nykytilasta tietoja on kerätty mm. myös rakennus- ja huoneistorekisteristä, kiinteistörajoista, maastotietokannasta ja YVA-arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä saatuja tietoja. Lisäksi tietoa alueen maankäytöstä on tarkennettu maastokäynnein.

Suunnittelun hankealueen maankäyttö on arviointiselostuksessa kuvattu hyvin. Kaavoihin liittyvät karttakuvat (8.1-8.9) lisäävät kuvauksen informatiivisuutta.

### Asutus ja elinolot

Asutusta ja hankealueen elinoloja on kuvattu arviointiselostuksen luvussa 5.2 ja luvussa 8, vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön. Nykytilakuvauksessa on selkeästi kuvattu alueen asutushistoriaa, asutuksen keskittymistä, väestönkehitystä, elinkeinoja ja niiden kehitystä, alueen virkistyskäyttöä, venäläisten ja nykyisen tien merkitystä alueen elinkeinoille. Asutusta ja muita alueen erityispiirteitä on kuvattu myös maankäytön nykytilan yhteydessä. Erikseen kartalle ja infolaatikkoon on kuvattu herkästi häiriintyvät kohteet, kuten päiväkodit, koulut, hoitoalan kohteet, mikä on tärkeää.

Lausunnossaan hankkeen arviointiohjelmasta Itä-Suomen aluehallintovirasto esitti, että arviointiselostuksessa tulee selventää kartalle, mikä on pysyvää ja mikä loma-asutusta. Asutusta kuvaavassa kartassa 8.1. näitä ei ole kuitenkaan esitetty erillisinä.

Kokonaisuutena arvioiden nykytilan kuvaus on kuitenkin tiivis ja riittävä kokonaisuus.

## Liikenne

Nykyiset tieosuudet hankealueella on kuvattu arviointiselostuksen luvussa 13.3.1. selkeästi ja nykyisen valtatie tekniset ominaisuudet on esitetty lisäksi kuvassa 13.1. Onkamo-Kemien osuuden kuvauksessa todetaan: ”Valtatien 9 poikkileikkaus on valtatie 6 liittymäalueella 10,5/7,5 metriä (tien kokonaisleveys 10,5 metriä ja ajoradan leveys 7,5 metriä), jonka jälkeen poikkileikkaus on Kemieen saakka suunnitteluperiaatteisiin verrattuna liian kapea 7,5/6,5 metriä”. Nykyisen liikenteen kuvaamisen kannalta tässä olisi ollut hyvä kuvata ne nykyiset ongelmat, joita liikenteelle aiheutuu mahdollisesti tien leveydestä eikä ainoastaan verrata hankkeen suunnitteluperiaatteisiin. Osahan liikenneturvallisuuteen liittyvistä ongelmista johtuu myös esimerkiksi piittaamattomasta ajokulttuurista ja liikennesääntöjen noudattamatta jättämisestä. Vastaavanlainen kommentti sisältyy myös Kemie-Niirala osuuden kuvaukseen: ”YVAN ohjelmointivaiheessa tehtyyn päätökseen parantaa valtatie uuteen maastokäytävään, ei vuonna 2015 tehdyllä levennyksellä ole merkitystä ja koko osuus on edelleen suunnitteluperiaatteiden mukaisesti liian kapea”.

Nykyisen tiestön liikennemäärät on kuvattu luvussa 13.3.2. Liikennemäärät on kuvattu sekä tekstissä että myös tieosuuksien kuvassa 13.6. Kuvassa 13.3. on kuvattu keskimääräisen vuorokausiliikenteen kasvu vuosina 2009-2013. Kun tekstissä todetaan, että liikennemäärät ovat viime vuosina laskeneet, niin kuvassa olisi hyvä olla näkyvissä myös vuosien 2014-2015 tiedot. Nyt kuva antaa hieman harhaanjohtavan kuvan liikennemäärien kehityksestä, vaikka sitä on tekstissä avattukin.

Kokonaisuutena arvioiden liikennemäärät ja niiden jakautuminen vuorokauden, viikon ja koko vuoden tasolla on esitetty hyvin. Tekstin lisäksi liikennemäärien ja niiden jakautuminen nykyisellä tiejaksoilla kartalla (kuva 13.6) tekee nykytilakuvauksesta selkeän. Liikennemäärien lisäksi nykytilakuvauksessa on seikkaperäisesti kuvattu myös nykyisen tien turvallisuustilanne ja keskeiset ongelmat sekä liikenteen sujuvuus ja kevyen liikenteen väylät.

## Melu

Nykyisen 9-tien melutilannetta on käsitelty luvussa 6.2 sekä 6.4.1., jossa on esitelty syksyllä 2012 tehtyjä melumittauksia nykyisen tien osalta. Luvussa on käsitelty päivä- ja yöaikaisen melun vaikutuspiirissä olevaa asutusta nykyisen tien eri jaksoilla ja kuinka moneen asukkaaseen melurajat ylittävä nykyinen liikennemelu kohdistuu. Luvussa 6.1. (lähtötiedot ja menetelmät) todetaan, että ”Asukkaiden sijoittuminen tiettylle meluvyöhykkeelle on määritetty rakennukseen kohdistuvan suurimman julkisivumelutason perusteella”. Melun voimakkuuden lisäksi oleellista on myös melujaksojen määrä ja kesto sekä ajoittuminen vuorokauden aikana. Tätä arviointiselostuksessa ei ole riittävästi käsitelty.

Liitteenä seitsemän olevat melukartat havainnollistavat nykytilakuvausta (=0-vaihtoehto) maksimihaittojen osalta kuitenkin hyvin.



## Ilman laatu

Ilman laadun osalta ei ole tehty erillisselvitystä eikä alueelta ole ilman laatua tarkemmin kuvaavia tutkimuksia. Suppeassa nykytilakuvauksessa on esitetty nykyisen liikenteen kasvihuonekaasupäästöt (hiilidioksidi). Pienhiukkasten osalta todetaan, että nykyisen liikenteen aiheuttamat päästöt eivät nouse yli ympäristöministeriön ohjearvojen pitoisuuksien.

## Maa- ja kallioperä

Maa- ja kallioperä on kuvattu arviointiselostuksessa hyvin. Maaperä- ja kallioperäkartojen (12.1. ja 2) lisäksi arvokkaat kallio- ja harjualueet on kuvattu arviointiselostuksessa hyvin ja esitetty myös kartalla. Samassa luvussa on myös käsitelty alueella olevat saastuneet maa-alueet ja niiden sijoittuminen käsiteltäviin tielinjausvaihtoehtoihin.

## Pintavedet

Pintavesien nykytilan kuvauksessa (11.2.) lähtöaineistona on käytetty pääosin ympäristöhallinnon OIVA-palvelua sekä Vuoksen vesienhoitosuunnitelman 2016-2021 tietoja. Alueella sijaitsevat tärkeimmät vesialueet on kuvattu riittävästi samoin niiden nykyinen tila niiltä osin kuin järjestelmässä on ollut tietoja käytettävissä. Arviointiselostuksessa kuvatut vesistöjen sijainti on lisäksi esitetty kartalla (kuva 11.1). Hankealueelle sijoittuu lukuisia pienvesiä, joiden osalta nykytilaa ei ole kuvattu.

## Pohjavedet

Pohjavesien osalta arviointiselostuksessa on käsitelty luokitellut pohjavesialueet ja niihin liittyvä veden otto tai niiden merkitys pohjaveden otolle. Pohjavesialueet on esitetty myös kartalla (kuva 10.1). Muita pohjavesialueita on myös käsitelty suppeasti nykytilakuvauksessa.

Pohjaveden käytön kannalta olisi ollut oleellista, että myös talousvetenä tai kasteluvetenä käytettävät kaivot olisi käsitelty arviointiselostuksessa ja niiden sijainti esitetty kartalla. Nyt arviointiselostuksessa todetaan, että ” Kaivot kartoitetaan vasta myöhemmässä suunnitteluvaiheessa (yleensä tie- tai rakennussuunnitelman aikana), kun valittu vaihtoehto ja tarkemmat suunnitteluratkaisut ovat tiedossa.”

Lausunnossaan arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen edellytti kuitenkin hankealueella ja sen vaikutuspiirissä olevien kaivojen täydentämistä arviointiselostuksen nykytilan kuvaukseen.

Yhteysviranomaisen lausunnossaan arviointiohjelmasta korostamaa pohjavesivaikutteisten tai niistä riippuvaisten luontotyyppien kuvausta on myös täydennetty arviointiselostukseen. Lähteikköjen ja tihkupintojen osalta kartoitus on ilmeisesti tehty pääosin karttatarkastelulla, mikä voi johtaa siihen, että kaikilta osin nämä pohjavesiriippuvaiset luontotyypit eivät ole tulleet riittävästi kartoitetuksi.

## Kasvillisuus, eläimistö ja luonnon monimuotoisuus

Eliölaajien ja luonnon monimuotoisuuden osalta arviointiselostusta voidaan pitää pääosin riittävänä. Nykytilakuvauksessa on käytetty lähtötietoina vuosina 2013-2016 tehtyjä maastokartoituksia (liito-orava-, viitasammakko-, rupilisko-, pesimälinnusto-, lepakko- ja kasvillisuusselvitykset).

Nykytilan kuvauksessa alueen luonnon olojen yleiskuvaus on kattava ja sitä täydentävät kartat (kuvat 9.2. ja 9.3.) tielinjausten alueilla olevista kasvupaikkatyypeistä ja puuston ikärakenteesta.

Alueella sijaitsevat suojelualueet tai muutoin arvokkaat luonnonalueet on myös kuvattu selkeästi ja esitetty liitekartassa (kuva 9.1.).

Eliölaajien osalta nykytilakuvauksessa on keskitytty luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja niiden esiintymiseen alueella painottuen liito-oravan, viitasammakon ja rupiliskon esiintymien tarkasteluun. Lintujen osalta on myös käsitelty uhanalaisia lajeja.

Kokonaisuutena nykytilan kuvaus on kuitenkin suppea ja tehtyihin maastoinventointeihin liittyy paljon epävarmuustekijöitä. Pääosa keskeisistä luonnonarvoista on kuitenkin käsitelty, ainakin jollain tasolla, arviointiselostuksessa.

*Liito-oravaselvitys.* Liito-oravan tunnetut esiintymät on selvitetty ympäristöhallinnon uhanalaisrekisteristä. Maastotyöt on kohdennettu lajin potentiaaliin elinympäristöihin, jotka määritettiin käyttäen peruskartta-aineistoa, ortoilmakuvia, vääräväri-ilmakuvia (kuvausvuosi 2012), VMI-aineistoa ja maankäyttöä ja maanpeitteisyyttä kuvaavaa CORINE Land Cover 2006 -aineistoa. Liito-oravaselvitys antaa riittävän kuvan lajin esiintymisalueista hankealueella suunniteltujen tielinjausvaihtoehtojen osalta.

*Viitasammakkoselvitys.* Arviointiselostuksen liitteenä olevassa luontoselvityksessä todetaan: ”Hankealue sijoittuu viitasammakon levinneisyysalueelle ja selvityksessä kartoitetut maastokohteet soveltuvat lajin elinympäristöksi”. Maastokartoituksessa ei kuitenkaan saatu havaintoja lajista. Maastokäyntien ajankohta 23-24.5. on suhteellisen myöhäinen ajankohta kartoitukselle. Viitasammakkoa on kuitenkin tavattu varsin runsaana esim. hankealueen läheisyydessä sijaitsevan Konnunsuon turvetuotantoalueen lähilammikoissa ja ojissa, joten todennäköisyys, että lajia olisi löytynyt joiltain tämän hankkeen viitasammakoille sopivilta inventoiduilta alueilta, oli aika korkea. On mahdollista, että viitasammakosta ei saatu havaintoja myöhäisen inventointiajan takia. Lisäksi toisena inventointiin käytettynä päivänä (23.5.) havainnointi osuu päiväi-kaan, jolloin viitasammakot äännelevät vähemmän tai ei ollenkaan. Arviointiselostuksessa olisi pitänyt myös tarkemmin dokumentoida viitasammakon kartoitustyö: ajankohta, tarkkailun kesto, tarkkailupaikka, tarkkailuaika, säätila ja lämpötila. Viitasammakon esiintyminen alueella jää nyt tehdyn selvityksen perusteella epäselväksi.

*Linnustoselvitykset.* Pesimälinnustoselvitys on tehty oikeina ajankohtina, 12-13.5., 29-30.05. ja 22.6.2013 sekä uusien tielinjausvaihtoehtojen (?) osalta 2.5.2016. Koska hankealue on suuri, yhteysviranomaisen edustajat rajasivat maastoselvityksiä varten potentiaaliset luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet maastotöitä varten.

Rajauksesta huolimatta nykytilan selvittämiseen käytetty maastotyöaika tuntuu riittämättömältä riittävän luotettavan tuloksen saavuttamiseksi. Maastotöiden toteutuksen dokumentointi on myös jäänyt puutteelliseksi. Arviointiselostuksessa olisi pitänyt tarkemmin esittää maastotyön kohdentuminen inventoitaville alueille (paikka, päivämäärä ja inventointiin käytetty aika, laskentareitit, säätila jne.). Nyt arviointiselostuksessa kyllä todetaan, että kartoitukset tehtiin 03.00-10.00 välisenä aikana, mutta arviointiselostuksesta ei selviä, miten käytetty aika jakaantui eri alueiden välillä (käytiinkö kaikkina kartoituspäivinä kaikilla alueilla vai miten maastossa käytetty aika kohdentui?). Atrappien käyttö lajihavaintojen apuna on perusteltua, mutta tekstistä eikä liitteenä olevasta luontoselvityksestä selviä, mitä lajeja atrapeilla houkuteltiin, milloin ja missä.

Arviointiselostuksen liitteenä olevassa luontoselvityksessä (Liite 5) todetaan: ”työn tarkoituksena oli löytää mahdolliset vaateliaat tai uhanalaiset pesimälajit...” Uhanalaisten tai muutoin arvokkaiden lajien esiintymisen kartoittaminen hankealueella on tärkeä, mutta se ei poista myöskään tarvetta muun lajiston selvittämisestä. Linnuston kokonaislajimäärä kertoo omalta osaltaan inventoitujen alueiden luonnon ja elinympäristön monimuotoisuudesta. Kun lähtökohtana on ollut havaita vain vaatelioiden tai uhanalaisten lajien esiintyminen ja maastotyöhön käytetty aika on ollut suppea, niin esimerkiksi Kangasharjun alueelta (liitteenä olevan luontoselvityksen sivu 21) ei ole käytössä mitään linnustotietoja. Puhelinneuvottelussa (Arvo Ohtonen ja Hannu Luotonen / POKELY ja Lauri Erävuori / SITO Oy) yhteysviranomaisen edustajat edellyttivät myös muiden kuin edellä esitettyjen alueella havaittujen lajien kirjaamista arviointiselostukseen.

Linnustonselvityksessä ei ole selvitetty hankealueen suunniteltujen tielinjausalueiden peltoalueiden muuonakaista merkitystä linnustolle (esim. levähdysalueena) muutoin kuin koko alueen yleiskuvauksen osalta. Osa suunnitelluista tielinjauksista kulkee peltoalueilla, jolloin yhtenä selvitettävänä lajina esiin nousee ruisräökkä ja sen nykyiset reviirit alueella. Näistä molemmista olisi saanut tietoa esimerkiksi haastattelemalla paikallisia lintuharrastajia.

Linnuston nykytilan kuvaus jääkin puutteelliseksi, kun lähtökohtana on ollut vain uhanalaisten ja direktiivilajien tunnistaminen alueelta ja maastotyöhön käytetty aika on jäänyt, hankealueen koko huomioiden, hyvin lyhyeksi. Merkittävä puute on myös se, että uhanalaisten lajien arvioinnissa on käytetty vuoden 2010 uhanalaisuusluokitusta, vaikka linnuston osalta uhanalaisluokitusta on päivitetty vuonna 2015. Suomen linnustossa on tapahtunut lyhyessä ajassa muutoksia, jotka näkyvät myös lintujen uhanalaisluokituksessa. Uhanlaiseksi tai silmälläpidettäväksi luokiteltuja lajeja on poistunut listalta, mutta vastaavasti myös useita tavallisia lajeja on tullut luokituksen piiriin. Esimerkiksi hömö- ja töyhtötiainen sekä punatulkku luokitellaan viimeisimmän uhanalaisluokittelun perusteella vaarantuneiksi lajeiksi (VU), kun ne aikaisemmin eivät kuuluneet uhanalaisiin tai silmälläpidettäviin lajeihin. Vastaavasti arviointiselostuksessa käsitellyistä lajeista VU-lajina mainittu kivitasku on uuden luokituksen mukaan silmällä pidettävä (NT), NT:nä mainitut sirittäjä ja rantasipi ovat nyt luokituksen ulkopuolella (LC). NT-mainittu huuhekaja on puolestaan luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (EN). Arvioinnissa ei myöskään ole tarkasteltu linnuston alueellista uhanalaisuutta.

*Rupiliskoselvitys.* Rupiliskoselvityksessä todetaan, että pääosa maastossa käydyistä kohteista ei ole sopivia rupiliskon esiintymiselle (suuri koko, kalasto). Huolimatta suhteellisen aikaisesta maastokäynnistä (yleensä rupiliskon kartoitus ajoittuu elokuun toiselle puoliskolle, jolloin toukat ovat riittävän suuria), selvitys on kuitenkin riittävä.

*Lepakkoselvitys.* Lepakkoselvityksen maastotyöt on arviointiselostuksessa kuvattu niin puutteellisesti, että lukijan on mahdoton saada selville, miten paljon kartoitukseen on käytetty aikaa milläkin alueella ja sitä kautta arvioida selvityksen luotettavuutta. Arviointiselostuksen luvussa 3 kerrotaan lepakkoselvitykset tehdyn aikavälillä 31.5-16.8.2013. Luvussa 3.5. todetaan, että detektorihavainnointia tehtiin viitenä yönä. Kartoitusta on tehty myös näköhavainnoin, mutta mistään ei ilmene onko kyseessä samat viisi yötä kuin detektorikartoituksessa. Arviointiselostuksen luontoselvityksessä todetaan myös: "Mikäli säätila muuttui selvityksen aikana, maastotyö keskeytettiin ja sitä jatkettiin seuraavana yönä". Mistään ei kuitenkaan ilmene milloin tällainen yö on ollut. Maastotöiden dokumentoinnissa olisi tullut olla selkeä taulukko maastotöiden osalta, jossa ilmenisi mm. kohdealue, inventointiin käytetty kokonaisaika, säätila, varsinainen inventointiaika, inventointiajan sää ja lämpötila. Kesäaikana inventointiaika on valoisuuden takia muutenkin lyhyt, joten näyttäisi siltä, että varsinaiseen inventointiin käytetty aika on ollut riittämätön. Näiltä osin selvitystä voi pitää puutteellisenä. Selvityksen tekijäkin toteaa, että " Alueen lepakkolajistosta saatiin viiden yön havainnoinnin perusteella kohtalainen yleiskuva".

*Kasvillisuus.* Kasvillisuusselvityksessä on ollut lähtökohtana luonnonsuojelulain mukaisten suojeltavien luontotyyppien ja uhanalaisten lajien sekä vesilain mukaisten kohteiden ja muiden arvokkaiden luontokohteiden kartoitus. Kasvillisuuden osalta keskeiset arvokkaat kohteet hankealueilta on pääosin tunnistettu ja kuvattu riittävästi. Nykytilan kuvaus on suppea itse varsinaisessa arviointiselostuksessa, mutta varsinainen luontoselvitys on arviointiselostuksen liitteenä ja kuvatut alueet on esitetty informatiivisilla kartoilla liitteessä viisi. Näiden liitekarttojen sijoittaminen myös itse arviointiselostuksessa esitettyjen kuvauksien yhteyteen olisi ollut perusteltua, jolloin aluekuvauksen luku ja sijoittaminen alueelle olisi helpompaa. Kasvillisuusselvityksen puutteena on kuitenkin niukka lajitieto inventoiduilta alueilta. Uhanalaisten lajien ohella myös muulla lajistolla on merkitystä arvioitaessa hankealueiden luonnon monimuotoisuutta. Nyt tähän ei ole mahdollisuutta arviointiselostuksessa esitettyjen lajitietojen perusteella. Myös kasvillisuuden osalta maastotyön dokumentoinnissa on puutteita: mitä alueita inventointipäivinä on selvitetty ja käytetty maastotyöaika. Arviointiselostuksessa todetaan, että kasvillisuuskartoitusta on tehty 14-16.4. jolloin on ilmeisesti alustavasti kartoitettu luonnonsuojelulain mukaisia luontotyypppejä. Kuitenkin sama tekijä on 15.4. tehnyt myös tarkistuskäyntejä liito-oravan kartoituksen osalta. Vastaava tilanne on myös 4.5. kasvillisuuskartoituksen osalta.

YVA-menettelyn kannalta kasvillisuusselvitystä voidaan kuitenkin pitää riittävänä.

Nykytilakuvauksessa on esitetty myös joitakin havaintoja kohdealueiden perhoslajistosta. Näiltä osin nykytilakuvaus ei anna edes yleiskuvaa alueiden merkityksestä perhoslajistolle. Nykytilakuvauksessa todetaan, että alueella esiintyy perhoslajistolle tärkeää kasvillisuutta, mutta varsinaista hieman tarkempaa perhosselvitystä ei ole kuitenkaan tehty. Näiltä osin selvitys jää puutteelliseksi.

Tässä luvussa on käsitelty myös riistaeläinten esiintyminen hankealueilla. Selkeämpää olisi ollut, että osana luontoselvitystä tässä luvussa olisi käsitelty alueella esiintyvät tai liikkuvat nisäkkäät ja metsästysasiat virkistyskäytön osiossa.

Kokonaisuutena arvioiden, huolimatta edellä esitetyistä puutteista tehtyjen selvitysten perusteella hankealueiden luonnon olojen ja luonnon monimuotoisuuden nykytilakuvasta voidaan pitää riittävänä.

#### Maisema, kulttuurimaisema ja kulttuuriperintö

Maiseman osalta arviointiselostuksessa on käsitelty Tohmajärven ja sitä kautta nykyisen tien ja alueen maisemamaakunnallista asemaa, maisemarakennetta ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita ja näiden erityispiirteitä. Kuvauksen lähtötietoina on käytetty Tohmajärven kunnan tekemiä rakennusinventointeja ja vuonna 2004 tehtyä Tohmajärven kulttuuriympäristöohjelmaa sekä muita kirjallisia lähteitä, joissa on esitetty tietoja alueen kulttuuriympäristöstä ja kulttuurimaisemasta sekä niiden merkityksestä. Lisäksi tietoja on täydennetty maastokäynneillä. Nykytilan kuvaus antaa hyvän kuvan suunnitellun hankealueen kulttuuriympäristön ja kulttuuriperinnön nykytilasta ja alueen erityispiirteistä. Kulttuuriympäristön osalta hankkeen kannalta keskeiset arvokaimmat alueet on käsitelty arviointiselostuksessa. Tiivistä tekstiä tukevat selkeät kartat (7.3.-7.8.) ja sekä valokuvat.

#### Muinaismuistot ja -jäännökset

Muinaismuistojen ja -jäännösten osalta alueella on tehty erillisselvitys, joka on arviointiselostuksen liitteenä 4. Arviointiselostuksessa muinaisjäännöksiä on käsitelty luvussa 7.2. Lisäksi tiedossa olevat ja erillisselvityksessä tietoon tulleet kohteet on esitetty myös kartoilla sekä vielä vaikutusten arvioinnin yhteydessä taulukossa 7.2. Nykytilakuvaus arviointiselostuksessa on suppea, mutta yhdessä liitteenä olevan erillisselvityksen kanssa riittävä.

#### *Ympäristövaikutusten arviointi*

##### Yleiset kommentit

Arviointiselostuksen luvussa neljä on kuvattu erikseen vaikutusten arvioinnin lähtökohtia. Luvussa on hyvin avattu arvioitavien vaikutusten ja arvioinnissa käytettyjä vaikutusten merkittävyyden perusteita. Jälkimmäisen osalta näitä on lisäksi havainnollistettu taulukoissa 4.1. ja 4.2.

Hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutusalueita on avattu luvun tekstissä sekä kuvassa 4.2. Vaikutusalueen rajaaminen tämän tyyppisessä hankkeessa on vaikeaa, koska vaikutusalue on laaja ja vaikutukset kohdistuvat eriasteisesti hankkeen toteuttamisessa. Pääosin hankkeen vaihtoehtojen vaikutusalueet on kuitenkin kuvattu hyvin tekstissä. Ainoastaan erillisessä laatikossa selvennettyjen lähialueen (200m) ja välitömän vaikutusalueen (100m) osalta hieman epäselväksi jää kuvassa 4.2. esitetyn suoran vaikutusalueen suhde toisiinsa.

Vaikutusten arvioinnin kannalta (lukijan näkökulmasta) kuvaan 4.3. koottu selkeä kartta alueen luonnonsuojelualueista ja arvokkaista luonnonalueista/lajeista, arvokkaista kulttuuri- ja maisema-alueista sekä rakennuksista, muinaismuistokohteista ja

pohjavesialueista yhdessä suunniteltujen tielinjausvaihtoehtojen kanssa on hyvä ja informatiivinen.

Vaikutusten arvioinnissa on erikseen käsitelty rakentamisvaiheen aikaisia vaikutuksia ja tien käytöstä syntyviä vaikutuksia, mikä on perusteltua.

Osin arvioinnissa käytetyt menetelmät ja niiden kuvaus sekä niihin liittyvät epävarmuustekijät jäävät hyvin yleiselle tasolle, todetaan, että vaikutukset arvioidaan asian-  
tuntijatyönä, mutta osalla arvioitavista tekijöistä ne tarkentuvat myöhemmissä lu-  
vuissa.

YVA-yhteysviranomaisen antama lausunto hankkeen arviointiohjelmasta ja sen huomioiminen arviointiselostuksessa on käsitelty luvussa 4, mutta vaihtoehtoisesti sen olisi voinut esitellä YVA-menettelyn kuvauksessa, osana YVA-menettelyä.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu ja käsitelty YVA-lainsäädännön edellyttämät vaikutukset. Eri vaikutusten arvioinnissa käytetyt arviointiperusteet on esitetty selkeästi jokaisen arvioitavan tekijän osalta, vaikkakin osa vaikutusten arvioinnista on jäänyt hyvin yleiselle tasolle.

Lakisääteinen YVA-menettely on arviointiselostuksessa kuvattu luvussa 3. YVA-menettelyn rinnalla on viety eteenpäin myös tiehankkeen yleissuunnittelua. YVA-menettelyn kuvauksessa on hyvin kuvattu ja selkiytetty näitä kahta prosessia sekä niiden keskinäistä suhdetta. Kuvassa 3.1. on kaaviona esitetty tiesuunnittelun eri vaiheet ja erillisessä tietolaatikossa (s.20) kuvattu vaikuttamismahdollisuuksia tiesuunnittelun eri vaiheissa. Varsinaisen YVA-menettelyn vaiheet ja toteutuminen on esitetty selkeästi kuvassa 3.2. Samassa kuvassa on myös esitetty keskeiset vuorovaikutukseen ja osallistumiseen liittyvät yleisötilaisuudet ja työpajat (yrittäjien ja asukkaiden työpajat). Kaavioon on myös lisätty keskeiset palautteenantokanavat: hankkeen internetsivut, karttapalvelu ja sähköpostilista.

YVA-menettelyn loppuvaiheessa käynnistynyttä kaavoitusta vietiin eteenpäin myös YVA-menettelyn yhteydessä siltä osin, että alustavia kaavaluonnoksia esiteltiin YVA-arviointiselostuksen esittelytilaisuudessa Tohmajärvellä 24.08.2016 pidetyssä arviointiselostuksen esittelytilaisuudessa.

Onkamo-Niirala-tiehankkeen YVA-menettelyssä hakija on huomionnut erityisen hyvin hankkeesta tiedottamisen sekä vuorovaikutuksen toteutumiseen paikallisen väestön, yrittäjien ja muiden toimijoiden kanssa.

### *Vaikutusten arviointi*

#### Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Hankkeen vaikutuksia maankäyttöön on esitetty luvussa 8. Vastaavanlaista tarkastelua kuin vaikutusarvioinnissa ihmisten elinolosuhteisiin, joissa tarkasteltiin tyypillisiä vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä ja tarkemmin eriteltynä vaikutusten merkittävyyttä suhteessa asuinalueiden/asuintalojen sijaintiin ei tässä arvioinnissa ole esitetty. Vaikutuksia on tarkasteltu suhteessa valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin. Arviointiselostuksessa todetaan, että ”vaikutusten merkittävyyden kriteerien määrittäminen ei ole selkeää vaikutusten välillisyyden vuoksi. Merkittävyydeltään

suuret vaikutukset ovat tyypillisesti luonteeltaan laajoja ja koskevat yhdyskuntarakennetta”. Keskeiset vaikutukset on arvioinnissa kuitenkin selkeästi tunnistettu.

Maankäytön kannalta hanke ei ole ristiriidassa voimassa olevan maakuntakaavan eikä voimassa olevien kuntakaavojen kanssa. Laadinnassa olevien Onkamon ja Kemien alueiden osayleiskaava-alueuonnoksia on sisällytetty osaksi arviointiselostuksen lukuun vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen. Luvussa on myös käsitelty yrittäjäkyselyä ja sen tuloksia omina laatikkoinaan. Yrittäjiltä satu palaute on myös esitetty kartalle sijoitettuna, mikä lisää kyselyn informatiivisuutta. Nämä tiedot olisi voinut esittää vaihtoehtoisesti myös luvussa viisi, jossa oli mainittu palvelu- ja elinkeinon harjoittamiseen kohdistuvat vaikutukset.

Vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin, terveyteen ja viihtyisyyteen

Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinolosuhteisiin, terveyteen ja viihtyisyyteen on käsitelty luvussa viisi. Vaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arviona sekä hyödyntäen mm. yva-menettelyn yhteydessä saatuja tietoja. Arviointi käsittää hankkeen vaikutukset asumisoloihin, asuin- ja elinympäristön viihtyisyyteen, terveyteen, liikkumismahdollisuuksiin, saavutettavuuteen, turvallisuuteen ja turvallisuuden tuntemukseen, yhteisöllisyyteen ja paikalliseen identiteettiin sekä palvelu- ja elinkeinotoiminnan toimintaedellytyksiin.

Vaikutusten arviointia on luvussa kuvattu sanallisesti hyvin ja arviointia selventävät kuvat 5.2. ja 5.3., joissa on esitetty tyypillisiä vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä ja tarkemmin eritelty vaikutusten merkittävyyttä suhteessa asuintalojen sijaintiin. Tekstissä on myös tuotu selkeästi esille arviointiin liittyvät vaikeudet, kuten vaikutusten subjektiivinen kokeminen.

Hankkeen keskeiset vaikutukset on tunnistettu ja kuvattu hyvin. Kun luvussa arvioidaan hankkeen vaikutuksia myös ihmisten terveyteen, olisi tekstissä voinut olla lyhyt kuvaus mm. melun ja muiden vaikutusten terveydellisistä vaikutuksista. Keskeiset terveysvaikutukset hankkeen osalta liittyvät liikenneturvallisuuteen sekä liikenteen aiheuttamaan meluun sekä rakentamisvaiheen pölyhaittoihin.

Vaikutusten arvioinnissa eri vaihtoehdoissa on myös hyvin kirjattu osallisten näkemyksiä ko. vaihtoehdoista sekä myös hankkeen eri vaihtoehtojen vertailu; nostavatko tehdyt selvitykset ja saatu palaute jonkin vaihtoehdon selvästi toteuttamiskelpoisemmaksi. Asukastyöpajan purkaminen omassa laatikossaan ja keskeisten tulosten sijoittaminen kartalle lisää luvun informatiivisuutta, kuten myös karttapalvelussa toteutetun asukaskyselyn esittely kysymyksineen ja palautteesta saatujen myönteisten ja kielteisten kokemusten sekä kehittämisehdotuksien listaus omana laatikkonaan.

Kokonaisuutena arvioiden vaikutuksia ihmisten elinolosuhteisiin, terveyteen ja viihtyisyyteen voidaan pitää sisällöllisesti informatiivisena arviointina, jossa myös saatu palaute on hyvin edustettuna.

## Vesistövaikutukset

### Pintavedet

Vaikutuksia pintavesien tilaan on arvioitu mm. ympäristöhallinnon OIVA-palvelusta saatujen tietojen perusteella sekä hyödyntämällä myös ehdotusta Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi vuosiksi 2016–2021 ja Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmalla (luonnosversio 30.9.2014), Geologian tutkimuskeskuksen Maankamarapalvelua, ympäristöhallinnon Vesikartta-palvelua, kirjallisuusselvitystä maanteiden hulevesien laadusta. Lisäksi arvioinnissa todetaan käytetyn kokemuksi muista tiehankkeista. Viimeksi mainittujen osalta tekstissä olisi tullut olla mahdolliset kirjallisuusviitteet ja tarkempi kuvaus mitä hankkeita on käytetty ja minkälaista tietoa niissä on tuotettu.

Vaikutukset pintavesiin on yleisellä tasolla kuvattu hyvin sekä rakentamisen että tien käytön osalta. Keskeiset vaikutukset ovat veden laadun osalta veden samentuminen, kiintoaineen kulkeutuminen, liettymishaitat, mahdollinen rehevöityminen ja hulevesien mukana kulkeutuvat haitalliset aineet.

Vesistövaikutusten ”merkittävyyden arvioinnissa huomioidaan tarkasteltavan kohteen herkkyyden, arvo ja vaikutusten suuruus”. Tätä olisi pitänyt avata, mitä kaikkia osa-alueita tarkastellaan? Vaikka vaikutukset olisivat vähäisiä, ne tulisi kuitenkin arvioida. Vesien hoidon osalta todetaan, ”että vaikutusarvioinnissa huomioidaan myös vesien ekologinen luokitus”. Mitä tällä tarkoitetaan jää hieman epäselväksi. Vesien osalta hankealueella on vain osasta vesistöjä tietoja, joiden perusteella ekologinen luokitus voidaan tehdä, Vesienhoidon tavoitteena on hyvä ekologinen tila pinta- ja pohjavesissä. Pintavesissä ekologista tilaa arvioidaan biologisten tekijöiden (virtavesissä kalasto, pohjaeläimet ja päälyllyvät) perusteella. Arviointia tukevat veden laatu ja hydro-morfologiset tekijät.

Nyt tehdyt vaikutusarvioinnit on esitetty hyvin yleisellä tasolla erittelemättä, mihin vaikutukset vesistöissä kohdistuvat. Esim. kiintoaineen vaikutus veden laatuun virtavesissä voi olla lyhyt aikainen, mutta esimerkiksi pohjaeläinyhteisöjen elinympäristöön ja tilaan pidempiaikainen.

Arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä peilata myös vesienhoidon toimenpideohjelman tavoitteisiin alueella. Onko hankkeen eri vaihtoehdoilla vaikutuksia vesienhoidon tavoitteiden toteuttamiseen ja niillä tavoiteltavien vesiensuojelutavoitteiden saavuttamiseen. Vesien hoidon osalta arviointiselostus on jäänyt edelleen puutteelliseksi. Lausunnossaan hankkeen arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen edellytti: ”Vaikutuksia tulee arvioida myös VHS:n tavoitteiden saavuttamisen/säilyttämisen kannalta”. Lisäksi yhteysviranomaisen edellytti: ”Arviointiselostuksessa tulee selkeästi arvioida, miten hanke vaikuttaa pintavesien laatuun (erityisesti rakentamisaikaiset vaikutukset: kiintoaine, ravinteet), miten mahdolliset hydrologiset muutokset vaikuttavat veden laatuun ja näiden vesien tilaan. Tässä hankkeessa korostuvat erityisesti vaikutukset pienvesiin; puroihin, noroihin, lampiin, lähteikköihin ja tihkupintoihin sekä niiden edustamiin luontotyyppeihin. Minkälaisia vaikutuksia mahdollisilla uomien perkauksilla, kuivatusvesien johtamisella, rummuilla ja niiden rakentamisella sekä hydrologisilla muutoksilla on näihin?”



Vesistövaikutusten merkittävyyttä on kuvattu lyhyesti arviointiselostuksessa: ”Vaikutus on vähäinen kielteinen, jos tunnistetaan selvä riski tai jos muutokset ovat havaittavissa, mutta eivät aiheuta muutoksia”.

Vaikka arviointi on jäänyt kovin yleiselle tasolle, keskeiset vaikutukset on kuitenkin yleisellä tasolla tunnistettu ja arviointia voidaan pitää ainakin oikeansuuntaisena. Tarkempi arviointi edellyttäisi lisätietoja vesistöistä ja niiden nykytilasta sekä myös rakennustöiden aikaisista ratkaisuista, joilla vaikutuksia vesistöihin vähennetään. Viimeksi mainittuja onkin esitetty haittojen vähentämisen yhteydessä.

#### Pohjavedet

Pohjavesivaikutuksia on arvioitu ympäristöhallinnon OIVA-palvelusta saatujen tietojen ja ilma- sekä karttatarkastelun perusteella asiantuntija-arviona. Lisäksi on käytetty apuna muista tiehankkeista saatuja kokemuksia. Viimeksi mainittuja olisi arviointiselostuksessa ollut syytä avata tarkemmin; mistä hankkeista, miten vaikutuksia on niissä todennettu jne. Vedenhankinnan tai vedenhankintaan soveltuvat kannalta tärkeät pohjavesialueet on esitetty selkeästi kartalla (kuva 10.01.).

Keskeiset vaikutukset pohjaveteen on arviointiselostuksessa tunnistettu ja kuvattu ainakin yleisellä tasolla. Vaikutuksia on kuvattu sekä rakentamisvaiheen että tien käytön osalta. Voimakkaimmat mahdolliset vaikutukset ajoittuvat tien rakentamisvaiheeseen, mutta tien käytön vaikutusten osalta on nostettu esille mahdollisten onnettomuuksien riski pohjavesialueilla. Se, että arvioinnissa ei ole kartoitettu hankealueiden vaikutuspiirissä olevia talousvesikaivoja, kuten yhteysviranomaisen lausunnossaan arviointiohjelmasta edellytti, on selkeä puute.

Yhteysviranomaisen edellytti myös lausunnossaan arviointiohjelmasta myös pohjavesistä riippuvaisten vesiekosysteemien, kuten lähteet ja tihkupinnat, tarkempaa tarkastelua arviointiselostuksessa, painottaen erityisesti suunnitellun hankkeen alkuosaa, 6- ja 9-tienliittymien aluetta, jossa uudet suunnitellut tielinjaukset sijoittuvat laajoille pohjavesialueille. Nämä on huomioitu arviointiselostuksessa, mutta niiden vähäinen määrä voi olla seurausta käytetystä arviointiaineistosta. Useimpia lähteitä, tihkupinnoista puhumattakaan ei ole merkitty nykyisiin karttoihin ja ilmakuvatarkastelussa niitä on vaikea erottaa. Joitakin pohjavesivaikutteisia luontotyyppejä on esitetty myös luvussa 9, vaikutukset luonnonoloihin.

Vaikutusten arvioinnissa korostetaan, että tien rakentamisessa operoidaan kuitenkin suhteellisen matalilla alueilla maaperässä, esimerkiksi maa-ainesteen ottoon verrattuna, joten vaikutusarvioita voidaan pitää pääosin riittävänä.

#### Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarojen käyttö

Hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään (luku 12) ei ole arvioitu eri vaihtoehtoissa, kuten muiden arviotavien vaikutusten osalta on tehty. Arviointiselostuksessa tätä on perusteltu seuraavasti: ”Jos kyseessä ei ole varsinaisesti arvokas geologinen esiintymä, ei toimenpiteen kohteena olevalle maa- ja kallioperän materiaalille voi määritellä herkkyttä muutokselle tai muutoksen suuruutta”. Hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksia arvokkaisiin geologisiin esiintymiin onkin arvioitu taulukossa 12.1.,

jossa ilmenee eri tielinjausvaihtoehtojen vaikutukset. Arvokkaiden geologisten esiintymien ohella vaikutuksia ovat toki myös vähemmän arvokkaisiin kohteisiin kohdistuvat vaikutukset. Vaikutukset ovat tällöin luonnollisesti vähäisemmät, mutta voivat olla paikallisesti merkittäviä.

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia maa- ja kallioperään on myös käsitelty alueella tunnettuja pilaantuneen maan kohteita. Näiden osalta on vaikutusten merkittävyyden arviointia kuvattu taulukossa 12.2. Varsinaiset hankealueilla sijaitsevat pilaantuneen maan kohteet on esitetty taulukossa 12.3., josta ilmenee myös suunniteltujen tielinjausten toteutuksen vaikutukset pilaantuneen maan kohteissa. Taulukko on selkeä ja informatiivinen.

Lausunnossaan arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen edellytti, että koska hankkeen toteuttaminen edellyttää runsaasti maa-ainesten ottoa, jota kaikilta osin ei saada varsinaiselta tielinjalta (esim. kalliroleikkauksista) arviointiselostuksessa tulisi arvioida, miten hanke vaikuttaa maa-ainesten ottoon ja käyttöön alueella. Tähän kiinnitti huomiota myös Tohmajärven kunnan ympäristölautakunta lausunnossaan arviointiohjelmasta: ”Ympäristövaikutusten arviointiin voisi kuulua myös tietokoon tarvittavien maa-ainesten saannin alustava selvittäminen. Maa-aineksia tarvitaan tien tekemiseen merkittäviä määriä etenkin uusien linjausten ollessa kysymyksessä. Läheskään kaikkia kerroksiin tai penkereisiin käytettävää maa-ainesta ei löydy tielinjauksilta. Maa-ainesten merkittävä tarve hankkeeseen edellyttää uusien sora-alueiden avaamista ja entisten laajentamista, mistä aiheutuu vaikutuksia luontoon.”

Maa-ainesten ottoa on käsitelty luvussa 12.3, jossa todetaan, että maa-ainekset otetaan alueilta, joille on myönnetty maa-ainesten otto-lupa. Lisäksi todetaan, että ”maa-ainesten otto tapahtuu eri toiminnanharjoittajien omaavien lupien puitteissa tästä tiehankkeesta erillään. eikä maa-ainesten oton vaikutuksia siksi arvioida tässä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa”. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen edellyttämä maa-ainesten tarve ja sen saatavuus tai sen luomat paineet uusien maa-ainesten ottoalueiden avaamisen kuuluvat YVA-menettelyssä arvioitaviin tekijöihin. Vaikka tarkkoja laskelmia tielinjan ulkopuolisilta alueilta tuotavaan maa-ainesmääriin ei ole mahdollista laskea, niin jonkinlaista haarukointia tarvittavista maa-ainesmääristä olisi pitänyt tehdä esimerkiksi hyödyntämällä kokemuksia ja tietoa muista tiehankkeista, kuten arviointiselostuksessa on tehty monen muunkin arvioitavan tekijän osalta. Näiltä osin arviointiselostus on jäänyt puutteelliseksi.

Kokonaisuutena arvioiden vaikutusten arviointi maa- ja kallioperään kohdistuvista vaikutuksista voidaan pitää riittävänä.

Luvun 12 otsikko on vaikutukset maa- kallioperään sekä luonnonvarojen käyttöön. Luvussa ei kuitenkaan ole käsitelty muita luonnonvaroja kuin edellä maa- ja kallioperään kuuluvat luonnonvarat. Arviointiohjelmasta luonnonvarat oli määritelty: ”mm. maa- ja kalliokiviainesten hyödyntämistä, pohjavesivarojen käyttöä, marjastusta, sienestystä, metsästystä ja kalastusta.” Lisäksi arviointiohjelmassa todettiin, että ”Tarkasteltavilla uusilla tiejärjestelyillä on paikallisesti maankäyttöön ja sitä kautta luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyviä vaikutuksia. Koko hankkeen elinkaaren suunnittelun, rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset ja niiden merkittävyys arvioidaan yleispiirteisesti arviointiselostuksessa.” Uusien tielinjauksien alueelle sijoittuu myös maa- ja metsätalouteen liittyviä alueita. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikka

vaikutukset olisivat vähäisiä, niin ne olisi kuitenkin pitänyt käsitellä arviointiselostuksessa.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen: luontotyypit, kasvillisuus, eläimistö ja suoje-lukohteet

Vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen arviointiselostuksessa on käsitelty luvussa yhdeksän.

Luvussa 9.3.1. on kuvattu yleisellä tasolla keskeiset vaikutukset ja vaikutusmekanismit, joita tienrakennus kohteissa aiheuttaa. Taulukossa 9.1. on esitetty vaikutusten arvioinnin merkittävyyden perusteita. Keskeiset vaikutukset hankkeessa kohdistuvat tielinjauksien alle jääville alueille, jolloin niillä mahdollisesti esiintyvät luontotyypit ja lajien elinympäristöt häviävät. Tien käytön vaikutukset puolestaan ulottuvat tien lähiympäristöön ja välilliset vaikutukset voivat olla laajempia, mm. luontotyyppien/elinympäristöjen pirstoutuminen sekä ekologisten yhteyksien katkeaminen tai heikkeneminen. Kuvassa 9.4. on esitetty kaavio reunavaikutusten ulottuvuudesta tielinjaukselta eri eliöryhmissä (Bentrup 2008). Kirjallisuusviitetietojen perusteella Yhdysvalloissa tehtyä tutkimusta olisi voinut tekstissä avata hieman tarkemmin; minkälaisessa ympäristössä tehty, voidaanko tuloksia soveltaa suoraan Suomen oloihin.

Huolimatta osin puutteellisiksi jääneistä (perhosselvitys) tai vain lyhyeen maastointventointiin (lepakot, linnut) perustuvista lähtötiedoista hankkeen eri tielinjausten keskeiset vaikutukset/vaikutusmekanismit on kuitenkin tunnistettu ja kuvattu riittävästi. Vaikutusten arvioinnissa on myös huomioitu muuttuvan paikallistiestön vaikutuksia mikä on tärkeää. Arvioinnissa on myös painotettu elinympäristöjen ohella myös elinympäristöjen pirstoutumisen vaikutuksia sekä ekologisten yhteyksien säilymistä ja hankkeen eri tielinjauksien vaikutuksia niihin. Myös riistaeläinten, lähinnä hirven kulkureittien huomioiminen vaikutusarvioinnin yhteydessä on tärkeää.

Arvioinnin kuvauksissa on joitakin jonkin verran tarkennettavia kohtia. Esimerkiksi luvussa 9.4.1. todetaan, että ”alle 45 dB:n melutason ei ole tutkimuksissa todettu juurikaan vaikuttavan linnustoon yksittäisiä lajeja lukuun ottamatta”. Tämän tyyppisissä lainauksissa olisi hyvä olla myös viite, mitä tutkimuksia on käytetty, samoin kuin maininta siitä esiintyykö alueella niitä lajeja, jotka mahdollisesti häiriintyvät alle 45 dB:n melusta.

Kokonaisuutena arvioiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen on arvioitu asian-tuntevasti ja hyvin, vaikkakin maastotieto alueilta on osin puutteellinen. Useat valokuvat auttavat myös hahmottamaan kohteita, joihin vaikutuksia eri vaihtoehdoissa voi kohdentua. Luontokohteiden esittäminen myös kartoilla (kuvat 9.5-9.12) selkiyttää arvioidujen vaikutusten kohdentamista ja hahmottamista kokonaisuuksina sekä arvokaiden luontokohteiden kokoaminen ja niihin kohdistuvien vaikutusten kokoaminen taulukkoon (9.2). Taulukossa on esitetty omana sarakkeenaan uhanalaisuus ja/tai suojeluperuste. Joidenkin kohteiden (esimerkiksi Häpiälammen lähteikkö, Keinumäen (lähde)puro, Likaisten risteysten lehdon avolähde) osalta on jäänyt merkitsemättä, kuuluvatko ne vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisiin vesiluontotyyppeihin. Selvityksissä esitetyn luonnontilaisuuden perusteella kohteet kuuluvat lain tarkoittamiin luon-

totyypeihin, joiden suojelun tasoa ei saa heikentää. Pääosa vesilain mukaisista vesiluontotyypeistä on tunnistettu, mutta osin ne ovat jääneet joko tunnistamatta tai merkittämättä taulukkoon.

### Kalasto ja kalatalous

Hankkeen tielinjauksien alueilla sijaitsevilla vesistöillä ei ilmeisesti ole kovin suurta merkitystä kalastolle ja kalataloudelle. Vaikka vaikutukset jäisivätkin vähäisiksi, ne olisi tullut käsitellä arviointiselostuksessa. Arviointiselostuksessa ei kuitenkaan kalasto ja kalataloutta ole juurikaan käsitelty. Yhteysviranomaisen yhtyy POSELY kalatalouspalvelujen lausuntoon, jossa todetaan: Arviointiselostus sisälsi hyvin niukasti kalastoa tai kalataloutta koskevia mainintoja. Vaikutuksia pintavesiin oli arvioitu yleisesti. Tuossa yhteydessä olisi voitu arvioida mahdollisia vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen (esim. samentuminen vaikutuksia kalastusoloihin). Hankkeen keskeinen vaikutuskanava kalastoon ja sitä kautta kalastukseen välittyy juuri pintavesivaikutusten kautta.

### Melu- ja värinävaikutukset

Melu- ja värinävaikutuksia on käsitelty luvussa kuusi. Melun vaikutusalueet on esitetty liitteissä 7.1.-7.50. Arvioinnissa on käsitelty myös raideliikenteen melua ja Onkamon osalta myös lähiasutukseen kohdistuvaa 6-tien meluvaikutuksia. Sekä melu että värinähaittojen osalta käsittelyä voidaan pitää riittävänä. Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on ollut ”Asukkaiden sijoittuminen tietyille meluvyöhykkeelle on määritetty rakennukseen kohdistuvan suurimman julkisivumelutason perusteella.” Vaikutusten arvioinnissa olisi kuitenkin ollut hyvä käsitellä tarkemmin melun ajoittumista vuorokauden aikana ja melun kestoa. Arviointiselostuksessa on lisäksi todettu arvioinnin kriteereistä ”Kriteerejä ei voida soveltaa yksittäisen ihmisen subjektiivisiin kokemuksiin meluvaikutuksista”. Meluarvioinnissa olisikin kuitenkin ollut hyvä arvioida ainakin jollain tarkkuudella, miten moni nykyisen tielinjauksen läheisyydessä asuva kokee meluhaittaa ja minkä asteisena se koetaan. Arviointiohjelman ja -selostuksen esittelytilaisuuksissa nousi useissa puheenvuoroissa meluasiat esille, sekä niistä kärsivien että ei-kärsivien puheenvuoroissa. Tätä olisi voinut tietysti selvittää myös erilliskyselyllä.

### Ilman laatu

Hankkeen vaikutuksia ilman laatuun on käsitelty suppeasti, kuten nykytilan kuvauksessakin, käsittelemällä liikenteen kasvihuonekaasupäästöt eri tienlinjausvaihtoehtojen ja eri tieosuuksilla. Tämä voidaan katsoa riittäväksi. Ilman pienhiukkaspäästöjen osalta arviointiselostuksessa todetaan: ”Erillistä pienhiukkasselvitystä ei ole katsottu tarpeelliseksi, koska pitoisuudet eivät ennustetuilla liikennemäärillä nouse yli ympäristöministeriön ohjearvojen”.

### Liikenne

Liikenteen vaikutuksia on arvioitu luvussa 13. Liikenteen vaikutusten arvioinnin lähtökohdat on arviointiselostuksessa kuvattu selkeästi luvussa 13.1. Itse autoliikennettä on tarkasteltu sekä kokonaisliikennemäärien että erikseen raskaan liikenteen osalta.

Lisäksi on käsitelty kevyttä liikennettä, paikallista liikkuvuutta ja palveluiden saavutettavuutta, liikenneturvallisuutta ja eri tienkäyttäjryhmiä sekä liikenteen sujuvuutta. Vaikutusarviot on tehty asiantuntija-arvioina.

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on ollut malliennuste liikenteen kasvusta vuoteen 2040 nykyisestä 2400:sta ajoneuvosta 5800:een ajoneuvoon. Ennusteessa on laskettu nimenomaan rajaliikenteen kasvuun ja yhtenä perusolettamuksena on, että Parikkalan raja-asemaa ei avata kv-liikenteelle (nykyisin vain luvanvaraista liikennettä).

Vaihtoehtojen 0 ja 0+ arvioinnissa olisi ollut johdonmukaista käyttää samoja yksikköjä liikenneturvallisuuteen liittyvissä tekijöissä. 0-vaihtoehdossa esitetään henkilövahinko-onnettomuudet ja liikennekuolemat lukuina ja 0+-vaihtoehdossa prosentteina (vähenemä) edellisistä.

Eri vaihtoehtojen vaikutuksia on tarkasteltu matka-aikojen lyhentymisenä/pidentymisenä eri tieosuuksilla. Nämä vaihtelevat alle minuutista muutamaan minuuttiin, vaihtoehdosta riippuen. Eri ratkaisulla saatava ajan säästö tai matkan lyheneminen on myös arvioitu kokonaistaloudellisesti aikakustannussäästöjä tai ajoneuvokilometreinä. Laskelmat ovat sinänsä oikeita ja tiehankkeissa yleisesti käytettyjä, mutta koska hankkeen vaikutukset uusilla linjauksilla lyhentävät matka-aikoja vain muutamilla minuuteilla ja matkaa muutamista sadoista metreistä enimmillään muutamaan kilometriin, niin lasketut tunnusluvut antavat hieman virheellisen kuvan hankkeen hyödyistä. Kokonaisuhyötyjen arvioimiseksi vastaavasti olisi pitänyt laskea myös vastaavat luvut sille liikenteelle, jonka liikkuminen monien sivuteiden liittymien katkaisun vuoksi pidentyy tai matkaetäisyys esim. etelän suuntaan pidentyy.

Tohmajärven kunnan ympäristölautakunta nosti lausunnossaan arviointiohjelmasta esille myös roskaantumisen: ”Ympäristöön ja viihtyvyyteen vaikuttava tekijä on myös tievarsien roskaantuminen lisääntyvän liikenteen seurauksena. Asia on tarpeen kirjata ohjelmaan mukaan.” Tätä olisi voinut, vaikka vain yleisellä tasolla, käsitellä arviointiselostuksessa.

Nyt tehdyssä vaikutusten arvioinnissa on keskitytty vain 9-tien eri linjausvaihtojen arviointiin. Vaikutuksia uudelleen järjestettävien paikallisteiden osalta ei ole tehty.

Kokonaisuutena arvioiden liikenteen vaikutusten arviointi on riittävä ja monilta osin selkeä ja informatiivinen. Koska liikenteen kasvuun liittyy runsaasti epävarmuuksia, on hyvä että liikennemäärien kasvuun liittyviä epävarmuuksia on käsitelty (13.4.3) ja vaikutuksia arvioitu myös pienemmillä liikenteen kasvuennusteilla ja myös tilanteessa, jossa Parikkalan raja-asema on avattu yleiselle liikenteelle.

Rakennettu ja kulttuuriympäristö sekä maisema ja muinaisjäännökset

Rakennetun ja kulttuuriympäristön osalta arviointiohjelmassa on tunnistettu keskeiset arvioitavat vaikutukset. Vaikutusten arvioinnin pohjaksi alueelta on runsaasti olemassa olevaa aineistoa, joka mahdollistaa arvioinnin.

Maisemavaikutusten osalta arvioinnin periaatteita on avattu luvussa 7.3.. Lähtökohtana vaikutusten arviointiin arviointiselostuksessa luetellaan seuraavat tekijät: ”Tässä hankkeessa arvioidaan erityisesti tien maisemavaikutukset avoimilla alueilla, uusien maastokäytävien aiheuttamat maisemavaikutukset pinnanmuodoiltaan vaihtelevaan

maastoon sekä tien ja meluntorjunnan maisemallinen yhteisvaikutus”. Vaikutusten arvioinnin osalta yhteysviranomaisen korostaa myös kulttuuriympäristön tärkeyttä, rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema sekä yksittäiset arvokkaat rakennukset ja pihapiirit. Varsinaisessa arvioinnissa näitä on käsiteltykin, mutta ne olisi hyvä ollut mainita myös arviointikriteereissä. Muinaisjäännösten osalta hankkeessa on tehty erillinen muinaisjäännösinventointi, jonka pohjalta arviointiselostuksessa esitetään hieman tarkennettu vaihtoehto Kemie C:stä. Museoviraston kanssa käydyissä neuvotteluissa Museovirasto on todennut, että Lahdenvaaran alue on niin kapea, että tielinjan sovittaminen sellaiseen paikkaan, jossa se ei aiheuttaisi muinaisjäännöksen säilymisen ja kokonaisuuden kannalta olennaista haittaa on mahdotonta. Yhteysviranomaisen yhtyy museoviraston kantaan.

Lausunnossaan arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen edellytti maisemallisten vaikutusten tueksi kuvamontaaseja. Arviointiselostukseen onkin lisätty ilmavalokuviin tehdyt kuvamontaasit (7.12-7.27), jotka antavat selkeän kuvan eri vaihtoehtojen sijoittumisesta nykytilaan ja mahdollistavat lukijalle vaikutusten arvioinnin hyvin vaikutusarviointitekstin tukena.

Muinaisjäännöksiin eri tielinjausvaihtoehdoissa kohdistuvat vaikutukset on esitetty kootusti taulukossa 7.2. ja kulttuurihistoriallisesti tai rakennusperinteeseen liittyviin rakennuksiin kohdistuvat vaikutukset taulukossa 7.3.

Taulukon 7.2. osalta museovirasto on lausunnossaan arviointiselostuksesta todennut: Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen sivuilla 50-51 on kirjattu Museoviraston kanta tielinjauksen Kemie C vaikutus Lahdensillan sotahistorialliseen kohteeseen. Sen sijaan luvussa 7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön, sivun 57 taulukossa 7.2. on Lahdensillan muinaisjäännökseen kohdistuvat vaikutukset arvioitu toisin kuin Museovirasto on selostuksen valmisteluvaiheeseen liittyvissä kannanotoissaan tuonut esille. Näin ollen vaikutus muinaisjäännökseen Lahdensilta (1000026701) on arvioitu virheellisesti. Museovirasto toistaa aiemmin esittämänsä: Lahdensillan sotahistoriallinen muinaisjäännös koostuu maastoon tarkoituksenmukaisesti rakennetuista puolustusvarustuksista, jotka muodostavat yhtenäisen maisemallisen kokonaisuuden. Museovirasto ei pidä vaihtoehtoa Kemie C toteuttamiskelpoisena.

Kokonaisuutena arvioiden vaikutukset maisemaan, rakennettuun ja kulttuuriympäristöön sekä muinaisjäännöksiin on arvioitu hyvin ja niiden vaikutukset eri tielinjausvaihtoehdoissa voidaan helposti havaita ja vertailla keskenään.

#### Vaikutukset alueen virkistyskäyttöön

Hankkeen vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön on käsitelty arviointiselostuksen luvussa vaikutukset ihmisten elinoloihin. Arviointi on suppea ja hankkeen eri vaihtoehtojen yhteydessä varsinaisia vaikutusarviointeja virkistyskäytön osalta (esim. marjojen ja sienten kerääminen, kalastus) ei ole esitetty. Arviointi jää siten hyvin yleiselle tasolle. Jonkin verran vaikutuksia on esitetty esim. liikunta-alueiden saavutettavuuden osalta. Vaikka hankkeen vaikutukset hankealueen ja sen vaihtoehtojen virkistyskäyttöön olisivat vähäisiä, ne olisi kuitenkin ollut hyvä käsitellä arviointiselostuksessa. Työpajoissa ja nettikyselyn kautta virkistyskäyttöön liittyvistä vaikutuksista olisi voinut

koota aineistoa. Metsästysseuroja haastatteleamalla puolestaan riittävät tiedot olisi ollut saatavissa näiden alueiden merkityksestä metsästykselle. Virkistyskäytön osalta arviointia olisi voinut käsitellä myös omana kokonaisuutenaan.

#### Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Huomattava osa hankkeen haitallisista vaikutuksista keskittyy järeissä vaihtoehdoissa tien rakentamisvaiheeseen. Näitä on käsitelty luvussa 15. Keskeiset vaikutukset on arvioinnissa yleisellä tasolla tunnistettu: mm. Kaikissa vaihtoehdoissa syntyy rakentamisen aikana melu- ja värinähaittaa kallion räjäytyksistä, louhimisesta ja mahdollisesta kiviaineksen murskaustoiminnasta sekä työmaaliikenteestä, joiden lisäksi vaikutuksia ovat myös pölyämishaitat, maa-ainesten kuljettamisesta aiheutuvat haitat valtatie liikenteelle ja paikallisesti asutukselle, pohjaveden pinnan väliaikainen tai pysyvä aleneminen, pintavesiin kohdistuvat sementumishaitat, luonnonympäristön kannalta estevaikutukset, haitat maataloudelle ja raskaalle liikenteelle.

Varsinaisten eri vaihtoehtojen tielinjausten osalta on arvioitu lähinnä liikenteelle ja asutukselle kohdistuvat vaikutukset, mutta ei muuhun ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Näiltä osin arviointi on puutteellinen. Rakentamisaikaisia vaikutuksia on arvioitu tarkemmin muiden vaikutusarviointien yhteydessä, jossa vaikutuksia on kuvattu tarkemmin eri tielinjausvaihtoehtojen alueilla. Nämä vaikutukset olisi ollut hyvä esittää kootusti luvun 15 yhteydessä, esimerkiksi vastaavanlaisella taulukoinnilla kuin on tehty useimpien muiden vaikutusarviointien osalta.

#### Vaikutusten vertailu

Eri vaihtoehtojen tielinjauksien vaikutukset on koottu lukuun 17. Vaikutusten tarkastelussa on mukana useita eri vaihtoehtoja, joten kokonaiskuvan saamisen kannalta vaihtoehtojen vaikutusten tarkastelu yhtenä kokonaisuutena on tärkeä osa arviointiselostusta.

Eri vaihtoehtojen keskeiset vaikutukset ja niiden kohdentuminen on luvussa kuvattu tievaihtoehto-osuuksittain ja merkittävimmät vaikutukset koottu erillisiin taulukoihin 17.1-17.3. Lisäksi kuviin 17.1.-17.3. on laajemmin kuvattu vaikutuksia ja niiden kohdentumista alueella ilmakuva pohjille sijoittamalla. Lisäksi järeiden vaihtoehtojen vaikutukset, niiden merkittävyys ja vertailu on esitetty liitteen yksi taulukoissa. Liitetaulukoiden osalta yhteysviranomaisen toteaa, että ne olisi ollut tarkoituksenmukaisempaa ollut esittää luvussa 17 tekstin yhteydessä, paremman kokonaiskuvan saamiseksi.

Eri vaihtoehtojen vertailu on kuitenkin tehty riittävästi ja ilmakuva pohjille sijoitetut vaikutukset antavat hyvin informatiivisen kuvan vaikutuksista ja niiden kohdentumisesta alueella eri vaihtoehdoissa sekä helpottavat eri vaihtoehtojen vertailtavuutta. Vaikutusten vertailuluvussa viimeisenä kappaleena on vertailun yhteenveto ja johtopäätökset, joista ilmenee myös, että lähes kaikista vaihtoehdoista aiheutuu tarkastelukulmasta lähtien enemmän tai vähemmän merkittäviä haittoja. Yhteenvetoluvun toiseksi viimeisessä kappaleessa todetaan: "Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan on lähtökohtaisesti toivottavaa hyödyntää nykyistä valtatieä. Tässä hankkeessa kysymys on, valitaanko järeä vaihtoehto, jolla ratkaistaan liikenteen aiheuttamat ongelmat, jotka jäävät ratkaisematta jos hanketta ei toteuteta. Toteuttamatta jättämisessä ilmaan jää kysymys valtatie parantamisesta, mikä saattaa jarruttaa kunnan

kehittämistä”. Viimeiseen lauseeseen liittyen tässä kohtaa olisi ollut syytä todeta, että myös hankkeen toteuttaminen edellyttää ennustetun liikennekasvun toteutumista, joka ei näyttäisi kovin todennäköiseltä vielä lähivuosina arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella, joten epävarmuus kunnan kehittämisen osalta jatkuu, joka tapauksessa, paitsi, jos valitaan vaihtoehdot 0 tai 0+.

Kokonaisuutena arvioiden vaikutusten vertailu on arviointiselostuksessa esitettyjen tulosten pohjalta tehty hyvin ja selkeästi ja kokonaiskuvan hahmottamista tukevat erityisesti ilmakuva pohjille sijoitetut eri tielinjauksille kohdentuvat vaikutukset sekä liitteen yksi vaikutusten ja niiden merkittävyyden koontitaulukot.

#### Riskit, häiriö- ja onnettomuustilanteet

Riskien, häiriö- ja onnettomuustilanteiden osalta yhteysviranomaisen edellytti lausunnossaan arviointiohjelmasta käsitellyä omana lukunaan. Näiltä osin yhteysviranomaisen ohjausta ei ole noudatettu. Arviointiselostuksessa olisi tullut käsitellä hankkeeseen ja tielinjausvaihtoehtojen käyttöön liittyvä erillinen riskien ja riskin hallinnan tarkastelu. Rakentamisvaiheeseen liittyy omat riskinsä samoin tienkäyttöön. Riskien arviointia on kuitenkin käsitelty osin ja hyvin eritasoisesti eri vaikutusten arvioinnin yhteydessä, mutta kokonaiskuvan saamiseksi nämä tiedot olisi pitänyt käsitellä kootusti omana lukunaan.

#### Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Hankkeen eri vaihtoehtojen haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja on käsitelty keskeisten vaikutusten osalta vaikutusten arvioinnin yhteydessä, mikä on perusteltua paremman kokonaiskuvan saamiseksi vaikutuksista.

Vaikutusten vähentämiskuvaukset ovat pääosin suppeita ja jäävät varsin yleiselle tasolle (esim. vaikutukset ihmisten elinoloihin luvussa), mutta osassa kuvauksissa esitetään myös hyvin konkreettisia keinoja vaikutusten vähentämiseksi (esim. vaikutukset pintavesiin, vaikutukset luonnon oloihin, vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön).

#### Vaikutusten seuranta

Hankkeen vaikutusten seuranta on käsitelty kappaleessa 18.4. Vaikka hankkeen vaikutusten seuranta tarkentuu varsinaisessa lupaprosessissa ja sen jälkeen, niin myös arviointiselostuksessa vaikutusten seurannan avaaminen tarkemmin on perusteltua. Nyt arviointiselostuksessa on esitetty seurannan yleiset periaatteet sekä keskeisten vaikutusten seuranta tarkemmin. Kuvausta voidaan pitää riittävänä.

#### **Osallistuminen ja tiedottaminen**

YVA-menettelyn kaksi keskeistä tavoitetta on kansalaisten ja muiden toimijoiden informaation saaminen ja mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa YVA-menettelyn sisältöön. Mahdollisuudet osallistua ja saada tietoa hankkeesta on tässä YVA-menettelyssä toteutettu poikkeuksellisen hyvin.



Tiedotuksen osalta on lakisääteisten tilaisuuksien, arviointiohjelman ja -selostuksen esittelytilaisuuksien lisäksi YVA-menettelyn aikana on hankkeesta ja sen etenemisestä ja siihen liittyvistä asioista tiedotettu mm. paikallislehdissä sekä haastatteluina että erillisinä artikkeleina. Lisäksi hankkeella on ollut omat kotisivut, joilta on voinut saada tietoa hankkeesta ja sen etenemisestä: <http://www.ely-keskus.fi/fi/Liikenne/tie-hankkeet/pohjoissavo/V9OnkamoNiirala/Sivut/default.aspx> . Tietoa on voinut saada myös lehdistötiedotteiden kautta sekä liittymällä hankkeen sähköpostilistaan.

Osallistumisen osalta on lakisääteisten tilaisuuksien, arviointiohjelman ja -selostuksen esittelytilaisuuksien lisäksi YVA-menettelyn aikana (23.01.2014) asukkaille on järjestetty työpaja, jossa on yhdessä asukkaiden kanssa pohdittu tutkittavien vaihtoehtojen vaikutuksia, jotka kohdistuvat erityisesti ympäristöön ja ihmisten elinoloihin. Lisäksi tilaisuuksissa on ideoitu mahdollisuuksia lieventää haittoja. Työpajan tuloksia on käytetty ympäristövaikutusten arviointityön aineistona.

YVA-menettelyn aikana saadun palautteen myötä mukaan tulleista vaihtoehtoista järjestettiin Onkamon eteläisten vaihtoehtojen osalta yleisötilaisuus 24.05.2015, Kemie D:n osalta 15.03.2016. Myös näissä tilaisuuksissa oli mahdollista antaa palautetta joko suullisesti tai kirjallisesti erillisillä lomakkeilla. Vuorovaikutuksen osalta myös nettisivujen karttapalvelun (ollut käytössä koko hankkeen ajan) kautta on voinut antaa palautetta hankkeesta. Saatua palautetta on myös hyödynnetty arviointiselostuksessa ja saatu palaute on dokumentoitu hyvin arviointiselostukseen. Karttapalvelun osana on tehty suppea nettikysely, jonka tavoitteena oli kerätä tietoa vaikutusten arvioinnin tueksi.

Vastaavanlainen työpaja kuin asukastyöpaja on YVA-menettelyn aikana järjestetty myös paikallisille yrittäjille 16.12.2013. Työpajassa tarkasteltiin eri vaihtoehtojen maankäytön ja liikenteen aiheuttamia uhkia ja mahdollisuuksia yrittäjyyden kannalta. Lisäksi pohdittiin, miten eri vaihtoehtojen maankäytön suunnitelmia ja tiejärjestelyjä voisi kehittää yrittäjyyttä tukeviksi. Jo aiemmin elokuussa 2012 yrittäjille oli järjestetty nettikysely, jossa kerättiin tietoa paikallisilta yrittäjiltä heidän keskeisistä huolenaiheistaan, toiveistaan ja tarpeistaan suunnitelmaan liittyen sekä informoitiin yrittäjiä vaikutusmahdollisuuksistaan suunnittelun eri vaiheissa.

Osallistaminen ja vuorovaikutus sekä tiedottaminen hankkeesta ja sen eri vaihtoehtoista on YVA-menettelyn aikana toteutettu erittäin hyvin. Tätä kuvaa myös runsas osallistuminen tilaisuuksiin ja sekä eri kanavia pitkin saatu runsas palaute.

## **Raportointi**

Kokonaisuutena arvioiden arviointiselostus muodostaa hyvän kokonaiskuvan hankkeesta, sen eri toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista paikallisten ihmisten elinympäristöön, viihtyisyyteen, elinkeinoihin sekä hankealueiden vesien, maaperän ja luonnon monimuotoisuuden tilaan sekä maisemaan ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin kohteisiin.

Arviointiselostus on rakenteeltaan selkeästi jäsennelty ja sivumäärältään suuresta koosta huolimatta helposti luettava ja tiedot on havainnollisesti esitetty. Arviointiselostuksessa on käytetty tekstin tukena runsaasti erilaisia teemakarttoja sekä yhteenvetokarttoja sekä erilaisia taulukoita, joihin vaikutukset ja niiden merkittävyys eri vaihtoehtoisissa tielinjauksissa on koottu. Värikoodit taulukoissa vaikutusten merkittävyyksien

kuvaajana mahdollistavat myös vaikutuksien paremman vertailun ja kokonaiskuvan hahmottamisen.

Arviointiselostuksessa on myös käytetty runsaasti valokuvia kohteista ja kohdealueista, jotka lisäävät arviointiselostuksen informatiivisuutta. Erityisesti hankkeen maisemavaikutusten yhteydessä esitetyt eri tielinjausvaihtoehtojen sijoittuminen eri alueille ilmakuvapohjaiseen nykytilanteeseen on informatiivinen kokonaisuus.

Tiedon jäljitettävyyden osalta arviointiselostuksessa on jonkin verran puutteita. Vaikutusten arvioinnin tukena on käytetty tutkimustietoa, mutta varsinaisia viitteitä, mitä tutkimuksia on käytetty tai tarkoitetaan, ei ole kaikista tutkimuksista esitetty. Vastaavasti myös viitataan kokemuksiin muista hankkeista, mutta ei ole eritelty mitä hankkeita tarkoitetaan ja miten niissä tuotettu tieto on saatu. Myös osassa erillisselvityksiä maastotöiden dokumentointi on jäänyt puutteelliseksi (esim. linnusto ja lepakkoselvitykset).

Jonkin verran puutteita arviointiselostuksessa on myös tuotetun tiedon johdonmukaisessa sijoittelussa asianmukaisten otsikoiden alle. Tieto on osin sirpaloitunut tai löydettävissä useamman eri otsikon alta, mikä osin vaikeuttaa kokonaiskuvan hahmottamista vaikutuksista ja vaikeuttaa lukemista. Esimerkiksi rakentamisen aikaiset vaikutukset luku käsittelee vaikutuksia hyvin yleisesti, mutta varsinaisten tielinjausvaihtoehtojen alueiden osalta vaikutuksia on kuvattu tarkemmin eri vaikutusten arviointiyhteydessä. Pääosin YVA-menettelyn aikana tuotettu tieto on kuitenkin raportoitu hyvin.

Arviointiselostuksen tiivistelmä on riittävä. Tiivistelmässä on esitetty hanke ja hankkeen vaihtoehtoiset tielinjaukset sekä keskeiset johtopäätökset vaikutuksista sekä tarkasteltu eri vaihtoehtojen vaikutuksia eri näkökulmista: Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten, seudullisen kehityksen ja valtatie sekä maiseman ja luonnonympäristön näkökulmasta.

## **Yhteenveto**

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueen ”Valtatie 9 parantaminen välillä Onkamo-Niirala, Tohmajärvi” -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain ja -asetuksen edellyttämät vaatimukset. Lain edellyttämät tärkeimmät ympäristövaikutukset on tunnistettu ja arvioitu, joskin osassa vaikutusarvioiteja arviointiin käytetyt menetelmät ja niihin liittyvät epävarmuustekijät, kuten myös itse vaikutukset, on kuvattu varsin yleisellä tasolla.

Arviointiselostuksessa hankkeen lähtökohdat, tarkoitus, kytkeytyminen muuhun toimintaan alueella, lainsäädännölliset edellytykset ja lupatarpeet, käsitellyt vaihtoehdot sekä vaihtoehtoihin liittyvä maankäytön ja kaavoituksen kuvaus on tehty hyvin. Vaikutusten arvioinnin lähtötiedot on pääosin kuvattu hyvin.

Vaikutusten arvioinnin pohjaksi on teetetty useita erillisselvityksiä, joista erityisesti muinaisjäännösinventointi on ollut tärkeä. Luonnon monimuotoisuuteen liittyvät erillisselvitykset (linnusto, lepakot) ovat jääneet osin tai kokonaan (perhosselvitys) puutteellisiksi. Keskeiset arvokkaat luontokokonaisuudet on kuitenkin alueella tunnistettu, kuten myös niihin kohdistuvat vaikutukset. Maisemaan ja Tohmajärven arvokkaaseen kulttuuriympäristöihin ja -arvoihin kohdistuneet vaikutukset on arvioitu hyvin. Myös muiden arvioitujen tekijöiden vaikutukset on arvioitu riittävästi.

YVA-menettelyyn osallistuminen ja tiedonsaanti hankkeesta on toteutettu erittäin hyvin ja kuvattu arviointiselostuksessa hyvin.

Tiedotuksen osalta on lakisääteisten tilaisuuksien, arviointiohjelman ja -selostuksen esittelytilaisuuksien lisäksi YVA-menettelyn aikana hankkeesta ja sen etenemisestä ja siihen liittyvistä asioista on tiedotettu mm. paikallislehdissä sekä haastatteluina että erillisinä artikkeleina. Hankkeella on ollut omat kotisivut. Tietoa on voinut saada myös lehdistötiedotteiden kautta sekä liittymällä hankkeen sähköpostilistaan.

Osallistumisen osalta on lakisääteisten tilaisuuksien, arviointiohjelman ja -selostuksen esittelytilaisuuksien lisäksi YVA-menettelyn aikana asukkaille järjestetty työpaja (23.01.2014), jossa on yhdessä asukkaiden kanssa pohdittu tutkittavien vaihtoehtojen vaikutuksia, jotka kohdistuvat erityisesti ympäristöön ja ihmisten elinoloihin. Lisäksi on ideoitu mahdollisuuksia lieventää haittoja. Työpajan tuloksia on käytetty myös ympäristövaikutusten arviointityön aineistona.

Onnistuneesta vuorovaikutuksesta kertoo myös se, että YVA-menettelyn aikana saadun palautteen perusteella on tarkasteluun otettu uusia vaihtoehtoja, joiden osalta on järjestetty vielä erilliset yleisötilaisuudet. Myös näissä tilaisuuksissa oli mahdollista antaa palautetta joko suullisesti tai kirjallisesti erillisillä lomakkeilla.

Vuorovaikutuksen osalta myös nettisivujen karttapalvelun (ollut käytössä koko hankkeen ajan) kautta on myös voinut antaa palautetta hankkeesta. Saatua palautetta on myös hyödynnetty arviointiselostuksessa ja saatu palaute on dokumentoitu hyvin arviointiselostukseen. Karttapalvelun osana on myös tehty suppea nettikysely, jonka tavoitteena oli kerätä tietoa vaikutusten arvioinnin tueksi.

Kokonaisuutena arvioiden arviointiselostus muodostaa hyvän kuvan ja tietokokonaisuuden hankkeesta ja sen vaikutuksista eri toteutusvaihtoehdoissa.

## LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi kaikille lausunnonantajille. Arviointimenettelyn aikana yhteysviranomaiselle toimitetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Kopiot niistä lähetetään hankkeesta vastaavalle.

Yhteysviranomaisen lausunto liitteineen ja arviointiselostus ovat nähtävillä Tohmajärven kunnantalolla ja Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Lausunto on myös nähtävissä internet-sivuilla osoitteessa: [www.ymparisto.fi/onkamo-niiralaYVA](http://www.ymparisto.fi/onkamo-niiralaYVA) .

Janne Kärkkäinen  
ympäristövastuu-yksikön päällikkö  
Ympäristö- ja luonnonvarat - vastuualue

Hannu Luotonen  
Ympäristöasiantuntija  
Ympäristö- ja luonnonvarat – vastuualue

**Suoritemaksu** 11 000 euroa

**Maksun peruste**

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista (897/2009) 25 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2016

**Muutoksenhaku maksuun**

Valtion maksuperustelain 11 b §:n mukaan maksua koskevaan päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta oikaisua kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

**LIITTEET** Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet, 31 kpl.

**TIEDOKSI** Lausunnonantajat

Ympäristöministeriö

Suomen ympäristökeskus (+ 2 kpl arviointiselostuksia)

Alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset